

209568

MOD.- 1.984

Case No. 52903
Div.

F.C. 12-7-1976

Int. Cl.: E06B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

a nombre de V.E. ANDERSON MFG. CO.

entidad norteamericana

establecida en 1515 East 18th Street, Owensboro, Kentucky,
Estados Unidos de América.

por: "UNA ESTRUCTURA DE PIVOTE DE VENTANA"

(Clase Internacional E06b)



Se describe una estructura de ventana universal que puede usarse como una ventana colgada sencilla, como una ventana con cristales basculantes con fines de ventilación y como una ventana de corredera a derechas o a izquierdas sin alteración. Se describen específicamente medios de parateluces para sujetar juntas una pluralidad de las estructuras de ventana, pinzas de retención para sujetar una rejilla a las mismas, una falsa estructura de barras de separación entre cristales, pinzas de huracán y una estructura de ventana doble de tipo adosado, y una estructura de tapajunta de ventana para uso con ella, juntamente con tiras de encristalar singulares, una pieza de inserción para apoyo de la estructura de equilibrado de la hoja de ventana, tiras de obturación y piezas de inserción de esquina, una estructura de pivote para la hoja de ventana, una estructura de seguro de enclavamiento, una estructura de guía de hoja de ventana y de liberación para inclinación, y medios de seguro de enclavamiento de la ventana basculante para retener la hoja de la ventana en una pluralidad de posiciones basculadas separadas. El marco de la estructura de ventana está construido para permitir un montaje rápido y preciso con un mínimo de piezas de estrechas



5 tolerancias, y para este fin incluye piezas extruidas de adaptadores de las jambas del marco. Además, el diseño total de marco permite muchas variaciones de diseño, con lo cual la estructura de ventana universal puede ser aplicada para satisfacer diferentes necesidades en construcción, sin trabajos ni tratamientos adicionales.

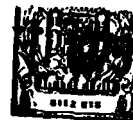
10 El invento se refiere a una estructura para edificación, y más concretamente a una ventana principal, la cual es adecuada para uso universal como, por ejemplo, una ventana colgada sencilla, una ventana basculante, o una ventana de corredera a derechas o a izquierdas, sin modificación de la estructura básica. El invento incluye mejoras en la

15 construcción del marco de la ventana, medios de montaje o parteluz para la ventana, pinzas para retención de rejillas, tiras de encristalar, una estructura de apoyo para equilibrado de la hoja, una estructura de obturación que incluye tiras de obturación,

20 piezas de inserción de esquina y pinzas de huracán, una estructura de pivote y medios de seguro de enclavamiento para la ventana, y mejoras en la estructura para guiar y liberar la hoja móvil de la ventana y para retener la hoja móvil en uso como una ventana

25 basculante en posiciones pivotadas predeterminadas

209568



juntamente con una falsa estructura de barras de separación entre cristales, una hoja de ventana doble de tipo adosado y una estructura de tapajunta de ventana para la ventana.

5

En el pasado, la estructura de ventana se ha diseñado en general para un solo uso. Es decir, se ha diseñado como ventana colgada sencilla, como ventana basculante, o como ventana de corredera, por ejemplo. Tales ventanas para un solo fin hacen necesario que los proveedores tengan grandes existencias en inventario para poder satisfacer la demanda de cada tipo de ventana, lo cual no es deseable.

10

15

Además, las estructuras de ventana del pasado no han sido construidas para ser fabricadas de un modo sencillo con tolerancias tan estrechas como la estructura de ventana del invento, de modo que los costes de producción de aquéllas han sido relativamente altos. Además con las estructuras de ventana anteriores no siempre ha sido posible disponer fácilmente montantes en las estructuras de ventana para instalación múltiple o para retener accesorios tales como rejillas y dispositivos de equilibrio de hojas de ventana montados con aquéllas.

20

25

Además, la obturación de las anterio-

25.6.74



res estructuras de ventana ha permitido un paso de
 aire excesivo, y los detalles de pivote de las ven-
 tanas basculantes no han permitido subir ni bajar
 la hoja basculante de la ventana. Por consiguiente,
 5 las ventanas que han permitido el movimiento de su-
 bida y de bajada de una hoja, rar vez han permitido
 también, en el pasado, girar la hoja alrededor de
 un borde de la misma.

Además, los medios de seguro de encla-
 10 vamiento de las estructuras de ventana anteriores
 no han permitido, en general, movimiento de los me-
 dios de seguro de enclavamiento sobre la hoja, ni
 se han previsto medidas para la ventilación con la
 ventana enclavada en las ventanas de corredera del
 15 pasado, sin adición de herrajes auxiliares. Además,
 en las estructuras de ventana anteriores ha sido fre-
 cuentemente necesario tener que disponer medios se-
 parados para enclavar, guiar y asegurar la bascu-
 lante de la ventana en una posición pivotada, lo que
 ha venido a aumentar el coste de las estructuras de
 ventana.

Cuando en las ventanas anteriores se
 han previsto pequeños paneles de encristalar separa-
 dos, o bien se han necesitado barras de separación
 25 entre cristales separadas, o bien se ha usado una fal-



5 sa estructura de barras de separación entre cristales, lo cual ha sido complicado y, por consiguiente, costoso. Análogamente, las hojas de ventana doble del pasado han sido usualmente estructuras de ventana completas situadas po sí mismas sobre la estructura de ventana principal completa, con lo cual muchos de los componentes de la estructura de ventana principal se han duplicado innecesariamente. Con anterioridad, no se ha dispuesto generalmente de un tapajuntas de ventana específicamente construido para lograr una transición rápida, económica y estéticamente agradable entre una ventana y la pared adyacente.

15 La ventana construida de acuerdo con el invento puede funcionar, sin modificación, como una ventana colgada sencilla, como una ventana basculante y como una ventana de corredera, debido a la eliminación de medios de guía fijos de ranura y lengüeta entre el marco de la ventana y la hoja móvil, lo que permite la fácil separación de la hoja y el marco. El marco de la ventana ha sido construido para que requiera un mínimo de piezas de estrechas tolerancias y para facilitar el montaje de las mismas, así como para acomodar el montaje con el mismo de una rejilla y un dispositivo de equilibrado de la



juntas singulares para facilitar la instalación
estética de la ventana.

5 La Fig. 1 es una vista recortada en-
despiece ordenado de la estructura de ventana uni-
versal del invento.

10 La Fig. 2 es una vista en perspecti-
va, a escala reducida, de la estructura de ventana
ilustrada en la Fig. 1, en la posición de la estruc-
tura de ventana instalada ya sea como una ventana
colgada sencilla o ya sea como una ventana basculan-
te, con la hoja movable en una posición inclinada o
basculada, y en que se ilustra una falsa estructura
de barras de separación entre cristales montada con
aquella.

15 La Fig. 3 es una vista a escala redu-
cida de la estructura de ventana de la Fig. 1 en la
posición de la estructura de ventana instalada como
una ventana de corredera, con la hoja movable cerra-
da y la falsa estructura de barras de separación en-
tre cristales montada con aquella.



20
25 La Fig. 4 es una vista en sección,
recortada, de un par de estructuras de ventana tales
como la ilustrada en la Fig. 1 montadas adyacentes
entre sí, con una estructura de parteluz entre ellas,
de acuerdo con el invento.



La Fig. 5 es una vista en corte, a escala ampliada, de la estructura de parteluz y de la estructura de ventana asociada ilustradas en la Fig. 4.

5 La Fig. 6 es una vista en corte, a escala ampliada, similar a la de la Fig. 5, en la que se ilustra la estructura de parteluz modificada para colocar montantes en la estructura de ventana de la Fig. 1.

10 La Fig. 7 es una vista en corte, a escala ampliada, de la estructura de parteluz tal como la ilustrada en la Fig. 6, para colocar montantes en la estructura de ventana que tiene un marco de ventana de sección transversal modificada.

15 La Fig. 8 es una vista en corte, a escala ampliada, de la pieza extruida de dintel de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, que muestra en particular una tira de encristalar y una pieza de inserción de montaje del dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

20

Las Figs. 9, 10, 11, 12 y 13 ilustran posibles modificaciones de la sección transversal de la tira de encristalar ilustrada en la Fig. 8.

25 La Fig. 14 es una vista en alzado,



5 en despiece ordenado, a escala ampliada, de la esquina superior derecha de la estructura de ventana de la Fig. 1, en que se ilustra la pieza de inserción demontaje del dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana con relación a un dispositivo de equilibrado de la hoja y al marco de la ventana.

10 La Fig. 15 es una vista en corte de una parte de las piezas extruidas de dintel y de jambas de la estructura de ventana de la Fig. 1, en que se ilustra el dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana y la pieza de inserción de montaje del dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana montada con aquél, tomada sustancialmente por la línea 15-15 de la Fig. 14.

15 La Fig. 16 es una vista en corte de una parte de las piezas extruidas de dintel y de jambas de la estructura de ventana de la Fig. 1, en la que se ilustra el dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana y la pieza de inserción de montaje del dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana montada con aquél, tomada sustancialmente por la línea 16-16 de la Fig. 14.

20
25 La Fig. 17 es una vista en perspectiva, a escala ampliada, de la pieza de inserción de montaje del dispositivo de equilibrado de la hoja



de ventana ilustrada en las Figs. 8 y 14 a 16.

5 La Fig. 18 es una vista en sección parcial recortada, a escala ampliada, de la jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, en la que se muestra en particular la estructura de pivotamiento de la hoja desmontable, montado con aquélla.

10 La Fig. 19 es una vista en perspectiva de una parte de la estructura de pivotamiento de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 18.

La Fig. 20 es una vista en perspectiva de otra parte de la estructura de pivotamiento de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 18.

15 La Fig. 21 es una vista en perspectiva de una modificación de la parte de la estructura de pivotamiento ilustrada en la Fig. 20.

20 Las Figs. 22, 23 y 24 son vistas en perspectiva de modificaciones de la estructura de pivotamiento de la hoja de ventana, adecuadas para uso en la estructura de ventana de la Fig. 1.

25 La Fig. 25 es una vista en corte de la pieza extruida de jamba del marco de la ventana y de la pieza extruida de adaptador de jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando una vista en planta del cabecero de la hoja movi-

209568



ble y de la estructura de guía y de liberación para inclinación de la hoja de ventana, montada con aquélla.

5

La Fig. 26 es una vista en perspectiva de una parte de la estructura de guía y de liberación para inclinación de la hoja de ventana ilustrada en la Fig. 25.

10

Las Figs. 28 y 29 son vistas en planta de modificaciones de la estructura de guía y de liberación para inclinación de la hoja de ventana, adecuadas para uso con la estructura de ventana de la Fig. 1.

15

Las Figs. 30, 31 y 32 son vistas en planta de una combinación de estructura de guía, de liberación para inclinación y de enclavamiento de la hoja de ventana, en una modificación adecuada para uso con la estructura de ventana de la Fig. 1.

20

Las Figs. 33 y 34 son vistas en planta de otra modificación de la estructura de guía y de liberación para inclinación de la hoja de ventana, adecuada para uso con la estructura de ventana de la Fig. 1.

25

Las Figs. 35 y 36 son vistas en perspectiva de las partes de la estructura de guía y de liberación para inclinación de la hoja de ventana



ilustrada en las Figs. 33 y 34.

5 Las Figs. 37, 38 y 39 son vistas en planta de todavía otra modificación de la estructura de guía y de liberación para inclinación de hoja de ventana adecuada para uso en la estructura de ventana de la Fig. 1, la cual incluye además una característica de seguro de enclavamiento de la ventana basculante.

10 La Fig. 40 es una vista en corte parcial, a escala ampliada, de la pieza extruida de montante de la hoja de ventana de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando un seguro de enclavamiento de la ventana basculante o una barra articulada de retención de la hoja de ventana en una posición pivotada en ella.

20 La Fig. 41 es una vista en alzado del seguro de enclavamiento de la ventana basculante ilustrado en la Fig. 40, tomada en la dirección de la flecha 41 en la Fig. 40 y en que se ilustra una parte del montante de la hoja de ventana montada con aquél.

25 La Fig. 42 es una vista en corte del seguro de enclavamiento de la ventana basculante ilustrado en la Fig. 40 tomada sustancialmente por la línea 42-42 de la Fig. 40, y en que se ilustra una parte del montante de la hoja de ventana montada con

209568



aqué1.

5 La Fig. 43 es una vista en alzado de un seguro de enclavamiento de ventana basculante modificado adecuado para uso con la estructura de ventana de la Fig. 1.

Las Figs. 44, 45 y 46 ilustran modificaciones de la modificación de seguro de enclavamiento de la ventana basculante ilustrada en la Fig. 43.

10 La Fig. 47 es una vista en corte de la jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, tomada sustancialmente por la línea 47-47 de la Fig. 49, y en la que se ilustra una pinza de huracán construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

15 La Fig. 48 es una vista en perspectiva de la pinza de huracán ilustrada en la Fig. 47.

20 La Fig. 49 es una vista en corte, a escala ampliada, de la jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando en particular la tira de obturación entre el marco y la hoja móvil de la ventana.

25 La Fig. 50 es una vista en corte parcial, similar a la de la Fig. 49, y en la que se ilustra una tira de obturación modificada situada entre el marco y la hoja móvil de la ventana.

209568



5 La Fig. 51 es una vista en corte parcial de la estructura de ventana de la Fig. 1, similar a la de la Fig. 50, y en la que es ilustrada una pinza de retención de rejilla construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

10 La Fig. 52 es una vista en corte parcial de la estructura de ventana de la Fig. 1, similar a la de las Figs. 50 y 51, y en la que se ilustra una pinza de retención de rejilla modificada construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

15 La Fig. 53 es una vista en perspectiva, a escala reducida, de la pinza modificada de retención de rejilla ilustrada en la Fig. 52.

20 La Fig. 54 es una vista en alzado de la esquina inferior derecha de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando una pieza de inserción de esquina construida de acuerdo con el invento y montada con aquélla.

25 La Fig. 55 es una vista en perspectiva, a escala reducida, de la pieza de inserción de esquina ilustrada en la Fig. 54.

La Fig. 57 es una vista en corte transversal, a escala reducida, de la pieza extruida de peana (o larguero inferior) del marco de la ventana,



mostrando la pieza de inserción de esquina de la Fig. 55 montada con aquélla, tomada en la dirección de la flecha 57 de la Fig. 54.

5 Las Figs. 58, 59 y 60, y las Figs. 61, 62 y 63, y las Figs. 64, 65 y 66, son similares a las Figs. 55, 56 y 57 e ilustran piezas de inserción de esquina modificadas, en vista en perspectiva, y montadas con la pieza extruida de jamba y con la pieza extruida de peana del marco de la ventana, respectivamente.

10

La Fig. 67 es una vista en corte, a escala ampliada, de la peana de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando el mecanismo de seguro de enclavamiento para ella.

15 La Fig. 68 es una vista en perspectiva, a escala reducida, de una parte del mecanismo de seguro de enclavamiento ilustrado en la Fig. 67.

20 La Fig. 69 es una vista en corte similar a la de la Fig. 67, y en la que se ilustra una estructura de seguro de enclavamiento modificada para uso con la estructura de ventana de la Fig. 1.

25 La Fig. 70 es una vista en corte similar a la de la Fig. 69, en la que se ilustra otra estructura modificada de seguro de enclavamiento de la ventana, montada con ella.



Las Figs. 71 y 72 son vistas en perspectiva de partes de la estructura de enclavamiento ilustrada en la Fig. 70.

5

La Fig. 73 es una vista en corte parcial, a escala ampliada, de una falsa estructura de barras de separación entre cristales para uso con la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, tomada por la línea 73-73 de la Fig. 2.

10

La Fig. 74 es una vista en corte de la falsa estructura de barras de separación entre cristales, similar a la de la Fig. 73, y en la que se ilustra el método de conexión de los falsos miembros de barras de separación entre cristales.

15

La Fig. 75 es una vista en perspectiva del miembro de enclavamiento mutuo de la falsa estructura de barras de separación entre cristales ilustrada en la Fig. 73.



20

La Fig. 76 es una vista en perspectiva de uno de los falsos miembros de barras de separación entre cristales de la falsa estructura de barras de separación entre cristales ilustrada en la Fig. 73.

25

La Fig. 77 es una vista en perspectiva, a escala ampliada, de una pinza de retención universal para sujetar la falsa estructura de barras de separación de cristales ilustrada en las Figs. 2 y 3

209568



al marco de la estructura de ventana universal.

5

La Fig. 78 es una vista en planta, a escala ampliada, de una pinza de retención universal modificada para uso para sujetar la falsa estructura de barras de separación entre cristales al marco de la ventana universal.

10

La Fig. 79 es una vista en alzado de la pinza de retención ilustrada en la Fig. 78, tomada sustancialmente en la dirección de la flecha 79 en la Fig. 78.

15

La Fig. 80 es una vista en alzado de la pinza de retención ilustrada en la Fig. 78, tomada en la dirección de la flecha 80 en la Fig. 78.

Las Figs. 81, 82 y 83 son vistas en perspectiva de modificaciones adicionales de la pinza de retención ilustrada en la Fig. 77.

20

La Fig. 84 es una vista en corte de una jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, mostrando la estructura de hoja de ventana doble construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

25

La Fig. 85 es una vista en perspectiva, a escala ampliada, de un miembro de tira de plástico con dos partes de diferentes durezas durométricas, de la estructura de hoja de ventana doble ilustrada en la Fig. 84.



209568

5

La Fig. 86 es una vista en corte similar a la vista en corte de la Fig. 84, en la que se ilustra una estructura de hoja de ventana doble modificada montada con la estructura de ventana de la Fig. 1.

10

La Fig. 87 es una vista en perspectiva, a escala ampliada, de un miembro de tira de plástico con dos partes de diferentes durezas durométricas, de la estructura de hoja de ventana doble ilustrada en la Fig. 86.

15

La Fig. 88 es una vista en perspectiva de una pinza de retención para uso para sujetar de ventana doble como la ilustrada en la Fig. 86 a la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1.

20

La Fig. 89 es otra vista en corte similar a la vista en corte de la Fig. 84 y en la que se ilustra otra estructura de hoja de ventana doble modificada montada con la estructura de ventana de la Fig. 1.

25

La Fig. 90 es una vista en perspectiva de una pinza de retención para uso para sujetar una hoja de ventana doble como la ilustrada en la Fig. 86 a la estructura de ventana principal ilustrada en la Fig. 1.

25

La Fig. 91 es otra vista en corte si-



milar a la vista en corte de la Fig. 84 y en la que se ilustra todavía otra estructura modificada de hoja de ventana doble montada con la estructura de ventana de la Fig. 1.

5

La Fig. 92 es una vista en perspectiva de una pinza de retención para uso para sujetar una hoja de ventana doble como la ilustrada en la Fig. 91 a la estructura de ventana principal ilustrada en la Fig. 1.

10

La Fig. 93 es otra vista en corte similar a la vista en corte de la Fig. 84 y en la que se ilustra todavía otra estructura de hoja de ventana doble modificada montada con la estructura de ventana de la Fig. 1.

15

La Fig. 94 es una vista en perspectiva de una pinza de retención para uso para sujetar una hoja de ventana doble como la ilustrada en la Fig. 93 a la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1.

20

La Fig. 95 es una vista en corte de una jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, sujeta en posición en una pared y en la que se ilustra en particular la estructura de tapajunta de ventana construida de acuerdo con el invento y montada con aquélla.

25



Las Figs. 96 y 97 son vistas en corte transversal, a escala ampliada, de los miembros de tapajunta de la estructura de tapajunta de ventana ilustrada en la Fig. 95.

5

La Fig. 98 es una vista en corte de una jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, sujeta en posición en una pared y en la que se ilustra una estructura de tapajunta de ventana modificada construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

10

La Fig. 99 es una vista en corte transversal de un miembro expandidor para uso en la estructura de tapajunta de ventana como la ilustrada en la Fig. 98.

15

Las Figs. 100, 101, 102, 103 y 104 son vistas en corte de miembros de tapajunta de ventana modificados, para uso en la estructura de tapajunta de ventana como la ilustrada en la Fig. 98.

20

La Fig. 105 es una vista en perspectiva de un soporte de esquina, a escala ampliada, para uso en la estructura de tapajunta de ventana como la ilustrada en la Fig. 98.

25

La Fig. 106 es una vista en corte, similar a la de la Fig. 98, de una jamba de la estructura de ventana ilustrada en la Fig. 1, sujeta



209568

en posición en una pared, y en la que se ilustra una estructura de tapajunta de ventana modificada, construida de acuerdo con el invento, montada con aquélla.

5 Las Figs. 107 y 108 son vistas del extremo a inglete de uno de los miembros de tapajunta de ventana ilustrados en la Fig. 106, y en la que se muestra un soporte de esquina montado con aquél.

10 Las Figs. 109, 110 y 111 son vistas por arriba, por abajo y lateral, respectivamente, del soporte de esquina ilustrado en las Figs. 107 y 108 para mantener junta la estructura de tapajunta de ventana de la Fig. 106 en esquinas en inglete.

15 La estructura de ventana principal, universal, del invento, ilustrada en uso como una ventana basculante y como una ventana de corredera en las Figs. 2 y 3, respectivamente, se ha ilustrado con más detalle en la Fig. 1.

20 La estructura de ventana de la Fig. 1 incluye un marco 12 construido de piezas extruidas de dintel, jambas y peana (languero inferior) 14, 16 y 18, que se aprecian mejor en las Figs. 8, 24 y 64, respectivamente, juntamente con una pieza

209568



extruida 20 de adaptador de jamba, representada
en la Fig. 24, y una pieza extruida 22 de carril
de retención de marco, que se extiende entre las
piezas extruidas de jamba 16 centradamente en las
5 mismas. Las piezas extruidas de dintel, jambas y
peana, están unidas a inglete en las esquinas del
marco 12, y están sujetas entre sí por medio de tor-
nillos que se extienden a través de las piezas ex-
truidas de dintel y peana en los extremos de las
10 mismas, y por el interior de cajas de corredera de
tornillo 21 y 23 en los miembros de jamba 16.

Las piezas extruidas 20 de adaptador
de jamba están formadas de una sección de pieza ex-
truida cortada a inglete por cada extremo, y corta-
15 da luego en dos centradamente. Las piezas extruidas
20 de adaptador de jamba, que tienen un extremo cor-
tado a escuadra, se montan luego a deslizamiento so-
bre las piezas extruidas 16 de jambas del marco, por
medio de las estructuras cooperantes de ranura y
20 lengüeta 28 y 30, que se aprecian mejor en la Fig.
24. Los extremos cortados a escuadra de las piezas
extruidas 20 de adaptador de jamba están situados
contra la pieza extruida 14 de dintel, con la pesta-
ña 32 de enristalado de la pieza extruida de dintel
25 14 entallada para recibir los extremos cortados a

209568



5 Además, puesto que la pieza extruida 22 de carril de retención no es particularmente crítica en cuanto a posición verticalmente en el marco 12 de la ventana, las secciones de piezas extruidas de adaptador de jamba de las cuales están formadas las piezas extruidas 20 no tienen por qué ser cortadas inicialmente a una longitud exacta, sino que es únicamente necesario que sean divididas centradamente, ya que en el montaje situarán entonces de modo similar los extremos de la pieza extruida de carril de retención en sentido vertical del marco 12. Además, con el ajuste deslizante de las piezas extruidas 20 de adaptador de jamba, la labor de fabricación de las piezas extruidas de adaptador de jamba y de las piezas extruidas de carril de retención, de dintel y de jambas del marco, se reduce al mínimo.

10
15
20
25
Incluyendo el marco 12 la pestaña 36 para clavar y la extensión 38 a su alrededor, pueden unirse entre sí estructuras de ventana tales como la ilustrada en la Fig. 1, ya sea en la posición ilustrada en la Fig. 2 ó ya sea en la posición ilustrada en la Fig. 3, mediante colocación de montantes, lado a lado o verticalmente, con la estructura de parteluz ilustrada en las Figs. 4 y



5. Resulta por tanto posible la instalación de múltiples ventanas adyacentes con la estructura de ventana 10.

5 Como se aprecia mejor en la Fig. 5, las
estructuras 10 de ventana adyacentes se sitúan de modo que las pestañas 36 para clavar se solapan cuando se desea colocar montantes de unión de las estructuras de ventana. En el montaje, se sujeta primeramente con grapa el miembro 40 de parteluz interior dentro del receptáculo 42 formado en la pieza extruida 16 de jamba de una estructura 10 de ventana instalada en una posición fija. Se sitúa luego la segunda estructura 10 de ventana adyacente a la primera estructura de ventana, con las pestañas 36 de clavar solapándose como se ha
10 ilustrado en la Fig. 5, y se sujeta con grapa el miembro 40 de parteluz interior dentro del receptáculo 42 en la pieza extruida 16 de jamba de la segunda estructura 10 de ventana. El miembro 44 de parteluz exterior se sujeta entonces con grapa sobre las extensiones 38
15 de las estructuras de ventana, como se ha ilustrado en la Fig. 5, para completar la unión mediante montantes o parteluces de las estructuras de ventana.

20
25 Para la colocación de montantes en la estructura 10 de ventana, como se ha ilustrado en las Figs. 4 y 5, se utiliza un principio de doble pantalla



5 para la lluvia. Así, el área 45 entre el miembro de
parteluz exterior 44 y las pestañas 36 de clavar es-
tá expuesta a una mayor presión exterior que el área
47 entre las pestañas 36 de clavar y el miembro de
parteluz interior 40, y la obturación que proporci-
onan el miembro de parteluz 44, las pestañas 36 de cla-
var y el miembro de parteluz 40, va siendo gradualmen-
te más hermética hacia el miembro de parteluz 40. Es
10 por tanto menos probable que la lluvia que entra en
el área 45 penetre a través del área 47 y finalmente
al interior de un edificio que tenga la estructura 10
de ventana instalada en el mismo, que con cualquier
otra estructura de parteluces.

15 También pueden colocarse montantes o
parteluces en la estructura 10 de ventana con la pie-
za extruida 46 de parteluz ilustrada en la Fig. 6.
Cuando se usa la pieza extruida 46 de parteluz, las
pestañas 36 de clavar de las piezas extruidas 16 de
jamba son partidas en la entalladura 48 representada
20 en la Fig. 5. Además, la pieza extruida 46 de parte-
luz está situada en montaje con una primera estructu-
ra de ventana 10, como se ha ilustrado en la Fig. 6,
y luego se monta una segunda estructura de ventana 10
con la pieza extruida de parteluz 46 para completar
25 la operación de colocación de montantes o parteluces.

5 La pieza extruida 46 de parteluz puede también usarse para unir mediante parteluces estructuras de ventanas que tengan diferentes secciones transversales 49 de piezas extruides de jamba, como se ha ilustrado en particular en la Fig. 7

10 Los paneles 50 y 52 de encristalado de la estructura 10 de ventana, como se ha ilustrado en particular en la Fig. 8, están sujetos en el marco 12 y en la hoja 54 de la ventana mediante tiras de encristalar 56, las cuales están recibidas en rebajos en el marco y en los miembros de la hoja de la ventana, tal como en el rebajo 58 en la pieza extruida 14 de dintel del marco. La tira de encristalar 56 ilustrada en la Fig. 8 fué desarrollada a partir de las tiras de encristalar 15 ilustradas en las Figs. 9 y 10, e incluye un miembro de forma en general de L, el cual está destinado a ser sujetado en el rebajo 58 con un extremo 60 en aplicación con la periferia de un panel de encristalado, para sujetar en posición el panel de encristalado. 20

25 La separación del extremo 62 de la tira de encristalar 56 en dos partes de rama permite el fácil montaje de la tira 56 en los rebajos 58 y 61, mientras que la inclinación de la parte de la tira 56, entre los extremos 60 y 62 de la misma, formando

209568

= 18



5 un ángulo con el panel de encristalado 50, con la parte de la misma adyacente al extremo 60 flexible independientemente, permite el uso de una sola tira de encristalar con una mayor selección de anchuras de panel de encristalado, sustancialmente con el mismo resultado estético. Así, con solamente las dos tiras de encristalar separadas 56 y 76 de las Figs. 8 y 11 puede encristalarse sustancialmente todo el margen de anchuras de cristal normales en ya sea el marco 12 ó ya sea la hoja movable 54 de la estructura de ventana 10.

15 Más concretamente, la tira de encristalar modificada 64 de la Fig. 9 incluye la parte 68 de forma de L inicial que tiene una parte 66 de zapata maciza conectada a un extremo de la misma. La parte 69 de la porción de forma de L de la tira 64 es nominalmente paralela a un panel de cristal de los que se encristalan mediante ella.

20 La tira de encristalar modificada 70 ilustrada en la Fig. 10 muestra la parte de zapata y parte del primer extremo de la porción de forma de L de la tira de encristalar, divididas para proporcionar partes de rama 72 y 74 que permiten un más fácil montaje y desmontaje de la tira 70 mediante la flexión de las partes de rama 72 y 74.



209568

La tira de encristalar 56 de la Fig. 8 siguió a las tiras 64 y 70 para proporcionar un aspecto uniforme de la tira de encristalar con diferentes groesos de vidrio y para proporcionar una mayor resistencia de fijación para la tira de encristalar 56 sobre el panel de encristalado 50.

5

La tira de encristalar 76 ilustrada en la Fig. 11 fué desarrollada paralelamente a la tira de encristalar 56, y es sustancialmente la misma que ésta. La tira de encristalar 76 tiene una parte de zapata 78 más larga. Además, la parte 80 de la porción de forma de L de la tira de encristalar 76 está menos inclinada que la parte similar de la tira de encristalar 56, y la parte 65 de la porción de forma de L de la tira de encristalar 76 es considerablemente más corta que la parte correspondiente 60 de la tira de encristalar 56. La tira de encristalar 76 se usa en el primer rebajo 58 para acomodar paneles de encristalado más gruesos que los que pueden ser convenientemente encristalados con la tira de encristalar 56 en el primer rebajo 50, y más delgados que los que pueden ser convenientemente encristalados con la tira de encristalar 56 en el rebajo 81. Se usa la tira de encristalar 76 juntamente con el segundo rebajo 81 en los miembros

10

15

20

25

209568



5 de marco y de hoja movable de la ventana para permitir la instalación de paneles de encristalado aislantes especialmente gruesos en la estructura de ventana 10. Usando las dos tiras de encristalar 56 y 76 juntamente con los dos rebajos 58 y 81 en la estructura de ventana 10, puede acomodarse en la estructura de ventana 10 la gama completa de gruesos de paneles de encristalar normales, de modo que solamente es necesario almacenar dos tiras de encristalar.

10

15 Se ha previsto una proyección 82 en la tira de encristalar modificada 84, la cual es por lo demás sustancialmente igual a la tira de encristalar 56. La proyección 82, como se ha ilustrado en la Fig. 12, se usa para hacer flexionar la parte 67 de la tira de encristalar 84 para permitir movimiento de la parte de zapata 69 dentro de los rebajos 58 u 81. Así, la tira de encristalar 84 puede ser instalada a mano, situando primeramente la parte 71 en un rebajo 58 u 81, y haciendo pivotar la tira de encristalar hacia el panel de encristalado alrededor de la parte 71, de modo que la parte de zapata 69 sea hecha rotar dentro del rebajo 58 u 81, debido a la flexión de la parte 67 hacia fuera del panel de encristalado, al producirse el contacto de la proyección

20

25



82 con el panel de encristalado. En contraposición, la parte de zapata 73 de la tira de encristalar 56 se introduce primeramente en un rebajo 58 u 81, y se usa una herramienta para hacer rodar la parte de rama 62 hasta meterla en el rebajo 58 u 81 al efectuar la instalación de la tira de encristalar 56.

5

La tira de encristalar modificada 77 ilustrada en la Fig. 13, incluye la parte de zapata 79 destinada a ser introducida en el rebajo 58 u 81 para sujetar la tira 77 al marco o a la hoja movable de la estructura 10 de ventana, la parte 83 de forma de L conectada a la parte de zapata 79 por un extremo y que tiene en la misma las entalladuras 85 como se ha ilustrado, y la parte 87 conectada a la parte de zapata 79 y separada de la parte 83 de forma de L. En uso, se empuja la parte 87 de la tira de encristalar 77 a aplicación de acuñamiento con las entalladuras 85, para empujar al extremo 75 de la parte 83 de forma de L contra un panel de encristalado. La tira de encristalar 77 tiene la ventaja de ser de fácil instalación sin necesidad de usar equipo especial. La tira de encristalar 77 acomoda también una gama particularmente amplia de paneles de encristalado, con el mismo aspecto estético general.

10

15

20

25



La hoja movable 54 de la estructura 10 de ventana incluye la pieza extruida 86 de cabecero, las piezas extruidas 88 de montante, ilustradas mejor en sección transversal en la Fig. 49, y la pieza extruida de base 90, ilustrada mejor en sección transversal en la Fig. 67. Como se ha ilustrado mejor en la Fig. 2, la hoja movable 54 de la ventana puede ser pivotada alrededor de la parte inferior de la misma para proporcionar una ventana basculante en vez de la ventana colgada sencilla usual con el marco 12 de la ventana en posición vertical. Con la estructura 10 de ventana en la posición representada en la Fig. 3, la hoja 54 es movable horizontalmente para proporcionar una ventana de corredera. Cuando se usa como ventana de corredera, la estructura 10 de ventana puede ser instalada ya sea como la corredera a derechas o ya sea como de corredera a izquierdas. Por consiguiente, la estructura 10 de ventana no puede ser instalada como ventana de corredera con la parte de arriba hacia abajo.

En la estructura de ventana 10 no se necesita un dispositivo de equilibrado de la hoja de la ventana tal como la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana de la Fig. 14, cuando se usa como ventana de corredera, como en la Fig. 3. Además, la estructura de equilibrado de la hoja de la ventana no es

esencial con la hoja de ventana 54 más ligera con la estructura 10 de ventana usada como ventana colgada sencilla, como en la Fig. 1, o como ventana basculante, como en la Fig. 20. La sujeción de la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana a las jambas 16 del marco de la estructura 10 de ventana durante el montaje inicial de la estructura 10 de ventana exige tener en almacén ventanas separadas, dependiendo del uso final a que se destinen las ventanas. Alternativamente, se puede efectuar la sujeción de la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana separada a la estructura 10 de ventana, en obra, mediante tornillos o similares como se ha ilustrado en la Fig. 1. La existencias voluminosas y el montaje en obra de la estructura de equilibrado de la hoja de ventana son objetables. Por consiguiente, se ha previsto una pieza de inserción 91 de apoyo del dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana, representada en perspectiva en la Fig. 17 e ilustrada montada con la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana y situada en las piezas extruidas de dintel del marco y de jambas del marco 14 y 16, respectivamente, en las Figs. 14 a 16, para formar una estructura de ventana 10 utilizable de modo universal sin un montaje en obra objetable de la estructura

215568/

- 1 SE



de equilibrado de la hoja de ventana.

5 Como se ha ilustrado en la Fig. 14, la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana está apoyada por la proyección 93 sobre la pieza de inserción 91 que se extiende a través de la abertura 95 en la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana. La pieza de inserción 91, con la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana sujeta sobre ella mediante las delgadas aletas 107 que se extienden dentro del tubo 109 de la estructura de equilibrado de la hoja de ventana, es situada en el receptáculo 97 en la pieza extruida 14 de dintel del marco y es movida hacia la pieza extruida 16 de jamba hasta que las partes de arpón 99 de la pieza de inserción 91 ejercen acción de leva sobre las partes 101 y 103 de la sección transversal de la pieza extruida de jamba 16, para enclavar la pieza de inserción 91 en posición. Es permitida la acción de leva de las partes de arpón 99 sobre las partes 101 y 103 de las piezas extruidas de jamba 16 debido a la flexión de las partes 106 de la pieza de inserción 91. Con los arpones situados sobre las partes 101 y 103 de la pieza extruida de jamba 16, el conjunto 89 de equilibrado de la hoja de ventana está apoyado en el receptáculo 110 en la pieza extruida de jamba 16 como se ha ilustrado, por ejemplo,

10

15

20

25

209568



en la Fig. 16.

La hoja de ventana 54 está guiada por la parte inferior en la posición ilustrada en la Fig. 2 para movimiento verticalmente en el plano del marco 12, mediante la estructura 92 de pivote ilustrada mejor en las Figs. 18, 19 y 20. La estructura de pivote 92 permite además inclinar la hoja de ventana 54 alrededor de la parte inferior de la misma a la posición de ventana basculante ilustrada en la Fig. 2. Además, la estructura de pivote 92 está construida de dos partes separadas 94 y 96, las cuales pueden soltarse una de otra para permitir separar la hoja movable 54 del marco 12 de la estructura de ventana 10, si se desea.

La parte 94 ilustrada mejor en la Fig. 20 incluye una parte 98 en general rectangular, una parte 100 en general cilíndrica y una pestaña intermedia 102. A través de la parte 94 se extiende una abertura 104 para tornillo avellanada, para permitir el montaje de la parte 94 en el rebajo 106 del montante de la hoja de ventana, como se ha ilustrado en particular en la Fig. 18. Con la parte 94 instalada en cada pieza extruida 88 de montante de hoja de ventana adyacente a la parte inferior de la misma, la pestaña 102 proporciona aplicación de deslizamiento con la jamba 16 del marco al moverse la hoja movable 54 con relación



5 al marco 12. El tornillo de montaje para la parte 94 se extiende dentro de una caja 106 para tornillo en la pieza extruida 90 de base de la hoja de ventana que se ha ilustrado mejor en la Fig. 67, para el montaje de la hoja de ventana 54.

10 Con o sin la parte 96, la parte 94 proporciona un montaje de pivote y guía para la hoja de ventana 54. Se usa la parte 96 juntamente con una cinta 120 de equilibrado de la hoja de ventana de la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana. La parte 96 se sitúa al efectuar el montaje en el receptáculo 110 formado en la pieza extruida 16 de jamba del marco, y recibe el extremo elíptico 100 de la parte 94 en el rebajo 112 que hay en la misma. El rebajo 112 está abierto por dos lados, como se aprecia mejor en la Fig. 19, para permitir que el extremo 100 de la parte 94 aplique los bordes 128 del receptáculo 110 de la jamba 16 del marco con la hoja de ventana 54 en una posición pivotada o basculada, e impida así que prosiga la acción de deslizamiento de la hoja de ventana 54 con o sin la estructura de equilibrado 89. La misma acción de leva o de enclavamiento al pivotar la hoja de ventana 54 tendrá lugar sin el miembro 96.

25 Además, la parte 96 está provista de los rebajos 114 y 116 conectados por la ranura trans-

209568



5 versal 118, como se ha ilustrado en la Fig. 18, permitir la conexión de la cinta helicoidal 120 de la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana que tiene el extremo descentrado 122 con la parte 96, al introducir el extremo descentrado 122 a través de la ranura 118, como se ha ilustrado mejor en las Figs. 18 y 19. La parte 96 de la estructura de pivote 92 es así fácilmente separada de, o instalada en, la cinta 120 de la estructura 108 de equilibrado de la hoja de ventana sin necesidad de usar conector mecánico alguno.

10 No obstante, la separación accidental del miembro 96 de la estructura 89 de equilibrado de la hoja de ventana es sustancialmente imposible con la hoja de ventana 54 instalada, ya que se requiere la inclinación inicial de la parte superior del miembro 96 hacia la hoja de ventana 54 para la separación del miembro 96 desde la cinta 120.

15

20 Las pestañas 124 en la parte 96, como se ha ilustrado en la Fig. 19, proporcionan aplicación de fricción del miembro 96 con el borde 128 del receptáculo 110 en la jamba 16 del marco, cuando se separa la parte 94 del rebajo 112 de la parte 96 para separar la hoja de ventana 54 de la estructura de ventana 10. La aplicación de fricción es producida por la torsión

25 en la cinta 120 de equilibrado de la hoja de ventana,

27.6.74

209568

= 13



5 y hace que la parte 96 sea retenida en una posición fija cuando se separa la hoja de ventana 54 del marco 12, para facilitar la sustitución de la hoja de ventana 54. Para impedir que la parte superior de la parte 96 se salga fuera del receptáculo 110 cuando se separa la hoja de ventana 54, hay previsto un nervio 111 en la parte 96 para aplicación con el borde 128 del receptáculo 110.

10 El miembro 94 puede ser sustituido por el miembro de pivote modificado 117 ilustrado en la Fig. 21, en particular en las instalaciones en las cuales sea frecuente el desmontaje y la sustitución de la hoja de ventana 54. El miembro 117 incluye una extensión inferior 119 en la pestaña central 121 del mismo, la cual permite cortar a escuadra la parte inferior de los montantes de la hoja de ventana sin posible daño a las tiras de obturación 242 ó 280 ilustradas en las Figs. 49 y 50, daños que podrían producirse si no se hubiese previsto la extensión inferior redondeada 119.

15 El miembro 117 incluye además la extensión 121 y las pestañas 123, susceptibles de aplicación con el borde 136 del receptáculo 106, lo cual impide el movimiento del miembro 117 desde una posición instalada al interior del receptáculo 106, dificultando así el desmontaje o la inclinación de la hoja de ventana 54. La ex-

20

25

209568

- 1 SET



5 tensión 121 y las pestañas 123 separan además el metal de la hoja de ventana 54 del metal del marco 12. Además, se comprenderá que el miembro 117 puede ser usado sin el miembro 96, si no se proporciona dispositivo de equilibrado de hoja de ventana en una estructura de ventana 10.

10 En la estructura de pivote modificada de la Fig. 22, el miembro de pivote 130 está provisto de ranuras que se extienden longitudinalmente 134 en los lados opuestos del mismo, las cuales ajustan a presión sobre los bordes 136 del receptáculo 106 de la pieza extruida 88 de montante de la hoja de ventana, para retener al miembro de pivote 130 en posición adyacente a la parte inferior de la hoja de ventana 56. Una parte cilíndrica 138 se extiende hacia fuera del miembro de pivote 130 para recibir el extremo 140 de la estructura 142 de equilibrado de la hoja de ventana del tipo de resorte, como se ha ilustrado en la Fig. 22. Una parte 144 de cabeza de retención está conectada a la parte cilíndrica 138 del miembro de pivote 130 e impide el deslizamiento del extremo 140 de la estructura 142 de equilibrado de la hoja de ventana del tipo de resorte, fuera de la parte cilíndrica 138 del miembro de pivote 130 en el montaje. Además, el mismo miembro de pivote 130 que

15

20

25

209568

- 1 1975

5 se extiende dentro del receptáculo 110, en la jamba
16 del marco, permite pivotar la hoja de ventana 54
cuando no está conectada a ella ninguna estructura
de equilibrado 142. En vez de la estructura 142 de
equilibrado de la hoja de ventana puede usarse, si
se desea, una estructura de equilibrado del tipo de
torsión, tal como la estructura de equilibrado 89,
con el extremo de la cinta 120 enrollado alrededor
de la parte cilíndrica 138 del miembro de pivote
10 130.

15 Para permitir el fácil desmontaje de
la hoja de ventana 54 cuando se usa la estructura
89 ó la 142 de equilibrado de la hoja de ventana,
se prevé un miembro de pivote adicional 146 en la
estructura de pivote ilustrada en la Fig. 23. El
miembro 146 tiene la abertura 150 en el mismo, a
través de la cual se extiende el extremo 140 del re-
sorte de la estructura 142 de equilibrado de la hoja
de ventana. El miembro 146 tiene además la abertu-
20 ra 152 que se extiende a su través, por la cual se
extiende la cabeza 144 del miembro de pivote 132,
con los miembros 132 y 146 en montaje como se ha
ilustrado en la Fig. 23. La abertura 152 tiene una
parte superior mayor, como se ha ilustrado en la Fig. 23,

25

27.6.74

para permitir la desaplicación de los miembros de pivote 132 y 146 cuando se pivotan los miembros 132 y 146 en ángulo recto entre sí con respecto a la posición de los mismos ilustrada en la Fig. 23.

Se verá que en la estructura modificada de la Fig. 23, el miembro 132 está provisto de una parte de cabeza 144 girada 90° con respecto a la parte de cabeza del miembro 130 de la Fig. 22, para asegurar el miembro de pivote 146 en montaje con el mismo con mayor facilidad cuando la hoja de ventana 54 está en posición cerrada. Además se ha previsto una parte rectangular mayor 154 en el miembro de pivote 132 en la Fig. 23 para estabilizar la posición del miembro de pivote 132 en el montante 88 de la hoja de ventana.

En la estructura de pivote modificada de la Fig. 24, el miembro de pivote 156 está provisto de una pestaña 158 que se extiende verticalmente, situada axialmente hacia dentro de la pestaña 102 con respecto a la parte de pivote 94 ilustrada en la Fig. 20. La parte de pivote 156 ilustrada en la Fig. 24 está por tanto sujeta de modo más estable en el montante 88 de la hoja de ventana. La parte 94 está entre la parte 96 y la parte 117 en desarrollo. Las



estructuras de pivote de las Figs. 22 y 23 son anteriores a la estructura de pivote 92.

5 La estructura de guía 160, ilustrada en particular en la Fig. 25, se ha previsto en la parte superior de la hoja de ventana 54 a ambos lados de la misma. La estructura de guía 160 guía la parte superior de la hoja de ventana 54 por ambas esquinas superiores de la misma, en movimiento vertical dentro del marco 12. La estructura de guía 10 160 puede liberarse para permitir pivotamiento de la hoja de ventan 54 a la posición indicada en la Fig. 2, para proporcionar una ventana basculante.

15 En particular, la estructura de guía 160 incluye el miembro 162, que se ha ilustrado mejor en la Fig. 26, y el miembro 164 que se ha ilustrado mejor en la Fig. 27. En el montaje que se ha ilustrado en la Fig. 25 la parte 166 del miembro 162 está situada en el receptáculo 106 en el miembro 88 de montante de hoja de ventana, y se ha previsto un 20 tornillo que se extiende centradamente a través de la parte 166 del miembro 162, a través de la pieza extruida 88 de montante y dentro de una caja para tornillo en la pieza extruida 86 de cabecero de la 25 hoja de ventana, para sujetar el miembro 162 a la hoja de ventana 54, en una esquina superior de la



misma, con las partes inferiores de las proyecciones 170 en aplicación con la parte superior de la pieza extruida 86 de cabecero de la hoja de ventana. Se proporciona así una abertura entre la parte superior de la parte 166 del miembro 162 y las proyecciones 170, para recibir la parte cilíndrica central 172 del miembro 164, para rotación.

El miembro 164 es así asegurado a una esquina superior de la hoja de ventana 54, y puede ser hecho rotar alrededor del eje geométrico longitudinal de la parte cilíndrica central 172 de la misma, para situar la parte 174 de seguro de enclavamiento del mismo, que se extiende transversalmente, en el receptáculo 176 previsto en la pieza extruida 20 de adaptador de jamba. En esta posición de la parte 174 de seguro de enclavamiento del miembro 164, la hoja de ventana 54 es guiada en movimiento vertical y se impide que pivote fuera del plano del marco 12 de la ventana. En tal movimiento vertical, el borde superior de la pieza extruida 88 de montantes de la hoja de ventana está espaciado de la pieza extruida 16 de jamba del marco por las placas 178 previstas en la parte 166 del miembro 162, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 25.

Cuando se desea pivotar la hoja de ven-

5 tana 54 a una posición tal como la representada en la Fig. 2, puede cogerse la parte de mango 177 del miembro 164 y hacerse rotar el miembro 164 para sacar la parte 174 de seguro de enclavamiento del receptáculo 176, permitiendo la deseada inclinación de la hoja de ventana 54.

10 Puede preverse otra estructura de guiado y liberación para inclinación, juntamente con la hoja de ventana 54 y la pieza extruida 16 de jamba de marco, como la ilustrada en las Figs. 28 a 29. En la Fig. 28, un simple perno 180 es guiado en movimiento hacia y desde el miembro 16 de jamba del marco por la guía 182 asegurada a la parte superior de la pieza extruida 86 de cabecero de la hoja de ventana 54, a través de la cual se extiende el perno 180. Hay prevista una parte de guiado 184 en un extremo del perno 180, destinada a ser situada en el receptáculo 110 en la jamba 16 del marco o a ser sacada del mismo por movimiento del perno 180, cogiendo para ello la cabeza 186 del perno prevista en el extremo opuesto del perno 180.

20 Alternativamente, y como se aprecia mejor en la Fig. 29, un miembro de guiado fijo 188, similar a los miembros 162 y 164 asegurados juntos en una configuración de sujeción de hoja de ventana,



5 puede ser asegurado a la hoja de ventana 54 adyacente a la parte superior de la misma, a cada lado, por medios convenientes, y se puede prever una entalladura cooperante 192 en la pieza extruida 20 de adaptador de jamba a alturas diferentes en los lados opuestos de la estructura de ventana 10. Cada lado de la hoja de ventana 54 puede entonces ser inclinado hacia fuera del marco a una altura diferente, para permitir la inclinación de la hoja de ventana 54 a la posición basculada sin peligro de inclinación accidental de la misma. Tal estructura tiene la ventaja de ser especialmente sencilla,

10 La estructura de guiado 194, ilustrada en las Figs. 30 a 32, incluye un miembro 196 que tiene la parte en general triangular 198 y la parte de mango 200. El miembro 196 se sujeta en el montaje a la parte superior de la hoja de ventana 54 adyacente al extremo de la misma, mediante la estructura de pivote 202, la cual puede ser un remache o un perno que permite pivotar el miembro 196 a su alrededor, a las posiciones ilustradas en las Figs. 30, 31 y 32. Pueden preverse medios de fijador 204, como se ha ilustrado, asociados con cada posición del miembro 196. El miembro 196 puede tener 12,7 mm. de dimensión en sentido vertical de la estructura de

27.6.74



miembro 185 de guiado de perno sujeto a la hoja de
ventana 54 en una esquina superior de la misma, el
miembro de perno 183 puede ser introducido a su tra-
vés y dentro del receptáculo 110 de la jamba 16 del
marco.

5

Con el extremo 187 del perno 183 ex-
tendiéndose dentro del receptáculo 110, el miembro
de perno 183 proporcionará aplicación de fricción con
el miembro 16 de jamba del marco, de modo que el
miembro de perno 183 puede sustituir a ambos disposi-
tivos de equilibrado de hoja de ventana, o bien pue-
de mantener la hoja de ventana 54 en relación a es-
cuadra con el marco 12, de modo que sólo sea neces-
ario un sencillo dispositivo de equilibrado de hoja
de ventana en la estructura de ventana 10.

10

15

Con el perno 183 extendiéndose a tra-
vés del miembro de guiado 185 en la dirección opues-
ta, de modo que el extremo 189 se extienda dentro del
receptáculo 110 en el miembro 16 de jamba del marco,
la hoja de ventana 54 es también mantenida a escua-
dra con el marco 12, y se permite, además, movimien-
to vertical u horizontal con mínimo contacto de des-
lizamiento entre la jamba del marco y la hoja de ven-
tana 54. En esta posición, el perno 183 permite ade-
más una fácil liberación para inclinación de la hoja

20

25

de ventana 54, y una característica de seguro de enclavamiento instantáneo al retornar la hoja de ventana 54 a una posición vertical.

5 Con uno u otro de los extremos del perno 183 en aplicación con el miembro 16 de jamba del marco, y con la hoja de ventana ligeramente inclinada a la posición basculada, puede lograrse ventilación con la ventana enclavada en una u otra de las posiciones de ventana colgada sencilla o de ventana de corredera de la estructura de ventana 10.

10 El miembro de guiado 185, como se ha ilustrado con detalle en la Fig. 35, incluye una parte rectangular hueca 191, a través de la cual es recibido el miembro de perno 183. La parte rectangular hueca 191 está asegurada a una parte rectangular 193 destinada a ajustar dentro del receptáculo 106 en el miembro de montante de la hoja de ventana 54 en la parte superior del mismo. La parte rectangular 193 tiene una abertura 195 avellanada a su través, por la cual se extiende un perno dentro de la ranura de la caja para tornillo del miembro de cabecero de la hoja de ventana 54, para asegurar el miembro de guiado 185 a la hoja de ventana 54 en la esquina superior de la misma. En el miembro de guiado 185 hay prevista una pestaña 197 que se aplica al borde del receptáculo 106



y proporciona una superficie de deslizamiento de metal con plástico, entre la hoja de ventana 54 y el marco 12.

5 El extremo 187 del perno 183 está bifurcado para proporcionar una ranura axial 199 que tiene un extremo abierto 201 que se estrecha. La ranura 199 puede hacerse de anchura variable, pero es de preferencia de profundidad variable para proporcionar aplicación de fricción calibrada de las superficies 205 en los lados opuestos del extremo 187 del perno 183 con el borde del receptáculo 110 en la jamba 16 del marco. El extremo 187 del perno 183 es así mantenido rígido en la máxima medida posible, al tiempo que se permite una amplia variación en la posible aplicación de fricción con la jamba 16 del marco. Debido a la variación de la aplicación de fricción con la jamba 16 del marco, posible por haberse previsto la ranura 199, el perno 183, con el extremo 187 introducido en el receptáculo 110, puede sustituir a una o a las dos estructuras de equilibrado de hoja de ventana, en la estructura de ventana 10, en ventanas más ligeras y más económicas.

15 Los extremos abiertos de las ranuras 199 y 219 permiten asegurar la hoja de ventana 54 en una posición ligeramente inclinada, en la cual la par-



te 207 de la pieza extruida 16 de jamba del marco está en el extremo abierto que se estrecha de las ranuras. La hoja de ventana 54 puede así ser enclavada en una posición de ventilación.

5

Las partes estrechadas 209 y 211 del extremo 187 del perno 183 guían al perno 183 dentro del receptáculo 110 en el miembro 16 de jamba del marco, y la parte estrechada 213 del extremo 187 del perno 183 impide el movimiento del extremo 187 del perno 183 fuera del receptáculo 110 accidentalmente. Topes 215 impiden que pueda introducirse el extremo 187 del perno 183 demasiado dentro del receptáculo 110 de la jamba 16 del marco, y la parte estrechada 217 inmediatamente detrás de los topes 215 impide que se pueda producir la separación accidental del perno 183 desde el miembro de guiado 185.

10

15

El perno 183 puede ser montado con el miembro de guiado 185 colocando para ello un destornillador o un objeto similar en la ranura 219 en el extremo 189 del perno 183 y abriendo el extremo 189 con el destornillador, con cuya acción se hará que los lados de la ranura 199 en el extremo 187 converjan, y permitan por tanto introducir el perno 183 a través del miembro de guiado 185. Puede así montarse el perno 183 con el miembro de guiado 185, con ya sea el

20

25



extremo 187 ó ya sea el extremo 189 adyacentes a la jamba 16 del marco.

5 Con el extremo 189 del perno 183 adyacente a la jamba 16 del marco, el extremo 189 del perno 183 puede ser introducido en el receptáculo 110 en la jamba 16 del marco, al ser movida la proyección 221 del perno hacia la jamba 16. La parte estrechada 223 en el extremo 189 impide el movimiento accidental del extremo 189 del perno 183 desde la jamba 16 del marco. Los topes 225 proporcionan un contacto mínimo de deslizamiento entre el perno 183 y la jamba 16 del marco, con el extremo 189 del perno 183 en el receptáculo 110 en la jamba 16 del marco. En uso, el extremo 189 del perno 183 es cargado hacia la jamba 16 del marco debido a la superficie 227 de acción de leva estrechada en el extremo 189 del perno 183, la cual actúa juntamente con el miembro de guiado 185 para cargar elásticamente al perno 183 hacia la jamba 16 del marco.

20 Cuando el extremo 189 del perno 183 está situado adyacente a la jamba 16 del marco, se proporciona cierre instantáneo de la hoja de ventana 54, desde la posición inclinada de ventana basculante de la misma, debido a la reducida longitud de la proyección 229 y a la superficie de leva 231 en el

25

extremo 189 del perno 183. Así, al ser efectuado movimiento de pivotamiento de la hoja de ventana 54 hacia el marco 12, el extremo de la proyección 229 libra por muy poco la jamba 16 del marco, de modo que el perno 183 es separado por acción de leva de la jamba 16 del marco, al ser movida la hoja de ventana 54 a la posición vertical por la superficie 231. En ese momento el perno 183 es cargado por resorte debido al movimiento de la superficie 227 de acción de leva, dentro del miembro de guiado 185, permitido por la flexión de extremo 189 del perno 183 debida a haberse previsto en el mismo la ranura 219. Cuando la punta 233 del extremo 189 pasa del borde del receptáculo 110 en el movimiento de pivotamiento de la hoja de ventana 54 a la posición cerrada, el extremo 189 del perno 183 salta a la posición de guiado, en la cual el borde del receptáculo 110 de la jamba 16 del marco es retenido contra las superficies de tope 225.

La estructura de guiado y liberación para inclinación de las Figs. 37 a 39 incluye además un miembro de perno 210 destinado a extenderse a través de una abertura 212 en un miembro de guía 214 sujeto a la parte superior de la hoja de ventana 54. Como se ha ilustrado en la Fig. 37, con el extremo 216 del perno 210 extendiéndose dentro del receptáculo 110 de la

5

10

15

20

25

jamba 16 del marco, la hoja de ventana 54 es guiada en movimiento vertical, y se impide que se incline con respecto al marco 12 de la ventana. Además, puesto que el extremo 216 del perno 210 está bifurcado, como se ha ilustrado, y se ha previsto un ligero estrechamiento en los lados del mismo, el extremo 216 del perno 210 proporciona una aplicación de fricción mayor o menor con los bordes del receptáculo 110, según sea el grado en que se haya introducido el extremo 216 del perno 210 en el receptáculo 110, y constituye un sustituto fácil para un dispositivo de equilibrado de hoja de ventana en ventanas de peso moderado. Los dentados 218 en el perno 210 cooperan con dentados similares en el interior de la abertura 212 en el miembro de guía 214, para mantener el perno 210 en una posición determinada. La aplicación de fricción del perno 210 con el marco 16 puede variarse para contrarrestar el peso de la hoja de ventana según se desee, variando para ello la profundidad a que se introduce el extremo 216 en el receptáculo 110, ó bien, de preferencia, variando para ello la profundidad de la ranura 217 en el perno 210 al tiempo que se mantiene el perno rígido en la máxima medida posible, para reducir la flexión del mismo.

Con el perno 210 girado en sentido



opuesto e introducido a través de la abertura 212 en el miembro de guía 214, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 38, no se proporciona función alguna de equilibrado mediante el miembro de perno 210. El perno 210 guía entonces la hoja de ventana 54 en su movimiento vertical en el marco 12, y distancia la hoja de ventana 54 del marco 12.

El miembro de perno 210 de la estructura de guiado ilustrada en las Figs. 36 a 38 tiene una función separada cuando se inclina la hoja de ventana 54, como por ejemplo a la posición ilustrada en la Fig. 2. En tal caso el perno 210 es retirado del miembro de guía 214, y el extremo 216 es asegurado alrededor del miembro 88 de montante de hoja de ventana, como se ha ilustrado en la Fig. 39, y la proyección 220 en el perno 210 es introducida en el receptáculo 110 de la jamba 16 del marco, para sujetar la hoja de ventana 54 con un ángulo de inclinación particular. El ángulo de inclinación puede variarse, por supuesto, moviendo para ello el perno 210 en la posición ilustrada en la Fig. 39 en sentido vertical de la hoja de ventana 54. El perno 210 puede ser, por consiguiente, un sustituto de los miembros de seguro de enclavamiento de hoja de ventana basculante separados ilustrados en las Figs. 40 a 46.

5 El miembro 241 de seguro de enclavamiento de hoja de ventana basculante, ilustrado en las Figs. 40, 41 y 42, incluye el extremo 243 destinado a ser introducido en el receptáculo 110 de la jamba 16 del marco, y el extremo 245 destinado a ser introducido en el receptáculo 106 en el montante de la hoja de ventana 54, sujetos juntos mediante la parte central de banda alargada 247, la cual tiene anchura suficiente para impedir que el seguro de enclavamiento 241 de la hoja de ventana basculante entre dentro de uno u otro de los receptáculos 106 ó 110 en el montaje.

15 El extremo 243 del seguro de enclavamiento 241 de ventana basculante salta dentro del receptáculo 110 y es retenido en el mismo por el resalto 249 que se extiende a su alrededor. Como se ha ilustrado, el extremo 243 tiene la abertura 251 que se extiende a su través y está partido en 253. Puesto que el extremo 243 está partido en 253 y es de sobremedida con respecto al receptáculo 110 de la jamba del marco, el extremo 243 está sometido a esfuerzo en el receptáculo 110, y por tanto desliza en el receptáculo 110 con menos facilidad que el extremo 245 del seguro de enclavamiento 241 de ventana basculante, el cual está sometido a un esfuerzo pequeño o nulo. Para



5 garantizar una mayor fricción entre la jamba 16 del marco y el extremo 243 del seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante, con la hoja de ventana en una posición no inclinada, hay previstos nervios 255 en el extremo 243, en la posición ilustrada, de modo que hay fricción cuando la hoja de ventana 54 está en posición cerrada.

10 El extremo 245 entra además con ligera sobremedida en el receptáculo 106 en el montante de la hoja de ventana 54, salta al receptáculo 106 y es retenido en el receptáculo por el resalto 257. Los lados 259 que se estrechan del extremo 245 del seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante, limitan el movimiento relativo entre el seguro de en-

15 clavamiento 241 de la ventana basculante y la hoja de ventana 54, con el seguro de enclavamiento de la ventana basculante instalado a uno u otro lado de la hoja de ventana 54. Así, el seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante jamás gira con relación

20 a la hoja de ventana al inclinar la hoja de ventana a una posición basculada, hasta tal punto que el seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante se trabará cuando se incline la hoja de ventana 254 hacia atrás a la posición cerrada. El seguro de enclavamiento de la ventana basculante mantiene siempre

25

un ángulo de al menos 45º con respecto a la hoja de ventana 54, estando siempre el extremo 245 por encima del extremo 243.

5 Hay previsto un radio 261 que se estre-
cha en la parte de banda del seguro de enclavamiento
241 de la ventana basculante adyacente al extremo 245,
como se ha ilustrado en las Figs. 40 y 41. El radio
261 carga al extremo 243 del seguro de enclavamiento
10 241 de la ventana basculante dentro del receptáculo 110
en la jamba 16 del marco, al pivotar la hoja de venta-
na 54 a la posición de ventana basculante para ayudar
a impedir una suelta accidental del seguro de enclava-
miento de la ventana basculante.

15 Debido a la aplicación de fricción ma-
yor del extremo 243 con la jamba 16 del marco, con re-
lación a la aplicación de fricción del extremo 245 del
seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante
con la hoja de ventana 54, el miembro 241 de seguro
de enclavamiento de la ventana basculante será reteni-
do en una posición superior o de ventilación mínima
al mover la hoja de ventana 54 hacia arriba con la
ventana en uso como una ventana colgada sencilla.
Por consiguiente, el seguro de enclavamiento 241 de
la ventana basculante es movido hacia arriba por
20 aplicación del extremo 245 del mismo con la estructu-
ra de pivote en la parte inferior de la hoja de ven-
tana 54, al elevar la hoja de ventana 54. En el sub-
25

27.6.74



siguiente descenso de la hoja de ventana 54, el seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante permanece en la posición elevada del mismo en el marco 12, mientras la hoja de ventana 54 es bajada con el deslizamiento de la hoja de ventana con relación al extremo 245 del seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante, el cual es retenido en una posición elevada por la jamba 16 del marco. Así, después de elevar la hoja de ventana 54, se impide el pivotamiento total accidental de la hoja de ventana 54 alrededor de la parte inferior de la misma, mediante el seguro de enclavamiento 241 de la ventana basculante.

En la Fig. 43 se ha ilustrado un seguro de enclavamiento de ventana basculante similar o barra articulada de inclinación 222 para mantener la hoja de ventana 54 pivotada con un ángulo predeterminado, cuyo ángulo puede ser variado. El seguro de enclavamiento 222 de ventana basculante, como se ha ilustrado en la Fig. 43, incluye una parte central de banda alargada 224 que termina en una parte 226 que se extiende en ángulo recto con aquélla, por un extremo de la misma, y partes de disco concéntricas 228 y 230 en el extremo opuesto de la misma.

En la modificación del seguro de enclavamiento 222 de ventana basculante, ilustrada en la



Fig. 44, el disco 230 exterior de diámetro mayor es solamente parcial, para facilitar la introducción del mismo en el receptáculo 106 en el montante 88 de la hoja de ventana. En la Fig. 45 se ha previsto una proyección 234 en la parte 230 de disco parcial, para retener más fácilmente en el receptáculo 106 el extremo del seguro de enclavamiento de la ventana basculante. En la estructura modificada de la Fig. 46 hay previstas pestañas 238 a cada lado de la parte de banda 224 del seguro de enclavamiento 222 de la ventana basculante, para aumentar la rigidez de la misma y proporcionar un receptáculo 240 para retener más imperativamente el borde del receptáculo 110 del marco.

En uso, el seguro de enclavamiento 222 de la ventana basculante, o cualquiera de las modificaciones del mismo puede ser almacenado en el receptáculo 106 en los miembros 88 del montante de la hoja de ventana, y cuando se inclina la hoja de ventana 54 el seguro de enclavamiento 222 de la ventana basculante es expuesto, con lo cual puede cogerse la parte extrema 226 y pivotarse el seguro de enclavamiento 222 de ventana basculante a una posición horizontal, e introducirse el extremo 226 en el receptáculo 110 de la jamba 16 del marco, para retener la hoja de venta-

5 na 54 en una posición inclinada, la cual puede variar-
se además por movimiento del seguro de enclavamiento
222 de la ventana basculante en sentido vertical del
marco 12. La parte de disco 228 proporciona un apoyo
en el borde del receptáculo 106.

10 Para impedir que los vientos con fuer-
za de huracán separen el montante 88 de la hoja de ven-
tana de la jamba 16 del marco, se han previsto pinzas
de huracán 246, como se ha ilustrado en la Fig. 48,
que se extienden entre las jambas del marco y los mon-
tantes de la hoja de ventana. Las pinzas de huracán
246 están situadas en los receptáculos 106 en las pie-
zas extruidas 88 de montante de hoja de ventana, y son
empujadas hacia fuera de las mismas dentro de los re-
15 ceptáculos 110 en las piezas extruidas 16 de jamba
de marco por los resortes 248, como se ha ilustrado
en la Fig. 47. Las pinzas de huracán 246 se extienden
en toda la distancia que hay entre los bordes del re-
ceptáculo 106, e incluyen una pestaña 150 que se ex-
20 tiende a cada lado de las mismas, en aplicación con
cada borde del receptáculo 106, para retener las pin-
zas 246 en los receptáculos 106.



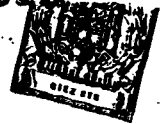
25

Las pinzas de huracán 246 pueden ser
movidas a lo largo de la longitud de los miembros 88
de montante de hoja de ventana en lo que sea neces-



rio para proporcionar una mayor resistencia de las piezas extruidas 88 de montante en el montaje con las piezas extruidas 16 del marco. Con las pinzas de huracán 246 en posición en una hoja de ventana 54, puede efectuarse la inclinación de la hoja de ventana por movimiento de la hoja de ventana verticalmente hasta que un dispositivo de equilibrado de la hoja de ventana se aplique a la pinza de huracán 246 para empujarla hacia atrás al interior del receptáculo 106. Alternativamente, puede deslizarse una cuchilla entre el miembro 88 de montante de hoja de ventana y el miembro 16 de jamba de marco, y moverse verticalmente a aplicación con una superficie de leva 236' en la pinza de huracán 246, para ejercer acción de leva sobre la pinza de huracán 246 llevándola hacia atrás dentro del receptáculo 106, para permitir el pivotamiento de la hoja de ventana 54, como antes.

Quando la hoja de ventana no está en la posición pivotada ilustrada en la Fig. 2; es decir, cuando está en la posición ilustrada en la Fig. 1, la pieza extruida 88 de montante de hoja de ventana se aplica con la tira de obturación de plástico 242, la cual está asegurada en el rebajo 244 en el miembro 16 de jamba del marco, y se extiende entre el carril de retención del marco y la peana o largue-



ro inferior del marco, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 49. Con la tira de obturación 242 construida con la sección transversal que se ha representado en la Fig. 49, la obturación que se proporciona con ella, con la hoja de ventana 54 en la posición cerrada, es particularmente adecuada y será cada vez más hermética a cada medida que aumente la fuerza del viento en el exterior de la estructura de ventana 10, hasta que la presión del viento sea tan grande que produzca la separación del miembro 16 de jamba del marco y el miembro 88 de montante de la hoja de ventana debido a las diferentes resistencias a la flexión de los mismos.

Debido a las esquinas inferiores en inglete del bastidor de la hoja de ventana y al perfil del miembro 18 de peana del marco, en comparación con los miembros 16 de jamba del marco, se proporciona una pequeña abertura triangular en cada esquina inferior en inglete de la estructura de ventana, la cual es objetable con la tira de obturación 242, ya que pueden producirse fugas de aire a través de la pequeña abertura triangular. Por lo tanto, se han previsto piezas de inserción de esquina 250, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 55, en cada esquina inferior en inglete de la estructura de ventana 10, para obturar la abertura triangular y proporcionar una excelente

hermeticidad al viento para la estructura de ventana 10.

5 Como se ha ilustrado en la Fig. 55, la pieza de inserción de esquina incluye las partes en general triangulares 252, el borde inferior de las cuales está destinado a asentar en el miembro 18 de peana del marco en el extremo a inglete del mismo, como se ha ilustrado en la Fig. 57. La extensión 254 se extiende además dentro del receptáculo 110 del miembro 16 de jamba del marco, como se ha ilustrado en la Fig. 56, con la pieza de inserción de esquina 250 en montaje como se ha ilustrado en la Fig. 54.

15 En las Figs. 58, 61 y 64 se han representado pinzas de esquina alternativas 256, 258 y 260 para obturar la misma abertura triangular entre la pieza extruida 18 de peana y la pieza extruida 16 de jamba en la unión a inglete entre ellas, y en las Figs. 59, 62 y 65 se han ilustrado en montaje con los miembros 16 de jamba del marco. Las piezas de inserción de esquina 256, 258 y 260 se han ilustrado en montaje con las piezas extruidas 18 de peana del marco en las Figs. 60, 63 y 66, respectivamente.

20 La pieza de inserción de esquina 258 está provista de las dos superficies inclinadas 262 y 266, en vez de las superficies inclinadas a lados



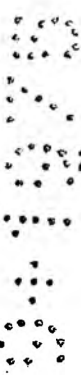
opuestos de la misma, como en el caso de la pieza de inserción 250. Ambas piezas de inserción, la 250 y la 258, pueden usarse a uno u otro lado de la estructura de ventana 10, como ocurre con todos los herrajes para la estructura de ventana 10, incluidos la estructura de pivote, la estructura de guiado y el miembro de seguro de enclavamiento de ventana basculante, anteriormente considerados, todos los cuales se hacen de material plástico adecuado.

5

10

La pieza de inserción de esquina 256 tiene además superficies inclinadas 268 y 270, como ocurre en el caso de la pieza de inserción 258. No obstante, en vez de la parte de colocación en posición rectangular 272 prevista con la pieza de inserción 258, la pieza de inserción 256 está asegurada a la pieza extruida 16 de jamba por medio de las extensiones espaciadas entre sí 272 y 271, que se extienden sobre una parte de la pieza extruida de jamba a un lado del receptáculo 110. La parte 273 de la pieza de inserción 256 ayuda a asegurar una rejilla al marco 12, sobre la abertura para la hoja de ventana 54.

15



20

25

De modo similar, la pieza de inserción 260 tiene las extensiones separadas 274 y 276 destinadas a ajustar sobre ambas caras de un lado del receptáculo 110 en la pieza extruida 16. La pieza de inser-



ción 260 es además adecuada, debido a su simetría, para uso a uno u otro lado de la estructura de ventana, y es situada en posición sobre el miembro 18 de peana del marco por medio de los nervios 278 que tiene sobre la misma.

5

Cuando se usa la tira de obturación modificada 280 de la Fig. 50 en la estructura 10 de ventana, la abertura triangular entre la pieza extruida 18 de peana y la pieza extruida 16 de jamba del marco 12 es cubierta por la tira de obturación 280 y, por consiguiente, no se necesita pieza alguna de inserción de esquina. La tira de obturación modificada 280 ajusta sobre las proyecciones 282 y 284 en las piezas extruidas 16 de jamba, como se ha ilustrado en la Fig. 50, y proporciona una obturación contra los agentes atmosféricos especialmente adecuada, la cual no se daña fácilmente al desmontar y volver a montar la hoja de ventana 54 en el marco 12. La tira de obturación 280 está construida de plásticos de diferentes durezas. Así, la parte 281 es relativamente dura, mientras que las partes 283 es relativamente blanda.

10

15

20

La pinza 271 de retención de rejilla ilustrada en la Fig. 51 va soportada por la tira de obturación 280. La pinza 271 de la rejilla está destinada a recibir el marco de la rejilla 273 entre las

25

5 ramas 275 y 277 de la parte de la misma de forma de U, en montaje con ella. Una parte vuelta abierta 279 de la pinza 271 está situada sobre la pestaña 281 de la parte más dura de la tira de obturación 280 para sujetar la pinza 271 de la rejilla a la tira de obturación .

10 En la instalación de una rejilla 273, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 1, se introduce en las pinzas 271, sujetas a la tira de obturación 280, y se mueve a la parte superior de la abertura para ser cubierta por la rejilla. Luego se pivota la parte inferior de la rejilla 273 alrededor de la parte superior de la misma hacia la pieza extruida 18 de peana, y se deja que caiga por detrás de la pestaña vertical 283 en la pieza extruida 18 de peana. Se mueven luego hacia abajo las pinzas 271 que se han previsto en cada jamba del marco 12 de la ventana, de modo que queden situadas en esencia centradamente a lo largo de las jambas del marco en la abertura de la ventana cubierta por la rejilla. La rejilla 273 queda así retenida firmemente en posición por dos pinzas 271 para la rejilla, y puede ser fácilmente desmontada y vuelta a colocar en la estructura de la ventana 10.

25 La pinza 285 de retención de rejilla



modificada, ilustrada en las Figs. 52 y 53, incluye una parte 287 para sujetar la pinza 285 a la pieza extruida 16 de jamba de la estructura de ventana 10, una parte de mango 289 para facilitar el movimiento de la pinza 285 para la rejilla a lo largo de la pieza extruida 16 de jamba de la estructura de ventana 10, y la parte de conexión 291 que se extiende entre las partes 287 y 289 y susceptible de cooperación con ellas para recibir el marco de la rejilla 273 y sujetar la rejilla a la estructura de ventana 10. En particular, las aletas 293 de la parte 287 de la pinza 285 para la rejilla, se extienden sobre el marco de la rejilla 273 para retenerlo en montaje con la pinza 285. La pinza 285 está a su vez asegurada a la estructura 10 de ventana por medio de la aleta 295 que se extiende desde las piezas extruidas 16 de jamba del marco, sobre la parte 297 de la pinza 285 para rejilla, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 52. La pinza 285 tiene la ventaja de estar sujeta directamente a la jamba 16 del marco, en vez de a la tira de obturación 280, con lo cual no se necesita la pestaña 299, ilustrada en la tira de obturación de la Fig. 51, cuando se usa la pinza 285.

5

10

15

20

25

Con la hoja de ventana 54 en posi-



5 ción bajada, en el plano del marco 12; es decir,
 cuando la pieza extruida 90 de base de la hoja de
 ventana descansa sobre la peana 18 del marco 12,
 como se ha ilustrado en la Fig. 67, está prevista
 la estructura de seguro de enclavamiento 286 para
 enclavar la hoja de ventana 54 en su posición baja-
 da. La estructura 286 de seguro de enclavamiento in-
 cluye el miembro de seguro de enclavamiento 290, ilus-
10 trado en perspectiva en la Fig. 68, el cual está re-
 cibido en el receptáculo 292 que se extiende longi-
 tudinalmente en la pieza extruida 90 de base de la
 hoja de ventana, y el resorte 294 que carga al miem-
 bro 290 de seguro de enclavamiento a la posición
 enclavada en la cual la parte de arpón 296 del mis-
15 mo encaja en la proyección 298 de forma de arpón
 en la pieza extruida 18 de peana del marco. El miem-
 bro 290 de seguro de enclavamiento pivota alrede-
 dor del borde interior de la pestaña 300 en oposi-
 ción a la carga de resorte 294, para permitir la li-
20 beración del miembro 290 de seguro de enclavamiento
 desde la proyección 298 de peana del marco. La apli-
 cación de la parte 302 del miembro 290 de seguro de
 enclavamiento con la superficie del receptáculo 292
 impide la retirada del miembro 290 de seguro de en-
25 clavamiento desde el receptáculo 292, con la hoja



de ventana 54 en posición elevada debido a la carga del resorte 294.

5 Alternativamente, la estructura de seguro de enclavamiento 308, que incluye el miembro de seguro de enclavamiento 304 cargado por el resorte de lámina 306, puede ser situada en el receptáculo 292. El miembro 304 de seguro de enclavamiento y el resorte 306 funcionan sustancialmente de la misma manera que la estructura de seguro de enclavamiento 286 y, además, pueden ser enganchados por gravedad, ya que el miembro 304 tiende a adoptar la posición enganchada del mismo, como se ha ilustrado en la Fig. 69, sin el resorte 306.

15 La estructura 310 de seguro de enclavamiento modificada, ilustrada en la Fig. 70, incluye el miembro 314 de seguro de enclavamiento y el miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento separado, ilustrados en las Figs. 71 y 72, respectivamente, y el resorte 316 susceptible de funcionamiento entre ellos.

20 El miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento incluye la parte en general rectangular 320 destinada a ajustar dentro de la pieza extruida 90 de base de la hoja de ventana, como se ha
25 ilustrado en la Fig. 70, y las partes 322 y 324 en-



5 terizas en los extremos del miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento y que se proyectan hacia fuera desde la pieza extruida 90 de base de la hoja de ventana y hacia abajo desde ella para aplicarse la parte 326 del miembro 18 de peana del marco en las ranuras 328 que hay en el mismo, cuando se baja la hoja de ventana 54 que tiene el miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento instalado en la pieza extruida 90 de base de la misma. Por consiguiente, el miembro 10 314 de seguro de enclavamiento, situado entre las partes 322 y 324 del miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento, está siempre alineado con la parte 326 de la pieza extruida 18 de peana del marco, para asegurar la aplicación de la proyección 330 de forma de arpón, que hay en el miembro 314 de seguro de enclavamiento, con la proyección 298 de forma de arpón que hay en la pieza extruida 18 de peana del marco. Además, el miembro 312 que rodea al seguro de enclavamiento impide el movimiento hacia fuera de la base 90 de la hoja de ventana 54 para desaplicar el miembro de 20 seguro de enclavamiento 314, y por consiguiente proporcionar una característica de seguridad del enclavamiento.

25 Al igual que antes, el miembro 314 de seguro de enclavamiento está pivotado alrededor del



5 borde interior de la pestaña 300 de la pieza extruida
 90 de base de la hoja de ventana, y es mantenida en
 relación de pivotamiento con el borde interior de la
 pestaña 300 por medio de las partes 332 y 334 que se
 extienden longitudinalmente del miembro 314 de seguro
 de enclavamiento. El resorte 316 está recibido en el
 rebajo 336 en el miembro 314 de seguro de enclavamien-
 to, y tiende a hacer pivotar al miembro 314 de seguro
 de enclavamiento fuera de la pieza extruida de base
10 de la hoja de ventana, mientras que se impide tal mo-
 vimiento del miembro 314 de seguro de enclavamiento de-
 bido a la aplicación de las extensiones 338 del miembro
 314 de seguro de enclavamiento con las partes de tope
 340 en el miembro 320 que rodea al seguro de enclava-
 miento.

15 Todas las estructuras 286, 308 y 310 de
 seguro de enclavamiento pueden ser movidas en sentido
 longitudinal de la pieza extruida 90 de base de la es-
 tructura de ventana 10, dentro del receptáculo 292, a
 cualquier posición que se desee de las mismas, permiti-
 tiendo la colocación en posición ventajosa de la es-
 tructura de seguro de enclavamiento cuando se usa la
 estructura de ventana 10 como ventana de corredera,
 como se ha ilustrado en la Fig. 3. La colocación en
 posición ventajosa de la estructura de seguro de encla-
25

5 cristales, y se facilita el mantenimiento de la estructura de ventana 10 mediante uso de la falsa estructura 350 de barras de separación de cristales, cuya falsa estructura de barras de separación de cristales requiere un mínimo de trabajo de fabricación y no se separa accidentalmente en uso.

10 Más concretamente, los miembros 352 de barra de separación entre cristales son huecos y de la sección transversal que se ha ilustrado en la Fig. 76. Los miembros 352 de barra de separación entre cristales están provistos de una entalladura 354 centrada en los mismos, que se extiende a mitad de recorrido a través de los miembros para permitir el montaje de dos falsos miembros de barra de separación entre cristales por medio del miembro 356 de 15 bloqueo mutuo de forma de cruz ilustrado en perspectiva en la Fig. 75. Con dos falsas barras 352 de separación entre cristales conectadas como se ha ilustrado en la Fig. 3, las partes extremas cilíndricas 20 358 del miembro de bloqueo mutuo 356 son recibidas en los canales 360 que se extienden longitudinalmente de los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales que se extienden en ángulo recto entre sí, estando montados los miembros de barra de separación entre cristales. Con dos miembros 352 de barra de separación entre cristales. Con dos miembros 352 de barra de separación entre cristales. 25



5 rra de separación entre cristales extendiéndose perpendicularmente entre sí, estando la entalladura 354 de uno recibiendo a la entalladura 354 del otro, los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales están en el mismo plano, de modo que las pestañas 362 en los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales proporcionan resistencia y rigidez a los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales conectados, al tiempo que dan a los mismos un aspecto acabado.

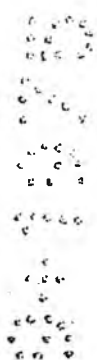
10

15 Para montar dos falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales que tienen entalladuras 354 en los mismos, se sitúa primeramente un miembro 356 de bloqueo mutuo, construido como se ha ilustrado en la Fig. 72, en un falso miembro 352 de barra de separación entre cristales, con las proyecciones cilíndricas 358 de una parte del miembro de bloqueo mutuo de forma de cruz situadas dentro de los canales longitudinales 360 del primer falso miembro 352 de barra de separación entre cristales. La otra parte del miembro de bloqueo mutuo se extenderá por tanto perpendicular a la extensión longitudinal del primer falso miembro de barra de separación entre cristales, y deberá estar centrada

20

25

5 en la entalladura 354. Luego se sitúa el primer falso miembro de barra de separación entre cristales perpendicular a un segundo falso miembro de barra de separación entre cristales, con entalladuras 354 en los mismos alineadas sustancialmente, como se ha ilustrado en la Fig. 71, y una de las partes cilíndricas 358 en la parte del miembro de bloqueo mutuo que se extiende en ángulo recto con el primer falso miembro de barra de separación entre cristales es cargada hacia dentro de la entalladura 354 y del canal 360 en el otro falso miembro 352 de barra de separación entre cristales, mientras que el primer falso miembro 352 de barra de separación entre cristales es hecho rotar ligeramente para permitir el deslizamiento del primer falso miembro de barra de separación entre cristales en sentido longitudinal del otro falso miembro de barra de separación entre cristales, más allá de la entalladura que hay en el mismo, para permitir que salte la parte cilíndrica restante 358 del miembro de bloqueo mutuo 356 dentro de la entalladura del otro falso miembro de barra de separación entre cristales. Al moverse el primer falso miembro de barra de separación entre cristales hacia atrás sobre la entalladura 354 en el otro falso miembro de barra de separación

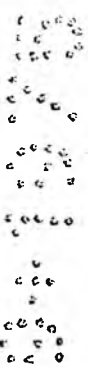


28.6.74



5 ración entre cristales, la entalladura del primer falso miembro de barra de separación entre cristales es llevada dentro de la entalladura del otro falso miembro de barra de separación entre cristales por la elasticidad del miembro de bloqueo mutuo de plástico 356, para formar una conexión completa entre los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales, como se ha ilustrado en la Fig. 73. Invirtiendo este procedimiento se pueden desconectar 10 los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales.

15 Las pinzas de retención 364 pueden ser usadas para sujetar los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales al marco 12 de la estructura de ventana 10 y a la hoja 54 de la estructura de ventana 10. La pinza de retención 364, la cual es universal, es decir, que puede ser usada con marcos de madera o de metal y con falsos miembros de barra de separación entre cristales huecos 20 o macizos, de diferentes gruesos, incluye la parte de tope central 368 contra la cual puede hacerse que apoye a tope el extremo de un falso miembro 364 de barra de separación entre cristales, y la cual apoya a su vez a tope en el marco o en la hoja de la 25 estructura de ventana 10. La estructura 370 se ex-





5 tiende desde un lado de la parte de tope 368, para sujetar la pinza de retención al marco o a la hoja de ventana, y la estructura 372 se extiende desde el otro lado de la parte de tope de la pinza de retención 364, para sujetar el falso miembro de barra de separación entre cristales a la pinza de retención.

10 Como se ha ilustrado, la estructura 370 para sujetar la pinza de retención 364 al marco de la ventana o a la hoja de la ventana incluye dos partes triangulares 374, una en cada extremo de la parte de tope 368 de la pinza 364 y extendiéndose hacia fuera y más allá de la pinza 364, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 78. Además, las partes
15 triangulares 374 de la pinza 364 están provistas de dentados 378. En uso, las partes triangulares 374 de la pinza 364 son empujadas entre el marco o la hoja de ventana y el panel de encristalado situado en ésta, y son retenidas en posición entre el marco
20 o la hoja de ventana y el panel de encristalado por aplicación de los dentados 374 con el marco o la hoja de ventana, en el caso de construcción de ventana de madera. En el caso de construcción de ventana metálica, tal como la estructura de ventana 10, las partes
25 inclinadas de las partes triangulares 374 de las pin-



zas 376 se extienden por detrás de los junquillos de retención o de las tiras de enristalar 56 en el marco 12 o en la hoja de ventana 54, para sujetar en posición las pinzas de retención 364.

5

Las pinzas de retención 364 son luego movidas a lo largo del borde del panel de enristalado hasta que quedan situadas correctamente para recibir los extremos de la falsa estructura 350 de barras de separación entre cristales, en cuyo momento son empujados los extremos de los falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales de la falsa estructura 350 de barra de separación entre cristales, dentro de las pinzas de retención 364, por separación entre sí de las partes 380 y 382 de la parte 372 de la pinza 364. Como se ha ilustrado mejor en la Fig. 79, las partes 380 y 382 incluyen dos o más entalladuras separadas 384 y 386 en ellas, para acomodar falsos miembros 352 de barra de separación entre cristales que tienen diferentes gruesos.

10

15

20

La pinza de retención modificada 388 ilustrada en la Fig. 77 incluye la parte 390 semicircular relativamente delgada, la cual puede ser dentada y que está destinada a ser introducida entre el marco o la hoja de ventana y un panel de enristalado o tira de enristalar, y la cual tiene

25



el arpón 392, recortado y doblado hacia fuera, situado centradamente en la misma para retener la pinza 390 en la estructura de ventana 10. La pinza 388 es por tanto universal, como lo es la pinza 364.

5 Las pinzas de retención 394, 396 y 398 ilustradas en las Figs. 81, 82 y 83 son otras posibles modificaciones de las pinzas de retención universales 364 y 390. La pinza de retención 394 incluye una sola parte 400 de arpón, la cual es relativamente delgada y está dentada, de modo que la pinza de retención 394 es particularmente adecuada para uso con construcciones de ventana de madera. En contraposición, la pinza de retención 396 está provista de una sola parte de arpón triangular 402, que

10 tiene un solo tope 404 en ella, para aplicación con un junquillo en un marco o una hoja de ventana metálicos, con lo cual la pinza de retención 396 es especialmente adecuada para uso con ventanas metálicas. Se observará, además, que la pinza de retención 396 resulta especialmente adecuada para uso con falsos miembros huecos de barra de separación entre cristales, mediante la provisión de una parte 406 que se extiende desde el lado de la misma opuesto a la parte triangular que está destinada a extenderse dentro del extremo de los falsos miembros huecos

15

20

25

de barra de separación entre cristales, para sujetar a ella los falsos miembros huecos de barra de separación entre cristales. La pinza 398 incluye además una parte 408 que se extiende desde un lado de la parte de tope 410, destinada a ajustar dentro del extremo de un falso miembro hueco de barra de separación entre cristales, mientras que la estructura 410 prevista en la pinza 398, para sujetar la pinza de retención 398 a la estructura de ventana, es la misma que la prevista en la pinza de retención 390.

Cualquiera de las pinzas de retención 374, 390, 396 y 398 es adecuada para uso con la estructura de ventana 10. Como se ha señalado en lo que antecede, la pinza de retención 394 es más adecuada para uso con una estructura de ventana de madera.

La hoja de ventana doble 420 prevista con la estructura de ventana universal 10, e ilustrada en particular en las Figs. 85 a 94, está destinada a ser asegurada a la estructura de ventana 10 en forma adosada. Así, la hoja de ventana doble 420 no requiere estructura de marco separada y demás, ni altera el aspecto de la estructura de ventana principal 10. Además, la hoja de ventana doble



420 es de construcción particularmente sencilla, y por consiguiente, económica, al tiempo que resulta especialmente eficaz en uso.

5 La hoja de ventana doble 420 incluye el panel 422 de encristalado doble y la tira 424 de plástico de dos partes de distintas durezas durométricas. La tira de plástico está aplicada al panel de encristalado doble 422 alrededor de la periferia del mismo, y el panel de encristalado doble y la tira de plástico, montados, están sujetos en la estructura 10 de ventana principal en forma adosada.

15 Como se ha ilustrado mejor en la Fig. 85, la tira de plástico 424 incluye la parte 426 de sección transversal en U relativamente dura, dentro de la cual se introduce el borde del panel de encristalado doble 422, y las partes 428 de arpón, relativamente blandas, para retener montados el panel de encristalado doble 422 y la tira de plástico 424. La tira de plástico 424 incluye además la pestaña de obturación relativamente blanda 430, para realizar la obturación entre la hoja de ventana doble 420 y la tira de encristalado 56, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 84.

25 La tira de plástico 424 incluye, además, la parte 432 de sección transversal relativamen-

te dura, que se extiende en general en forma arqueada desde el fondo de la parte de forma de U de la sección transversal de la tira de plástico y que termina en una parte 434 de sección transversal de forma de L, destinada a ajustar dentro del rebajo 73 en la hoja de ventana 54 y alrededor del junquillo 438, como se ha ilustrado en la Fig. 84, para retener la hoja de ventana doble 420 montada con la hoja de ventana principal 54, sin pinzas retenedoras separadas.

10 La hoja de ventana doble modificada 440 ilustrada en la Fig. 86, además del panel de encristalado 422 incluye una tira de plástico 444 modificada, de dos partes de distintas durezas durométricas, la cual se ha ilustrado mejor en la Fig. 87 en perspectiva. Se usa una pinza de retención 446, que puede verse mejor en la Fig. 88, para retener el panel de encristalado 422 y la tira de plástico 444 montados sobre la estructura de ventana principal 10.

20 La tira de plástico 444 incluye además la parte 448 de sección transversal de forma de U, rígida, y las partes 450 de arpón relativamente flexibles, para recibir y retener la periferia del panel de encristalado 422, respectivamente. La pestaña de obturación 452 está además prevista para obturar en-



5 tre la hoja de ventana doble 440 y la tira de encris-
 talar 56, y es de plástico más blando que el de la
 parte 448 de forma de U, relativamente dura, de la
 tira 444. Hay previsto un nervio 482 que se extiende
 longitudinalmente en la parte 448 de sección transver-
 sal de forma de U, rígida, como se ha ilustrado en la
 Fig. 87, para facilitar el desmontaje de la tira 444
 y el uso de las pinzas de retención 446 y 47C.

10 La pinza de retención 446 es de sec-
 ción transversal de forma sustancialmente de S, y es-
 tá provista de la parte 454 de zapata que se extien-
 de longitudinalmente, y de la parte de pestaña 456.
 En el montaje, la parte de zapata 454 de la pinza
 446 es recibida en el rebajo 73 de la hoja de venta-
 15 na principal, con el junquillo 438 entre la parte de
 zapata 454 y la parte de pestaña 456 de la pinza 446,
 como se ha ilustrado en la Fig. 86. La pinza de reten-
 ción 446, la cual es de plástico relativamente rígido,
 puede ser de cualquier longitud que se desee,
 20 para proporcionar la fuerza de sujeción requerida
 sobre la estructura 440 de hoja de ventana doble.

25 La estructura de ventana principal y
 el panel de encristalado y la tira de plástico de la
 sección de montante de hoja de ventana doble, ilus-
 tradas en la Fig. 89, son los mismos que los ilus-



trados en la Fig. 86. No obstante, la pinza de re-
 tención 460, como se ilustra en la Fig. 90, incluye
 una cabeza de pivote 462, una parte de transición
 464, una parte de retención 466 y una parte de acción
 5 de leva 468. En uso, la cabeza de pivote 462 de la
 pinza de retención 460 está situada en el rebajo 73
 en la hoja de ventana principal 54, y la parte de re-
 tención 466, juntamente con la parte de transición
 464, es hecha rotar alrededor de la cabeza de pivote
 10 462 hasta que la parte de acción de leva 468 salta so-
 bre el junquillo 438 del montante de la hoja de venta-
 na, para enclavar la hoja de ventana doble en posi-
 ción sobre la hoja de ventana principal.

De modo similar, los paneles de encris-
 15 talado de hoja de ventana doble y las tiras de plás-
 tico ilustrados en las Figs. 91 y 93 son los mismos
 que los ilustrados en las Figs. 86 y 89. No obstan-
 te, la pinza de retención ilustrada en la Fig. 92 se
 ha usado para montar el panel de encristalado de hoja
 20 de ventana doble y la tira de plástico en forma ado-
 sada sobre la hoja de ventana principal 54, como se
 ha ilustrado en la Fig. 91, mientras que se ha usado
 la pinza de retención ilustrada en la Fig. 94 para
 sujetar el panel de encristalado de la hoja de venta-
 25 na doble y la tira de plástico periférica en la hoja

29.6.74



de ventana principal 54, como se ha ilustrado en la Fig. 93.

5 La pinza de retención 470 ilustrada en la Fig. 92 incluye las aletas 472 y 474 en los extremos opuestos de la misma, y la parte de cuerpo 476 situada centradamente en la misma y en relación de espaciada con las aletas 472 y 474, cuya parte de cuerpo tiene la parte de puntera 478 en el extremo de la misma. Hay prevista una parte 480 de acción de leva
10 centradamente en la parte de cuerpo de la pinza de retención 470, susceptible de cooperar con el nervio 482 de la tira 444, para retener la pinza 470 en montaje con la tira 444, como se ha ilustrado en la Fig. 91.

15 En un montaje como el ilustrado en la Fig. 91, las aletas relativamente delgadas 472 y 474 son introducidas entre la parte 448 de forma de U de la tira de plástico 444 y el panel 422 de en cristallado de ventana doble, en el movimiento de la pinza 470 para ejercer acción de leva sobre la parte de acción
20 de leva 480 de la pinza sobre el nervio 482, hasta que la parte 478 de puntera de la pinza salta sobre el junquillo 438 en la hoja de ventana, para enclavar la pinza en posición, como se ha ilustrado en la Fig. 91.

25 Con tal construcción, la parte 480 de acción de leva tiende a aplicar presión para retener



- 13

5 la parte de puntera 478 contra el junquillo 438 cuando se trata de separar la pinza 470. Es por tanto necesaria la flexión física de la pinza 470 de plástico, para retirar la hoja de ventana doble recibida por ella.

10 La pinza de retención 472 incluye la parte 486 de barra alargada, que tiene en la misma la ranura longitudinal 498 y termina en las partes extremas 488 y 490 que se extienden en ángulo recto con ella, y la parte de zapata 492 que se extiende en la misma dirección que las partes extremas 488 y 490 de la parte de barra. La parte de retención 494 de la pinza de retención 472 se extiende en ángulo recto con la parte de zapata e incluye el junquillo 496 sobre ella, como se ha ilustrado en la Fig. 94.

15 En uso, la parte de zapata 492 y las partes extremas 488 y 490 de la parte de barra 486, y la parte de barra 486, son introducidas en el rebajo 73 de la hoja de ventana principal 54, como se ha ilustrado mejor en la Fig. 93, con el junquillo 438 en la ranura 498. La parte de barra alargada 486 permite la flexión de la pinza 472 en el rebajo 73, para aplicar o deseplicar la pinza del junquillo 438, para sacar la pinza 472 del rebajo 73 cuando se desea retirar la pinza. Por consiguiente, la pinza 472

29.6.74



tiene la ventaja particular de su autoalmacenamiento en el rebajo 73.

5 Además, con la pinza 472 en un extremo de su movimiento en el rebajo 73, puede desmontarse la hoja de ventana doble de la estructura de ventana 10 sin tener que quitar la pinza 472. No es por tanto probable que se pierdan las pinzas al introducir o desmontar la hoja de ventana doble cuando se usan las pinzas 472.

10 Cuando se instala la estructura de ventana 10 en una abertura para ventana en la construcción de un edificio, puede usarse la estructura de tapajunta 520 ilustrada en las Figs. 95 a 105 juntamente con ella, para proporcionar una abertura de ventana acabada.

15 La estructura 520 de tapajunta de ventana específica, ilustrada en particular en la Fig. 95 incluye los miembros de tapajunta 522 y 524, ilustrados en sección transversal a escala ampliada en las Figs. 96 y 97, respectivamente.

20 Como se ha ilustrado, el miembro 522, el cual puede ser de material plástico, tiene una parte 526 de forma de U, que incluye las ramas 528 y 530 destinadas a recibir entre ellas, el borde de un panel 532 de tapajunta de contrachapado de madera, co-

25



mo se ha ilustrado en particular en la Fig. 95. La
rama 528 incluye la parte 534 curvada vuelta, la cual
actúa para empujar elásticamente al panel 532 de ta-
pajunta, separándolo del resalto 538 que forma la
5 abertura 536 de ventana, juntamente con el panel de
pared interior 540 y el panel de pared exterior 542.
El miembro de tapajunta 522 incluye además la parte
544 de forma de U, una rama de la cual está formada
por la parte de unión de la parte 526 de forma de U,
10 y que recibe la pestaña 546 de la estructura de ven-
tana 10 en el montaje.

El miembro de tapajunta 524, como se
ha ilustrado mejor en la Fig. 97, incluye además la
parte 548 de forma de U que tiene el miembro de ra-
15 ma 550 y el miembro de rama 552, con la parte 554
vuelta sobre ellos, cuya estructura es similar a la
parte 528 de forma de U del miembro de tapajunta 522.
La parte 548 de forma de U del miembro de tapajunta 524
recibe al otro borde del panel de tapajunta 532. El
20 miembro 524 incluye además la extensión decorativa
556, la cual puede ser sujeta al panel de pared in-
terior 540 por medios usuales, tales como clavos o
pinzas de retención, para completar el tapajunta de
la estructura de ventana 10 instalada, como se ha ilus-
25 trado en la Fig. 95. Los miembros de tapajunta 522 y

29.6.74



524 pueden ser conectados según se desee en las esquinas, de preferencia mediante uniones a inglete.

5 La pestaña 36 para clavar la estructura de ventana 10 está sujeta al resalto a través del panel de pared exterior, por medios convenientes tales como clavos metidos a su través. La pestaña de clavar 36, por supuesto, puede estar cubierta por la cara exterior por la estructura del edificio, si se desea.

10 La estructura de tapajunta modificada 558 ilustrada en la Fig. 98 incluye el miembro 560 de tapajunta y caja, y el expandidor 562 de caja que tienen las secciones transversales que se han ilustrado en la Fig. 98, los cuales están sujetos a la estructura 564 de pared, la cual incluye el resalto 566, el panel de pared interior 568 y el panel de pared exterior 570, por medios convenientes tales como clavos.

15 Además, la estructura de ventana 10 se monta con el expandidor 562 de caja, situando la
20 pestaña 546 de la estructura de ventana en el rebajo 572 previsto en el expandidor 562 de caja. El miembro 560 de tapajunta y caja de la ventana, juntamente con el expandidor 562 de caja, permite tapar las juntas de las ventanas en paredes de diferentes groesos, con
25 igual facilidad. La rama 574 del expandidor de caja



está inclinada hacia la rama 576 del mismo antes de introducir el extremo 578 del miembro 560 en aquél, de modo que la estructura de tapajunta acabada presenta siempre el mismo aspecto ajustado, independientemente de las ligeras variaciones en las dimensiones del miembro 560 de tapajunta y caja del expandidor 562.

5

El miembro 560 de tapajunta y caja de la ventana puede ser conectado por las esquinas del mismo en una unión a inglete, como comprenderán los expertos en la técnica. Para facilitar la ejecución de tal unión a inglete, se ha previsto una pinza 580 de esquina, como se ha representado en particular en la Fig. 105, que tiene partes 582 y 584 destinadas a ser introducidas en las áreas 586 y 588 del miembro de tapajunta 560. Puede así obtenerse una esquina a inglete con una sola pieza de inserción 580 de esquina.

10

15

Cuando se desea cubrir una junta con tapajunta en una abertura de ventana más ancha que la que permita acomodar el expandidor 562 de caja, se puede usar un miembro 586 expandidor de caja separado, ilustrado en particular en la Fig. 99, juntamente con el miembro de tapajunta 560 y con el expandidor 562, introduciendo para ello el extremo 588 del expandidor 586 en el expandidor 562, y recibiendo el extremo 578 del miembro de tapajunta 558 en el extremo 590 del ex-

20

25



expandidor 586.

5 En las Figs. 100 y 101 se han ilustra-
do dos modificaciones adicionales del miembro 558 de
tapajunta y caja de ventana extruido, es decir, la 592
y la 594. En la Fig. 102 se ha ilustrado un miembro
596 de tapajunta y caja para ventana interior de espec-
to más pesado, de lujo, mientras que en las Figs. 103
y 104 se han ilustrado dos miembros de tapajunta y ca-
ja para ventana 598 y 600, interiores, formados por
10 laminación. Los miembros 598 y 600 difieren en la dis-
posición del borde laminado 602 en el miembro 598 y las
partes 604 intermitentes rebatidas en el miembro lami-
nado 600, para sujetar los miembros 598 y 600 dentro
de un miembro expandidor tal como el 562, y que tam-
15 bien sirven para centrar la estructura de tapajunta de
ventana en una abertura de ventana. Los miembros de ta-
pajunta 592, 594, 596, 598 y 600 son intercambiables
con el miembro de tapajunta 558, y pueden montarse en
uniones de esquina a inglete, juntamente con ménsulas
de esquina similares a la ménsula de esquina 580.
20

25 La estructura 600 de tapajunta de ven-
tana ilustrada en las Figs. 106 a 111 incluye un miem-
bro 602 modificado de tapajunta y caja y un miembro 604
modificado de expandidor de caja, representados monta-
dos en la Fig. 106. El miembro de tapajunta y caja 602



incluye las pestañas 606 y 608 construídas enterizas con el mismo para sujetar la ménsula de esquina 610 ilustrada en las Figs. 109 a 111 en montaje con el mismo, como se ha ilustrado en particular en las Figs. 107 y 108. Además, la pestaña elástica inclinada 612, la cual puede cortarse del miembro 602 de tapajunta y caja, centra el miembro de tapajunta y caja en la abertura de ventana 614 durante el montaje y proporciona contacto imperativo entre el extremo 616 de forma de arpón del miembro 602 de tapajunta y caja y las entalladuras 618 en el expandidor de caja 604. El expandidor de caja 604, como se ha ilustrado en la Fig. 106, está provisto de la parte 620 de forma de U para recibir la parte indicada del marco de la estructura de ventana 10. El expandidor de caja 604 incluye además las entalladuras 618 a lo largo de su parte inferior, susceptibles de aplicación con el extremo 616 de forma de arpón en la sección transversal del miembro de tapajunta y caja, para proporcionar una conexión hermética entre el expandidor de caja 604 y el miembro de tapajunta y caja 602, en aberturas de ventana de diferentes dimensiones.

Como se ha ilustrado en las Figs. 109 a 111, la ménsula de esquina 610 incluye los nervios de refuerzo 622 y junquillos 624, y es de configura-

todas las realizaciones y modificaciones del mismo que sean sugeridas por las reivindicaciones que se acompañan.

52 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 22 de Junio de 1970, bajo el Número 36.303, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- REIVINDICACIONES -

15

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Una estructura de pivote de ventana para montar una hoja de ventana movable en un marco de ventana o similar, para inclinar la hoja de ventana movable alrededor de un borde de la misma, que comprende una parte para sujetar la parte de pivote a la hoja de ventana por un extremo de la misma, una parte destinada a ajus-

25

29-8-75



tar dentro del marco y a permitir el pivotamiento de la hoja de ventana en el marco por el otro extremo de la misma, y una parte de pestaña central entre la parte para sujetar la parte de pivote a la hoja de ventana y la parte que ajusta dentro del marco, para separar el marco de la hoja de ventana con la estructura de pivote instalada en la hoja de ventana, una proyección en un lado de la parte de pivote para estabilizar la posición de la misma en la instalación en una hoja de ventana, y una prolongación en la pestaña central que se extiende en sentido axial de la parte de pivote y que tiene bordes redondeados para proteger las tiras de obturación de la ventana al pivotar la hoja de ventana en el marco.

2ª.- Una estructura según la reivindicación 1ª, en la cual la estructura de pivote incluye además una parte de equilibrado de la hoja de ventana para conectar de modo soltable un dispositivo de equilibrado de hoja de ventana a la parte de pivote, que tiene un par de rebajos en un extremo de la misma, a los lados opuestos de la misma, y una ranura que se extiende entre los rebajos para recibir un extremo descentrado de una banda de torsión de equilibrado de la hoja de ventana, y un rebajo en el otro extremo de la misma para recibir de modo soltable una porción



de la parte de pivote.

5 3ª.- Una estructura de guiado y liberación para inclinación, para una hoja de ventana pivotada o similar, que comprende una guía destinada a ser sujeta a la hoja de ventana adyacente a una esquina de la misma, y un
10 perno asociado para funcionamiento con la guía para movimiento hacia y desde un marco de ventana, en el cual está montada la hoja de ventana para movimiento dentro del marco para desempeñar una función de guiado con respecto al movimiento de la hoja de ventana dentro del marco, y para movimiento fuera del marco, para liberación de la hoja de ventana para inclinación con relación al marco..

15 4ª.- Una estructura según la reivindicación 3ª, en la cual el perno puede ser introducido a través de la guía con uno u otro de sus extremos hacia el marco de la ventana, y al menos un extremo del perno está bifurcado para proporcionar aplicación de fricción variable con el marco de la ventana, y el otro extremo del perno está destinado a aplicarse al marco de la ventana con un mínimo de resistencia de fricción para el movimiento guiado de la hoja de ventana en el marco.

20 5ª.- Una estructura según la reivindicación 3ª, en la cual el perno incluye medios, en al menos un extremo, susceptibles de aplicación con el marco de la ventana, y medios, en al menos el otro extremo, susceptibles de apli
25



cación con el marco de la hoja de ventana en una posición inclinada de la ventana basculante, con lo cual el perno puede usarse como un seguro de enclavamiento de la ventana basculante con la hoja de ventana en una posición inclinada.

5

6ª.- Una estructura de guiado y liberación para inclinación, para guiar una hoja de ventana en un marco de ventana y permitir selectivamente la inclinación de la hoja de ventana desde el plano del marco de la ventana, que incluye una parte destinada a ser asegurada a la hoja de ventana adyacente a una esquina de la misma, y una parte en aplicación liberable con el marco de la ventana, asegurada a la parte destinada a ser sujeta a la hoja de ventana.

10

7ª.- Una estructura según la reivindicación 6ª, en la cual la parte destinada a ser asegurada a la hoja de ventana y la parte en aplicación con el marco de la ventana están sujetas rígidamente juntas, y se ha previsto una ranura en el marco de la ventana que permite pivotar la hoja de ventana fuera del plano del marco de la ventana, con la hoja de ventana movida para situar la parte de la estructura de guiado y liberación para inclinación en aplicación con el marco en alineación con la ranura.

15

8ª.- Una estructura según la reivindicación 6ª, en la cual la parte de la estructura de guiado y liberación para inclinación en aplicación con el marco de la ven

20

25



5 tana esté montada para rotación en la parte de la estructura de guiado y liberación para inclinación destinada a ser asegurada o sujeta a la hoja de ventana, con lo cual, al hacer rotar la parte de la estructura de guiado y liberación para inclinación en aplicación con el marco de la ventana, la hoja de ventana será inclinada a una posición basculada de la ventana.

10 9ª.- Una estructura de guiado y liberación para inclinación, para guiar una hoja de ventana movable en un marco de ventana, y permitir selectivamente la inclinación de la hoja de ventana desde el plano del marco de la ventana, que comprende un miembro triangular pivotado a la hoja de ventana adyacente a una esquina de la misma, un extremo del cual es susceptible de aplicación con la jamba del marco de la ventana en una primera posición pivotada del mismo, para guiar la hoja de ventana en movimiento vertical en el marco de la ventana, cuyo miembro triangular permite inclinar la ventana a una posición basculada, al ser movido el mismo a una segunda posición pivotada, y el otro extremo del cual se aplica al carril de retención del marco de la ventana en una tercera posición pivotada del mismo, para enclavar la hoja de ventana en una posición cerrada.

15
20
25 10ª.- UNA ESTRUCTURA DE PIVOTE DE VENTANA.



- 1 S

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cien hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

= 1 SET. 1975

Madrid,

P.A.

Fernando de Elizola
Por Poder.

10

29-8-75
jul

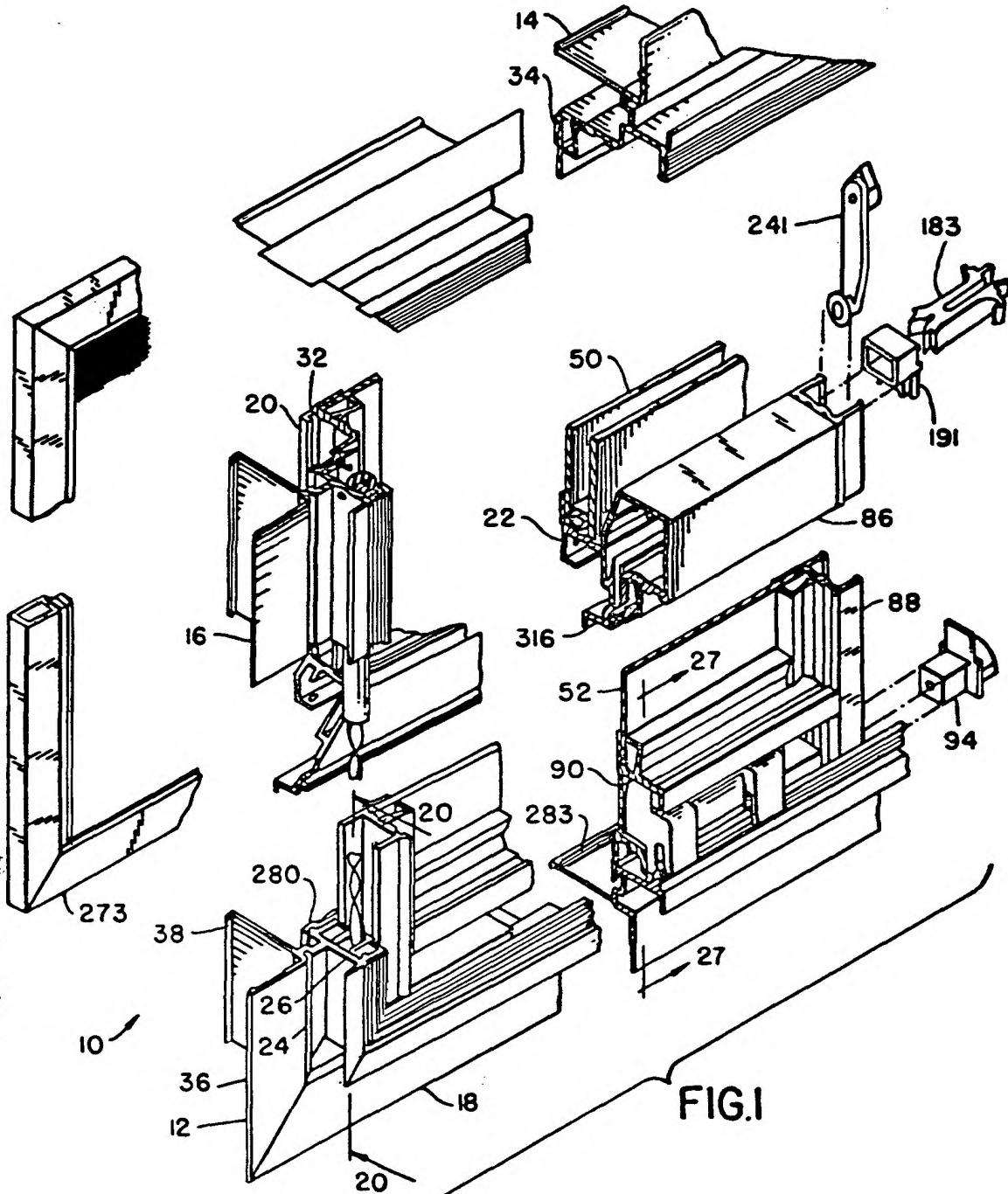
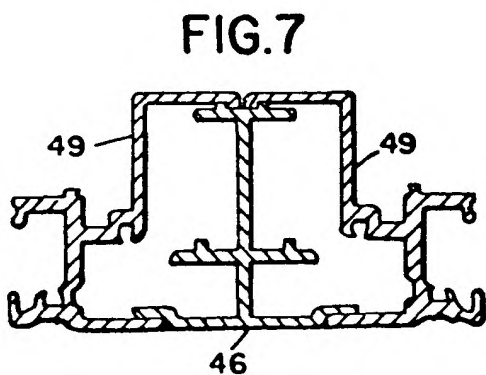
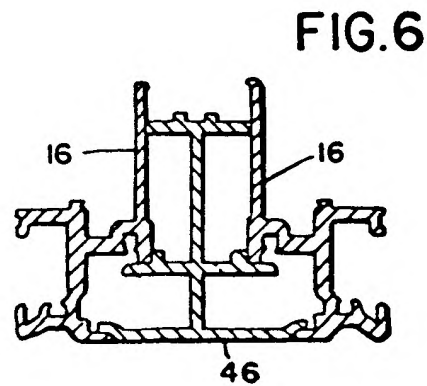
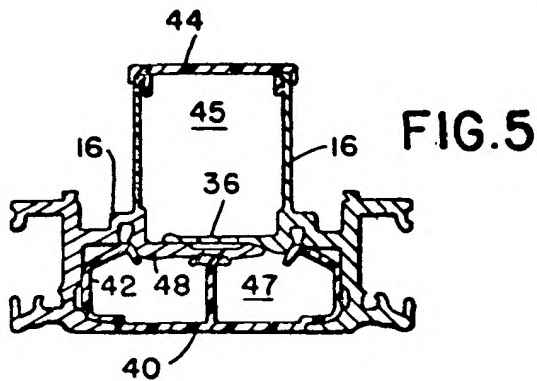
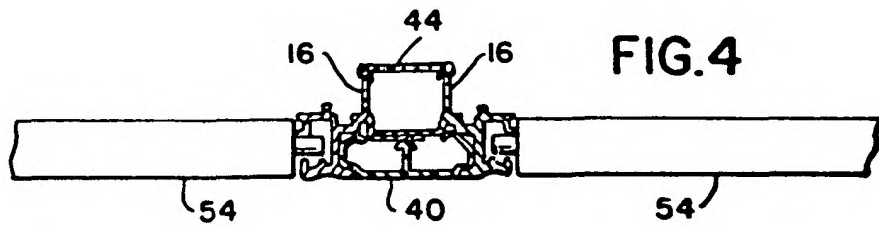
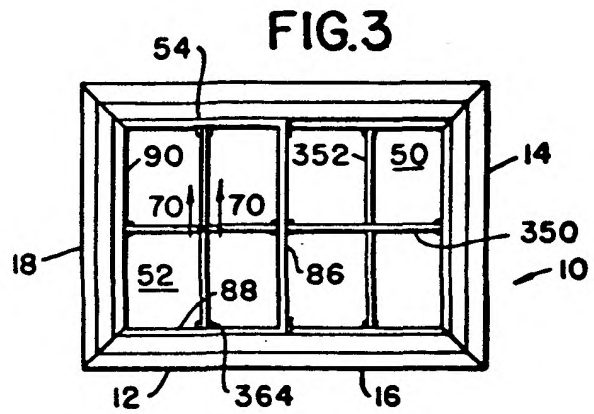
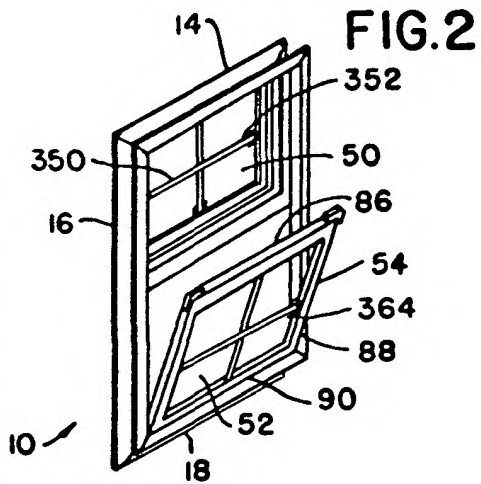


FIG. I

Wm. H. & Co. Elizabeth
New Jersey

27 SET.

209568



Fernando de Elizaburu
Por E. Car.

209568

218

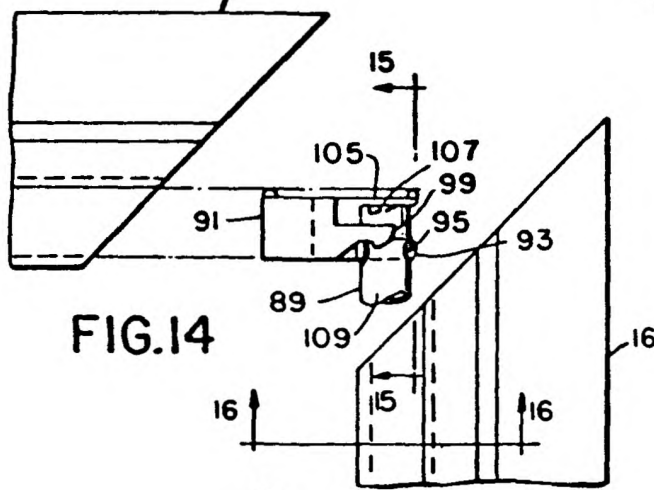
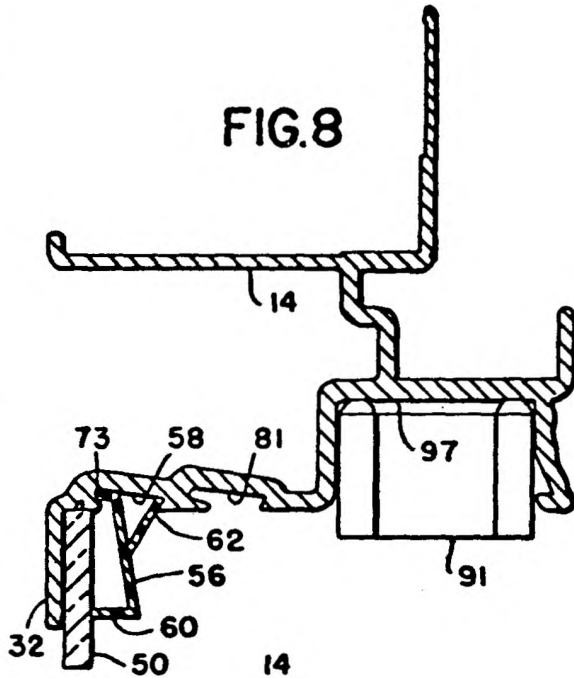


FIG. 14

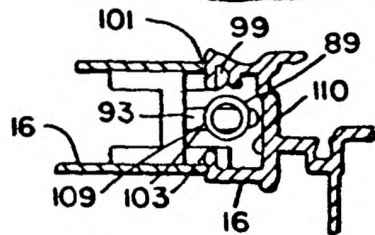


FIG. 16

FIG. 9

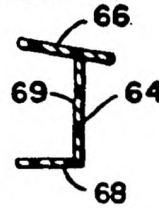


FIG. 10

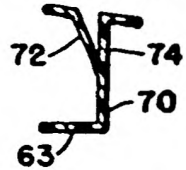


FIG. 11

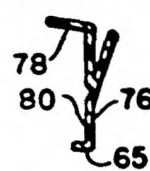


FIG. 12

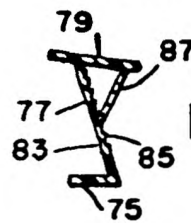
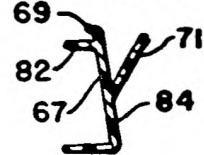


FIG. 13

FIG. 15

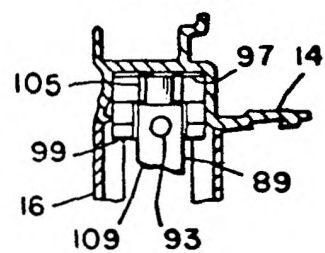
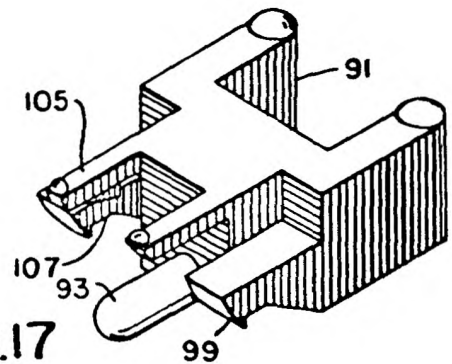


FIG. 17



Patented by Anderson Mfg. Co.

Anderson

209568

- 1 S

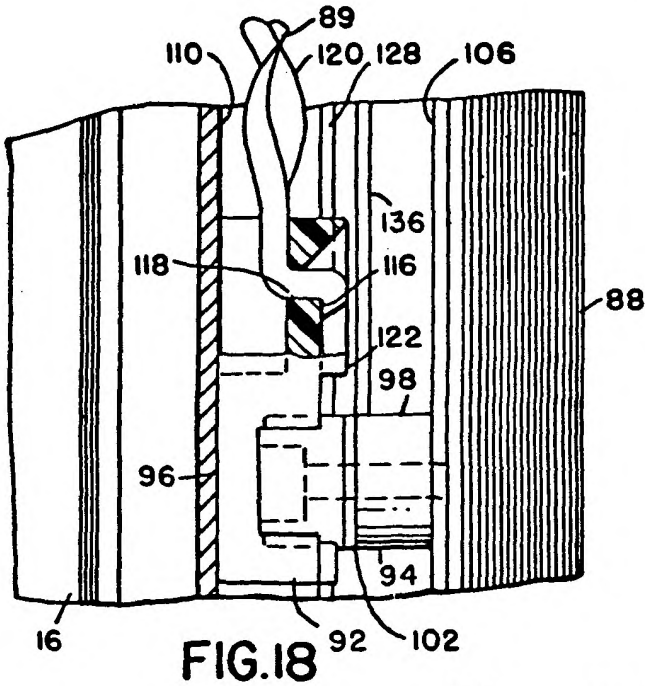


FIG. 18

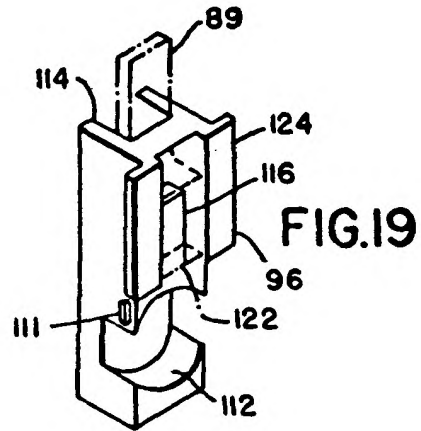


FIG. 19

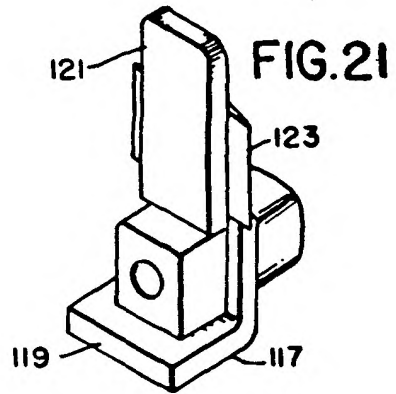


FIG. 21

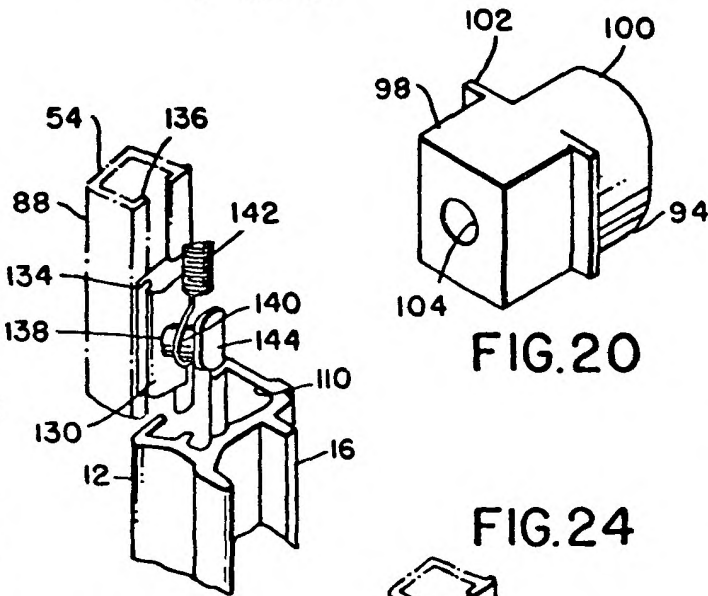


FIG. 20

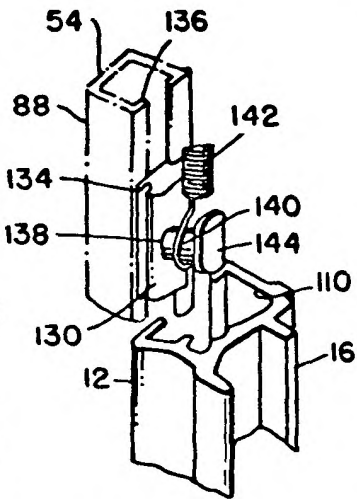


FIG. 22

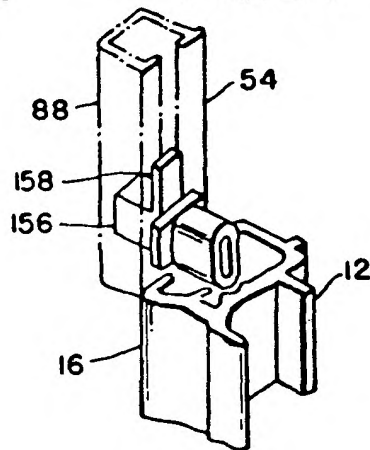


FIG. 24

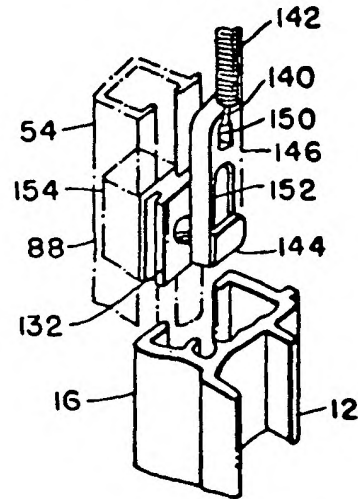
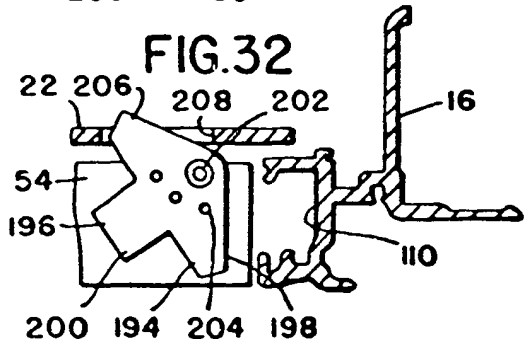
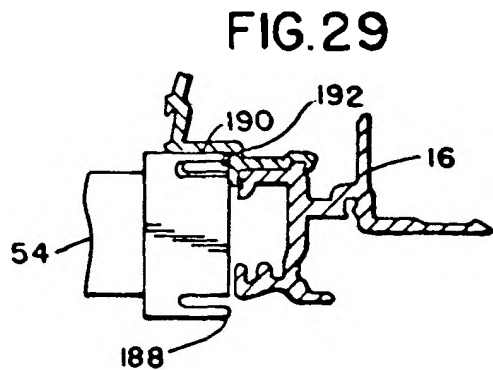
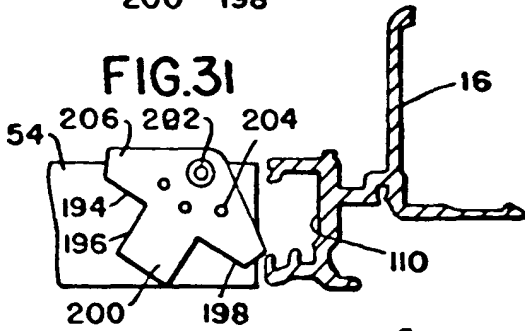
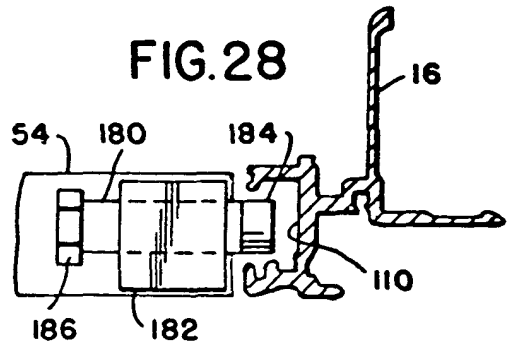
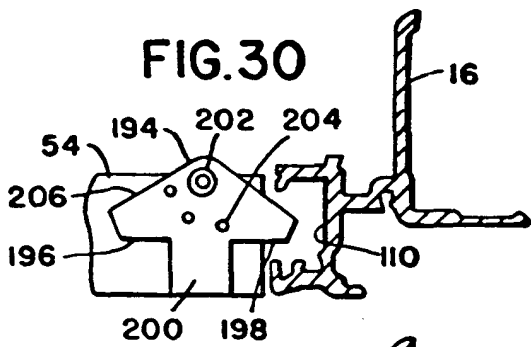
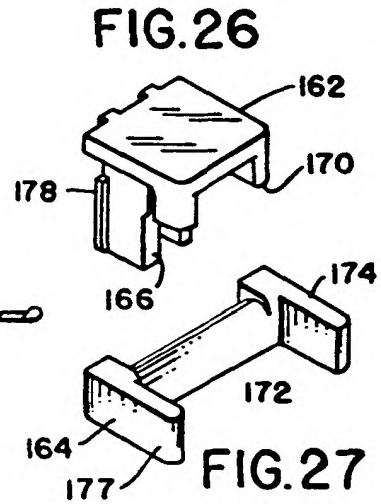
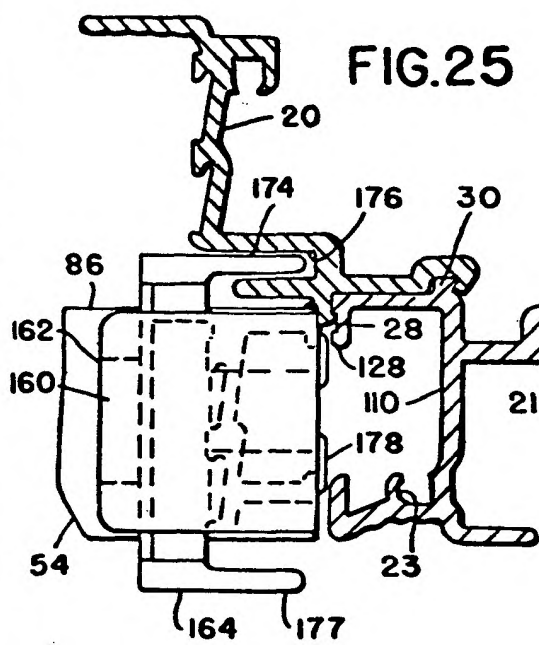


FIG. 23

Handwritten signature or initials.



Forced by the Manufacturer
 For the use of

2007

1919



FIG.33

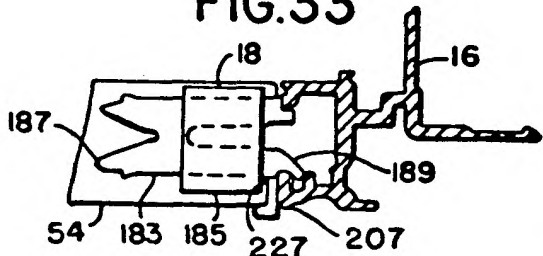


FIG.35

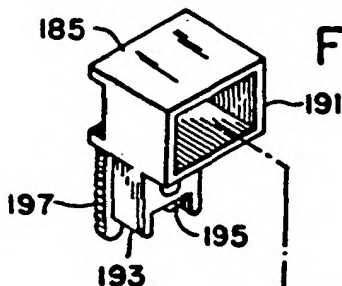


FIG.34

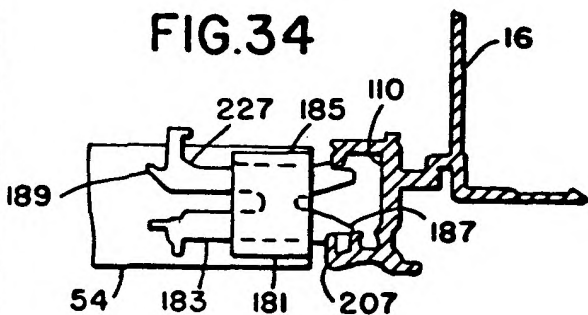


FIG.36

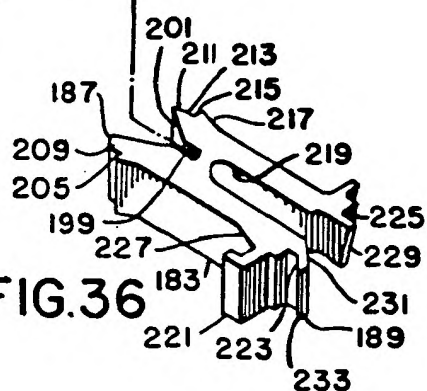


FIG.37

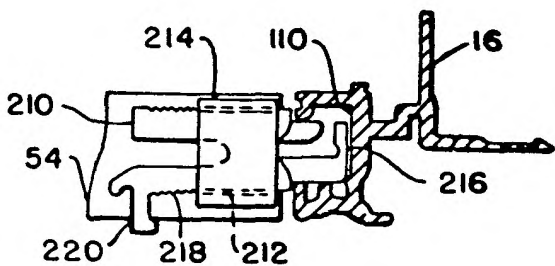


FIG.39

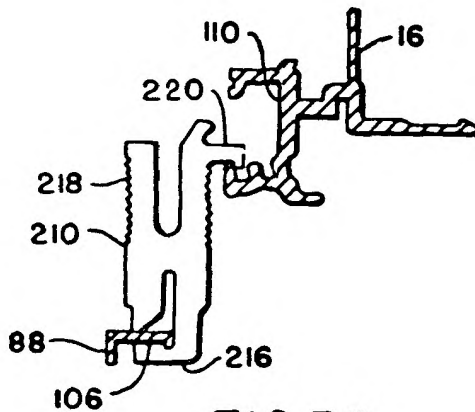
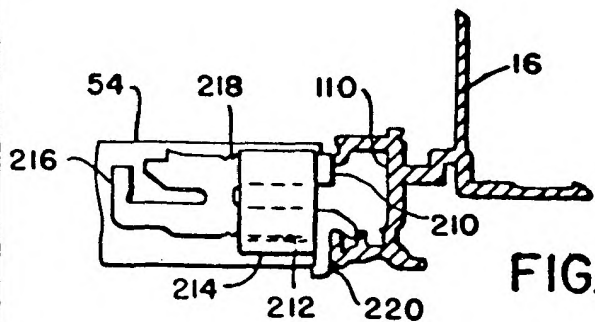


FIG.38



Handwritten signature or initials.

209568

- 1 SE

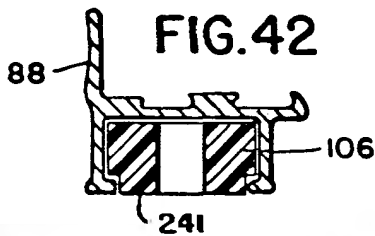
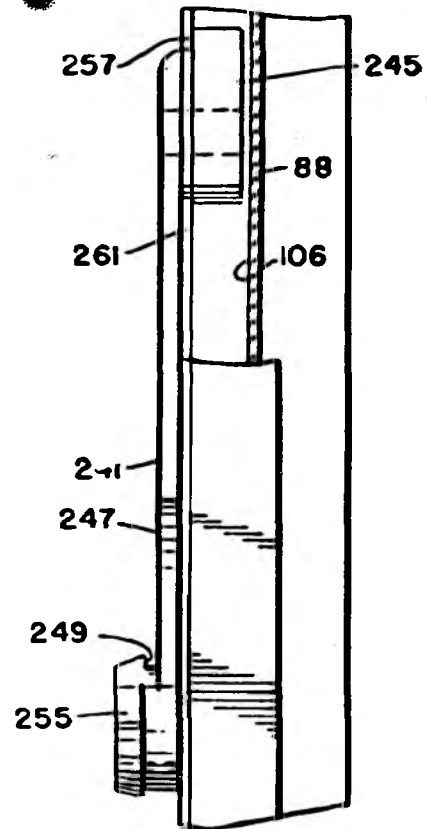
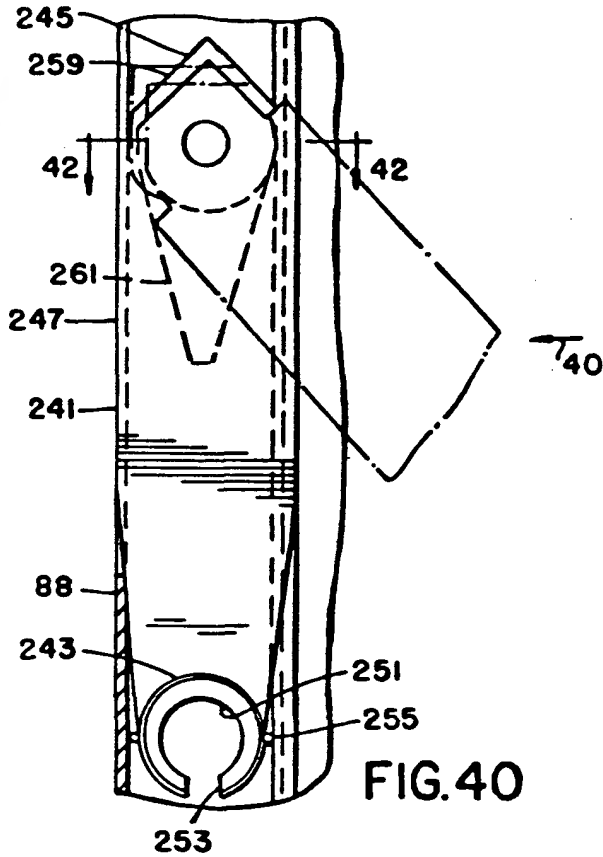


FIG. 47

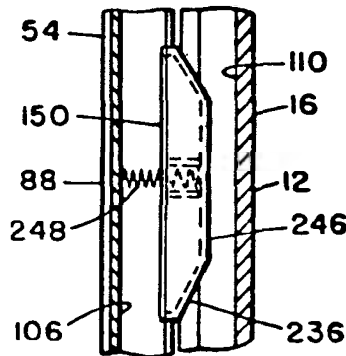


FIG. 41

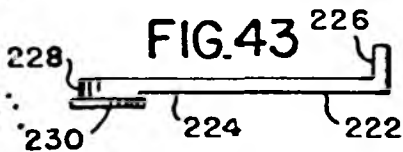


FIG. 44

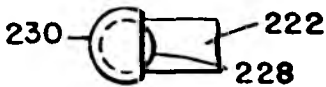


FIG. 45

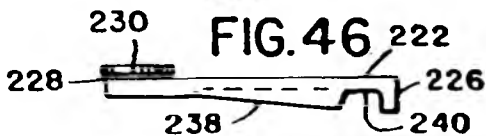
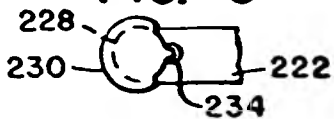
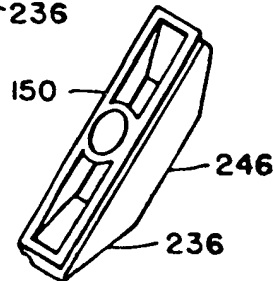


FIG. 48



Formado de Engenharia
Por Paulo

209568

21 SE



FIG.49

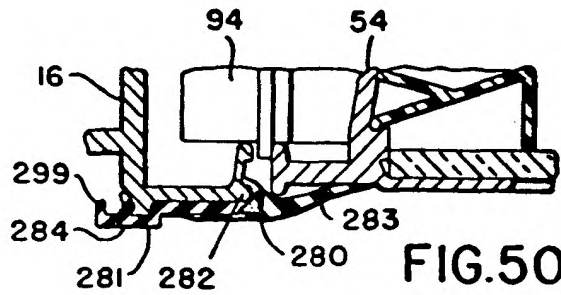
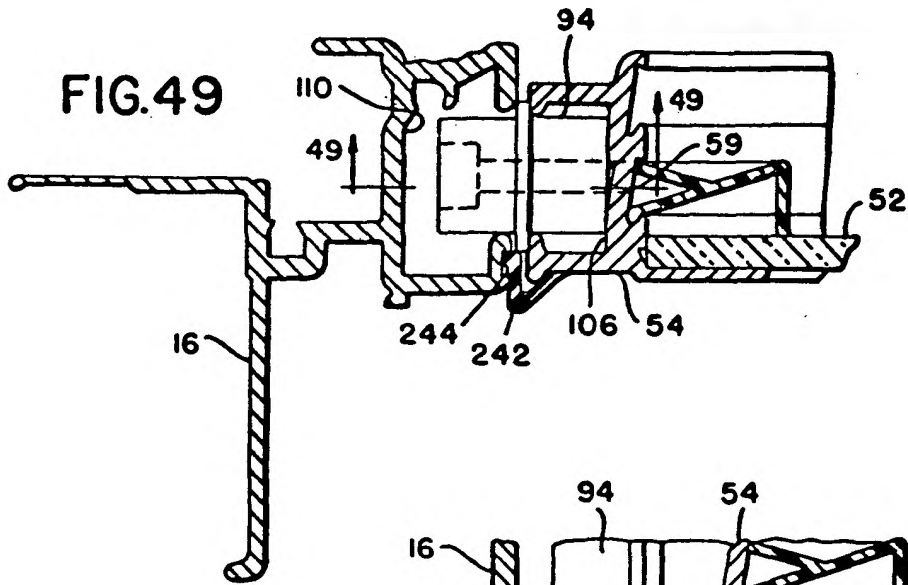


FIG.50

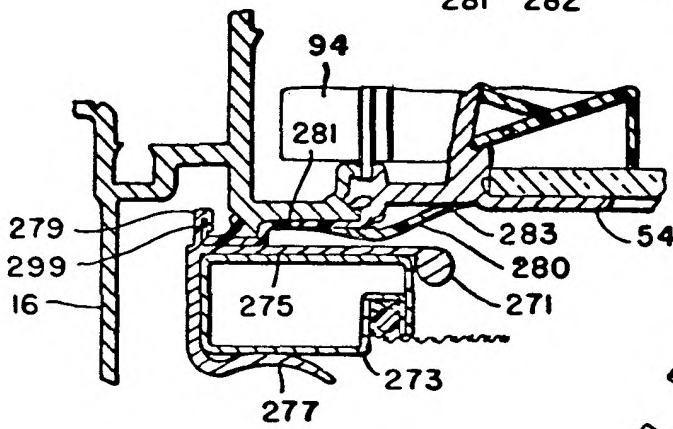


FIG.51

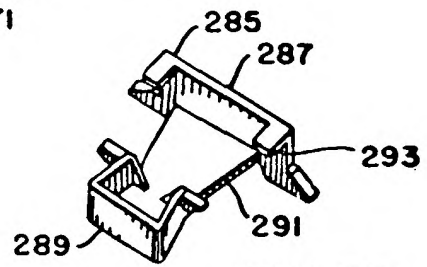
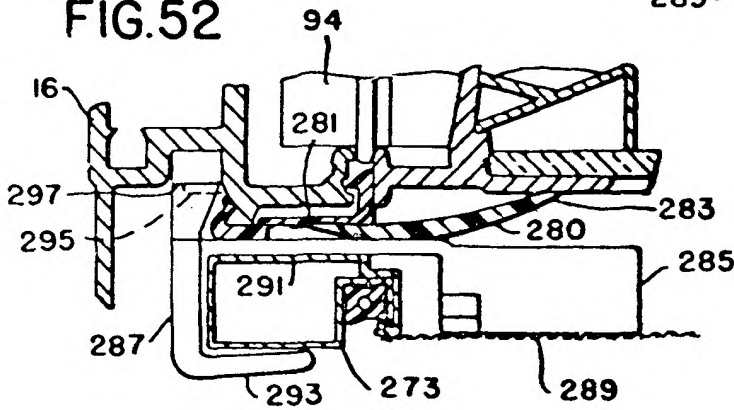


FIG.53

FIG.52



Handwritten signature or initials.



2085001

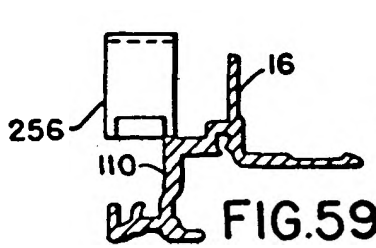


FIG. 59

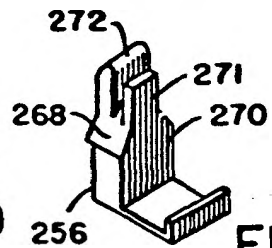


FIG. 58

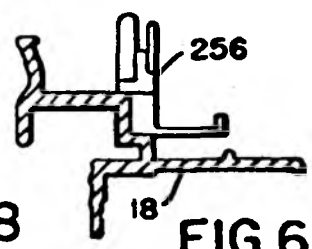


FIG. 60

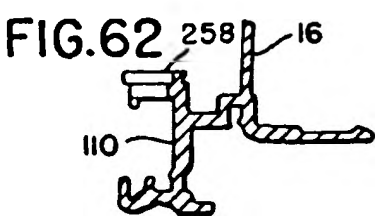


FIG. 62

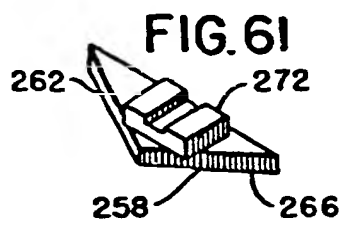


FIG. 61

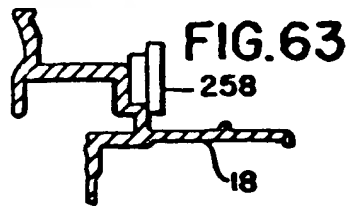


FIG. 63

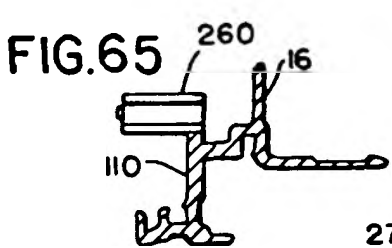


FIG. 65

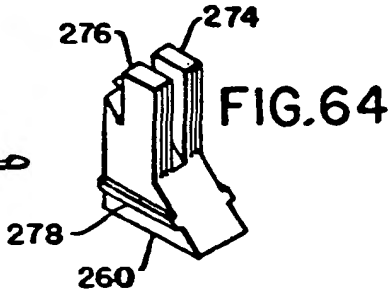


FIG. 64

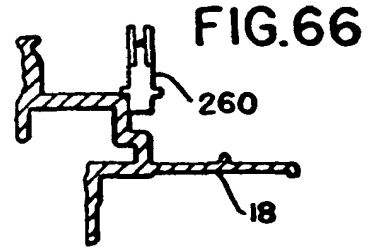


FIG. 66

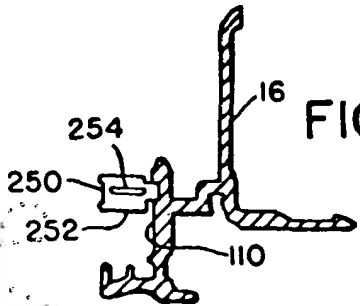


FIG. 56

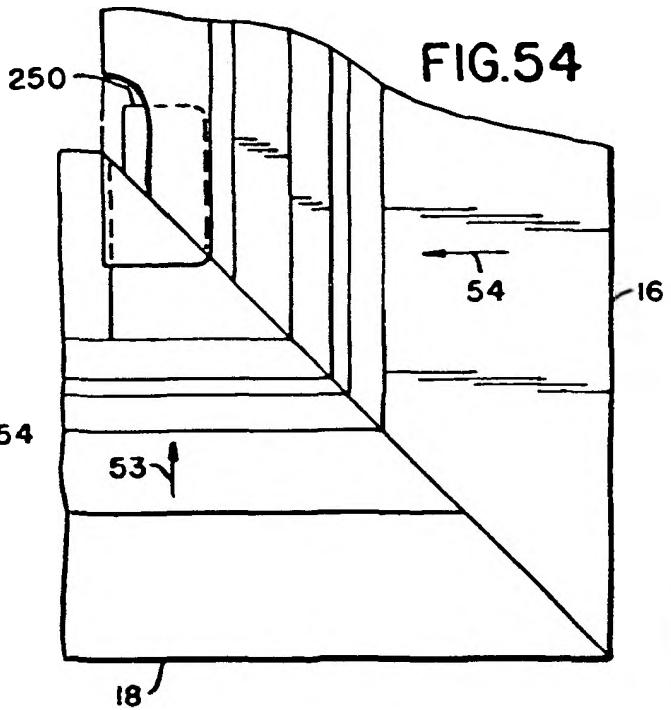


FIG. 54

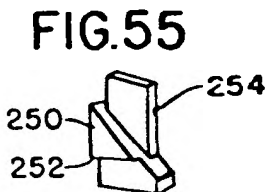


FIG. 55

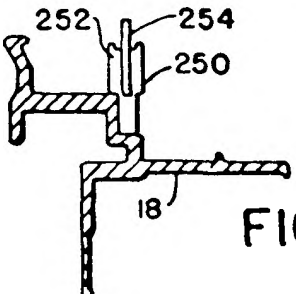


FIG. 57

Fernando de L'Abure
Por Feder.



209568

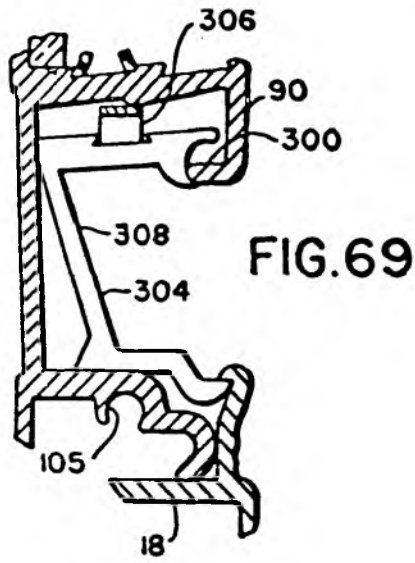


FIG. 69

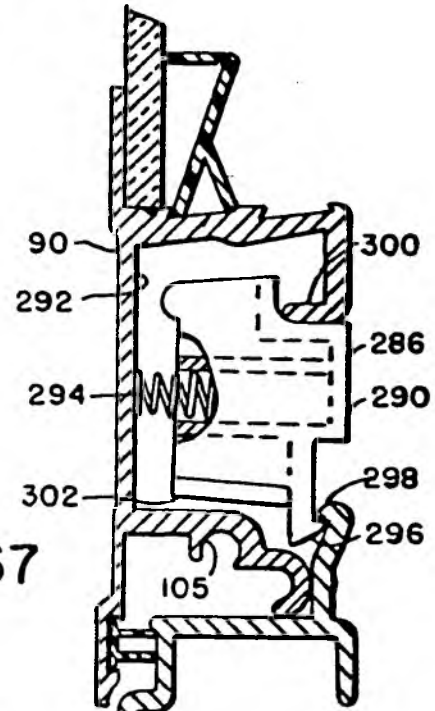


FIG. 67

FIG. 68

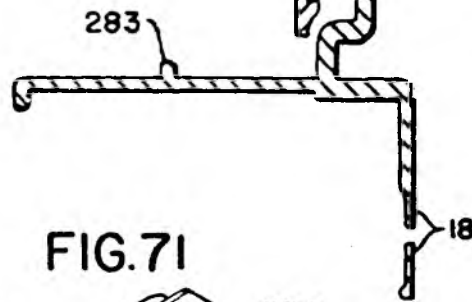
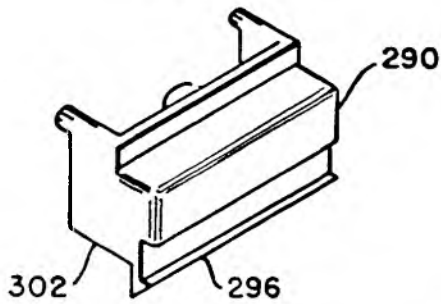


FIG. 71

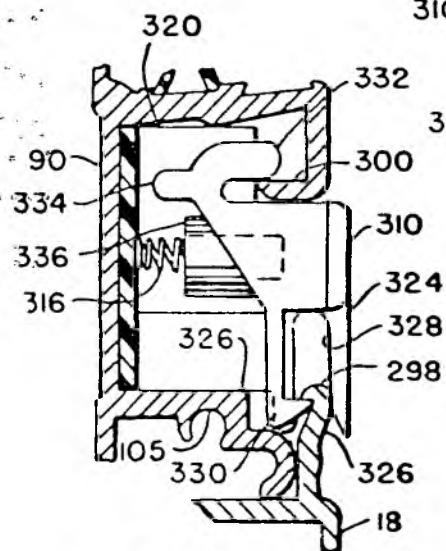


FIG. 70

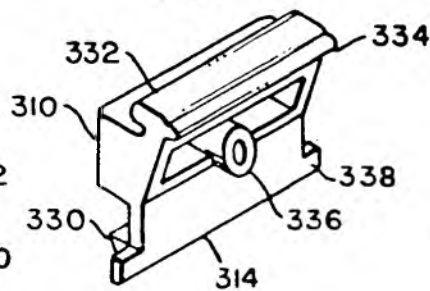
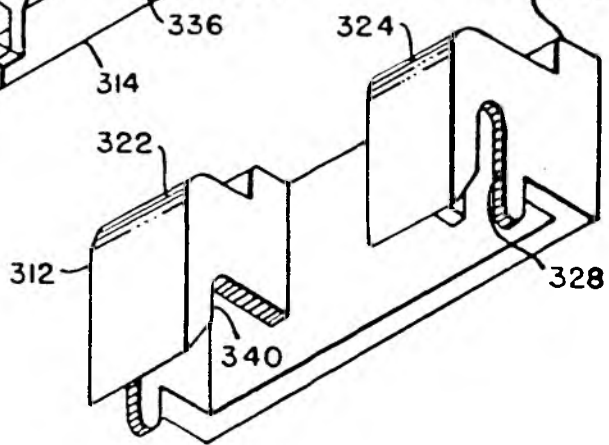


FIG. 72



Handwritten signature or initials.

209568



FIG.74

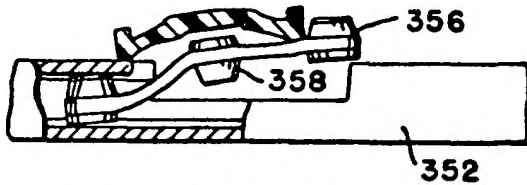


FIG.75

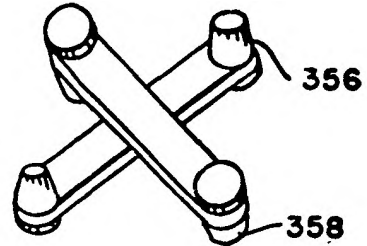


FIG.73

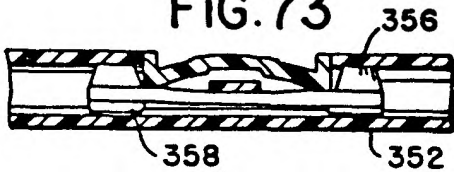


FIG.76

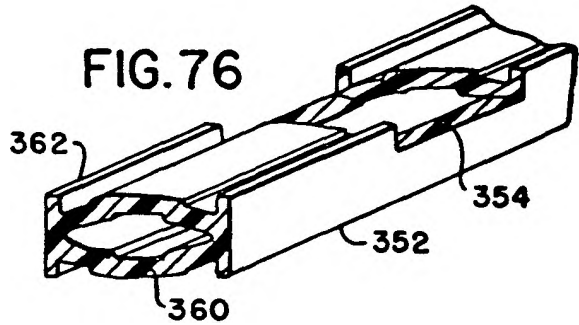


FIG.78

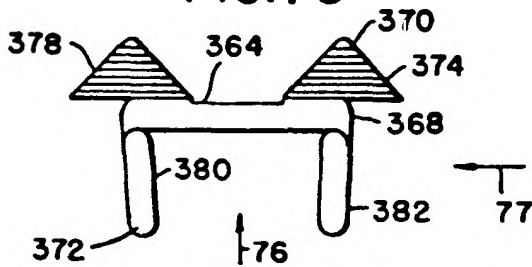


FIG.77

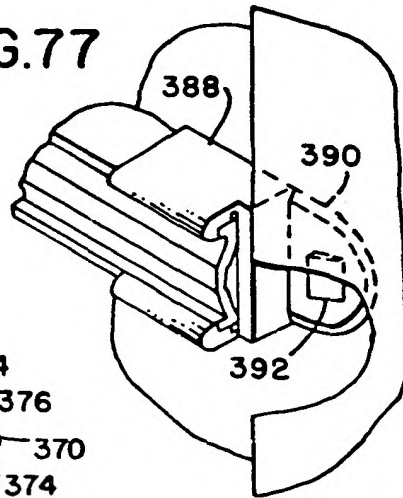


FIG.79

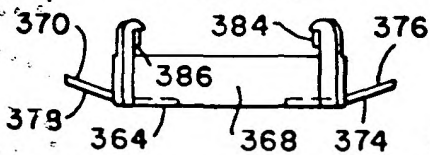


FIG.80

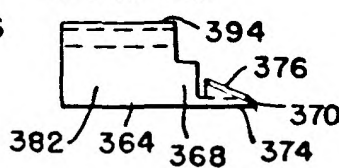


FIG.83

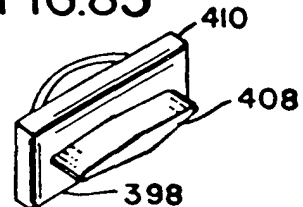


FIG.82

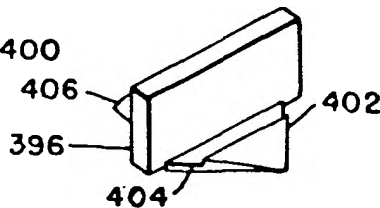
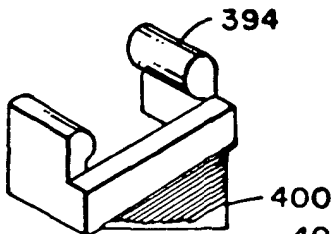


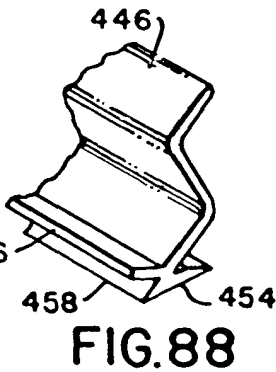
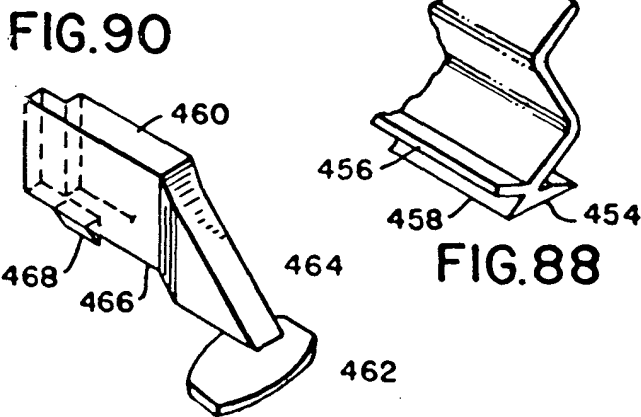
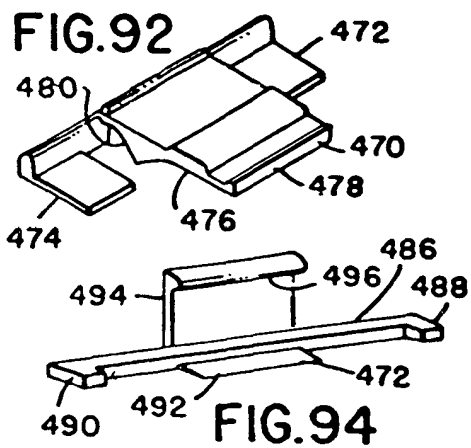
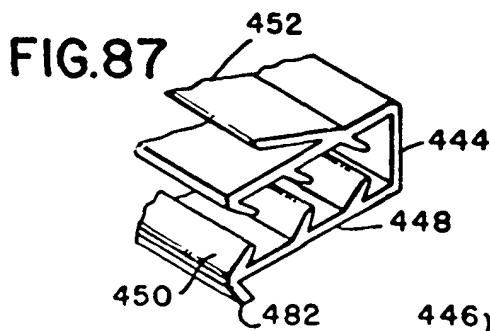
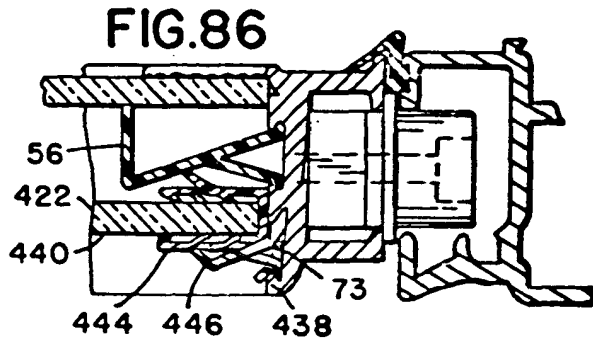
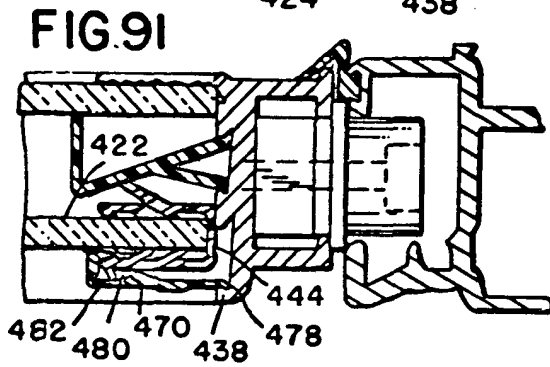
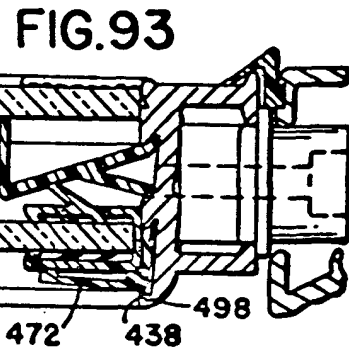
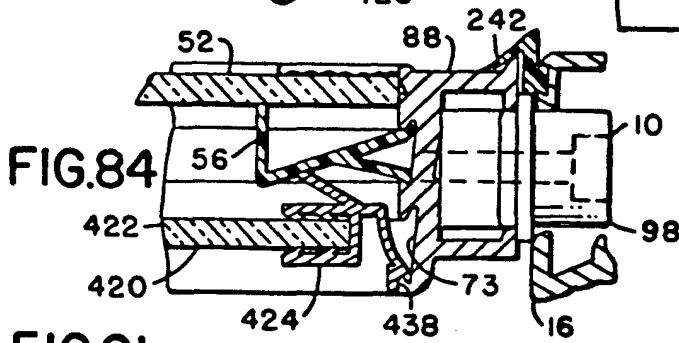
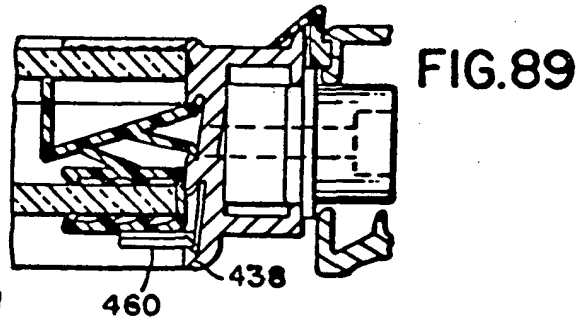
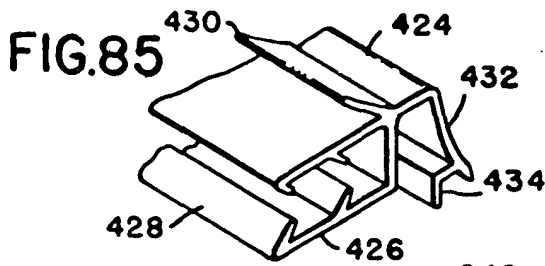
FIG.81



Fernando de Alencar
Por

209568

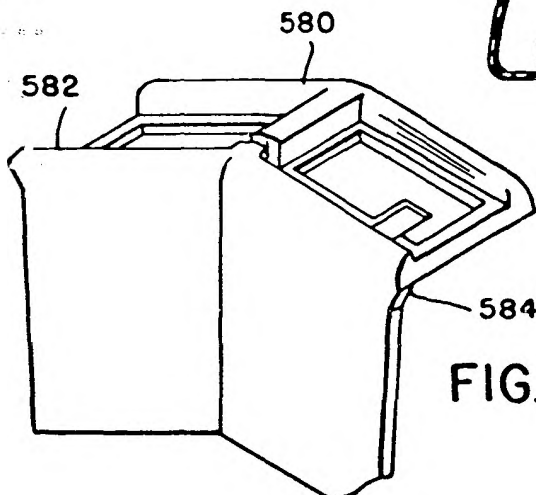
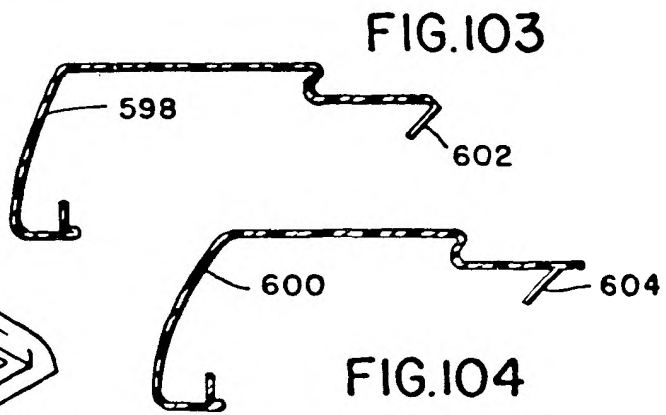
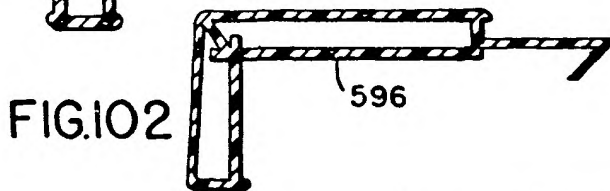
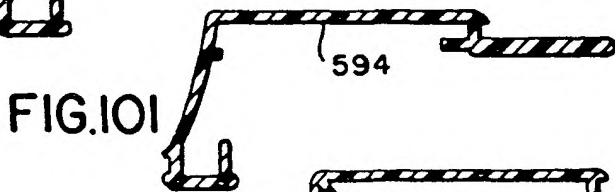
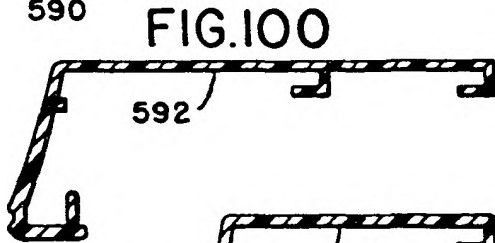
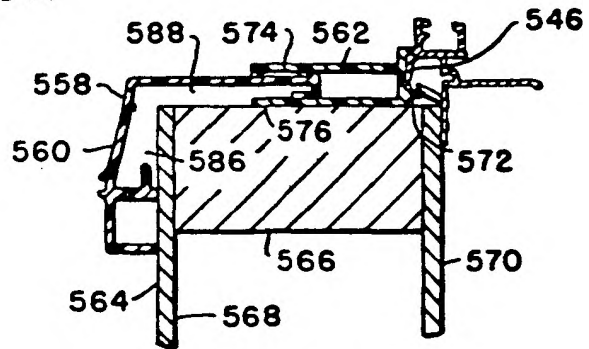
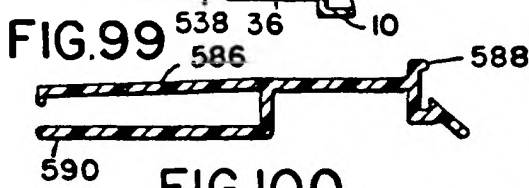
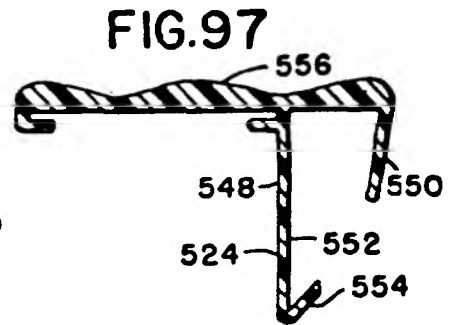
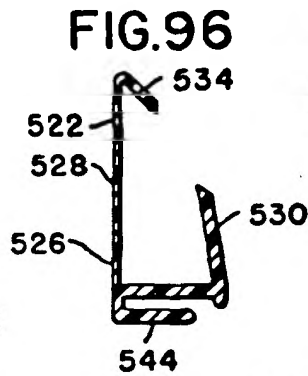
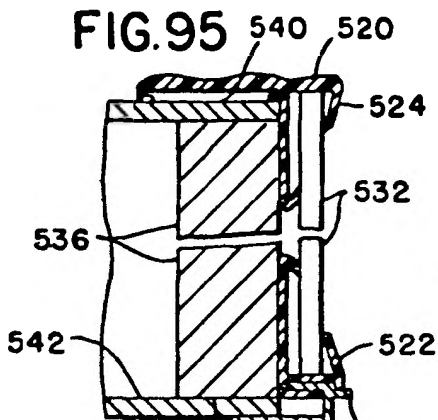
- 13



Patented
 Feb. 10, 1936

200

-1 SE



Inventor: de Elizaburg
 Attorney: *[Signature]*

209568

21

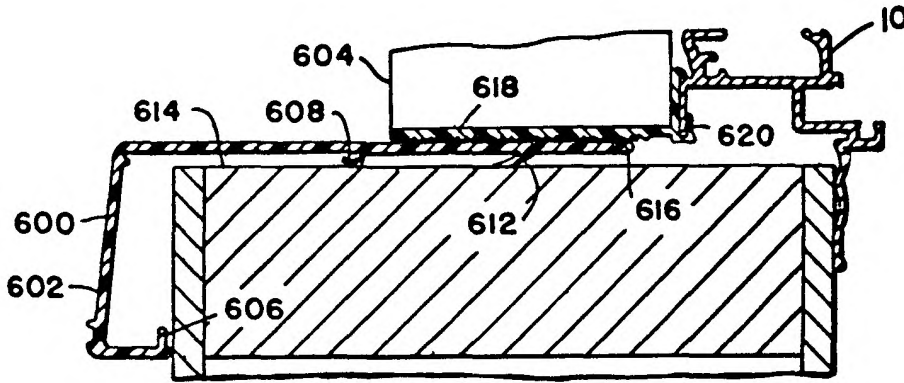


FIG. 106

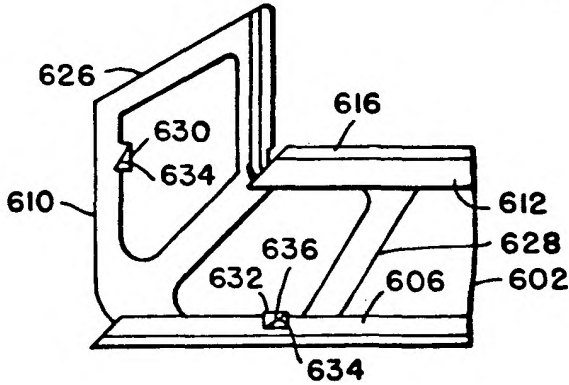


FIG. 107

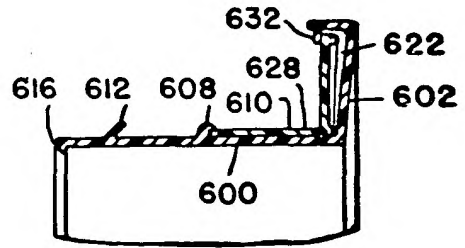


FIG. 108

FIG. 109

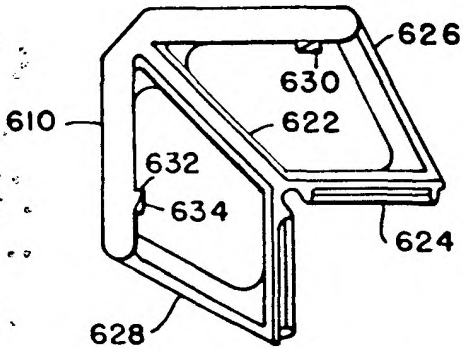


FIG. 110

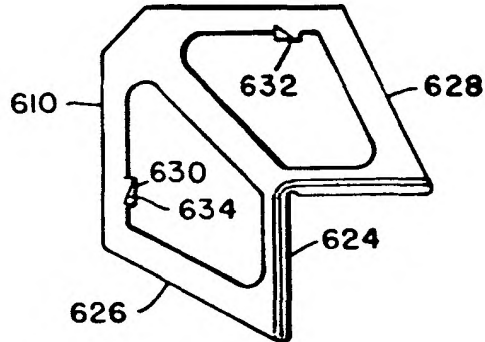
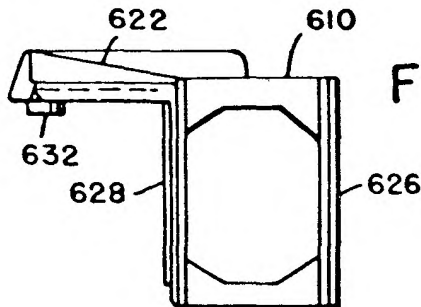


FIG. III



Handwritten signature or initials at the bottom right of the page.