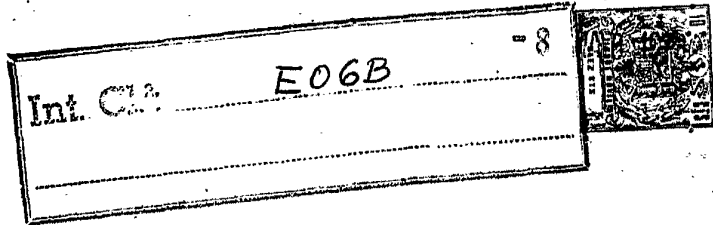


410853

PATENTE DE INVENCION

Based on U.S. Case No. 52,405

410853



Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en estructuras de puertas de corredera.

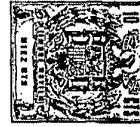
..=..=..=..=..=..=..=..=..=.

Solicitante: V.E. ANDERSON MFG.CO., entidad norteamericana, residente en 1515 E. 18th Street, Owensboro, Kentucky, EE.UU. de A.

..=..=..=..=..=..=..=..=..=.

La presente invención se refiere a estructuras de puertas de corredera que comprenden un bastidor exterior, por lo menos un panel de puerta fijo y un panel de puerta móvil, y una contrapuerta, cuyo bastidor comprende un cabecero que tiene una aleta de guía del panel de

5.



410853

- puerta, móvil, simple, dirigida hacia el interior, y todas las esquinas a inglete, cuyas esquinas comprenden una estructura de tope con rebaje, enteriza, para asegurar la debida alineación de las esquinas en el ensamblaje, comprendiendo
5. también dicha estructura de puerta de corredera listonaje contra la intemperie perfeccionado en ambos carriles superior e inferior de ambos paneles de puerta fija y móvil, una estructura de ajuste inferior para el panel de puerta móvil, una estructura perfeccionada para sujetar el panel de puerta fijo
10. en la estructura de puerta de corredera contra fuertes vientos, y una estructura de en cristalado de dos elementos para los paneles de puerta que puede resistir una gran fuerza de viento y que permite el en cristalado de los paneles de la puerta desde el interior. El bastidor y los paneles de la puerta
15. comprenden elementos prácticamente universales y reversibles para reducir el capital de inversión, cuyos elementos, en una modificación, tienen una sección transversal particularmente eficaz y económica. También se describen amortiguadores resistentes, un listón de reenvalso y un elemento de seguridad
20. contra ladrones en las esquinas de inglete superiores del bastidor exterior, que funcionan junto con el panel de puerta móvil, y una estructura de cerradura contra robos que permite el cierre de la estructura de puerta de corredera del panel de puerta móvil en un cierto número de posiciones elegidas. La
25. contrapuerta, en una modificación, está provista de carriles universales, e intercambiables, superior, lateral e inferior, que comprenden una sección transversal única en su género provista de un rebajo en paralelogramo que coopera con una estructura de acanaladura, que tiene una sección transversal si-
30. milar, para sujetar el canto de una contrapuerta a los carri-



410853

5. les. La sección transversal de los carriles de la contrapuerta evita la necesidad de emplear asideros separados y permite el uso de una estructura de cierre simple. Unos conjuntos de rodillos ajustables, accionados por resorte, únicos en su género, se utilizan en las esquinas de la contrapuerta para montar dicha contrapuerta en un hueco que puede no ser cuadrado. También se describen adaptadores de aleta para clavos para los elementos del bastidor de la puerta, una estructura de chambrana tanto interior como exterior, y un adaptador para prolongar el umbral del bastidor.

10.

La presente invención se refiere a estructuras de construcción y, de un modo más específico, a una puerta de corredera que resulta estéticamente agradable, de fácil manejo, posee integridad de estanquidad de intemperie con respecto

15. al aire y al agua, posee una integridad estructural extremadamente elevada y una universalidad sustancial de componentes, con lo que se puede conseguir el mayor grado de versatilidad con un capital de inversión en primeras materias específico y productos acabados a un costo relativamente bajo. En una

20. modificación la puerta de corredera se ha estructurado de una forma particular para conseguir una gran eficacia y economía mediante la modificación del cerco o bastidor de la puerta de corredera y perfiles extruídos de los paneles de la puerta, y la habilitación de una contrapuerta con un bastidor extruído de una sola sección transversal, y herraje único en su género.

25.

Anteriormente, las puertas de corredera no han comprendido en general todas las esquinas a inglete. En particular, las jambas en las partes interiores de puertas de corredera anteriores a éste invento se han cortado generalmen-

30.



410853

- te rectas a través del umbral, o cuando el umbral o soporte ha sido inclinado las jambas se han cortado diagonalmente con lo que se dá un alto grado de orientación a los elementos del bastidor de puertas de corredera anteriores a éste invento, que es indeseable desde un punto de visto de capital de inversión y, por lo tanto de costo. Además, cuando se han empleado esquinas a inglete en puertas de corredera anteriores a éste invento, no se han habilitado medios para evitar la desalineación de las uniones a inglete al sujetar los elementos que forman las uniones a inglete entre sí. De éste modo, las uniones a inglete en el pasado han exigido mano de obra especializada para la producción y con frecuencia han quedado desalineadas .
- 5.
- 10.

- Además, en puertas de corredera anteriores a éste invento, se han empleado en el cabecero del bastidor dos cavidades conformadas por tres aletas, una cavidad por cada uno de los paneles móvil y fijo de la puerta, con una aleta entre los paneles de la puerta, o como variante, se han habilitado tres cavidades entre dos aletas exteriores y dos aletas intermedias o de guía en el cabecero del bastidor para guiar los carriles superiores de un panel de puerta móvil y un panel de puerta fijo, con las aletas de guía alojadas en ranuras en los carriles superiores del panel de la puerta. En ambas estructuras, ha sido necesaria una obturación considerable contra la intemperie y/o la fabricación de enclavamientos de estanquidad contra la intemperie en los paneles de la puerta. Una vez más, la obturación contra la intemperie y fabricación adicional, junto con la orientación que exige la fabricación y/o estanquidad contra la intemperie, ha supuesto en los componentes de las puertas y en los paneles acabados, construídos
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



410853

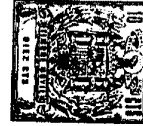
de éste modo, un factor de costo indeseable y una exigencia de inversión de capital en las puertas de corredera anteriores a éste invento.

5. Además, las puertas de corredera anteriores a éste invento no han tenido normalmente una estanquidad apropiada contra la intemperie, sin una estructura costosa y a veces complicada. Así, por ejemplo, se ha utilizado frecuentemente un cerquillo completo de aluminio para el enmarcado de paneles de puertas de corredera desde el interior, con el fin de evitar que saltarán las hojas de cristal fuera del marco cuando se veían sometidas a la acción de vientos fuertes. Fre-
10. cuentemente ha sido necesario emplear una estructura complicada para evitar que los paneles completos de las puertas saltaran del bastidor.
15. Además, en las puertas de corredera anteriores a éste invento, la detención de la puerta de corredera al abrirse ha supuesto a veces un problema. Cuando se han habilitado topes solamente en las partes superiores e inferiores del panel de puerta móvil, el panel de la puerta tiende a levantarse en el bastidor al golpear el tope, desgastando de éste modo los rodillos de los paneles de las puertas y deteriorando el bastidor exterior o el panel móvil de la puerta. Las estructuras de tope anteriores a éste invento han exigido la soldadura por separado del elemento del bastidor en la instalación y, a veces, han resultado complicados y, por lo tanto, costosos. Los topes centrales no se han utilizado en general debido a su apariencia y al hecho de que tienden a deteriorar los elementos de la puerta y/o el bastidor debido a su contacto en un solo punto con los mismos en su centro.
- 20.
- 25.
30. Además, con las puertas de corredera anteriores a



410853

5. éste invento frecuentemente se ha podido forzar el panel móvil de la puerta para abrirlo y poder entrar en el edificio donde las puertas estaban instaladas. Generalmente ha sido imposible, con puertas de corredera, fijar el panel móvil de la puerta en una posición parcialmente abierta para conseguir, por ejemplo, ventilación sin permitir que los niños pequeños pudieran salir o que los ladrones pudieran penetrar en el edificio.
10. Asimismo, con el tamaño de las puertas de corredera instaladas normalmente hoy día, ha resultado difícil para la industria obtener huecos estructurales cuadrados para las estructuras de puerta de corredera. Por lo tanto, ha sido necesario ajustar el panel móvil de la puerta de corredera para compensar los huecos descuadrados de puertas. En el pasado,
15. dicho ajuste se ha realizado normalmente ajustando el panel móvil de la puerta en ambos lados del mismo, lo cual exige mecanismo de ajuste separados y operaciones de ajuste por separado que no son enteramente independientes en ambos lados de los paneles móviles de puertas.
20. Las contrapuestas de corredera previstas con las estructuras de puertas de corredera anteriores, han empleado normalmente bastidores formados por laminación y han exigido cavidades profundas en los carriles de bastidor superiores e inferiores para alojar rodillos ajustables en las esquinas
25. de las contrapuestas. Por lo tanto, los elementos de los bastidores han tenido frecuentemente una sección transversal diferente y no siempre han estado provisto de esquinas a inglete. Además, en el pasado, los elementos de la contrapuerta se han sujetado a los bastidores en rebajos rectangulares que
30. alojaban lengüetas falsas redondas o rectangulares. Dicha es-



estructura no ha sujetado siempre con seguridad la periferia de la contrapuerta al bastidor. En las contrapuestas de corredera anteriores a éste invento se han utilizado normalmente estructuras de asidero y cierre por separado.

5. Además, en el pasado, las puertas de corredera no se han adaptado siempre a su instalación en una amplia variedad de estructuras de edificación con un solo bastidor, por ejemplo, estructuras de edificios que exigen aletas para clavos con el fin de sujetar el bastidor al exterior de la estructura del edificio. Además, normalmente, no se han tenido disponibles chambranas interiores o exteriores para las puertas de corredera y las prolongaciones de los soportes del bastidor de las puertas de corredera se han tenido que unir o soldar en general a pie de obra.

10.

15.

Según el presente invento, se proporciona una puerta de corredera que comprende un bastidor exterior que tiene cuatro esquinas a inglete y una pluralidad de paneles de puerta, uno de los cuales por lo menos puede ser fijo y otro móvil, y cuyo bastidor exterior y paneles de la puerta y sus elementos individuales se construyen con un mínimo de orientación para conseguir el grado máximo de versatilidad con una inversión de capital específica tanto en primeras materias como en productos acabados. Así, en la medida de lo posible los elementos de la estructura de puerta de corredera del invento son intercambiables a izquierdas y a derechas, arriba y abajo, en el interior y el exterior.

20.

25.

En una modificación de la modalidad de preferencia del invento, los elementos del bastidor y paneles de la puerta se han construido para formar una sección transversal eficaz pero particularmente económica.

30.



410853

5. Las esquinas a inglete del bastidor exterior están provistas de una estructura de tope desplazada enteriza en uno de sus elementos, adaptada para acoplarse al otro elemento que forma la esquina, por lo que las esquinas se pueden alinear con rapidez y precisión en el ensamblaje y unirse herméticamente sin peligro de desalineación al llevar los elementos cortados a inglete apretados uno contra el otro.

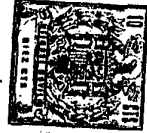
10. El cabecero del bastidor exterior de la estructura de la puerta de corredera descrito, está provisto de una sola aleta de guía para guiar un panel de puerta móvil y no se sitúa aleta alguna entre el panel de puerta móvil y el panel de puerta fijo, por lo que la estanquidad contra la intemperie de los paneles de la puerta resulta particularmente sencilla y eficaz. Entre la parte superior de los paneles móviles y las aletas de guía se habilitan elementos de guía superiores en forma de horquilla. En ambos carriles superior e inferior de ambos paneles móvil y fijo de la estructura de puerta de corredera se habilitan dispositivos de estanquidad contra la intemperie únicos en su género, que ayudan también a conservar la integridad estructural de la puerta de corredera.

15. Además, en una modificación de la modalidad de preferencia, el panel fijo de la estructura de la puerta de corredera del invento queda retenido en su carril lateral fijo en ensamblaje con una jamba del bastidor exterior mediante partes jalonadas en el mismo. El otro carril lateral o carril libre del panel fijo de la estructura de la puerta de corredera se puede sujetar a la base mediante un soporte de listón de renvalso para permitir que la estructura de la puerta de corredera resista vientos muy fuertes.

20. En otra modificación de la estructura de puerta de

25.

30.



5. corredera del invento, el panel fijo de la puerta puede quedar retenido en su carril lateral fijo en ensamblaje con una jamba del bastidor exterior mediante tornillos que atraviesan la jamba del bastidor y penetran en el carril lateral fijo del panel fijo de la puerta. En una u otra modificaciones el carril superior del panel fijo de la puerta se puede sujetar al cabecero del bastidor exterior empleando tornillos.

10. Además, se habilita un sistema de encristalado de dos elementos para los paneles de la puerta en una modificación de la modalidad de preferencia del invento, que permiten que las hojas de cristal resistan presiones del viento muy altas y permiten el encristalado de los paneles de la puerta desde el interior de un edificio donde se instala la puerta de corredera.

15. La estructura de la puerta de corredera utiliza un sistema amortiguador único en su género, que comprende un amortiguador resiliente en el cabecero y la base del bastidor, acoplable con el panel de la puerta de corredera, y que no exige soldadura de la estructura de la puerta de corredera. Además, se habilitan medios de seguridad contra robos en las esquinas superiores de la estructura de la puerta de corredera, que evitan el apalancamiento hacia arriba del panel móvil y el que se pueda abrir por consiguiente, junto con listones de renvalso en las cuatro esquinas a inglete de las puertas de corredera, cuyos listones de renvalso sirven también para alinear las esquinas a inglete en el montaje a pie de obra. El invento prevé también una estructura de cierre contra robo por separado como asimismo modificaciones de esta estructura para poder sujetar el panel móvil de la estructura de la puerta de corredera en cualquier posición dentro de una

20.

25.

30.



pluralidad de posiciones parcialmente cerradas y parcialmente abiertas.

5. Para compensar el descuadro de los huecos de las puertas de la instalación, el panel móvil de la puerta de corredera se sitúa sobre un espansor y una cuña y un bloque de cuñas se sujetan al espansor y a un canto del panel móvil de la estructura de la puerta de corredera, respectivamente, con superficies de plano inclinado acopladas para hacer pivotar el panel móvil en el plano del panel móvil de la puerta con relación a uno de sus cantos. La cuña se construye para adaptarse dentro del espansor a dos niveles diferentes, con el fin de conseguir un ajuste del panel móvil en líneas generales. El ajuste fino del panel se produce por movimiento relativo de la cuña y el bloque de cuña. Se pueden habilitar
10. cuñas y bloques de cuña en uno o ambos cantos del panel móvil de la puerta.

15. La contrapuerta de la estructura de puerta de corredera, en una modificación, está provista de elementos de bastidor con rodillos, que tienen una sección transversal relativamente profunda en el plano de la contrapuerta, que está abierta en el canto exterior de la contrapuerta, en los carriles superior e inferior, para poder ajustar los rodillos de ajuste situados en sus cuatro esquinas. La periferia de un elemento de contrapuerta queda retenida en el bastidor de dicha
20. contrapuerta por medio de un rebajo rectangular y un dispositivo de falsa lengüeta situado en el mismo.

25. En una modificación más económica de la modalidad de preferencia de la estructura de puerta de corredera, los elementos del bastidor de la contrapuestas son perfiles extru-
30. dos y están provistos de conjuntos de rodillos ajustables accio



- 11 410853

5. nados por resorte, únicos en su género, en sus carriles superior e inferior. Los perfiles extruídos del bastidor de la contrapuerta, de esta modificación, se construyen también para evitar la necesidad de utilizar asideros de contrapuerta por separado y facilitar la fijación de la contrapuerta al bastidor exterior de la estructura de la puerta de corredera, mediante una estructura de cierre o fijación particularmente simple, y para recibir la perifería del elemento de contrapuerta en un rebajo que tiene la forma de un paralelogramo en sección transversal, cuyo rebajo actúa junto con una falsa lengüeta de configuración similar para sujetar con mayor seguridad la perifería del elemento de la contrapuerta.

10. La estructura de puerta de corredera del invento queda completa con un adaptador de aleta para clavos, con el fin de sujetar el bastidor exterior en huecos de edificios que exigen aletas para clavar. También se utilizan perfiles extruídos de chambrana interior, por ejemplo secciones redondeadas resistentes, adaptados para adaptarse a suelos de espesores diferentes, y elementos de chambrana exterior que comprenden elementos con un núcleo blando y una corteza exterior más dura,

15. junto con un adaptador de base o soporte para prolongar la anchura de la base del bastidor exterior de la estructura de la puerta de corredera. En una estructura de puerta de corredera provista de dos paneles móviles, un adaptador astrágalo único en su género se sujeta al carril de inmovilización de un panel móvil de la puerta para recibir el carril de inmovilización del otro panel móvil de la puerta, con los paneles móviles de la

20. puerta en una posición cerrada.

25. La figura 1 es una vista en perspectiva parcialmente cortada y despiezada de una modificación de la modalidad de preferencia de una estructura de puerta de corredera construída según el invento.

30.



La figura 2, es una vista a mayor escala de la estructura de puerta de corredera ilustrada en la figura 1, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 2-2 de la figura 1.

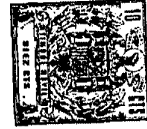
5. La figura 3, es una vista a mayor escala de la estructura de la puerta de corredera ilustrada en la figura 1, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 3-3 de la figura 1.

10. La figura 4, es una vista a mayor escala, parcialmente en sección, de la estructura de puerta ilustrada en la figura 1, tomada prácticamente a lo largo de la línea 4-4 de la figura 1.

15. La figura 5, es una vista en perspectiva, a mayor escala, de una parte de una variante de elemento de corredera para utilizarse entre el carril inferior del panel fijo de la puerta y la base del bastidor de la estructura de puerta de corredera ilustrada en la figura 1.

20. La figura 6, es una vista en perspectiva y a mayor escala de una parte de la base o soporte del bastidor de la estructura de puerta de corredera ilustrada en la figura 1, incluyendo un listón de revalso ensamblado con la misma, e ilustra el carril lateral libre del panel fijo de la estructura de puerta de corredera en ensamblaje con el mismo, en líneas imaginarias.

25. La figura 7, es una vista a mayor escala, parcial y en perspectiva de una esquina superior de la estructura de puerta de corredera ilustrada en la figura 1, que ilustra el amortiguador flexible para el panel móvil de la puerta y un listón de revalso y elemento de seguridad contra robos instalados en el cabecero del bastidor de la puerta de corredera.
- 30.



410853

La figura 8, es una vista en perspectiva, a mayor escala, del listón de renvalso y elemento de seguridad contra robos ilustrado en la figura 7.

5.

La figura 9 es una vista en perspectiva, a mayor escala, de un elemento de listón de renvalso, utilizado también para alinear la jamba interior de las jambas a inglete del bastidor exterior ilustrado en ensamble con el extremo inferior de una jamba de bastidor que se ilustra con líneas imaginarias.

10.

La figura 10 es una vista en perspectiva, a mayor escala, de una guía superior del panel móvil de la puerta de corredera con la pestaña de guía del cabecero del bastidor ilustrada con líneas imaginarias ensamblada con el mismo.

15.

La figura 11, es una vista en perspectiva del elemento de guía superior para el panel móvil de la puerta de corredera.

20.

La figura 12, es una vista en perspectiva, despiezada, a mayor escala de la estructura que se utiliza para ajustar el panel móvil de la estructura de la puerta de corredera ilustrada en la figura 1, con el fin de compensar el descuadre de huecos de edificios, incluyendo una vista en perspectiva de una cuña adaptada para acoplarse en el espansor introducido en el carril inferior del panel de puerta móvil, y una vista en perspectiva de un bloque de cuña adaptado para acoplarse en el carril lateral del panel móvil de la puerta en acoplamiento con la cuña.

25.

30.

La figura 13, es una vista en sección fragmentada de una segunda modificación de la modalidad de preferencia del invento, que es similar a la vista en sección de la figura 2, y cuya segunda modificación resulta particularmente eco-



nómica en el bastidor exterior, en ambos paneles de la puerta móvil y fijo y en la contrapuerta de corredera.

5. La figura 14, es una vista en sección fragmentada de la segunda modificación de la modalidad de preferencia de la estructura de puerta de corredera del invento, según se ilustra en la figura 13, similar a la vista en sección de la figura 3.

10. La figura 15, es una vista parcial en perspectiva, a mayor escala, de un sistema de en cristalado de dos elementos para utilizarse en la estructura de puerta de corredera del invento, según se ilustra de un modo particular en las figuras 13, y 14.

15. La figura 16, es una vista en perspectiva, parcial, a mayor escala, de uno de los dos elementos de en cristalado ilustrado en la figura 15, y representa otra sección transversal para los mismos.

20. La figura 17, es una vista parcial en perspectiva, a mayor escala, de una modificación de perfil de extrusión simple de doble durómetro de los dos elementos de en cristalado ilustrados en la figura 15.

La figura 18, es una vista parcial en perspectiva a mayor escala, de otra modalidad de la modificación de perfil extruidos simples de doble durómetro de los dos elementos de en cristalado ilustrados en la figura 15.

25. La figura 19 es una vista en perspectiva, despieza, de la modificación de estructura de contrapuerta de corredera ilustrada en las figuras 13 y 14.

30. La figura 20, es una vista a mayor escala de la estructura de contrapuerta ilustrada en la figura 19, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 20-20 de la figu



410853

ra 19.

La figura 21 es una vista en perspectiva, a mayor escala, del rebajo y falsa lengüeta de la estructura de contrapuerta ilustrada en la figura 19.

5. La figura 22 es una vista en alzado, a mayor escala, parcialmente cortada, de una esquina de la estructura de contrapuerta ilustrada en las figuras 13 y 14, y representa uno de los conjuntos de rodillos ajustables accionados por resorte en sus cuatro esquinas en una posición ajustada de los mismos.
- 10.

La figura 23, es una vista similar a la figura 22, y representa el conjunto de rodillos ajustables accionados por resorte en otra posición ajustada de los mismos.

15. La figura 24 es una vista parcial en sección, a mayor escala, de la estructura de contrapuerta ilustrada en la figura 19, tomada prácticamente a lo largo de la línea 24-24 de la figura 23.

20. La figura 25, es una vista en perspectiva, parcialmente cortada del conjunto de rodillos accionados por resorte ilustrados en las figuras 22 y 23.

25. La figura 26 es una vista parcial en sección tomada a través de la estructura de puerta de corredera como la ilustrada en las figuras 13 y 14, y representa una construcción de cuatro paneles que comprende un adaptador astrágalo de panel móvil y una estructura de inmovilización de la contrapuerta.

La figura 27 es una vista de costado, a mayor escala, de la esquina superior izquierda a inglete del bastidor exterior de la estructura de puerta de corredera del invento.

30. La figura 28 es una vista parcial de la esquina supe



410853

rrior a inglete del bastidor exterior ilustrado en la figura 27, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 28-28 de la figura 27.

5. La figura 29, es una vista parcial de la esquina superior a inglete del bastidor exterior de la estructura de puerta de corredera, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 29-29 de la figura 27.

10. La figura 30, es una vista en alzado, a mayor escala, de la estructura de cierre contrarobos que se utiliza en la estructura de puerta de corredera del invento.

La figura 31, es una vista en alzado, a mayor escala de una modificación de estructura de cierre contra robos que se utiliza en la estructura de puerta de corredera del invento.

15. La figura 32 es una vista parcial de la estructura de cierre contra robos ilustrada en la figura 31, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte 32-32 de la figura 31.

20. La figura 33, es una vista parcial, a mayor escala, y en sección, de otra modalidad de estructura de cierre contra robos, que se utiliza en la estructura de puerta de corredera del invento.

25. La figura 34, es una vista parcial en sección de la estructura de cierre contra robos ilustrada en la figura 33, tomada prácticamente a lo largo de la línea 34-34 de la figura 33.

La figura 35, es una vista en alzado, a mayor escala, de una estructura de cierre contra robos adicional, que se utiliza en la estructura de puerta de corredera del invento.

30. La figura 36, es una vista en sección, a mayor escala, de una jamba del bastidor exterior de la estructura de

410853



puerta de corredera del invento, y representa un adaptador de aleta para clavar y un perfil extruido de chambrana interior de ensamble en la misma.

5. La figura 37 es una parte reducida de la figura 36, que ilustra un listón modificado para clavar, entre la jamba del bastidor, y una construcción exterior de ladrillo.

10. La figura 38, es una vista en sección, a mayor escala, del perfil extruido de la base o soporte del bastidor de la estructura de puerta de corredera, que ilustra un perfil extruido extensor de dicha base en ensamble con la misma y una pieza moldeada interior redondeada y flexible ensamblada con dicho conjunto.

15. La figura 39, es una vista en sección de un perfil extruido de chambrana interior redondeada, flexible, modificada, que se utiliza con la estructura de puerta del invento.

20. La figura 40 es otra vista en sección, a mayor escala, de la jamba del bastidor exterior de la estructura de puerta de corredera de éste invento, que representa un elemento exterior de chambrana ensamblado con la misma, que comprende un núcleo blando con una corteza extruida más tenaz sobre el mismo y representa otra modalidad de un perfil extruido de chambrana interior ensamblado en el conjunto.

25. La primera modificación de la modalidad de preferencia de la estructura de puerta de corredera 10 ilustrada en la figura 1, comprende un bastidor exterior 12, un panel de puerta fijo 14, un panel de puerta móvil 16 y un panel de puerta móvil 16 y un panel de contrapuerta móvil 18. La estructura de puerta de corredera 10 puede tener una pluralidad de paneles de puerta fijos y/o móviles. Así, el invento no ha de interpretarse limitado a puertas de corredera que tengan

30.

410853



un solo panel fijo y un solo panel móvil.

5. Según se ilustra, el bastidor exterior 12 comprende un perfil extruido de cabecero 20, perfiles extruidos de jamba 22 y 24 en lados opuestos de la estructura de la puerta de corredera 10 y un perfil extruido de base 26, cuyos perfiles extruidos tienen las secciones transversales que se ilustran con mayor detalle en las figuras 2 y 3. Cada una de las cuatro esquinas del bastidor exterior 12 están a inglete, según se ilustra en las figuras 27 a 29, y se pueden sujetar entre sí mediante tornillos apropiados 25. Estando las cuatro esquinas a inglete, las jambas son universales en el sentido de que no tienen orientación de izquierdas, derechas, hacia arriba o hacia abajo.

10. Para ayudar a sujetar las esquinas a inglete del bastidor 12 juntas con la alineación conveniente, una o más partes 31 de las jambas 22 y 24, en sus extremos, se encuentran desplazadas o deprimidas, según se ilustra con mayor detalle en la figura 28, para formar un tope extremo 33, contra el cual se ven empujados el lado del alma 35 del cabecero 20 y una parte similar de la base 26, mediante dispositivos de tornillo 25 que penetran en guías de resbalamiento 37 en las jambas 22 y 24 al ensamblar el bastidor 12. Con dicha estructura, los elementos a inglete en las cuatro esquinas no pueden deslizarse unos por otros a lo largo de la unión a inglete, como podría ocurrir de otro modo si los tornillos de sujeción 25 se apretaran demasiado. Las esquinas a inglete del bastidor 12 se pueden construir de éste modo con precisión empleando mano de obra relativamente sin especialización. Se comprenderá que el concepto de alineación por unión a inglete, incorporado en las partes a tope formadas en las jambas, no queda limitado a

15. estructuras de extrusión.

20.

25.

30.



- 19 -

410853

5. El panel fijo de la puerta 14 comprende un bastidor de panel de puerta fijo 28 que tiene un carril superior 30, un carril interior 32 y carriles laterales libre y fijo 34 y 36, respectivamente, de nuevo con la sección transversal que se ilustra con mayor detalle en las figuras 2 y 3. Los carriles laterales 34 y 36 abarcan toda la longitud del panel fijo de la puerta, según se ilustra con mayor detalle en la figura 1, y se sujetan a los carriles superior e inferior 30 y 32, en extremos opuestos de los mismos, empleando medios apropiados como pueden ser tornillos o medios similares. Una hoja de cristal 38 se sujeta al bastidor del panel fijo de la puerta 28. Cada uno de los carriles superior, inferior y lateral del panel fijo de la puerta 14 es también prácticamente universal, en el sentido de que tienen la menor orientación posible para que el panel completo 14, así como sus elementos individuales, se pueden utilizar para diferentes configuraciones de puertas de corredera.

10. El panel de puerta de corredera 16 comprende un carril superior 40, un carril inferior 42 y carriles laterales de fijación y libres 44 y 46, respectivamente. Al igual que anteriormente, los carriles laterales 44 y 46 abarcan toda la longitud del panel móvil de la puerta 16 y se unen al carril superior 40 y al carril inferior 42 en sus extremos opuestos, según se ilustra con mayor detalle en la figura 1. La hoja de cristal 48 se sujeta en el panel móvil de la puerta 16 igual que anteriormente, y todos los elementos del panel móvil 16 se construyen sin orientación particular, en la medida de lo posible, para poder ser intercambiables.

15. De éste modo, la estructura de puerta de corredera 10 se puede construir con un mayor número de configuraciones em-

410853



5. pleando un mínimo de piezas separadas tales como jambas de bastidor y carriles de panel y otras, y se puede almacenar un inventario completo de puertas de corredera, de nuevo con un mínimo de elementos separados de puerta de corredera como son bastidores exteriores y paneles fijos y móviles. El costo de inventario o capital de inversión en puertas de corredera y en equipo de producción e instalación se puede reducir notablemente de éste modo.

10. La estructura de contrapuerta 18 ilustrada en la Figura 1, comprende el bastidor 50 que tiene un carril superior 52, un carril inferior 54 y carriles laterales 56 y 58. Una tela metálica 60 se sujeta en el interior del bastidor 50 empleando medios convenientes, por ejemplo rebajos perifericos 62 en los carriles con elementos de retén de la tela metálica 64 situados en los mismos. Unos rodillos 66 se montan en los carriles superior e inferior del bastidor de la contrapuerta y corren sobre guías 68 y 70 en el cabecero y en la base 26 del bastidor, según se ilustra. Una estructura apropiada de asidero 72 y de sujeción 74 se emplean para mover la estructura de contrapuerta 18 en el plano del bastidor 12 y para retener la contrapuerta en posición cerrada sobre el hueco formado por el panel de la puerta móvil 16, respectivamente.

25. El cabecero 20 del bastidor de la puerta 12 tiene una sección transversal que se ilustra con mayor detalle en la figura 3 y comprende una aleta exterior 76 y una aleta inferior 78, que son solamente un adorno exterior e interior en la estructura de la puerta 10. Una aleta 80, que constituye un dispositivo de estanquidad para el panel fijo de la puerta 14, se sitúa entre la aleta exterior 76 y la aleta interior 78, y separa la cavidad 82 donde se aloja el panel de tela metálica 18, y la cavidad 84 donde se sitúan los carriles su-

30.



410853

peñoles 30 y 40 del panel fijo de la puerta 14 y el panel móvil de la puerta 16. Además se habilita una aleta de guía 86 en la cavidad 84 para guiar el panel móvil de la puerta 16 dentro del bastidor 12.

5. Como el cabecero 20 no comprende una aleta separada situada entre los carriles superiores 30 y 40 de los paneles fijo y móvil de la puerta, no es necesario una fijación o soldadura especial de las partes de enclavamiento de los carriles laterales, libres 34 y 36 y no necesitan partes desmontables de enclavamiento para facilitar la orientación universal de los carriles libres laterales. De un modo similar, como solamente el panel móvil de la puerta 16 está provisto de una aleta de guía 86, se reduce al mínimo el listonaje especial contra la intemperie para evitar el paso del viento y el agua a través de la estructura de la puerta 10, entre el cabecero 20 y los carriles superiores 30 y 40 y dicho listonaje no tiene complicación alguna.

10. 15. Por lo tanto, el panel fijo de la puerta 14 está provisto de un elemento de estanquidad alargado 88 en el carril superior 30, que tiene la sección transversal ilustrada con mayor detalle en la figura 3. El elemento de estanquidad 88 realiza la doble función de proporcionar integridad estructural en la parte superior del panel fijo de la puerta 14 entre el cabecero 20 y el carril superior 30 y obtura la parte superior del panel fijo de la puerta. Según se ilustra, el elemento de estanquidad 88 tiene una configuración en sección transversal generalmente en forma de S, de la cual una parte se adapta sobre la parte superior de una parte lateral del carril superior 30 y la otra parte se adapta sobre la zona interior de la aleta del cabecero 80.
20. 25. 30.



- 22 - 410853

5. Un elemento de estanquidad idéntico 90 se habilita en el carril interior del panel fijo de la puerta 14 y, según se ilustra con mayor detalle en la figura 3, comprende una parte que se adapta sobre una parte lateral del fondo del carril inferior 32 del panel fijo de la puerta 14, y otra parte se adapta sobre la nervadura 92 en la base del bastidor 26. De nuevo, el elemento de estanquidad 90 proporciona integridad estructural entre el bastidor 12 y el panel fijo de la puerta 14, al mismo tiempo que proporciona estanquidad para la estructura de la puerta de corredera 10.

10. Como variante, el elemento de estanquidad 94, ilustrado con mayor detalle en la figura 5, se puede utilizar en lugar del elemento de estanquidad 90. Cuando se utiliza el elemento de estanquidad 94, la integridad estructural del panel fijo de la puerta 14, en la parte inferior, se consigue principalmente por el peso del panel de la puerta 14 que descansa sobre la base 26 entre las nervaduras 92 y 96. El elemento 94 actúa principalmente como dispositivo de estanquidad contra la intemperie.

15. La estanquidad del panel fijo de la puerta 14 entre el carril lateral fijo 36 y la jamba del bastidor 34 se consigue por medio de un listón de estanquidad flexible 98 que puede ser una tira de vinilo, fieltro o material similar en contacto con la aleta 100 de la jamba del bastidor 24, según se ilustra con mayor detalle en la figura 2. Además, la integridad estructural del carril lateral 36 con la jamba 24 se mantiene mediante las partes jalonadas 102 del carril lateral 36, que se adaptan por detrás de la parte extrema vuelta de la aleta 104 de la jamba 24. Si se desea, el carril lateral 36 se puede sujetar a la jamba 24 mediante tornillos separados, grapas

20.

25.

30.

410853



o medios similares en consonancia con los medios actuales de construcción.

5. En el ensamblaje, los elementos de estanquidad 80 y 90 o 94 se sitúan sobre el panel fijo de la puerta 14, y el panel de la puerta 14 se sitúa en el bastidor 12 colocando primero la aleta 80 en el dispositivo de estanquidad 88 y haciendo pivotar el panel fijo de la puerta 14 hacia el interior del bastidor 12 en la parte inferior, mientras se mueve el panel fijo de la puerta 14 hacia arriba, con lo que el carril inferior 32 salva la guía 70 y la nervadura 92. Cuando el panel de la puerta 14 queda situado de éste modo en el bastidor 12, se deja que dicho panel de la puerta 14 caiga ligeramente en sentido vertical para situar el dispositivo de estanquidad 90 y 94 sobre la nervadura 92.

10. El panel fijo de la puerta 14 se mueve entonces hacia la jamba del bastidor 94 para introducir las partes jalónadas 102 del carril lateral 36 del panel fijo de la puerta 14 en la cavidad de la jamba 106, por lo que la tira o listón de estanquidad 98 se sitúa en contacto con la aleta 100 de la jamba 24 y el carril fijo 36 queda inmovilizado ensamblado con la jamba 24. Para quitar el panel fijo de la puerta 14 es necesario entonces la colocación de un destornillador, o herramienta similar, entre la aleta 104 y el carril 36 para hacer saltar la aleta 104 y el permitir que las partes jalónadas 102 del carril 36 se quiten de la jamba 24. Dicho desmontaje del panel fijo de la puerta se puede realizar solamente desde el interior de la misma.

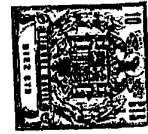
15. El panel fijo de la puerta 14 y el panel móvil 16 se cierran herméticamente en las partes de enclavamiento de sus carriles laterales libres mediante tiras flexibles 108 y 110

20.
25.
30.



410853

- situadas en los carriles laterales 34 y 36, según se ilustra con mayor detalle en la figura 2. De un modo similar, el carril lateral de fijación 44 del panel móvil de la puerta se cierra herméticamente en la cavidad 112 de la jamba del bastidor 22 con el panel móvil de la puerta 16 en posición cerrada mediante la tira flexible 114. Las tiras 108, 110 y 114 pueden ser de vinilo, fieltro o material similar. Según se ilustra, un asidero apropiado 116 y estructura de fijación 118 se sujetan también al carril lateral de inmovilización 44 del panel móvil de la puerta 16 y la jamba del bastidor 22.
5. La parte inferior del panel móvil de la puerta 16 se cierra herméticamente mediante un elemento de estanquidad 122 que tiene una sección transversal ilustrada con mayor detalle en la figura 3 y que se extiende desde el costado del expansor 124 del panel móvil de la puerta, que se describirá más adelante. Se observará que el elemento de estanquidad 122 se dirige hacia el lado exterior de la estructura de la puerta de corredera 10, por lo que la presión del viento sobre la estructura de la puerta 10 aumenta la estanquidad proporcionada por el elemento de estanquidad 122.
10. El carril superior 40 del panel móvil de la puerta 16 está provisto de estanquidad contra la intemperie mediante el elemento de estanquidad de doble durómetro 126, cuya sección transversal se ilustra con mayor detalle en la figura 4.
15. La parte 128 del elemento de estanquidad 126 es de plástico relativamente rígido, pero con flexibilidad suficiente para saltar elásticamente sobre la nervadura 130 en el cabecero 20 del bastidor 12, construyéndose su extremo opuesto para saltar con acción de leva sobre el extremo de la aleta 80 del cabecero 20, recibiendo. De este modo, el elemento de estanquidad 126 se puede situar dentro de la cavidad 84 en el cabecero 20
- 20.
- 25.
- 30.



410853

del bastidor 12. Con el elemento de estanquidad 126 situado de éste modo, la parte más blanda y más flexible 134 del elemento de estanquidad corre contra el carril superior 40 del panel móvil de la puerta 16 para obturarlo.

5. De éste modo, tanto el panel fijo 14 como el panel móvil 16 de la puerta quedan completamente cerrados alrededor de toda su periferia cuando el panel móvil de la puerta está cerrado, empleándose un mínimo de elementos simples de estanquidad. Además, el sistema de estanquidad no orientará ninguno de los elementos del bastidor o de los paneles de la
10. puerta, por lo que siguen siendo lo más universales posibles, con lo que la estructura de puerta corredera del invento se puede fabricar con una inversión mínima de capital. Al mismo tiempo, debido a las aletas simple de guía revista en el elemento de cabecero 20 y debido a la eliminación de la aleta
15. de separación entre los paneles fijo y móvil de la puerta en el cabecero 20, y debido a los elementos de estanquidad únicos en su género 88, 92 o 94, 122 y 126 previstos, se consigue un sistema de estanquidad para la estructura de la puerta
20. de corredera 10 más eficaz y menos costoso que en el pasado.
- Si la estructura de puerta de corredera 10 ilustrada en la figura 1 se instala en áreas donde se cabe esperar vientos extremadamente fuertes, por ejemplo con la velocidad de los vientos huracanados, se habilita un soporte de listón
25. de renavalso en la parte inferior del carril libre del panel fijo de la puerta 14. En la instalación, el extremo abierto del carril lateral libre 34 del panel fijo de la puerta se situa sobre la parte rectangular 138 del soporte 136 y se coloca dentro de los canales 141 en la parte 142 del soporte
30. 136. Se utiliza un tornillo 140 para sujetar el soporte 136

410853



a la base 26.

5. Además del listón de revalso 136, el carril 26 se puede sujetar, si se considera necesario, mediante un tornillo, en su centro, a la aleta 100 de la jamba 24, y el carril superior 30 se puede sujetar mediante un tornillo a la aleta 80 del cabecero 20 junto al carril lateral libre 34. Con dicha estructura adicional, la estructura de puerta de corredera 10 puede resistir vientos extremadamente fuertes de velocidad huracanada.

10. Según se ilustra con mayor detalle en la figura 7, las esquinas superiores de la estructura de puerta deslizante 10 están provistas de un listón de revalso y un elemento de seguridad contra robos 144. El elemento 144, que se ilustra en perspectiva en la figura 8, comprende la parte de aleta triangular 146 adaptada para completar la aleta de guía 86 del cabecero 20. La aleta 146 es necesaria debido a la esquina a inglete y la utilización de la aleta 86 en el cabecero 20 sin una aleta similar en los elementos de jamba 22 y 24.

15. Además, el elemento 154 está provisto de partes rectangulares 148 y 150 que se extienden a través de la cavidad 112 en la jamba 22. El elemento 144 se separa en la cavidad 112 por las proyecciones 152 y 154 de la misma. Las pestañas 156 y 158 ayudan a retener el elemento 144 en posición en la parte superior de los elementos de jamba 22 y 24, con la parte superior de la aleta 86 en la ranura 160 entre las partes 148 y 150.

20. Cuando se instala en el cabecero 20, el elemento 142 ayuda también a alinear las esquinas superiores a inglete del bastidor 12 al ensamblar el bastidor a pie de obra.

25. En la práctica, el elemento 144 sirve también para evitar el apalancamiento hacia arriba del panel móvil de la

30.



410853

5. puerta 16 y la consiguiente separación del mecanismo de enganche, que podrían realizar ladrones o desaprensivos. De éste modo, con el panel móvil de la puerta 16 cerrado, la parte superior del carril lateral de fijación 44 se acoplará con el lado inferior de las partes 158 y 150, para evitar un movimiento de las mismas hacia arriba indeseable.

10. Las partes rectangulares rebajadas y plegadas hacia abajo, como son las partes 151 y 153 en el cabecero 155 del bastidor 157 ilustrado en la figura 14, pueden realizar una función similar. Dichas partes rebajadas y plegadas hacia abajo pueden estar previstas en cualquier parte de la longitud del cabecero 157 donde se desee, pero con mayor normalidad se espaciarán a través del hueco formado en la estructura de puerta de corredera por el panel móvil abierto de la puerta.

15. En la parte superior e inferior de la jamba 24 se emplean amortiguadores 164, según se ilustra con mayor detalle en la figura 7, para evitar el deterioro del panel móvil de la puerta 16, los rodillos sujetos al mismo y/o el bastidor 12, que podría ocurrir al abrir rápidamente el panel móvil de la puerta 16 y/o al levantarse dicho panel móvil de la puerta 16, lo cual podría ocurrir al ponerse en contacto el panel móvil de la puerta con un solo amortiguador 164 en el cabecero a la base del bastidor 12. De éste modo, se sitúan elementos de tope separados 164 tanto en la nervadura 130 del cabecero como en la guía 166 de la base, por lo que se acoplan al carril libre 46 del panel móvil de la puerta 16 cuando el panel de la puerta se aproxima a una posición totalmente abierta. Los amortiguadores 164 tienen la sección transversal ilustrada en la figura 7 y están provistos de una ranura

20.

25.

30.

410853



166, por lo que no son necesarios medios especiales en el cabezera 20 o la base 26 para instalar los amortiguadores 164.

5. El elemento triangular 168 está previsto en la parte inferior de la jamba del bastidor 22 y 24 para cerrar la parte inferior de las jambas a inglete en las aletas de las jambas 104. Las aletas 104 comprenden la parte 105 que se envuelve alrededor de la parte superior de un elemento 168 y se adapta dentro del rebaje 170 en la parte superior del elemento triangular 168, según se ilustra en la figura 9. Antes de introducirse en los extremos de las aletas 104 en las partes inferiores de los elementos de jamba 22 y 24, los elementos triangulares 168 se pueden sujetar en su sitio sobre la base 26 por medio de tornillos, o medios similares, por lo que los elementos 168 alinean las esquinas inferiores a inglete del bastidor 12 en el ensamblaje.
- 10.
- 15.

- Los elementos de en cristallado 174, ilustrados en las figuras 1-3, pueden resistir la acción de fuertes vientos sobre las hojas de cristal 38 y 48. No obstante, dicho en cristallado de tipo acanalados es costoso y exige que se tengan que quitar los paneles y desarmarse para volver a colocar hojas de cristal. Por lo tanto, como resulta conveniente realizar la operación de colocación de cristales de las puertas de corredera desde el interior, por ejemplo en edificios de apartamentos y de tipo similar, se utilizan carriles superior, inferior y laterales de panel de puerta provistos de una configuración de en cristallado en sección transversal como la ilustrada en la figura 15, que comprende el rebaje 176. Dichos carriles, junto con los elementos de en cristallado 180 y 182 o 184, ilustrados en las figuras 15 y 16, proporcionan un sistema de en cristallado muy resistente a la acción del viento, que se puede instalar
- 20.
- 25.
- 30.



410853

desde el interior de la puerta de corredera y que sirven prácticamente para toda la gama de espesores de hojas de cristal desde hojas de cristal sencillas hasta hojas de cristal aislantes más gruesas, a un costo moderado.

5. Con el sistema de encristalado ilustrado en la figura 15, una hoja de cristal, como es la hoja 186, se coloca en el hueco del panel de la puerta contra la pestaña de encristalado 188. El elemento de encristalado 180, que tiene una sección transversal en forma de L con el brazo 190 y el brazo 192 se sitúa en el rebajo 176, colocándose el brazo 190 según se ilustra en el interior del rebajo. El elemento de encristalado 182 ó 184, dependiendo del espesor de la hoja de cristal 186, se introduce entre la hoja de cristal 186 y la parte 192 del elemento de encristalado 180, con la proyección 194 del elemento 180 penetrando en el rebajo 196 en el elemento 182 o 184.

- 10.
- 15.
20. El elemento de encristalado modificado 191, según se ilustra en la figura 17, es un elemento de doble durómetro que tiene una parte relativamente dura 193 similar al elemento de encristalado en forma de L 180 y una parte relativamente blanda 195, similar al elemento de encristalado 182. Las partes 193 y 195 del elemento de encristalado 191 se conectan mediante la parte relativamente blanda y flexible 197. En la instalación, la parte en forma de L 193 del elemento de encristalado 191 se instala en el rebajo 176 en los carriles de un panel de puerta, y se hace girar la parte 195 a izquierdas en la posición ilustrada para el elemento de encristalado 182 en la figura 15. La ventaja que ofrece el elemento de encristalado de doble durómetro 191 supone un ahorro en el tiempo de extrusión, puesto que solo es necesario realizar una opera-
- 25.
- 30.



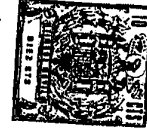
ción de extrusión y supone también un ahorro de tiempo en el corte y montaje, puesto que solo se tiene que cortar y manejar un elemento de encristalado 191.

5. La tira de encristalar de doble durómetro modificada 199, ilustrada en la figura 18, tiene una parte relativamente dura en forma de L 201 y una parte relativamente blanda 203, unida por una parte frágil 205. En el montaje del elemento de encristalado 199, la parte en forma de L se sitúa en el rebajo 176 y la parte 203 se fuerza entre la parte en forma de L 201 y la hoja de cristal 186.

10. Para facilitar el movimiento del panel de la puerta de corredera a lo largo de la aleta de guía 86 sin rozar dicha aleta de guía 86 o causar un ruido molesto debido al roce de los metales entre el panel móvil de la puerta 16 y la aleta de guía 86, se emplea una guía superior del panel móvil 200; según se ilustra con mayor detalle en la figura 10. La guía superior 200 está provista de una parte en forma de horquilla 202 que se adapta en el interior de una ranura 204 en el extremo superior de los carriles laterales 44 y 46 del panel móvil de la puerta 16, según se ilustra en la figura 3. La parte en forma de horquilla 202 de la guía superior 200 comprende una ranura 206 donde la aleta de guía 86 se aloja deslizantemente y una pestaña 208 que ayuda a sujetar el elemento 200 en la ranura 204. La guía superior 200 está provista de una prolongación 210 que lleva la estructura de separación 212 en sus extremos, por lo que con la guía superior 200 en posición en los extremos de carril superior 40 la ranura 206 queda centrada con relación al carril superior.

15. Una guía superior modificada 214 de panel móvil se ilustra en la figura 11. La estructura 214 está provista, de nuevo,

20.
25.
30.



410853

5. con una parte de horquilla 216 para recibir la aleta 86 y está adaptada para mantener dentro de la ranura 204. Una prolongación flexible 218 se habilita en un lado de la parte de horquilla 216, que se acopla al costado de la aleta de guía 86 en ensamble y evita el apalancamiento del panel móvil de la puerta 16 en sentido transversal a dicho panel, cuando está instalado.

10. Con las puertas de corredera de mayor tamaño que se utilizan hoy día no suele ser corriente encontrar un hueco de edificio que esté exactamente a escuadra. Por lo tanto, normalmente es necesario el ajuste del panel móvil de la puerta 16 para conseguir la adaptación deseada en el bastidor 12, cuyos elementos se sujetan en el hueco del edificio y en cierto grado siguen las irregularidades del hueco de dicho edificio.

15. La estructura ilustrada en la figura 12 proporciona ajuste del panel móvil de la puerta 16 haciendo pivotar dicho panel móvil de la puerta alrededor de la parte inferior del carril de inmovilización en ajuste vertical de su lado de carril libre. El ajuste del panel móvil de la puerta 16 se consigue empleando un expansor 124, una cuña 236 adaptada para acoplarse dentro del expansor 124 y un bloque de cuñas 238 sujeto en los carriles laterales e inferior 46 y 42 del panel de la puerta 16 y acoplado con la cuña 236. En la práctica, la cuña 236 y el bloque de cuña 238 proporcionan un ajuste suficiente para que solo sea necesario el ajuste de un lado del panel móvil de la puerta 16.

20. Según se ilustra, la cuña que tiene pestañas 240 y 242 se adapta dentro del expansor 124 con la parte de plano inclinado 244 atravesando la ranura 246 y con las pestañas 240 y 242 descansando por debajo y por encima de las nervaduras

25.

30.



- 32 - 410853

- 248 y 250 en el expansor 124, respectivamente. El bloque de cuña 238 configurado según se ilustra con mayor detalle en la figura 19, se sujeta al carril lateral 46 por medio del tornillo 252 y penetra en el carril inferior 42 con la superficie de plano inclinado 254 acoplada con la superficie de plano inclinado 244. El tornillo de ajuste 256 atraviesa la ranura 258 en el carril lateral 46 del panel móvil de la puerta 16.
5. Así, en la práctica, al ajustarse la posición de la cuña 236 en el sentido longitudinal del expansor 124, el carril lateral 46 del panel móvil de la puerta 16 se ajusta verticalmente para hacer pivotar el panel de la puerta 16 en su plano respecto a la parte inferior del carril lateral de fijación. El panel móvil de la puerta 16 queda ajustado de éste modo con relación al expansor 124 que lleva los rodillos 260 para el panel móvil de la puerta 16 y lleva el elemento de listón de revalso 122 en su costado. El panel móvil de la puerta 16 se ajusta por lo tanto para compensar cualquier descuadre del bastidor 12 sin estorbar a los rodillos o al listón de revalso en la parte inferior de la puerta.
10. Además, el empleo del expansor 124 permite el intercambio del panel móvil de la puerta 16 invirtiendo los extremos para conseguir un funcionamiento de la mano derecha o de la izquierda simplemente quitando el expansor 124 y el bloque de cuña 238 y colocándolos en el otro extremo del panel móvil de la puerta 16.
15. Se observará también que el ajuste del panel móvil de la puerta 16 se realiza con un número mínimo de piezas, de la forma más sencilla, sin perjudicar la estanquidad contra la intemperie o la integridad estructural del panel móvil de la puerta, al par que se conserva la carencia de orientación específica.
- 20.
- 25.
- 30.



410853

ca de dicho panel móvil.

5. Para conseguir un ajuste vertical basto, en tres etapas, del panel móvil de la puerta 16, la cuña 236 se puede situar con las pestañas 240 o 242 sobre las nervaduras 248 o con las pestañas 242 sobre las nervaduras 250. Un ajuste basto adicional se puede conseguir añadiendo nervaduras intermedias a las nervaduras 248 y 250. En cualquier posición de la cuña 236, se consigue un ajuste fino del canto de la puerta moviendo la cuña 236 horizontalmente con respecto al bloque de cuña 238, con las partes de plano inclinado 244 y 254 en acoplamiento de superficie con superficie.
- 10.

El ajuste del otro canto del panel móvil de la puerta 16 se puede conseguir con cuñas y bloques de cuñas en ambos extremos del expansor 124.

15. Como variante, el alma 259 del carril 46 se puede desplazar hacia la cuña 236 y utilizarse en lugar del bloque de cuña 238 junto con la cuña 236 para conseguir el ajuste del canto del panel móvil de la puerta 16.

20. Otra modificación 262 de la estructura de puerta de corredera del invento se ilustra con mayor detalle en las figuras 13 y 14 y es similar a la estructura de puerta de corredera 10, y puede utilizar de hecho un bastidor exterior 157 que es similar al bastidor 12 de la estructura de puerta de corredera 10, pero puede ser más ligero y, por lo tanto, con una sección transversal que lo hace más económico. El perfil extruido del cabecero 155, los perfiles extruidos de las jambas 264 y 266 y el perfil extruido de la base o soporte 268 del bastidor 157 son, por lo tanto, prácticamente iguales que el cabecero jambas y base de la puerta de corredera 10, según se ilustra en la figura 13, a excepción de los apéndices considerados
- 25.
- 30.



anteriormente 151 y 152.

De un modo similar, los paneles fijo y móvil 270 y 272, respectivamente, son similares a los paneles de puerta 14 y 16. La sección transversal de los elementos de carril queda alterada, no obstante, según se ilustra en las figuras 13 y 14, para conseguir un elemento de carril más ligero, más económico y aún más universal. De éste modo, con las secciones transversales de elemento de carril ilustrados en las figuras 13 y 14, se consiguen una resistencia máxima por unidad de peso y una máxima universalidad para reducir la inversión de capital y, por lo tanto, los costos de la estructura de la puerta de corredera.

Según se ilustra en las figuras 13 y 14, los paneles de la puerta de corredera 270 y 272 utilizan el sistema de en-cristalado de doble elemento considerado anteriormente, ilustrándose en las figuras 15-18, para sujetar las hojas de cristal 274 y 276 en los paneles de la puerta. La estructura de puerta de corredera 262 puede utilizar las uniones esquineras a inglete según se ilustra en las figuras 27-29, la junta contra la intemperie y la estructura de protección contra robos y los amortiguadores ilustrados en la figura 7, la estructura de estanquidad contra la intemperie ilustrada en las figuras 4 y 9, y las guías superiores de las figuras 10 u 11, junto con la estructura de ajuste para el panel móvil de la puerta 272, según se ilustra en la figura 12.

En la estructura de puerta de corredera ilustrada en las figuras 13 y 14, el panel fijo de la puerta 270 se sujeta en posición mediante tornillos que atraviesan las aletas 278 de la jamba 266 y la aleta 280 del cabecero 155 junto con un soporte en forma de L 282 sujeto entre el carril fijo 284 del



410853

panel fijo de la puerta 270 y la base 268 de la estructura de la puerta 262.

5. Además, la estructura de puerta modificada 262 de las figuras 13 y 14 comprende la estructura de contrapuerta 286 única en su género, ilustrada con detalle en las figuras 19-25. La estructura de contrapuerta 286 se ha diseñado en particular para conseguir economía y eficacia de funcionamiento junto con la estructura de puerta de corredera 262, pero resulta igualmente económica y eficaz con otras estructuras de puertas de corredera,
10. como puede ser la estructura de puerta de corredera 10.

15. Según se ilustra en la figura 19, la estructura de contrapuerta 286 comprende un bastidor 288 que tiene carriles superior e inferior 290 y 292 y carriles laterales 294 y 296. Los carriles de la contrapuerta tienen una sección transversal que se ilustra con mayor detalle en la figura 20 y comprende una primera parte rectangular 298 y una segunda parte rectangular 300 separadas por una parte de alma 302. La parte rectangular 298 tiene una anchura transversal a la estructura de la
20. puerta de corredera 286 mayor que la parte rectangular 300, cuya parte rectangular 300 tiene un lado exterior abierto 304.

25. Asimismo, la sección transversal de los carriles de la contrapuerta según se ilustra en la figura 20, comprende una parte enteriza 306 en forma de paralelogramo que tiene un lado abierto 308, cuyo lado forma un rebaje donde se sujeta el canto del elemento de tela metálica 310 mediante una falsa lengüeta en forma de H 312 que tiene dimensiones exteriores que definen un paralelogramo similar al rebaje 314. La estructura de paralelogramo enteriza y la falsa lengüeta que sujeta la periferia
30. del elemento de tela metálica 310 al bastidor 288, se ilustra



con mayor detalle en la figura 21.

5. Dicha sección transversal del bastidor se extruye fácilmente y se adapta para conectarse con un par de soportes de esquina 316 y 318 en cada una de sus esquinas, por lo que el bastidor 288 es particularmente rígido. Dicha sección transversal del bastidor elimina también la necesidad de una estructura de asidero por separado para abrir y cerrar la contrapuerta, puesto que dicha contrapuerta se puede mover poniendo los dedos en el rebajo formado a cada lado de la parte de alma 302 de la sección transversal y ejerciendo presión contra una u

10. otra parte 298 o 300, dependiendo de la dirección de movimiento que se desee imprimir a la contrapuerta 286.

15. La sección transversal de los elementos de carril del bastidor 288 permite además el empleo de una estructura de fijación relativamente simple 320 con la contrapuerta 286. La estructura de fijación 320 comprende un casquillo 322, un elemento de fijación 324 que tiene botones de leva 321 situados junto a un extremo del casquillo 322 y sujetos pivotalmente al mismo por medio de un pasador pivote 326. El pasador pivote

20. 326 atraviesa el elemento de fijación 324, el casquillo 322 y la jamba 264 de la estructura de puerta de corredera 262. Así, haciendo pivotar el elemento de fijación 324 para que penetre y salga del rebajo previsto entre las partes rectangulares 298 y 300 de las secciones transversales del carril, fija la contrapuerta 286 en una posición cerrada o la deja suelta.

25.

30. Unos conjuntos de rodillos ajustables accionados por resorte 325 se habilitan en las cuatro esquinas de la estructura de contrapuerta 286 para ajustar la contrapuerta a los bastidores de la puerta de corredera que no estén exactamente a escuadra. En las figuras 22-25 se ilustra con detalle un con



410853

- junto de ajuste 325. El conjunto de ajuste 325 comprende el muelle de empuje 322 un conjunto de rodillos ajustables 334, y una cufia de ajuste 336. Según se ilustra con mayor detalle en la figura 25, el conjunto de rodillos ajustables 334 comprende
5. una caja de rodillos 338 que tiene un gancho 340 en un extremo que se acopla pivotalmente con una parte de gancho correspondiente 342 en un soporte de esquina 316 para que pueda pivotar el conjunto de rodillo ajustable 335 respecto al punto 344 bajo el empuje del muelle 332.
10. En el conjunto de rodillo 334 ilustrado en la figura 22, se habilitan un tope hemisférico 346 en la caja de rodillo 338 para limitar el movimiento de giro del conjunto de rodillo 334 fuera del rebajo 348 previsto en la parte 300 del carril superior 290. En la modificación del conjunto de rodillo ajustable 334 ilustrada en la figura 25, el movimiento pivotal que
15. da limitado por los topes 350 en los costados de la caja de rodillo 338. En cualquiera de los casos, el giro del conjunto de rodillo ajustable 334 en el rebajo 348 queda limitado por las pestañas 352 en el extremo bifurcado de la caja de rodillo 338.
20. En el extremo bifurcado 356 de la caja de rodillo 338 se habilitan aberturas 354 para recibir las partes de eje solidarias 358 del rodillo 360, por lo que el rodillo 360 se sujeta en la caja de rodillo 338 alineado con la ranura 362 producida por la bifurcación del extremo 356. La guía o carrilera
25. 364 del perfil extruido del cabecero 157 del bastidor se aloja en la ranura 362 de los conjuntos de rodillo ajustables 334 en el carril superior 290 de la contrapuerta 268, mientras que la guía 366 se aloja en la ranura 362 en los conjuntos de rodillo ajustable en el carril inferior de la contrapuerta 286.
30. La posición pivotalmente ajustada del conjunto de ro-



410853

5. dillo ajustable 334 queda también limitada con respecto al movimiento hacia el interior del rebajo 348 mediante los elementos de cuña de ajuste 336 deslizables a lo largo de los carriles superior e inferior de la contrapuerta 286 dentro de los rebajos 348. Según se ilustra con mayor detalle en la figura 24, los elementos de cuña de ajuste 336 comprende las pestañas de guía 364 y las pestañas de ajuste 366, mediante las cuales los elementos de cuña se guían y se mueven respectivamente en los rebajos 348. Además, los elementos de cuña 336 están provistos de muescas 368 en superficies de leva inclinadas adyacentes a los conjuntos de rodillo ajustables 334, cuyas muescas proporcionan puntos 369 para acoplarse sucesivamente a una muesca 370 en la caja de rodillo 338 de los conjuntos de rodillo ajustables al moverse los elementos de cuña 336 hacia los conjuntos de rodillo ajustables o en sentido contrario a los mismos.
- 10.
- 15.

Con dichos conjuntos de rodillo ajustables accionados por resorte, el propio rodillo 360 puede ser relativamente pequeño por lo que la profundidad abierta de los carriles superior e inferior no necesita ser grande, con lo que se puede fabricar un bastidor relativamente fuerte con un mínimo de material mediante una sección transversal de extrusión simple.

- 20.
25. En instalaciones de puertas de corredera de cuatro paneles, una de cuyas partes se ilustra en la figura 26, un adaptador astrágalo 372, que tiene la sección transversal general ilustrada en la figura 26 y que abarca prácticamente toda la longitud de los carriles de fijación 375 y 377 de los dos paneles móviles de la puerta en dichas instalaciones de puertas de cuatro paneles se sujeta a uno de los carriles de fijación empleando medios convenientes, que pueden ser tornillos, y recibe de una forma soltable el carril de fijación del otro panel
- 30.



410853

móvil de la puerta. Unas estructuras normales de asidero y fijación se pueden sujetar a los carriles de inmovilización puestas a tope y/o al adaptador astrágalo.

5. Con dicha estructura, una de las dos contrapuestas de corredera 286 normales se dota de un soporte de base en forma de L 374 sujeto a uno de los carriles de inmovilización puestas a tope 238. Un casquillo 376 se coloca con un extremo contra el soporte 374. Un elemento de fijación o inmovilización 378 se sitúa contra el otro extremo del casquillo y se sujeta pivotamente al otro extremo de dicho casquillo por medio del pasador pivote 380 que atraviesa el elemento de fijación 378, el casquillo 376 y el soporte de base 374. El funcionamiento de dicha estructura de fijación o inmovilización 382 es similar al funcionamiento de la estructura de fijación o inmovilización 320.
- 10.
15. Con las estructuras de puerta de corredera 10 y 262 suele ser conveniente la doble fijación del panel móvil de la puerta para abrirlo unos cuantos centímetros con el fin de obtener ventilación pero mantener el panel móvil de la puerta inmovilizado y evitar la entrada de ladrones o intrusos o evitar que los niños pequeños salgan por la puerta de corredera. Según se ha indicado anteriormente, en el pasado dichos dispositivos de fijación o inmovilización no se han utilizado en estructuras de puertas de corredera o han resultado demasiado simples. Así, en el pasado se ha utilizado un simple trozo de tubo, que se podría introducir entre la jamba del bastidor y el carril móvil del panel móvil de la puerta de las estructuras de puerta de corredera, para evitar que se abriera el panel móvil de la puerta una distancia superior a la prevista.
- 20.
- 25.
30. Según el presente invento, se habilita una estructura de inmovilización 384 contra robos, según se ilustra en la fi-



- 40 - 410853

- gura 31, que comprende un elemento generalmente en forma de V 386 que tiene una muesca 388 en un extremo de uno de sus brazos, una abertura de plantilla 390 junto a su vertice y una abertura 392 en su vértice donde se sujeta un pistón 394 que sale por ambos lados del elemento 386. El pistón 394 tiene partes de cabeza agrandadas 396 en sus extremos. La estructura de fijación contra robos 384 tiene la configuración en alzado ilustrado en la figura 31 y es prácticamente plana a excepción de que el pistón la atraviesa según se ilustra en la figura 32.
- 5.
10. En la instalación, el elemento de fijación o inmovilización contra robos 386 se sitúa con la parte superior de un lado del carril lateral libre del panel móvil de la puerta alojado en la muesca 388. La muesca 388 y las dimensiones relativas del elemento de fijación contra robos 386, junto con la colocación del carril lateral de la puerta móvil con relación al cabecero del bastidor de la puerta de corredera tiene las características necesarias para que después de la instalación, el elemento de fijación contra robos 386 no se pueda quitar del carril lateral del panel móvil sin ajustar el panel móvil a su posición inferior.
- 15.
20. Después de la instalación del elemento de fijación contra robos 386 en el carril lateral, dicho elemento de fijación contra robos 386 pivota a izquierdas alrededor de la parte superior de la parte de carril lateral en la muesca 388 hasta que el pistón 394 en el elemento de fijación contra robos 386 se acopla en la aleta del elemento de cabecero del bastidor, en cuyo instante se taladra un agujero 398 que atraviesa la abertura de plantilla 390 en la aleta adyacente del elemento de cabecero. Dichos taladros se hacen en los puntos en que se desee inmovilizar el panel móvil de la puerta.
- 25.
- 30.



410853

- En la práctica, con los agujeros 398 taladrados en la aleta de cabecero y con el elemento de fijación contra robos 386 situado según se indica en la figura 31, el elemento móvil de la puerta se puede abrir o cerrar completamente sin que el elemento de fijación contra robos 386 ejerza función alguna.
5. Cuando se desea fijar el panel móvil de la puerta en una posición en la que exista un taladro 398, el elemento de fijación contra robos 386 se hace pivotar a izquierdas para que el pitón 394 quede alineado con el taladro deseado 398, después de
10. lo cual el elemento de fijación contra robos 386 se mueve transversalmente hacia fuera de la estructura de puerta de corredera para enganchar un extremo del pitón 394 en el taladro elegido 398. El otro extremo del pitón 394 se puede utilizar como asidero para conseguir la alineación y movimiento del elemento
15. de fijación contra robos 386. Al soltar el elemento de fijación contra robos 386, la parte de cabeza 396 en el extremo del pitón 394 dentro del taladro 398 evitará que se quite accidentalmente el pitón del taladro y proporcionará una fijación positiva del panel de la puerta de corredera en la posición elegida.
20. En la estructura de fijación contra robos modificada 400, ilustrada en la figura 33, el elemento de fijación contra robos 402 tiene una vista de costado según se ilustra, y, una vez más, es generalmente plano a excepto de un pitón 404 que lo atraviesa transversalmente, cuyo pitón puede tener una cabeza 406 en el lado adyacente a la aleta del cabecero del bastidor de la puerta de corredera, y puede tener una tuerca 408
25. asociada con el mismo que sirve como asidero en su lado opuesto, según se ilustra en la figura 34.
30. Con la estructura de fijación contra robos 400, ilustrada en las figuras 33 y 34, de nuevo el elemento de fijación



410853

5. contra robos 402 se sitúa sobre el extremo del carril lateral mediante la ranura 410, en cuya posición el elemento de fijación contra robos 402 puede subir o bajar, según se desee. Una vez más, se puede utilizar una abertura a través del elemento de fijación contra robos 402 (no ilustrado) como plantilla para taladrar agujeros 412 en la pestaña del cabecero del bastidor en los lugares donde se desea dejar fija la puerta.

10. En la práctica, con el elemento de fijación contra robos 402 en la posición inferior, la estructura de dicho elemento de fijación contra robos está inactiva. Cuando se desea inmovilizar el panel móvil de la puerta en una posición elegida, dicho panel móvil se lleva a la posición deseada, se sube el elemento de fijación contra robos 402 y el pitón 404 se pone en línea con una abertura 412, después de lo cual el elemento de fijación se lleva hacia la aleta del cabecero del bastidor para introducir el pitón 404 a través del taladro elegido 412 y proporcionar la inmovilización positiva del panel móvil de la puerta.

15. Una estructura de fijación contra robos 414, apropiada para utilizarse con las estructuras de puerta de corredera 10 y 262, y que se ilustran en la figura 30, comprende una palanca de fijación contra robos 416 que comprende la muesca 425 adaptada para recibir el extremo superior del carril lateral libre del panel móvil. La palanca 416 tiene además un saliente o proyección 418 en su extremo 420, adaptado para acoplarse en aberturas 422 previstas en el cabecero del bastidor de la puerta de corredera. El extremo 424 en la palanca de fijación contra robos 416 se lastra para empujar el saliente 418 introduciéndolo en una abertura 422 del cabecero. Otra muesca 426 se forma en la palanca 416, cuya muesca sirve también para acoplar

20.

25.

30.



410853

- se sobre la parte superior del carril lateral libre del panel móvil de la puerta de corredera y retener, de ésto modo, la palanca 416 en posición inactiva con el extremo 418 no empujado en contacto con el cabecero del bastidor de la puerta de corredera, según se ilustra con líneas imaginarias en la figura 30.
5. Así, en el funcionamiento de estructura de fijación contra robos 412, con la parte superior del carril dentro de la muesca 426 en la palanca 416, el panel móvil de la puerta 416 se puede llevar a cualquier lugar que se desee. Con la parte superior del carril libre del panel de la puerta de corredera en la muesca 425 de la palanca 416, la proyección o saliente 418 de la palanca 416 se verá empujada penetrando en la primera abertura 422 en el cabecero del bastidor que aparece al llevarse el panel móvil de la puerta en una u otra dirección para fijar positivamente dicho panel móvil de la puerta en la posición que se desee.
10. En la estructura de fijación contra robos 450 ilustrada en la figura 35 un elemento 452 que tiene la vista en alzado ilustrado en la figura 35 y una anchura apropiada para adaptarse dentro del cabecero del bastidor de la estructura de puerta de corredera sobre el panel móvil de la puerta, se sujeta al cabecero del bastidor adyacente al extremo libre del panel móvil de la puerta por medios convenientes, como pueden ser tornillos (no ilustrados). Un elemento flexible de resorte 456, que tiene la configuración ilustrada en la figura 35, se sitúa en el rebajo 458 y el elemento de fijación 460 se engancha sobre la nervadura 462 por medio del extremo de gancho 464, por lo que su extremo 466 se acoplará al carril lateral libre del panel de la puerta móvil y evitará que se abra dicho panel cuando no se desee.
15. En la estructura de fijación contra robos 450 ilustrada en la figura 35 un elemento 452 que tiene la vista en alzado ilustrado en la figura 35 y una anchura apropiada para adaptarse dentro del cabecero del bastidor de la estructura de puerta de corredera sobre el panel móvil de la puerta, se sujeta al cabecero del bastidor adyacente al extremo libre del panel móvil de la puerta por medios convenientes, como pueden ser tornillos (no ilustrados). Un elemento flexible de resorte 456, que tiene la configuración ilustrada en la figura 35, se sitúa en el rebajo 458 y el elemento de fijación 460 se engancha sobre la nervadura 462 por medio del extremo de gancho 464, por lo que su extremo 466 se acoplará al carril lateral libre del panel de la puerta móvil y evitará que se abra dicho panel cuando no se desee.
20. En la estructura de fijación contra robos 450 ilustrada en la figura 35 un elemento 452 que tiene la vista en alzado ilustrado en la figura 35 y una anchura apropiada para adaptarse dentro del cabecero del bastidor de la estructura de puerta de corredera sobre el panel móvil de la puerta, se sujeta al cabecero del bastidor adyacente al extremo libre del panel móvil de la puerta por medios convenientes, como pueden ser tornillos (no ilustrados). Un elemento flexible de resorte 456, que tiene la configuración ilustrada en la figura 35, se sitúa en el rebajo 458 y el elemento de fijación 460 se engancha sobre la nervadura 462 por medio del extremo de gancho 464, por lo que su extremo 466 se acoplará al carril lateral libre del panel de la puerta móvil y evitará que se abra dicho panel cuando no se desee.
25. En la estructura de fijación contra robos 450 ilustrada en la figura 35 un elemento 452 que tiene la vista en alzado ilustrado en la figura 35 y una anchura apropiada para adaptarse dentro del cabecero del bastidor de la estructura de puerta de corredera sobre el panel móvil de la puerta, se sujeta al cabecero del bastidor adyacente al extremo libre del panel móvil de la puerta por medios convenientes, como pueden ser tornillos (no ilustrados). Un elemento flexible de resorte 456, que tiene la configuración ilustrada en la figura 35, se sitúa en el rebajo 458 y el elemento de fijación 460 se engancha sobre la nervadura 462 por medio del extremo de gancho 464, por lo que su extremo 466 se acoplará al carril lateral libre del panel de la puerta móvil y evitará que se abra dicho panel cuando no se desee.
30. En la estructura de fijación contra robos 450 ilustrada en la figura 35 un elemento 452 que tiene la vista en alzado ilustrado en la figura 35 y una anchura apropiada para adaptarse dentro del cabecero del bastidor de la estructura de puerta de corredera sobre el panel móvil de la puerta, se sujeta al cabecero del bastidor adyacente al extremo libre del panel móvil de la puerta por medios convenientes, como pueden ser tornillos (no ilustrados). Un elemento flexible de resorte 456, que tiene la configuración ilustrada en la figura 35, se sitúa en el rebajo 458 y el elemento de fijación 460 se engancha sobre la nervadura 462 por medio del extremo de gancho 464, por lo que su extremo 466 se acoplará al carril lateral libre del panel de la puerta móvil y evitará que se abra dicho panel cuando no se desee.



410853

5. Cuando se desea abrir el panel móvil de la puerta, se puede hacer pivotar el elemento de fijación 460 a derechas introduciendo un dedo en el rebajo 468, después de lo cual el elemento de fijación 460 se puede llevar hacia la derecha, según se observará en la figura 35, por lo que el muelle 456 lo mantiene en posición horizontal fuera del trayecto del panel móvil de la puerta. Se puede realizar la operación inversa para llevar el elemento de fijación 460 a una posición de inmovilización.
10. Si se desea, el tope de ventilación 474 se puede sujetar al otro extremo del elemento 452 mediante las partes de gancho de enclavamiento 476 y 478. En la práctica, el elemento de tope de ventilación 474 permite a abrir el panel móvil de la puerta solamente en la distancia que se desee, por ejemplo 152
15. mm, para evitar la entrada de ladrones o intrusos y la salida de niños pequeños, y para otros fines.
20. Según se ilustra con mayor detalle en la figura 36, los bastidores 12 y 157 de las estructuras de puerta de corredera 10 y 262, se pueden sujetar en un hueco de un edificio 480 por medio de clavos que pasan a través de adaptadores de listones de clavar 482 enclavados con una nervadura 485 en los elementos de bastidor donde no se desea la unión directa de los elementos de bastidor en el hueco del edificio. El listón de clavar 482 tiene la sección transversal ilustrada en la figura
25. 36 y puede tener cualquier longitud que se desee. Otros listones de clavar 484, particularmente idóneos para utilizarse con fábrica de ladrillo, pueden tener la configuración ilustrada en la figura 37.
30. Además, la chambrana o adorno interior del hueco del edificio 480 puede facilitarse con un perfil extruido de cham-

410853



- brana 486 con la sección transversal ilustrada en la figura 36. A pesar de que pueden emplearse otras construcciones de edificación, en la figura 36, se ilustra el paramento de ladrillos 488, pitón interior 490, pared exterior 492 y pared interior 494. La unión entre la jamba del bastidor y el perfil extruido de chambrana interior 486 se cierra según se ilustra mediante un listón de cierre 494 que tiene prácticamente la misma configuración que el elemento de enristalado ilustrado en la figura 16.
- 5.
10. Asimismo, la chambrana interior del hueco del edificio, donde se sujeta la estructura de la puerta de corredera, se puede conseguir en la base por medio del perfil extruido redondeado de plástico 496 con la sección transversal ilustrada en la figura 38 y que está adaptado para acoplarse entre la pestaña de la base interior y el piso del suelo interior 498. El perfil extruido redondeado 496 es flexible para permitir la utilización de dimensiones variables de piso junto con una base o soporte de bastidor normativa.
- 15.
20. En la figura 39 se ilustra una modificación del elemento redondeado 496 que sirve para un piso más grueso, por ejemplo de alfombra, según se desee o para alojar una pestaña interior inferior en la base del bastidor. Con este fin, se habilita la prolongación 500 en el elemento de chambrana interior redondeada 502 ilustrada en la figura 39.
25. Además, la base se puede prolongar por medio del perfil extruido adaptador 504 que tiene la sección transversal ilustrada en la figura 38 y que se representa junto con un suelo inferior de madera y elementos de edificación exterior de albañilería 506 y 508.
30. El elemento de chambrana exterior 510 ilustrado en la



410853

5. figura 40, es único en su género en el sentido de que comprende un núcleo de madera relativamente blando 512 y una envolvente extruída 513 de material relativamente más duro y/o más resistente a la acción de la intemperie, adaptado para enclavarse con el bastidor de la puerta de corredera, según se ilustra en conjunción, con la jamba del bastidor. El elemento de chambrana 510 se puede sujetar a la pared normal exterior de madera del edificio empleando medios convenientes que pueden ser clavos (no ilustrados).

10. La chambrana interior puede adoptar la configuración del perfil extruído 514 con la sección transversal ilustrada en la figura 40, que comprende la cavidad 516 para recibir el extremo 518 de la sección transversal de la jamba del bastidor y las partes de pata flexibles 520 y 522. El ensamblaje del listón de chambrana interior 514 se efectúa según se ilustra en la figura 40.

15. A pesar de que se han descrito con detalle una modalidad del presente invento y varias modificaciones de la misma, se comprenderá que se puede recurrir a otras modalidades y modificaciones del mismo. Por consiguiente, se pretende comprender en el invento por las reivindicaciones adjuntas dentro del alcance del invento.

NOTA

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren

30.



410853

su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con el número 52.405 de C.I.P. 219.330 de 30 de enero de 1972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN ESTRUCTURAS DE PUERTAS DE CORREDERA, caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en estructuras de puertas de corredera, caracterizadas porque cada estructura se constituye de un bastidor exterior que tiene un cabecero con una sola aleta de guía del panel de la puerta y una aleta adicional que se extiende hacia el interior del bastidor guardando una relación de separación con la aleta de guía; al menos un panel móvil de puerta ensamblado con el bastidor exterior, que tiene una ranura en su parte superior que aloja la aleta de guía, y al menos un panel fijo de puerta situado entre la aleta adicional y el panel móvil de la puerta ensamblado con el bastidor y el panel móvil de la puerta, y medios de estanquidad contra la intemperie colocados alrededor de la periferia de cada uno de los paneles de la puerta en ensamblaje con el bastidor y con el panel móvil de la puerta cuando éste se encuentra en posición cerrada.

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone una contrapuerta de corredera, con el plano del panel fijo de la puerta, comprendido entre el plano del panel móvil de la puerta y el plano de la contrapuerta.

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-

20. 25. 30.

A



410853

5. racterizados porque al menos una de las esquinas del bastidor exterior se dispone a inglete y comprende además medios solidarios en la esquina, a inglete para evitar la desalineación de la esquina a inglete en su ensamblaje, que comprende una estructura de tope en el extremo de un elemento de bastidor, en dicha esquina, acoplada con el lado de otro elemento de bastidor en la esquina a inglete.

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota de una estructura situada dentro de la ranura de la parte superior del panel móvil de la puerta que tiene una parte de sección transversal en forma de horquilla que aloja la aleta de guía y que es un material diferente al de la aleta de guía y parte superior del panel móvil, por lo que el panel móvil de la puerta queda guiado en su movimiento deslizante sin roce y con un mínimo de ruido y movimiento transversal.

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación, caracterizados porque el bastidor exterior comprenden, además jambas y el panel móvil de la puerta comprende un carril superior, y porque comprende además un dispositivo de estanquidad contra la intemperie, superior, de doble durómetro, para el panel móvil de la puerta, entre el panel fijo de la puerta y una jamba del bastidor exterior, que comprende una parte relativamente dura acoplada con el cabecero del bastidor exterior y una parte relativamente blanda acoplable con el carril superior del panel móvil de la puerta.

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el panel fijo de la puerta presenta carriles laterales y el bastidor jambas, una de cuyas jambas tiene una aleta vuelta que se extiende hacia el interior de la jamba del bastidor adyacente al panel fijo de la puerta

25.

30.

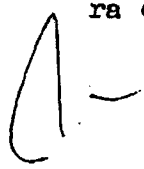


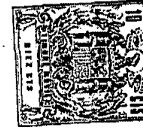
410853

5. y después hacia el panel fijo de la puerta, y porque las partes de uno de los carriles laterales del panel fijo de la puerta están jalonadas y ejercen acción de leva sobre la aleta vuelta para evitar el desacoplamiento del panel fijo de la puerta desde la jamba del bastidor después de su ensamblaje.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor exterior comprenden además jambas y una base, de cuyo bastidor exterior el cabecero y la base, comprenden nervaduras dirigidas longitudinalmente y además amortiguadores resilientes alargados que tienen una ranura dirigida longitudinalmente en uno de sus lados, situadas sobre las nervaduras en el cabecero y la base del bastidor exterior, previstas entre una de las jambas del bastidor y el panel móvil de la puerta, en el cabecero y la base del bastidor exterior, para evitar el deterioro del bastidor o el panel móvil de la puerta o para que se abra dicho panel móvil de la puerta.

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor presenta jambas y un listón de renvalso combinado, un elemento de alineación de inglete de seguridad contra robos, que comprende una aleta triangular con un par de partes generalmente rectangulares sujetas a una esquina aguda del mismo y que forma una ranura triangular entre las partes rectangulares que alojan una parte de la aleta de guía del cabecero del bastidor situadas en cada esquina superior del bastidor exterior, para cerrar el área entre los extremos del cabecero del bastidor y las jambas del mismo, alineando el cabecero y las jambas para el montaje en otra de las esquinas superiores del bastidor y para evitar el movimiento ascendente del panel móvil de la puer-

30. 



410853

ta cuando dicho panel móvil se encuentra en posición totalmente cerrada.

5. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor comprende además jambas, que tienen cada una una aleta vuelta y una base, y comprende además listones de renvalso combinados y elementos de alineación que son generalmente triangulares y comprenden un rebajo periférico en su parte superior adaptado para recibir las aletas vueltas de las jambas sujetas entre la base y las jambas en las esquinas inferiores del bastidor.
10. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los paneles de la puerta presentan carriles de bastidor que tienen rebajos periféricos abiertos hacia el interior de los paneles y porque comprende además elementos de en cristallado dobles para encristalar los paneles de corredera de la puerta, que comprenden un primer elemento de encristado sujeto en los rebajos periféricos de los carriles de los paneles de la puerta de corredera y un segundo elemento de encristalados situado entre el primer elemento de encristalado y hojas de cristal en los paneles de la puerta, por lo que las hojas de cristal se sujetan en su sitio en los paneles de la puerta sometidos a grandes presiones del viento.
15. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprenden además una estructura de inmovilización contra robos en combinación con el panel móvil de la puerta, para inmovilizar dicho panel móvil en posiciones parcialmente abiertas y parcialmente cerradas.
20. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone un expansor situado dentro de la parte inferior del panel móvil de la puerta, una cufia
- 25.
- 30.

[Handwritten mark]



410853

5. sujeta al expansor, un bloque de cuña sujeto al panel móvil de la puerta en acoplamiento con la cuña, y medios para mover la cuña con relación al bloque de la cuña y hacer pivotar el panel móvil de la puerta con relación a su parte inferior en el plano de dicho panel móvil de la puerta.
10. 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor presenta elementos de jamba y base o soporte y porque comprende adaptadores de aleta de clabetear separados y sujetos a los elementos de bastidor y extendiéndose en el plano de dicho bastidor para permitir la sujeción del bastidor exterior en el hueco de un edificio mediante dispositivo de sujeción que se extiende transversalmente al bastidor exterior.
15. 14.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende un perfil extruido de chambrana que se extiende alrededor de por lo menos una parte del bastidor exterior, y un elemento resiliente de acoplamiento sujeto entre el perfil extruido de chambrana interior y el bastidor exterior.
20. 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor comprenden una base o soporte y un perfil de extrusión adaptador de la base, que se extiende transversal al bastidor exterior en el exterior de dicho bastidor enclavado con la base para formar una prolongación de dicha base en ensamblaje con la misma.
25. 16.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor comprende una base y además un elemento de chambrana interior flexible redondeado y medios para sujetar el elemento de chambrana redondeada al interior de la base para servir para diferentes espesores de pisos.
- 30.

A



410853

5. 17.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprenden un elemento de chambrana exterior en la parte exterior del bastidor exterior, que comprenden un núcleo interior blando y una corteza extruída exterior adaptada para quedar enclavada con el bastidor exterior, ensamblada con el mismo.

10. 18.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende partes troqueladas en el cabecero del bastidor sobre el panel móvil de la puerta en una posición cerrada, que se extienden hacia el panel móvil de la puerta para evitar el desplazamiento vertical de dicho panel móvil por lo menos cuando se encuentra en posición cerrada.

15. 19.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior que tiene un cabecero y jambas, por lo menos un panel de puerta móvil ensamblado con el bastidor y por lo menos un panel de puerta fijo ensamblado con dicho bastidor y el panel de puerta móvil, y un dispositivo de estanquidad contra la intemperie, superior de doble durómetro, para el panel móvil de la puerta, situado entre el panel fijo de la puerta y una jamba del bastidor, que tiene una parte relativamente dura acoplada con el cabecero del bastidor y una parte relativamente blanda adaptada para ponerse en contacto con el panel móvil de la puerta cuando éste se encuentra en posición cerrada.

25. 20.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior que tiene un cabecero y al menos una jamba, que comprenden una aleta dirigida hacia el interior que termina en una parte vuelta en dirección transversal al bastidor al menos un panel móvil de la puerta ensamblado con el bastidor exterior,

30.



410853

5. y al menos un panel fijo de puerta que tiene un carril lateral fijo ensamblado con el bastidor y el panel móvil de la puerta, cuyo lateral comprende partes llegadas o retundidas de leva y fijación acopladas con la parte terminal vuelta de la aleta de la jamba para fijar el panel fijo de la puerta y la jamba entre sí.

10. 21.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior que tiene un cabecero y una base con una nervadura en sentido descendente y ascendente, respectivamente, cuyo bastidor comprende también jambas; al menos un panel móvil de puerta ensamblado con el bastidor exterior y amortiguador que comprenden elementos resilientes alargados que tienen ranuras dirigidas longitudinalmente, situadas entre el panel móvil de la puerta y una jamba en el cabecero y la base, con las nervaduras recibidas dentro de las ranuras longitudinales en los amortiguadores.

15. 22.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior que tiene un cabecero al menos con una aleta de guía del panel de la puerta dirigida hacia el interior del bastidor y jambas por lo menos un panel móvil de puerta ensamblado con el bastidor exterior que tiene una ranura en su parte superior que aloja la aleta de guía y un listón de renvalso a inglete y un elemento de alineación y seguridad contra robos situado en cada una de las esquinas superiores del bastidor exterior para cerrar el área entre los extremos del cabecero del bastidor y las jambas del bastidor, alineando los extremos del cabecero y las jambas durante el ensamblaje del bastidor y evitando el desplazamiento hacia arriba del panel móvil de la puerta,

20.

25.

30.

A



410853

cuando el panel móvil se encuentra en posición totalmente cerrada en un lado del bastidor.

5. 23.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para encristalar un hueco en un panel, las estructuras tienen una pestaña de encristalado dirigida hacia el interior y al menos un rebajo que se extiende alrededor de la periférica del hueco, que comprende una hoja de cristal situada en el hueco contra la pestaña de encristalado, un primer elemento de encristalado sujeto en el rebajo
10. alrededor de la periférica del hueco y un segundo elemento de encristalado situado entre el primer elemento de encristalado y una hoja de cristal, por lo que la hoja de cristal se sujeta en su sitio en el panel contra las grandes presiones del viento.
15. 24.- Perfeccionamientos según la reivindicación 23, caracterizados porque el primer y el segundo elementos de encristalado son al menos inicialmente un perfil extruido simple de doble durómetro que tiene una parte de unión entre ambos.
20. 25.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior, al menos un panel de puerta móvil ensamblado con el bastidor exterior, y medios de fijación contra robo conectados contra el panel móvil de la puerta y el bastidor para fijar o inmovilizar el panel móvil de la puerta en posiciones parcialmente abiertas y parcialmente cerradas.
25. 26.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior, al menos un panel móvil de puerta ensamblado con el bastidor exterior y un espansor situado dentro de la parte inferior del panel móvil de la puerta, una cuña sujeta al espansor, un blo-
- 30.

1

410853



5. que de cuña sujeto al panel móvil de la puerta acoplado con la cuña, y medios para mover la cuña con relación al bloque de la cuña para hacer pivotar el panel móvil de la puerta respecto a su parte inferior en el plano de dicho panel móvil de la puerta.
10. 27.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior, cuyo bastidor comprende elementos de cabecero, jambas y base y al menos un perfil extruido adaptador de aleta de clavetear se parado enclavado con el elemento de bastidor y extendiéndose en el plano del bastidor para permitir la sujeción del bastidor exterior en el hueco de un edificio mediante dispositivo de sujeción que se dirigen transversales al bastidor exterior.
15. 28.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior, un perfil extruido de chambrana interior, que se extiende alre dedor de al menos una parte del bastidor exterior, y un elemen to resiliente de acoplamiento que acopla el perfil extruido de chambrana interior y el bastidor exterior.
20. 29.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones an teriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exte- rior, cuyo bastidor comprende una base y un perfil extruido adaptador de la base que se extiende transversal al bastidor exterior en el lado externo de dicho bastidor, enclavado con la
25. base para proporcionar una prolongación de la base en ensambla- je con la misma.
30. 30.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones an- teriores, caracterizados porque las estructuras comprenden un elemento de chambrana interior, redondeado que incluya un ele- mento flexible y alargado, arqueado en sección transversal, y



410853

medios a lo largo de uno de sus lados para sujetar el elemento de chambrana a un elemento de bastidor.

5. 31.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el elemento de chambrana exterior para las estructuras comprende un núcleo interior blando y una corteza extruida exterior más dura adaptada para enclavarse con la estructura de la edificación ensamblada con la misma.

10. 32.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el elemento de chambrana interior para las estructuras comprende un perfil extruido que tiene una sección transversal generalmente en Y con partes de brazo flexible y una parte de vástago, una cavidad para recibir el canto de un bastidor de puerta o medio similar formado en la intersección de las partes de brazo y vástago de la sección transversal del elemento de chambrana y una parte de sección transversal de vástago terminal perpendicular.

20. 33.- Perfeccionamientos según la reivindicación 22, caracterizados porque en las estructuras la unión a inglete comprende un par de elementos, cada uno de los cuales termina en un extremo en un corte a inglete, siendo complementario los cortes a inglete en los extremos de forma que los extremos de los elementos hagan tope en una unión a inglete y se alinean adecuadamente medios para sujetar los extremos de los elementos

25. alargados entre sí para formar la unión a inglete, y medios solidarios con los extremos del par de elementos alargados, y funcionando entre los mismos, para evitar la desalineación de los extremos de los elementos alargados al sujetar los extremos de los elementos alargados entre sí en una unión a inglete.

30. 34.- Perfeccionamientos según la reivindicación 33,



5. caracterizados porque los medios empleados para evitar la desalineación de los elementos alargados al sujetar los extremos de dichos elementos alargados, comprende un tope en uno de los elementos alargados, en uno de sus extremos, que se pone en contacto con el lado del otro elemento alargado en su extremo, alineándose los elementos alargados para formar la unión a inglete.
10. 35.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden perfiles de extrusión de cabecero, jamba y base de bastidor sujetos entre sí por sus extremos en un bastidor rectangular que no tiene orientación especial de la parte superior a inferior, derecha a izquierda o interior a exterior, y cada uno de cuyos perfiles de extrusión de bastidor tiene una sección transversal que comprende una parte rectangular interior y exterior separada por una parte de alma, un elemento de pantalla o tela metálica y medios para sujetar la periferia del elemento de pantalla o tela metálica al bastidor.
15. 36.- Perfeccionamientos según la reivindicación 35, caracterizados porque la sección transversal de los elementos de bastidor comprende además una parte generalmente en forma de L que se extiende desde la parte rectangular interior en ángulo al plano de la contrapuerta, formando un rebajo de retención de la pantalla o tela metálica que tiene la forma de un paralelogramo con un lado abierto para recibir el canto del elemento de pantalla o tela metálica, y una falsa lengüeta que tiene una sección transversal cuyas dimensiones exteriores definen un paralelogramo situado dentro del rebajo sobre el canto del elemento de pantalla o tela metálica, para retener el borde de la pantalla o tela metálica en el rebajo de retención.
- 20.
- 25.
- 30.

A



410853

5. 37.- Perfeccionamientos según la reivindicación 35, caracterizados porque comprenden además un dispositivo de inmovilización en combinación con dicha estructura, que comprende un casquillo paralelo al plano de la contrapuerta adyacente a un canto de dicha contrapuerta; un elemento de fijación y medios que sujetan pivotalmente el elemento de fijación a un extremo del casquillo para efectuar movimiento pivotal de penetración y salida en el espacio comprendido entre las partes rectangulares del bastidor de la contrapuerta y en acoplamiento de la parte rectangular exterior para fijar la contrapuerta en posición cerrada.

10.

15. 38.- Perfeccionamientos según la reivindicación 35, caracterizados porque comprenden además un conjunto de rodillo ajustable accionado por resorte por lo menos en una esquina de la contrapuerta, que comprende un conjunto de rodillo accionado por resorte pivotalmente en un extremo a la esquina de la contrapuerta y que tiene un rodillo de guía en su otro extremo para guiar la contrapuerta en su funcionamiento, y una cuña ajustable sujeta deslizantemente a la contrapuerta adyacente a una de sus esquinas, para ajustar la posición pivotal del conjunto de rodillo con relación a la esquina de la contrapuerta.

20.

25. 39.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para sujetar el canto de un elemento de pantalla o tela metálica a un elemento de bastidor, las estructuras comprenden un rebajo en el elemento de bastidor en forma de paralelogramo, que se extiende en ángulo al plano del elemento de pantalla o tela metálica con un lado abierto para recibir el borde o canto del elemento de pantalla o tela metálica, y medios de falsa lengüeta que tiene una sección transversal con dimensiones que definen un paralelogramo situa

30.

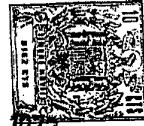


410853

do dentro del rebajo sobre el canto del elemento de pantalla o tela metálica.

5. 40.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para la fijación de una contra puerta o similar, las estructuras comprenden un casquillo que tiene una abertura que lo atraviesa; un elemento de fijación situado sobre un extremo del casquillo y dirigido perpendicularmente al mismo, y medios de pivote que atraviesan el elemento de fijación y el casquillo para sujetar pivotalmente dicho elemento de fijación al casquillo y dicho casquillo a un soporte fijo para el mismo, por lo que el elemento de fijación o inmovilización puede pivotar a una posición de fijación o de suelta.
- 10.
15. 41.- Perfeccionamientos según la reivindicación 38, caracterizados porque el conjunto de rodillo ajustable accionado por resorte, para utilizarse en contrapuertas o similares, comprende un conjunto de rodillo, propiamente dicho, uno de cuyos extremos pivota en la esquina, un rodillo en su otro extremo para acoplarse a un elemento de guía, medios de resorte que empujan el conjunto de rodillo pivotalmente separandolo de la esquina, y una cufia ajustable situada adyacente al conjunto del rodillo y que se mueve con relación al mismo para ajustar la posición pivotada del conjunto de rodillo.
- 20.
25. 42.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un bastidor exterior, al menos dos paneles móviles de puertas situadas en el bastidor con movimiento deslizante en el mismo plano uno en dirección al otro o en sentido contrario, que comprenden carriles de fijación adyacentes con los paneles móviles de la puerta en una posición cerrada y un adaptador astrágalo que tiene una sec
- 30.

Handwritten mark or signature.



- 60 -

- 8 MAYO 1973

410853

5. ción transversal en forma de H extendida longitudinalmente en la dirección de los carriles de fijación, recibiendo uno de los carriles de fijación en una mitad de su sección transversal, y sujetandose el carril de fijación, recibiendo el adaptado astrágalo el otro carril de fijación, en la otra mitad de su sección transversal con los paneles móviles de la puerta en posición cerrada.

10. 43.- Perfeccionamientos en estructuras de puertas de corredera, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

V. E. ANDERSON MFG. CO. 8 MAYO 1973

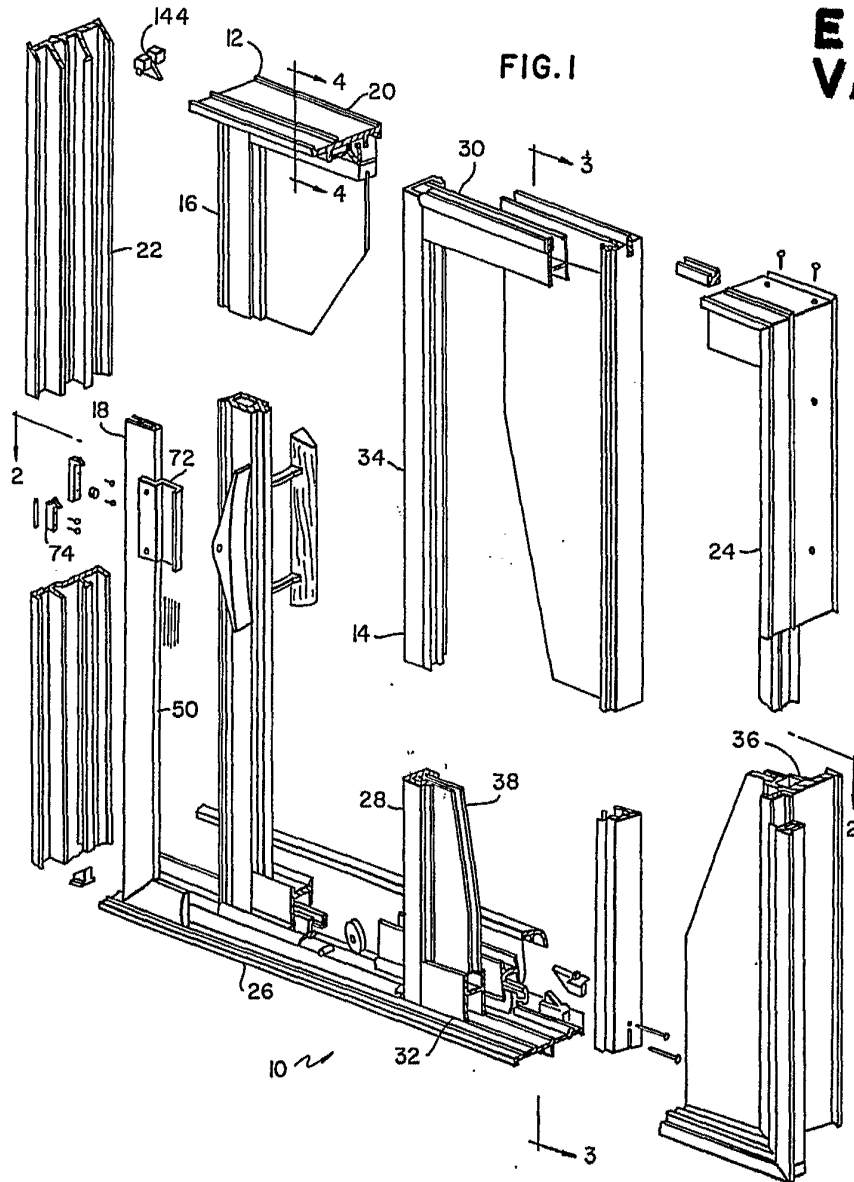
J. GOMEZ ACEBA Y MOJER
P. de Firmados L. Gesta Escudador

410853



ESCALA VARIABLE

FIG. 1



Madrid - 8 MAYO 1973

GOMEZ ACEBO Y MOJER
p. p. Firmado: L. Gasta Fernández

410853



ESCALA VARIABLE

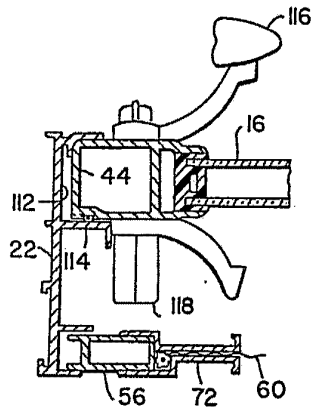


FIG. 2

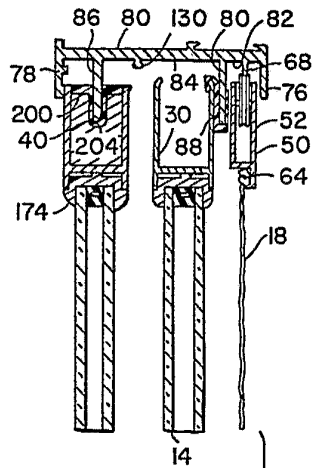
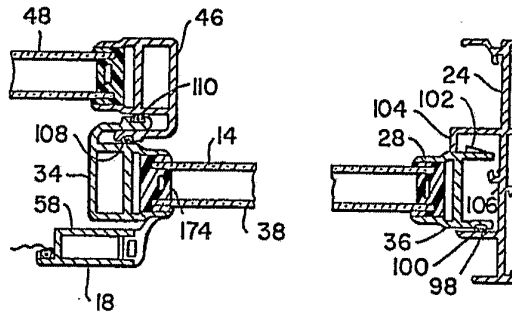


FIG. 3

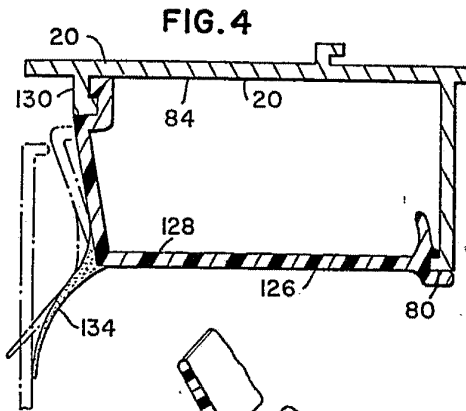


FIG. 4

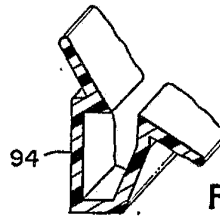


FIG. 5

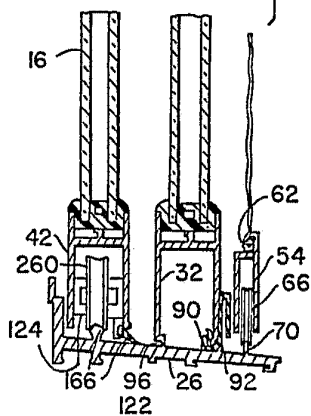


FIG. 6

- 8 MAYO 1973

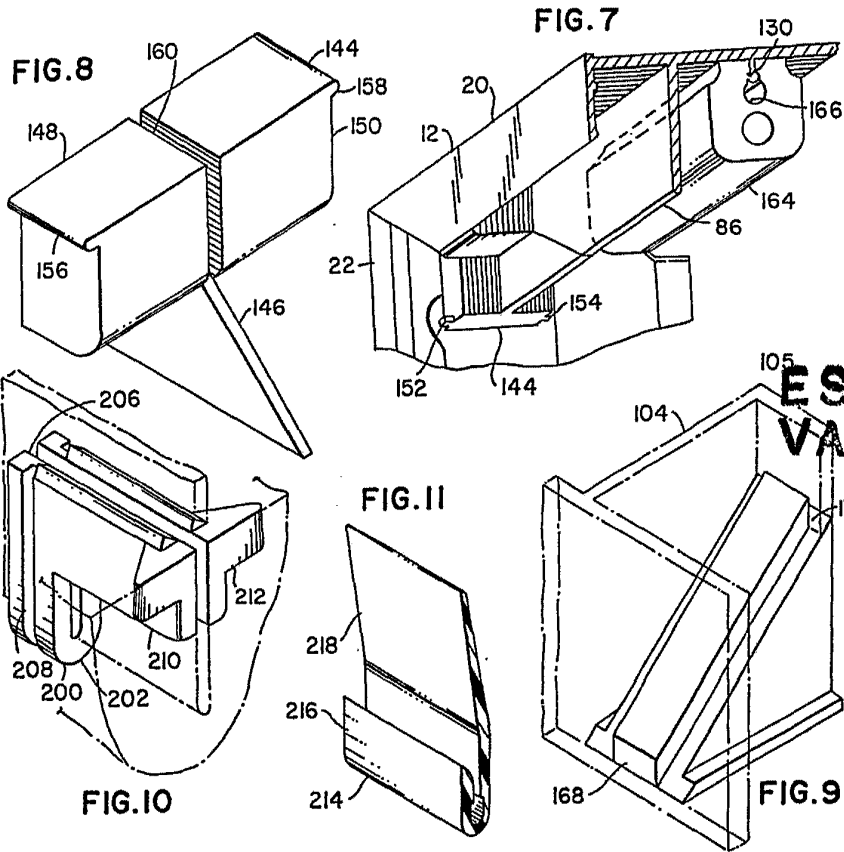
Madrid

I. GOMEZ ACEBO Y MOYA
p. p. Firmado: L. Gaste Estañoles

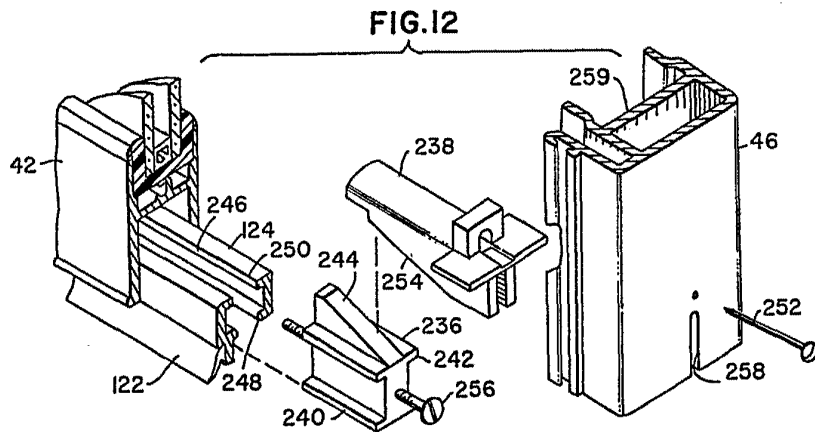
410853



1973



ESCALA VARIABLE



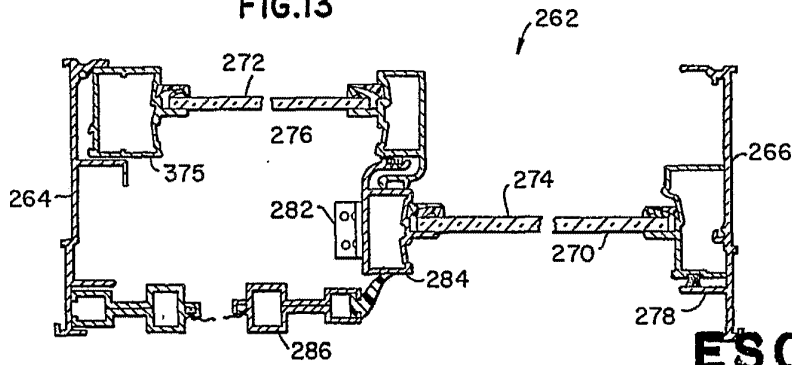
MAYO 8 1973

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmador: L. Gaita Fernández

410853



FIG.13



ESCALA VARIABLE

FIG.14

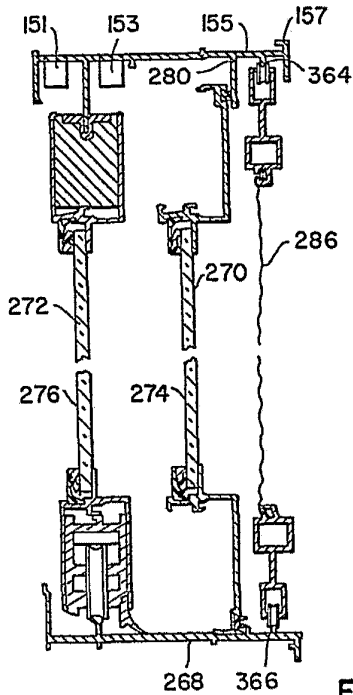


FIG.18

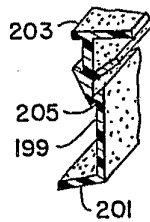


FIG.17

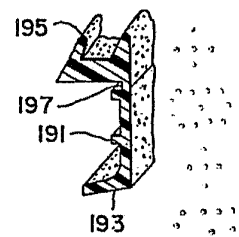
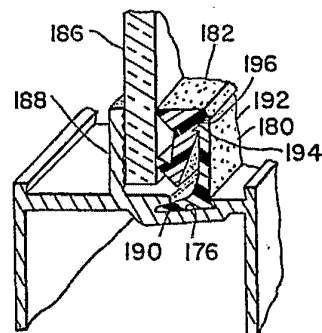


FIG.16



FIG.15



MAYO 1973

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmado: L. Gasta Forzadaz

SPAIN

V.E. ANDERSON MFG.CO.

9 hojas hoja 6.

410853⁸

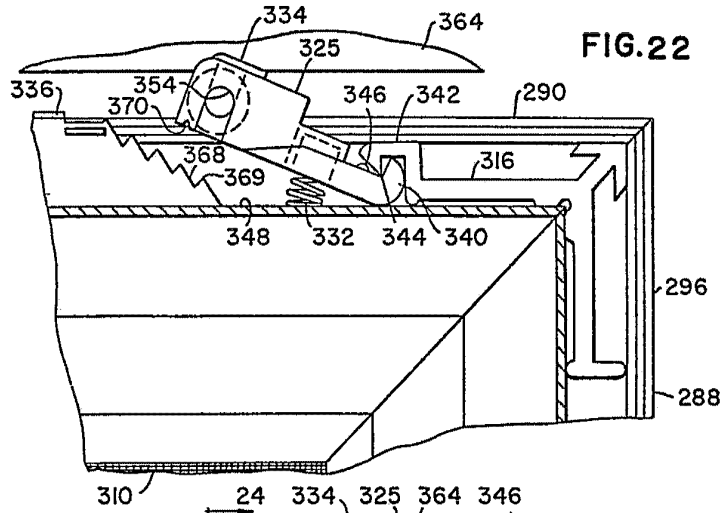
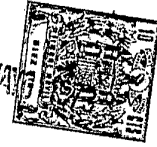


FIG. 22

ESCALA VARIABLE

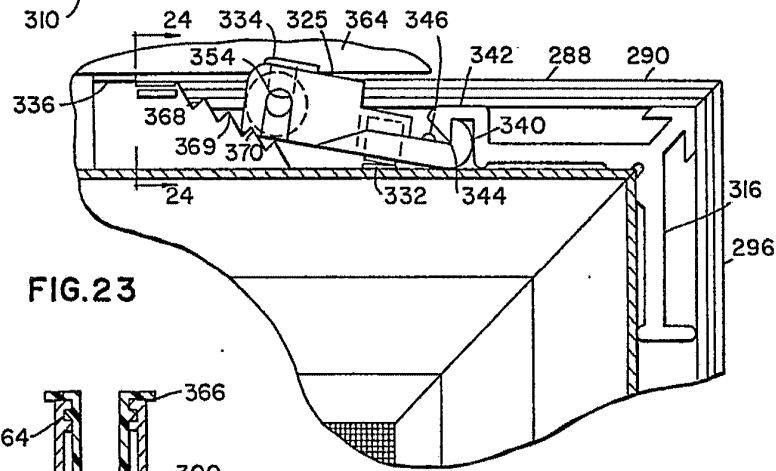


FIG. 23

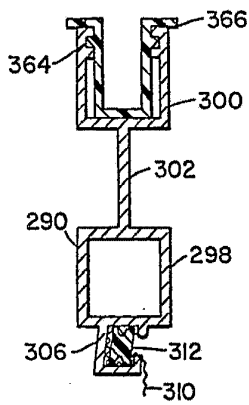


FIG. 24

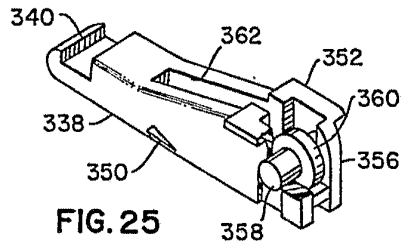


FIG. 25

- 8 MAYO 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y CA
Ingenieros L. García Fernández

[Handwritten signature]

00370

410853

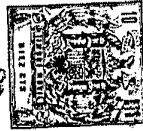


FIG. 26

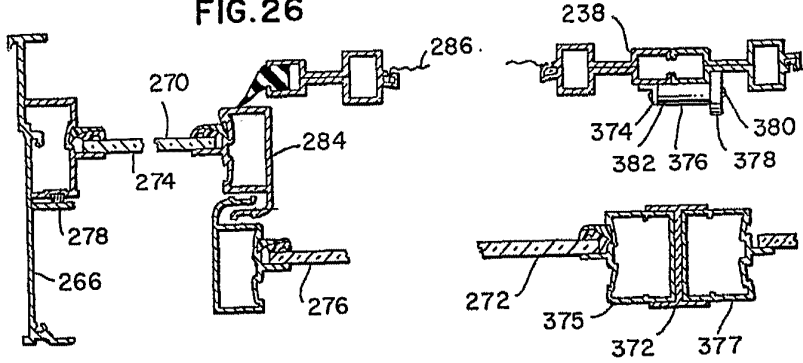


FIG. 27

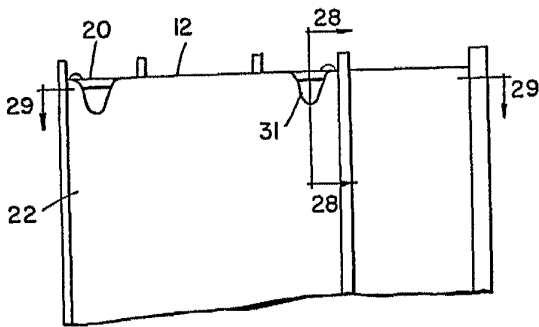


FIG. 28

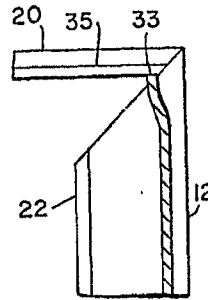
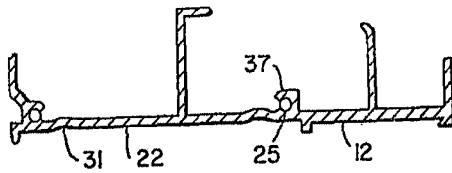


FIG. 29



ESCALA VARIABLE

8 MAYO 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODEX
Por el Firmador L. Costa Ferrández

410853

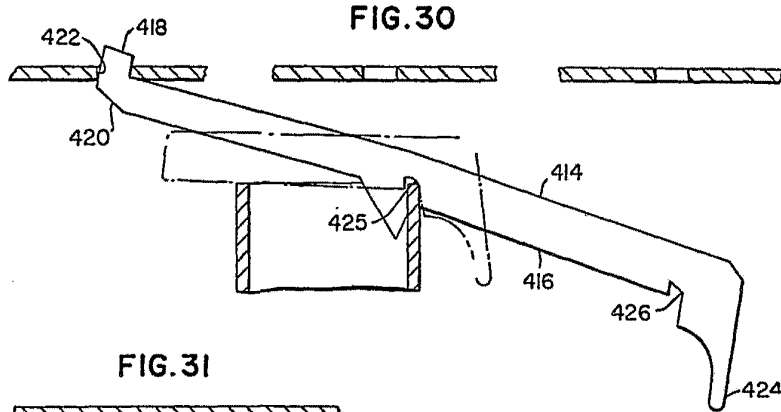
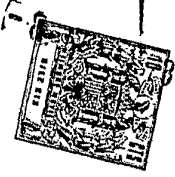


FIG. 31

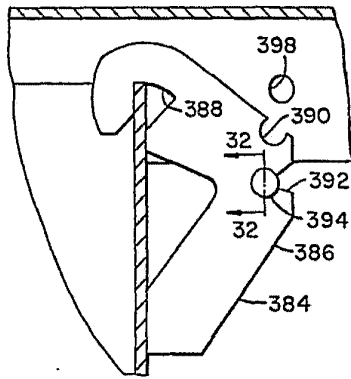


FIG. 33

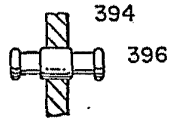
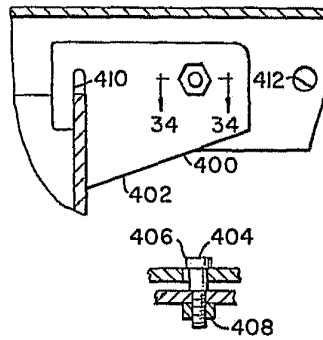
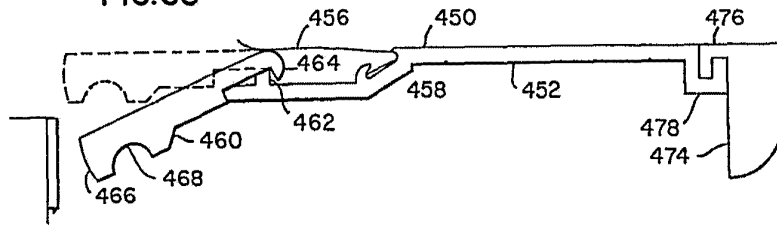


FIG. 32

FIG. 34

FIG. 35



ESCALA VARIABLE

Madrid - 2 MAYO 1972

L. GONZALEZ ACEDO Y MUÑOZ
p. p. Firmador L. Goeta Ferrández

410853



FIG. 36

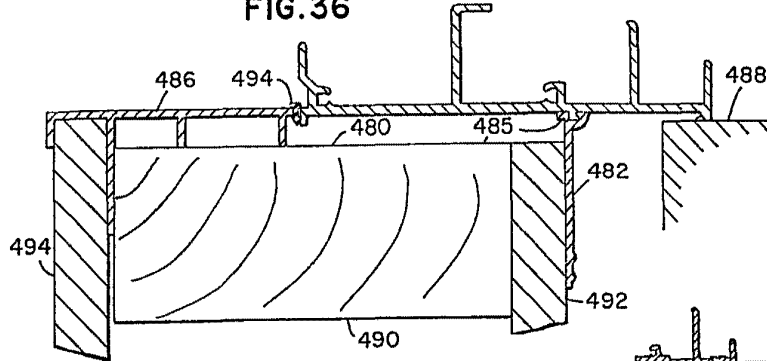


FIG. 37

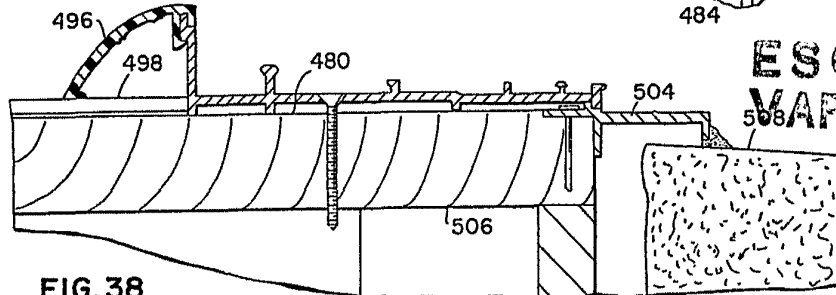
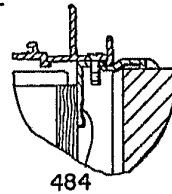


FIG. 38

ESCALA VARIABLE

FIG. 40

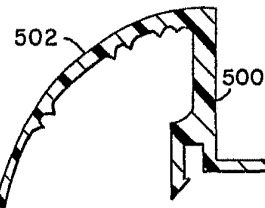
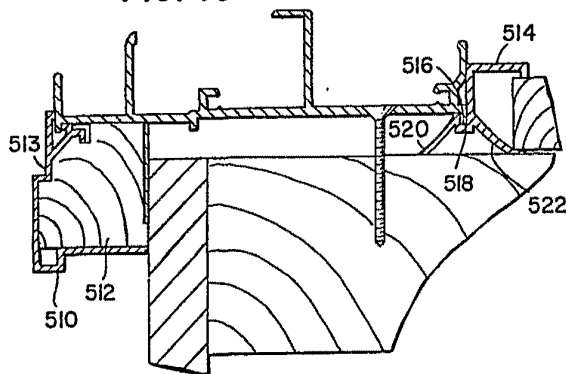


FIG. 39



- 8 MAYO 1973

Madrid

L. GONZALEZ FERRAZ Y CIA. S.A.
Paseo de la Castellana 121, Madrid