

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 296462	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 FEBRERO 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

- 1 NOV. 1987

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	8504205	19-2-1985	G. Bretaña

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60J 1/20

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Aparato de ventilación"
Transformación de la solicitud: Patente de Invención 552.065

(55) SOLICITANTE (ES)
R.W. SIMON LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hatchmoor Industrial Estate, Torrington, Devon EX38 7HP, Inglaterra

(56) INVENTOR (ES)
Henryk Dudzik

(57) TITULAR (ES)

(70) REPRESENTANTE
D. Marcelino Curell Suñol

RJG/IL/171
EX-GB

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de R.W. SIMON LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliado en Hatchmoor Industrial Estate, Torrington, Devon EX38 7HP, Inglaterra, por "Aparato de ventilación", con prioridad de la solicitud británica 8504205 de fecha 19 febrero 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a aparatos de ventilación.

Es conocido proporcionar un aparato de ventilación de configuración alargada adaptado para su colocación junto a una parte marginal longitudinal de un panel acristalado con lo que, cuando el panel está montado en un marco de ventana, el aparato de ventilación se extiende en una dirección transversal respecto del marco de la ventana junto a una parte transversal superior del marco. Se describe un ejemplo de tal aparato en la patente británica No. 714.897.

Un tal aparato suele comprender una pluralidad de componentes que comprenden una parte alargada de cuerpo que tiene una entrada para el paso de aire a su través, un dispositivo posicionador para cooperar con un panel acristalado y una caperuza para controlar el flujo de aire a la entrada, fabricándose todos los componentes mecanizando materiales y luego montándose los componentes para formar el aparato de

ventilación. El coste de fabricación de los numerosos componentes y del montaje subsiguiente de los componentes para proporcionar cada aparato ventilador completo es el factor contributivo más importante del coste del aparato.

5 Además del coste de fabricación de numerosos componentes para cada aparato de ventilación, es necesario proporcionar tales aparatos en diferentes longitudes apropiadas para ventanas de diferente tamaño. La necesidad de tener que proporcionar una gama de diferentes longitudes de tales aparatos también contribuye al coste de fabricación.

Los inconvenientes citados arriba quedan superados por la presente invención porque la invención se caracteriza porque la parte alargada del cuerpo de cada aparato está dotada de medios de unión para conectar la parte de cuerpo a otro componente alargado con lo que los componentes se extienden extremo contra extremo en serie.

Con una tal disposición puede proporcionarse una pluralidad de unidades modulares idénticas que pueden unirse unas a otras y con uno o más órganos de unión modulares que también tienen dichos medios de unión y por lo tanto se adaptan a cualquier tamaño de ventana. Alternativamente, una tal unidad si es necesario unida a uno o dos de tales órganos de unión puede ser suficiente para un tamaño determinado de ventana. Puede ser necesario recortar el órgano de unión o cada órgano de unión a un tamaño determinado.

La invención proporciona también una persiana alargada para controlar el paso del aire a través de la ventana,

estando dotada la persiana de medios de unión para conectar la persiana extremo por extremo en serie con una persiana o un aparato similar con lo que la operación de una de dichas persianas efectúa la operación de la otra persiana.

5 No obstante, si se quiere una ventilación permanente, la colocación de la persiana es tal que puede retirarse fácilmente.

Otra característica de la invención es que la caperuza está dotada de una entrada de forma tal que la entrada de la parte de cuerpo está situada por encima y hacia atrás de la entrada de la caperuza, asegurando así que el viento no pase directamente.

Los medios de unión de la parte del cuerpo y del órgano de unión o de cada órgano de unión están dotados de una formación que, cuando está unida con un órgano de unión complementario de otra parte de cuerpo, proporciona una barrera capilar que impide la entrada de líquido por la acción capilar.

La formación es tal como para proporcionar una acción de unión en forma de cola de milano con el órgano de unión complementario y puede fabricarse mediante el moldeo por inyección sin la necesidad de partes deslizantes de molde.

Al contrario de los aparatos de ventilación conocidos hasta ahora, la invención se caracteriza porque la parte del cuerpo, el dispositivo posicionador y la caperuza están formadas en un solo componente. De esta manera, se elimina el

coste de fabricación de numerosos componentes, que es el caso de los aparatos conocidos anteriormente.

Para que el componente único pueda montarse a fin de proporcionar un aparato de ventilación la parte de cuerpo 5 y la caperuza están dotadas de formaciones complementarias que son interacoplables para efectuar el posicionamiento de la caperuza respecto de la parte de cuerpo, estando unidas la parte de cuerpo y la caperuza una a otra por medio de bisagras que forman una sola pieza con la peruja y la parte de 10 cuerpo.

La parte de cuerpo es alargada y comprende una cámara. La cámara así proporciona una configuración de caja que reduce la deformación del aparato ventilador a un mínimo.

El aparato ventilador según la invención está formado de material plástico mediante moldeo por inyección. 15

A continuación se da una descripción, únicamente a título de ejemplo y con referencia a las hojas anexas de dibujos de un método de reducir la invención a la práctica. En los dibujos:

20 la Figura 1 es una vista en planta de un componente con anterioridad a su montaje para formar el aparato de ventilación de acuerdo con la presente invención;

la Figura 2 es una vista en planta de la parte posterior del componente mostrado en la Figura 1;

25 la Figura 3 es una vista en alzado terminal del componente indicando, en líneas de puntos y trazos, como se monta el componente para formar el aparato ventilador;

la Figura 4 es una vista en planta de una corredera adaptada para cooperar con el componente;

la Figura 5 es una vista en alzado de la corredera;

la Figura 6 es una vista en alzado esquemático del interior de los componentes montados, estando dotado cada uno de una corredera estando interconectados los componentes y las correderas y estando posicionadas las correderas a fin de abrir unas aberturas de los componentes;

la Figura 7 es una vista similar a la Figura 6 estando colocadas las correderas a fin de cerrar las aberturas;

la Figura 8 es una vista en sección transversal por la línea A-A de la Figura 7;

la Figura 9 es una vista por la línea B-B de la Figura 7;

la Figura 10 es una vista en perspectiva esquemática que ilustra el interacoplamiento extremo por extremo de dos corredores adyacentes;

la Figura 11 es una vista en sección transversal por la línea C-C de la Figura 10;

la Figura 12 es una vista en sección transversal similar a la Figura 9 de los órganos de unión unidos a un componente o a componentes; y

la Figura 13 es una vista en sección transversal de dos formaciones complementarias.

Con referencia ahora a las Figuras 1 y 2 de los dibujos, se ilustra un componente 10 formado como un elemento único de material plástico mediante moldeo por inyección. El

componente que comprende una lámina rectangular alargada 11 que tiene una superficie frontal 12, una superficie dorsal 13, un borde superior 14 y un borde inferior 15. La superficie dorsal 13 de la lámina 11 está dotada de un rebajo alargado 16 que se extiende longitudinalmente respecto de la lámina 11 junto al borde superior 14. La dimensión longitudinal de la lámina 11 es mayor que la dimensión longitudinal del rebajo 16 proporcionando partes terminales opuestas 17, 18 que se extienden en sentidos opuestos más allá de los extremos adyacentes del rebajo 16. La parte terminal 17 está dotada en su superficie frontal de una pluralidad de formaciones paralelas 19 que se extienden transversalmente de la lámina 11. La parte terminal 18 está dotada en su superficie posterior de una pluralidad de formaciones paralelas 20 que se extienden transversalmente de la lámina 11. Las formaciones 19 son complementarias de las formaciones 20.

La superficie frontal 12 de la lámina 11 está dotada de una parte acanalada integral 21 que se extiende junto al borde inferior 15 de la lámina 11 y longitudinalmente de él, estando abierto desde debajo el canal, proporcionando así un rebajo alargado 22.

También formada en una sola pieza con la lámina 11 está una caperuza alargada 23 que tiene una pared superior 24, una pared inferior 25 y una pared exterior 26. Las paredes superior e inferior 24, 25 convergen hacia adelante de la superficie frontal 12 de la lámina 11 hacia la pared exterior 26 y la pared inferior está dotada de una pluralidad de ren-

dijas alargadas 27 que se extienden en filas paralelas, estando paralelamente los ejes longitudinales de las rendijas 27 uno a otro y al eje longitudinal de la lámina 11. La pared exterior 26 está dotada de una pluralidad de surcos paralelos 5 separados 29 en una superficie exterior 28 y los surcos 29 se extienden paralelamente respecto del eje longitudinal de la caperuza 23. La caperuza 23 está dotada de paredes terminales 30, 31 que convergen una hacia la otra y hacia la pared exterior 26. La lámina 11 está dotada de una formación 32 que se 10 extiende circunferencialmente de la caperuza 23.

La lámina 11 está formada en una sola pieza con una cámara alargada 33 que tiene un alma longitudinal 34 que sobresale lateralmente de un lado longitudinal, estando unida el alma 34 a la lámina 11 por medio de bisagras integrales 35 15 situadas junto al borde superior 14 de la lámina 11 junto al rebajo 16. El alma 34 tiene una superficie exterior 36 y una superficie dorsal 37. La cámara 33 comprende una pared 38 que se extiende en un sentido de alejamiento de la superficie exterior 36 del alma 34 y en un sentido de alejamiento de las 20 bisagras 35. La pared 38 está dotada de una serie de aberturas rectangulares alargadas 39 cuyos ejes longitudinales se extiende paralelamente uno a otro y transversalmente de la cámara 33. La pared 38 tiene formada en una sola pieza con ella una pluralidad de pares de orejas 40, 41, extendiéndose 25 cada par en sentidos opuestos de los extremos opuestos de las correspondientes aberturas 39 hacia dentro de la cámara definiendo así un paso 42 por debajo de las aberturas 39. La cá-

mara 33 comprende paredes terminales 43 que tienen cada una una hendidura junto al paso 42.

La cámara 33 está dotada de una formación 44 de base rectangular circunferencial que es complementaria a la formación 32 de la lámina 11.

Con referencia ahora a las Figuras 3 y 8 de los dibujos, el componente 10 se monta pivotando la cámara 33 en las bisagras 35 de modo que la pared dorsal 37 del alma 34 se mueva hacia el rebajo 16 de la lámina 11 tal como se ilustra en la línea de puntos y trazos de la Figura 3. Las formaciones complementarias 32 y 44 son tales que, cuando se fuerzan la caperuza 23 y la cámara 33 una hacia otra en configuración adosada, las formaciones 32, 44 cooperan una con otra y se unen elásticamente para mantener el montaje adosado de la caperuza 23 y de la cámara 33, tal como se muestra en la Figura 8.

Con referencia ahora a las Figuras 4 y 5 de los dibujos, se ilustra una corredera alargada 45 para su uso con el componente 10 que comprende una superficie frontal 46 y una superficie dorsal 47, estando dotada la corredera de una serie de aberturas rectangulares alargadas 48 que tienen cada una una dimensión que se corresponde substancialmente con cada una de las aberturas 39 y los ejes longitudinales de las aberturas 48 se extienden transversalmente de un eje longitudinal de la corredera 45. Una parte terminal de la corredera 43 está dotada de una lengüeta 49 de dimensión transversal reducida y que tiene una superficie dorsal superior 50 que se

inclina hacia abajo. La superficie dorsal 47 de la corredera 45 está dotada de una primera parte cuneiforme 51 que está situada en la parte posterior de la lengüeta 49 y una segunda parte cuneiforme 52 que está situada en relación separada 5 respecto de la lengüeta 49.

La corredera 45 tiene formada en una sola pieza con ella en una parte terminal alejada de la lengüeta 49 una pestaña 53 que se extiende hacia delante de la superficie frontal 46 de la corredera 45 y un poste 54 que se extiende hacia 10 atrás que tiene una superficie achaflanada frontal 55 complementaria a la superficie inclinada de la primera parte cuneiforme 51 y una superficie interior de tope 56. El poste 54 también está dotado de una superficie superior dorsal 57 inclinada hacia abajo.

15 Se introduce la corredera 45 longitudinalmente a través de las hendiduras de las paredes terminales 43 de la cámara 33 y longitudinalmente del paso 42, tal como se ilustra en la Figura 8 deslizándose la superficie frontal 46 de la corredera 45 en contacto con las orejas 40, 41. Las dimensiones de la segunda parte cuneiforme 52 son tales que la superficie inclinada de la segunda parte cuneiforme 52 desliza en contacto con una superficie enfrentada de la cámara 33 cuando se introduce la corredera 45 por primera vez longitudinalmente en el paso 42 pero cuando se desplaza en un sentido 20 opuesto del paso 42, la segunda parte cuneiforme 52 salta en cooperación con una abertura adyacente 39 de la cámara 33 limitando así cualquier movimiento posterior de la corredera 25



45 en el sentido opuesto. Consiguientemente, cuando la corredera 45 está ~~introducida~~ totalmente en un sentido longitudinal del paso 42, se limita el movimiento de la corredera 45 en un sentido inverso a la distancia entre aberturas adyacentes 48, correspondiéndose también la distancia a la distancia entre aberturas adyacentes 39 de la cámara 33. La corredera 45 puede moverse entre una posición "abierta" en que las aberturas 48 de la corredera 45 están en registro con las aberturas 39 de la cámara 33 y una posición "cerrada" en que las aberturas 39 de la cámara 33 están tapadas por las partes de la corredera 45 entre sus aberturas 48 adyacentes.

En servicio, se coloca el componente 10 que tiene la corredera 45 montada en él junto a una parte marginal de un panel acristalado 58 situando el componente 10 de forma tal que la parte marginal del panel 58 está recibida en la parte acanalada 21 y una parte superior de la superficie frontal 12 de la lámina 11 por encima de la caperuza 23 está a tope de una superficie adyacente de una parte de un marco 59 de ventana, tal como se ilustra en la figura 8.

Las partes terminales 17, 18 o bien se habrán recortado serrándolas o bien, si el componente 10 estuviera destinado a conectarse extremo a extremo con uno o dos componentes adicionales 10, se habrá eliminado una o ninguna de las partes terminales 17, 18. En su lugar, se conectarán los componentes 10 uno a otro extremo por extremo mediante las correspondientes formaciones 19, 20 tal como se ilustra en las Figuras 6, 7. Con una tal disposición, las correderas 45

de los componentes 10 estarán conectadas de modo similar extremo por extremo de la manera ilustrada en la Figura 10.

Con referencia a la Figura 10, una lengüeta 49 de la corredera 45 de un componente 10 se mueve longitudinalmente respecto de éste hacia el poste 54 de la corredera 45 de un componente 10 adyacente de modo que la primera parte cuneiforme 51 desliza sobre la superficie achaflanada frontal 55 del poste 54 y posteriormente salta a tope con la superficie 56 de tope del poste. Así se unen las correderas adyacentes 45 extremo por extremo una con la otra.

Se apreciará por lo tanto que el movimiento de una corredera en el sentido longitudinal en una tal combinación de los componentes 10 efectuará un movimiento longitudinal simultáneo de cada corredera correspondiente conectada a ella.

Se apreciará que, en uso, el aire fluye a través de las rendijas 27 de la pared inferior 25 de la caperuza 23 en y desde la cámara 33 y se regula el flujo de aire en y desde un espacio interior delimitado por la superficie exterior 36 del alma 34 y la superficie dorsal 13 de la lámina 11 mediante movimiento longitudinal de la corredera 45 o correderas 45 entre las posiciones "abierta" y "cerrada".

También se apreciará que, si se requiere una ventilación permanente, la corredera o cada corredera 45 puede retirarse del componente o cada componente 10.

Además, se apreciará que la salida de la cámara 33 proporcionada por las aberturas 39 está por encima de la en-

trada de la caperuza 23 proporcionada por las rendijas 27 y hacia atrás de ella, asegurando así que no hay entrada directa de viento.

También se apreciará que cada componente 10 y 1a 5 corredera correspondiente 45 comprende una unidad modular, en el sentido de que una pluralidad de tales componentes idénticos 10 y correderas correspondientes 45 pueden unirse extremo por extremo para adaptarse a diferentes tamaños de ventana. No obstante, cuando tales unidades unidas extremo a extremo 10 son de una dimensión longitudinal que es menor que una dimensión correspondiente de una ventana es necesario utilizar órganos 59, 60 de unión (ver la Figura 12) cada uno de los órganos 59, 60 de unión comprende una parte alargada 61 de dimensión longitudinal que es la mitad de la dimensión correspondiente de una lámina 11 de un componente 10 y una altura correspondiente a una lámina 11. Además, cada órgano 59, 60 de unión está dotado de una parte acanalada inferior integral 62 correspondiente a la parte acanalada 21 de una lámina 11. No obstante, al contrario de la lámina 11, cada órgano 59, 60 de unión está dotado de una formación 63, 64 sólo en una parte terminal. Las formaciones 63 y 64 son complementarias y se corresponden con las formaciones 19, 20. Por lo tanto el órgano 59 de unión es un órgano de unión "a la derecha" y el órgano 60 de unión es un órgano de unión "a la izquierda".

25 La provisión de los órganos 59, 60 de unión permite una selección de uno o más componentes modulares 10 y de uno o más órganos 59, 60 de unión para su uso con aquéllos de mo-

do que cualquier combinación puede conectarse extremo con extremo en serie para adaptarse a cualquier tamaño de ventana. Si hace falta, uno o más órganos de unión pueden recortarse según un tamaño determinado.

5 Con referencia a la Figura 13 de los dibujos, se ilustra en sección transversal, dos formaciones 19, 20. La formación 19 comprende un rebajo 65 situado junto a la caperuza correspondiente 23, un saliente 66 situado alejadamente de la caperuza y un rebajo 67 entre medias del rebajo 65. y el
10 saliente 66. El rebajo 65 comprende una pared 68 inclinada para atrás, una pared inferior 69 que se inclina hacia abajo desde aquélla a una base 70 y una pared lateral erguida 71 que se extiende hacia arriba únicamente en una parte de la altura de un extremo superior de la pared 68 inclinada para
15 atrás. Una superficie 72 junto al rebajo 65 se inclina hacia abajo desde un extremo superior de la pared lateral erguida 71 hacia una superficie inferior 73 junto al rebajo 67. El saliente 66 comprende una pared inclinada hacia arriba y hacia fuera 74 que se corresponde con la pared 68 inclinada para
20 ra atrás, una pared superior inclinada hacia dentro 75 correspondiente a la pared inclinada 69, una superficie superior 76 correspondiente a la base 70, una pared 77 que se extiende hacia abajo correspondiente a la pared lateral erguida 71, una superficie 78 inclinada hacia arriba y hacia atrás
25 que se corresponde con una superficie inclinada 72 y una superficie superior 79 que se corresponde con la superficie inferior 73. Siendo la formación 20 idéntica a la formación 19,

tiene superficies idénticas señaladas por las referencias correspondientes.

Se apreciará por lo tanto que las formaciones pueden deslizarse una con otra en una acción de unión de colza de 5 milano, recibiendo el saliente 66 de la formación 19 en el rebajo 65 de la formación 20 y recibiendo el saliente 66 de la formación 20 en el rebajo 65 de la formación 19, trabando así las formaciones 19, 20.

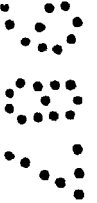
10 Cuando las formaciones están trabadas, las superficies 73, 79 de la formación 19 se encuentran con las superficies 79, 73 de la formación 20, proporcionando así una barrera capilar 80 (véase la Figura 9) que impide la entrada de líquido por la acción capilar.

15 Además, la configuración de la pared 68 inclinada para atrás, a la vez que asegura que las formaciones cooperantes 19, 20 permanezcan en relación trabada, también proporciona la posibilidad de extracción de un molde por "sacudidas graduales" evitando así la necesidad de tener que proporcionar un molde con partes de molde deslizantes.

20 Se apreciará que el aparato ventilador según la invención puede dotarse de dos cordones de tracción para desplazar una corredera 45 respecto del componente 10. Una parte terminal de un cordón puede fijarse a una oreja que cuelga de la pestaña 53 que estaría situada en el centro de la corredera correspondiente 45, y el cordón se extendería encima de 25 una pestaña curva situada en el componente 10 junto a una parte terminal de la corredera y hacia abajo de ella. De modo

similar, una parte terminal del otro cordón puede fijarse a la oreja y se extendería por encima de una pestaña curva situada en el componente 10 junto a un extremo opuesto de la corredera y hacia abajo de la pestaña. Los sistemas libres de 5 los cordones pueden dotarse de etiquetas una o cada una de las cuales puede dotarse de un símbolo que indica "abierto" o "cerrado".

A los efectos consiguientes de declarar de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de 10 soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Aparato de ventilación, que comprende una parte alargada (11) de cuerpo que tiene una entrada (39) para el paso de aire a su través, un dispositivo posicionador (21) para cooperar con un panel acristalado (58) y una caperuza (23) para controlar el flujo de aire a la entrada (39), caracterizado porque la parte (11) de cuerpo está dotada de medios (17, 18) de unión para unir la parte (11) de cuerpo a otro componente alargado (10, 59, 60) con lo que los componentes (10, 59, 60) se extienden extremo a extremo en serie.

2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque existe una corredera alargada (45) para controlar el paso del aire a través de la ventana (39).

3.- Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque la corredera (45) está dotada de un medio (49, 54) de unión para unir la corredera (45) de extremo a extremo en serie con una corredera (45) de otro aparato similar (10) con lo que el accionamiento de una de dichas correderas (45) efectúa el accionamiento de la otra de dichas correderas (45).

4.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caperuza (23) está dotada de una entrada (27) dispuesta de forma tal que la entrada (39) de la parte de cuerpo está situada por encima y hacia atrás de la entrada (27) de la caperuza (23) asegurando así que no haya paso directo de viento.

5.- Aparato según cualquiera de las reivindicacio-

nes anteriores, caracterizado porque los medios (17, 18) de unión de la parte (11) de cuerpo están dotados de una formación (19, 20) que, cuando está conectada con el otro componente (10, 59, 60), proporciona una barrera capilar (80) que impide el ingreso de líquido por la acción capilar.

5 6.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios (17, 18) de unión de la parte (11) de cuerpo están dotados de una formación (19, 20) a fin de proporcionar una acción de unión al estilo de una cola de milano con dicho otro componente (10, 59, 60) y que está fabricada por moldeo por inyección sin necesidad de partes deslizantes de molde.

7.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (11) de cuerpo, 15 el dispositivo posicionador (21) y la caperuza (23) están formados en un solo componente (10).

8.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (11) de cuerpo y la caperuza (23) están dotadas de formaciones complementarias (32, 34) que son interacoplables para efectuar la ubicación de la caperuza (23) respecto de la parte (11) de cuerpo.

9.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (11) de cuerpo comprende una cámara (33).

25 10.- "APARATO DE VENTILACION".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciocho hojas foliadas y me-

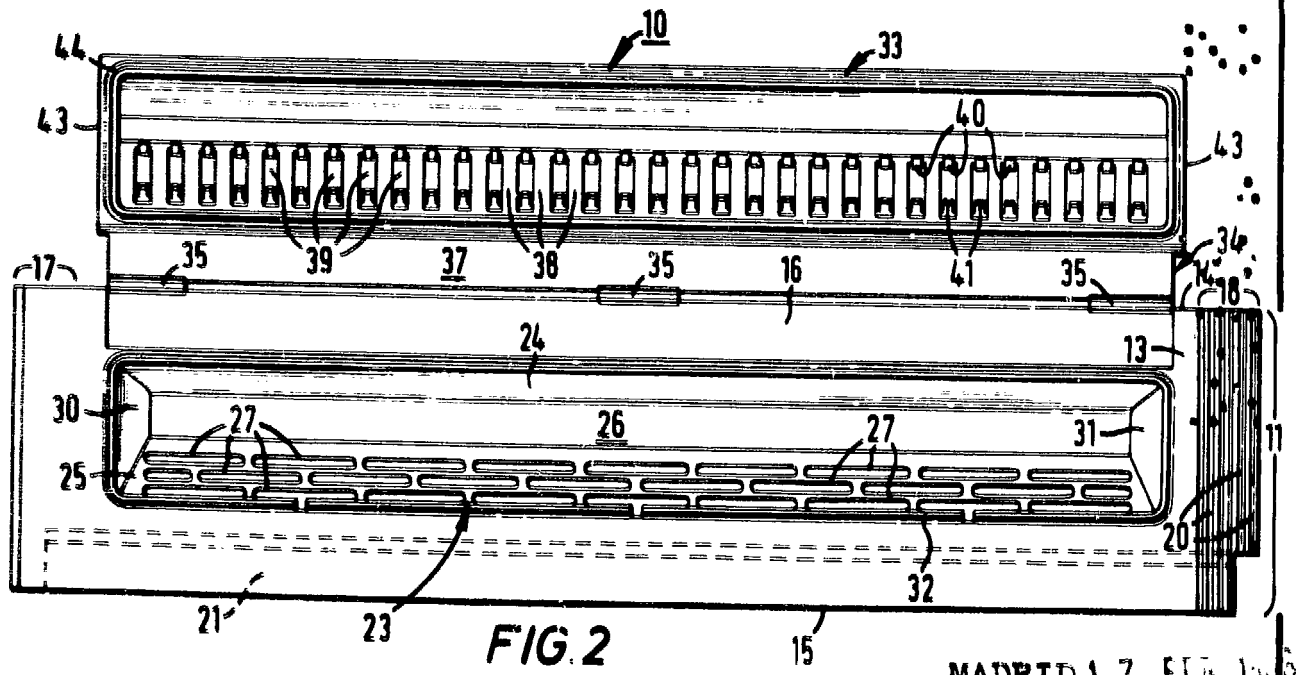
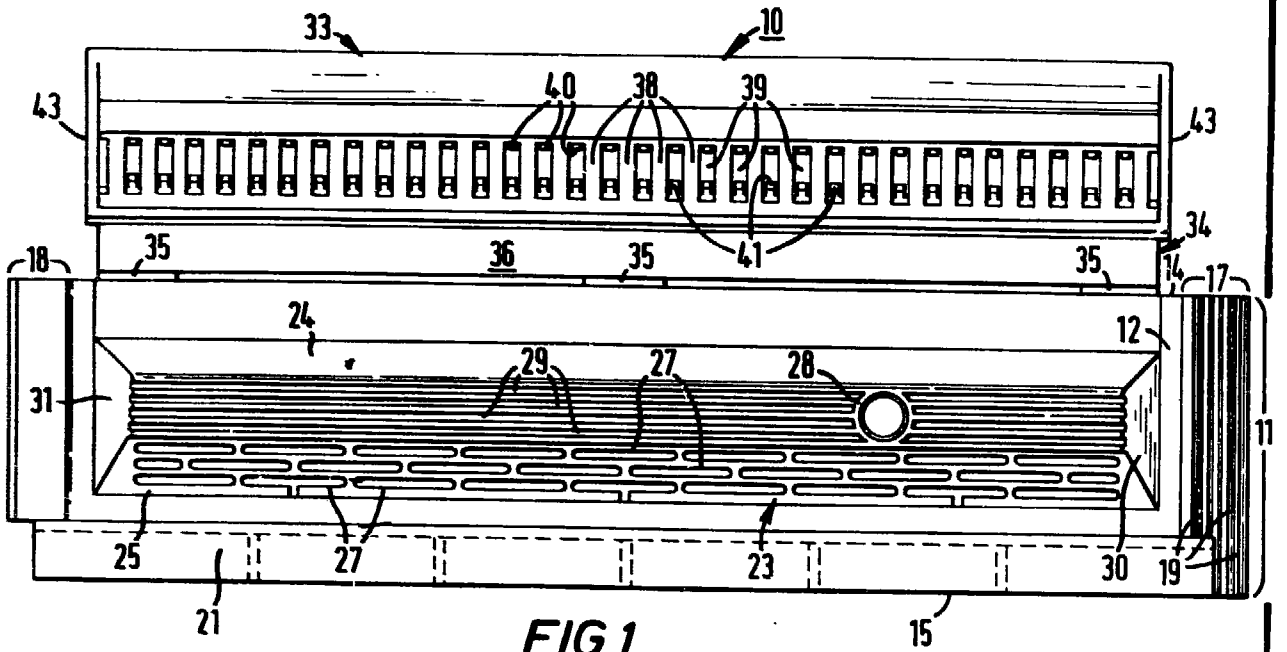
canografiadas por una sola de sus caras y de seis láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 17 FEBRERO 1986

P.A. M. CURELL SUÑOL

hmy





MADRID 17 FEB. 1966
P. A. M. CURELL SUROL

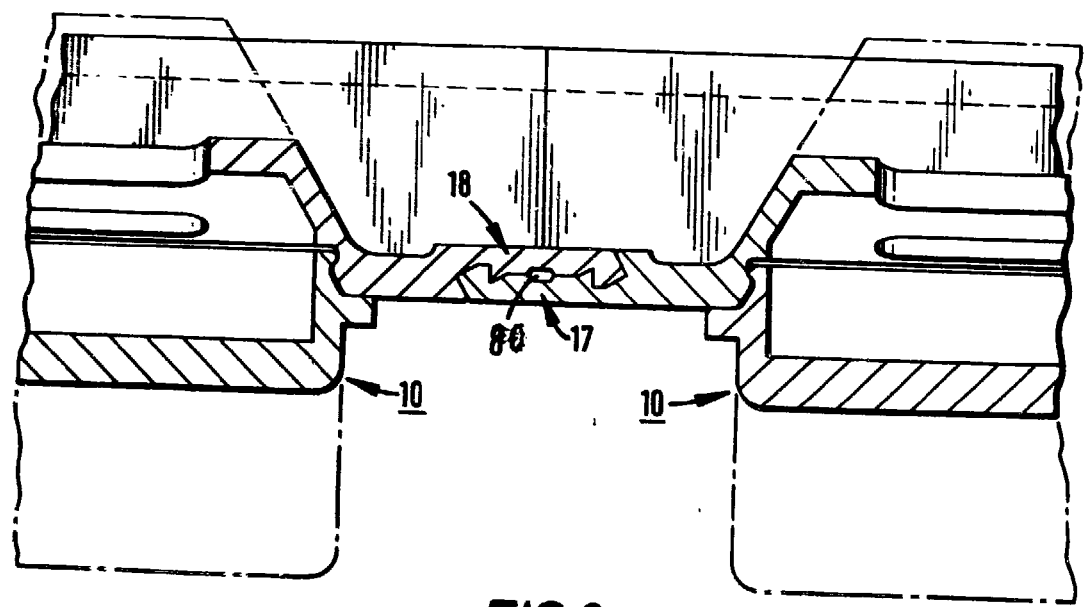
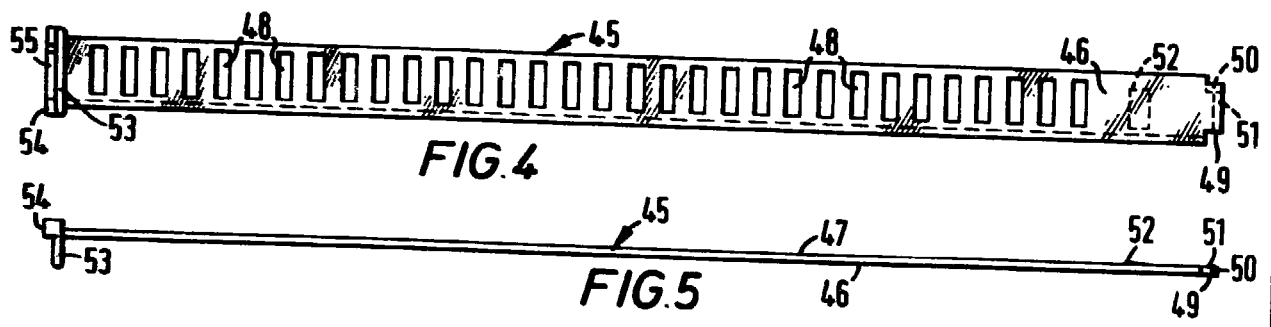


FIG. 9

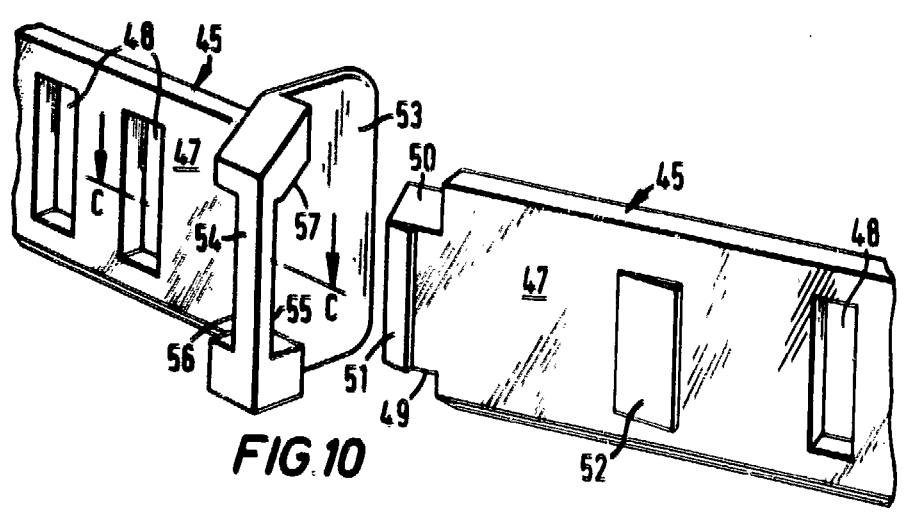


FIG. 10

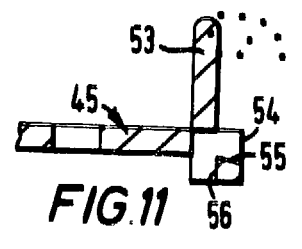
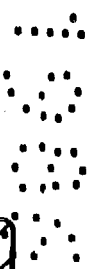


FIG. 11

MADRID 17 FEB. 1966

P. A. M. CURELL SUROR



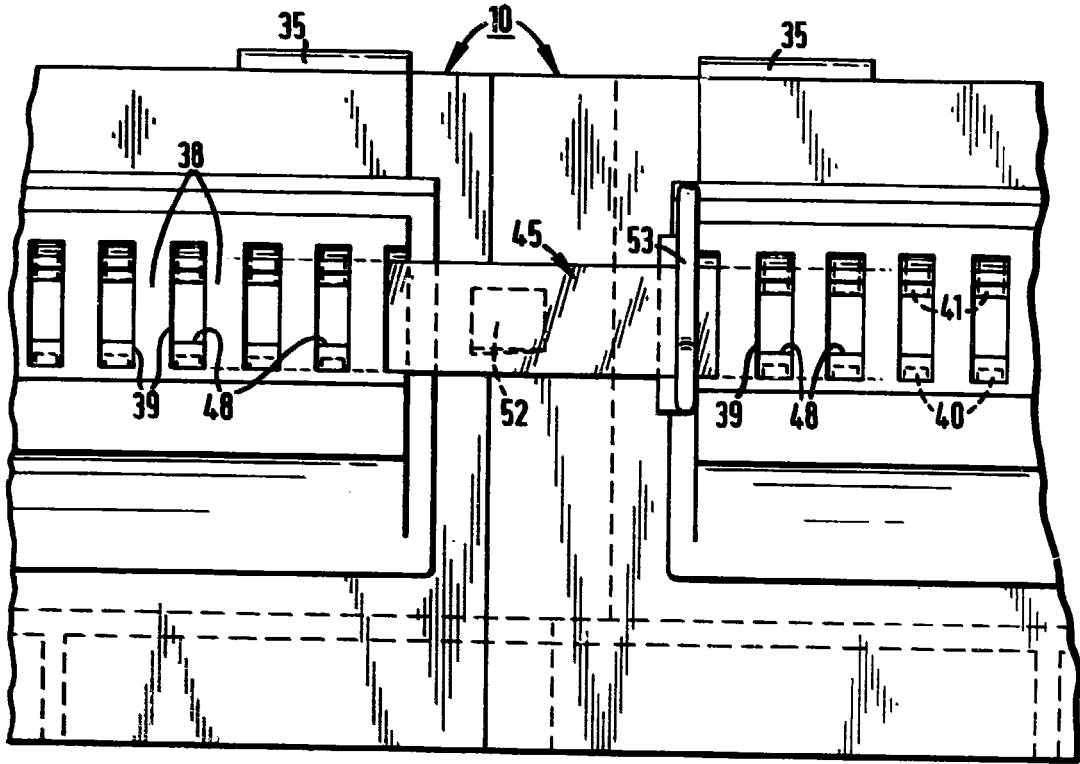


FIG. 6

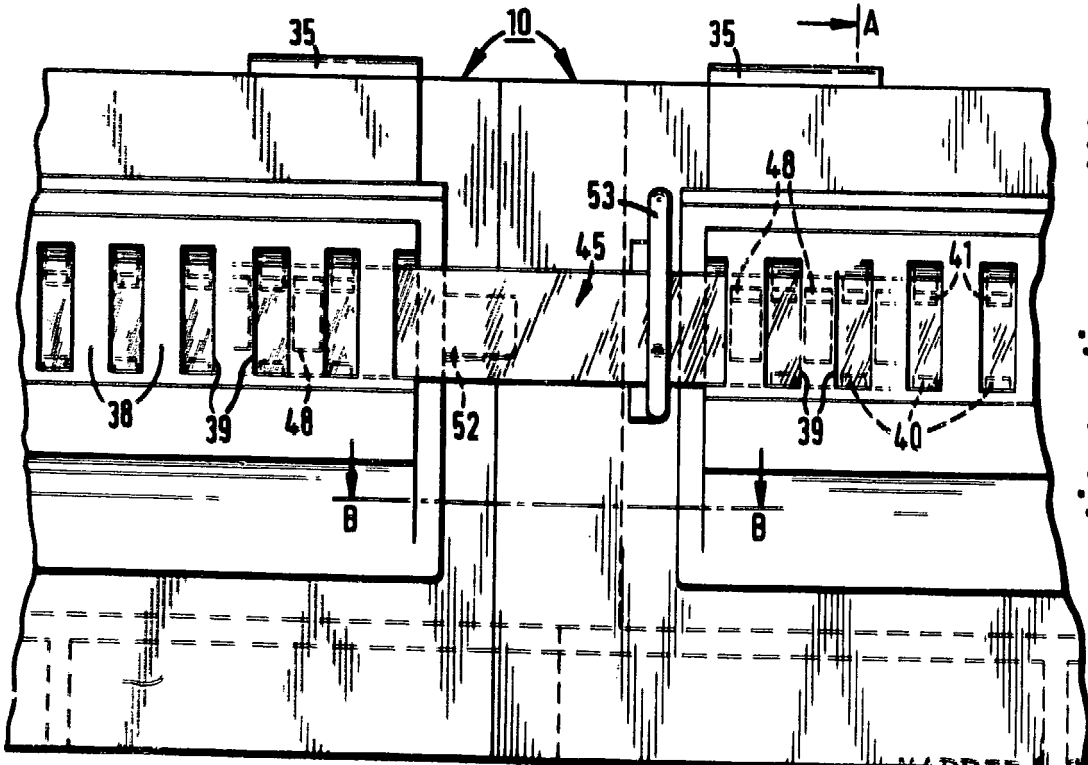
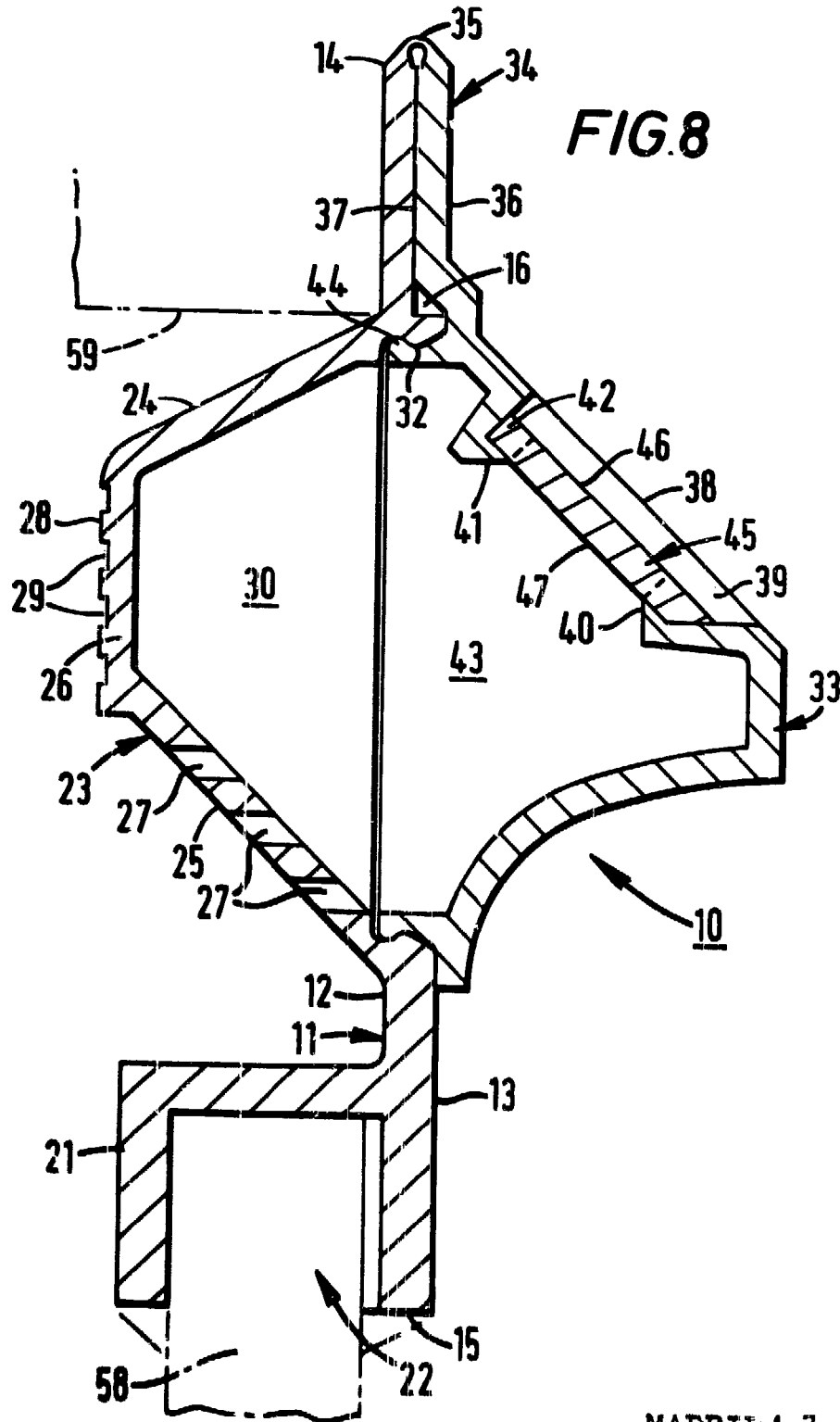


FIG. 7

MADRID FEB. 10 1966

A

Simon



MADRID 17 FEB. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

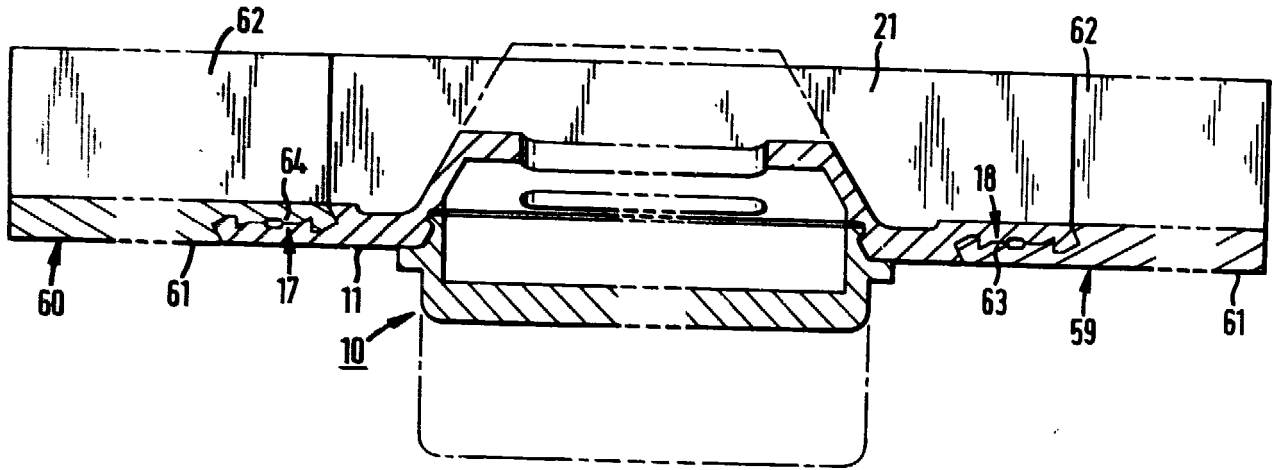


FIG. 12

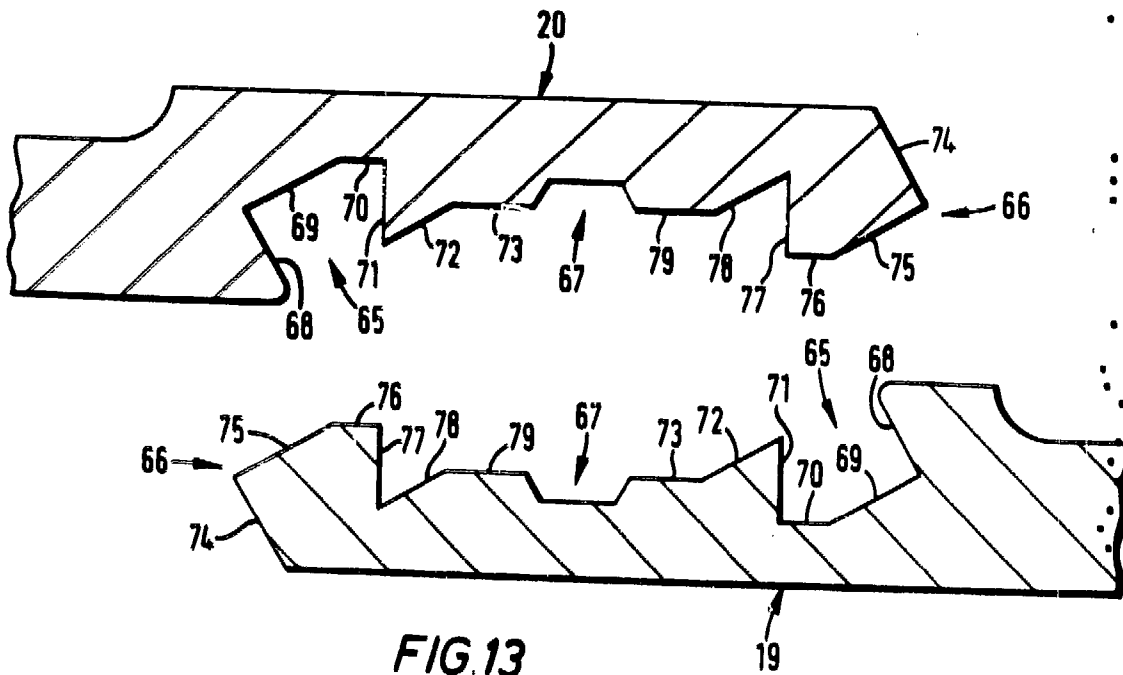


FIG. 13

MADRID 17 FEB. 1936

P. A. M. CURELL SUÑOL