

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES (11) Y (21) (22)	NUMERO 234.597
	FECHA DE PRESENTACION 11-3-78

MODELO DE UTILIDAD

234597

-5 DIC. 1978

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 06 B
--------------------------	--------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA DISPOSICION DE PASO DE PUERTA"

(61) SOLICITANTE (S) PLAN PARTITIONS LIMITED ("Security Panel")

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 5/7 Wimbledon Bridge, Londres, SW19 7NH, Inglaterra

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD. 3.111)

ABV./

1 Casi todos los países están padeciendo la criminalidad creciente, siendo una característica particularmente perturbadora el intenso crecimiento de los crímenes de violencia, tal como la violación o el robo a mano armada, cometidos después de forzar la entrada a casas ocupadas.

5 En un intento de protegerse, muchas residencias privadas, hoteles y negocios instalan cadenas que pueden ser aseguradas de manera liberable entre una puerta y un marco de puerta adyacente para limitar el grado en el cual se puede abrir la puerta. Desgraciadamente, es ahora de conocimiento común entre los criminales que, a pesar de tales precauciones, la entrada puede ser forzada todavía introduciendo un pedazo de madera en la estrecha abertura que queda entre la puerta y el marco de la puerta y después cortando la cadena con un par de cortadores de metal.

10 En un esfuerzo para evitar incluso la apertura limitada, las puertas han sido provistas de lentes de ojo de pez que permiten una inspección visual panorámica inicial que se ha de hacer cuando las puertas están cerradas, pero el campo necesariamente amplio de visión tiene que ser obtenido solamente a expensas de severa distorsión. Una desventaja de esto es que cualesquiera documentos que demuestren la identidad del visitante no pueden ser leídos a través de la lente, con el resultado de que la puerta tiene que ser todavía abierta.

15 Según el presente invento, un paso de puerta comprende una puerta generalmente rectangular que está soportada a pivotamiento por un marco de puerta de una manera que permite el movimiento de la puerta sobre un suelo adyacente en un sentido solamente, fuera del plano del marco

20

25

30

1 de puerta, constituyendo así la puerta y el suelo y el marco de puerta elementos respectivos de un paso de puerta usual, caracterizado porque el paso de puerta es capaz de resistir la entrada forzada por un visitante, incluso después de la apertura inicial de la puerta por un ocupante, debido a la presencia de un miembro de cierre generalmente rectangular formado como un marco no abatible de longitudes o tramos de material opaco resistente a las balas que han sido asegurados entre sí para soportar al menos una ventana de un material traslúcido resistente a las balas, incluyendo un borde vertical de marco una pestaña, estando el otro borde vertical del marco articulado a pivotamiento al marco de puerta y siendo una parte del marco cooperable con medios para asegurar de manera liberable el mismo en una posición estacionaria operativa que se sitúa en un ángulo predeterminado con dicho plano del marco de puerta, situándose entonces la pestaña en la trayectoria de movimiento de la puerta para impedir la apertura subsiguiente de la puerta en un ángulo mayor que dicho ángulo predeterminado, con lo que el miembro de cierre puntea entonces el espacio de separación, que de otra manera aparecería entre la puerta y el marco de puerta, de manera que es impedida la entrada a través del paso de puerta al visitante hasta que han sido liberados por el ocupante dichos medios de sujeción.

25 Se ha de hacer observar que la expresión marco de puerta está destinada a cubrir partes adyacentes de una pared circundante, así como un dintel y pares de jambas o montantes de puerta aseguradas a la pared.

30 En una realización particularmente preferida del

1 presente invento, el marco del miembro de cierre está formado de tramos de sección o perfil de aluminio extruido que han sido asegurados entre sí para soportar un par de ventajas formadas de un vidrio estratificado transparente, resistente a las balas, estando toda la longitud de la pestaña del borde vertical del marco constituida por uno de dichos tramos de aluminio que ha sido extruido en forma de sección en L, incluyendo toda la longitud de la articulación o bisagra del otro borde vertical del marco una ménsula en forma de L fijada a uno de los postes o jambas de la puerta que forman parte de dicho marco de puerta.

5 En uso, el miembro de cierre es hecho oscilar hasta una posición operativa estacionaria con el marco, situándose a un ángulo predeterminado con respecto al plano del marco de puerta y situándose la pestaña en la trayectoria de movimiento de la puerta. Entonces se asegura en esa posición el marco, y ello se consigue preferiblemente moviendo un cerrojo o pasador llevado por una parte inferior del marco a un receptáculo dispuesto en el suelo adyacente. Claramente, la puerta se puede abrir entonces con perfecta seguridad, siendo impedida la entrada a través del paso de puerta debido a la obstrucción causada por la pestaña del marco. Un ocupante de la vivienda que abra la puerta es así protegido contra un ataque de frente, no existiendo rendijas a través de las cuales se puedan introducir armas de fuego o imposibilitar el lanzamiento de fluidos, mientras examina las credenciales o documentos del visitante a través de las ventanas. Si queda satisfecho, el ocupante permite la entrada a través del paso de puerta liberando el pasador del suelo y haciendo regre

1 -sar el marco a su posición inoperante inicial.

Se apreciará que cuando se impide la apertura de la puerta en más de dicho ángulo predeterminado, la puerta y el miembro de cierre forman conjuntamente una barrera dirigida hacia dentro que se extiende continuamente en la anchura del paso de puerta, pero que deja todavía un espacio triangular entre las partes superiores de la puerta y el miembro de cierre y el marco de puerta. Preferiblemente, este espacio triangular es cerrado por una cubierta no abatible que está asegurada permanentemente al dintel, o a cualquier obra de ladrillo u hormigón situada inmediatamente encima, formando parte de dicho marco de puerta. Ciertamente, una parte superior del marco del miembro de cierre lleva preferiblemente un tornillo adicional para movimiento a y fuera de un receptáculo adicional dispuesto a dicha cubierta, y, si es así, los pasadores de suelo y de cubierta pueden ser movibles simultáneamente en respuesta a la operación de un control central único formado como un cierre de falleba. Los tornillos mecánicos pueden ser sustituidos, si se desea, por otros tipos de medios de sujeción, tales como pestillos o cerrojos accionados eléctricamente.

El lector apreciará que se podrían hacer un número considerable de modificaciones en el paso de puerta preferido anteriormente descrito sin apartarse del presente invento. Por ejemplo, los cerrojos de suelo y cubierta podrían ser omitidos, estando el marco articulado a pivotamiento a uno de los montantes de puerta por una disposición de trinquete y fiador cargada por muelle. El marco podría tener libertad de oscilar hacia fuera desde una

1 posición inoperante situada contra la pared, pero podría no ser hecho oscilar hacia atrás más allá de su posición operante hasta que hubiera sido liberado por el ocupante levantando el trinquete sobre el fiador en contra de la carga del muelle.

5 Sin embargo, en todos los casos, la anchura del miembro de cierre es preferiblemente de 30,48 cm a 43,72 cm, permitiendo con ello una operación satisfactoria con una puerta que tiene una anchura de 76,2 a 91,44 cm. El material traslúcido resistente a las balas tiene preferi-
10 blemente un espesor de al menos 1,9 cm y se puede colorear por tinción o la presencia de un estratificado intermedio coloreado. Además, los bordes del material traslúcido se pueden conformar, de una manera conocida, para mejorar la comunicación verbal entre el ocupante y el visitante, aun-
15 que el miembro de cierre podría ser alternativamente provisto de cualquier sistema conocido de aumento electrónico de la voz.

Será evidente que el borde vertical libre de la puerta no estará en contacto continuo con el miembro de
20 cierre durante la apertura de la puerta, existiendo un espacio muy estrecho hasta que la puerta se pueda abrir más. Para evitar dichos espacios muy estrechos, se prevé que el miembro de cierre pueda estar curvado, en lugar de ser esencialmente plano, en un radio igual al barrido por di-
25 cho borde vertical libre de la puerta.

A continuación se describirán varios pasos de puerta según el presente invento, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en
30 los cuáles:

1 La figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un paso de puerta preferido según el presente invento, mostrado en su posición asegurada;

5 Las figuras 2 y 3 son secciones tomadas, respectivamente, a lo largo de las líneas 2-2 y 3-3 de la figura 1;

Las figuras 4A, 4B y 4C son vistas esquemáticas en planta que muestran el paso de puerta preferido en diferentes fases al ser asegurado; y

10 La figura 5 es similar a la figura 2, pero muestra un miembro de cierre de configuración curvada.

Haciendo referencia primeramente a las figuras 1 a 3, se muestra en ellas una puerta generalmente rectangular 10 de construcción usual, montada a pivotamiento mediante bisagras 12 a un montante o jamba 14 de un marco de puerta adyacente. La puerta se puede hacer oscilar para abrirla en un sentido solamente, fuera del plano del marco de puerta, para permitir el acceso a través del paso de puerta, pero se puede mantener también preferiblemente cerrada por un pestillo (no mostrado) capaz de cooperación liberable con un montante opuesto 14' del marco de puerta. En realidad, la puerta 10 está mostrada en una posición intermedia en la que ha sido abierta en la máxima extensión permisible por un tope constituido por una pestaña 16 formada a lo largo de toda la longitud de uno de los bordes verticales de un miembro de cierre.

25 El miembro de cierre está construido, por técnicas bien conocidas, a partir de tramos de perfil de aluminio extruido que han sido asegurados entre sí para formar un marco generalmente rectangular 18 que soporta uno o más

1 paneles 20, preferiblemente un par, de vidrio estratifica-
do transparente, resistente a las balas, de 1,9 cm de espe-
sor. La pestaña 16 puede estar asegurada a dicho borde ver-
tical del marco 18 por ejemplo por atornillado, pegado o
soldadura, pero de preferencia está formada integralmente
5 con el mismo como una longitud extruida de sección en L.
Toda la longitud del otro borde vertical del marco está
montada a pivotamiento mediante una bisagra 22 a una mén-
sula 24 en forma de L, la cual está a su vez firmemente ase-
gurada por tornillos (no mostrados) al montante 14' del
10 marco de puerta.

Se ha de hacer observar que los materiales elegi-
dos para la pestaña 16 y/o el marco 18 dependerán de con-
sideraciones económicas y estéticas, pero lo más probable
es que se elijan entre los siguientes: aluminio, acero ino-
xidable, hierro forjado, madera o materiales plásticos es-
15 tratificados. El marco es así no plegable o abatible, es-
tando formado de un material opaco resistente a las balas
que tiene al menos una ventana de un material traslúcido
resistente a las balas montadas en el mismo.

20 El marco 18 puede ser hecho oscilar hasta una
posición operativa, mostrada más claramente en la figura
2, donde puede ser entonces asegurado haciendo girar un
pestillo o cerrojo 26 situado centralmente, que está fun-
cionalmente vinculado a un pasador o espárrago 28 (mostra-
25 do en contorno de líneas de trazos) movable a y fuera de
un receptáculo formado en un suelo adyacente 29, así como
estando funcionalmente vinculado a un pasador o espárrago
30 (mostrado igualmente en líneas de trazos) movable a y
30 fuera de otro receptáculo formado en una cubierta 32 no

1 abatible. El pasador 28 de suelo y el pasador 30 de cubier
ta, los cuales están claramente soportados por partes in-
ferior y superior, respectivamente, del marco 18, son así
movibles simultáneamente en respuesta al accionamiento de
un control central único. Ya sea el pasador 28 de suelo o
5 el pasador 30 de cubierta, o ambos, se pueden considerar
como constituyendo unos medios para asegurar de manera li-
berable el marco 18 en su posición operativa anteriormen-
te mencionada, en la que impide la apertura de la puerta
en más de un ángulo predeterminado.

10 La cubierta 32, que puede estar formada de, por
ejemplo, hormigón o tablero aglomerado, se extiende hacia
fuera desde, y está permanentemente asegurada a, un din-
tel (no mostrado) que forma parte del marco de puerta. Un
espacio triangular que aparecería de otra manera entre las
15 partes superiores de la puerta 10, el marco 18 y dicho din-
tel, cuando el marco 18 está en su posición operante, está
así cerrado por dicha cubierta 32, protegiendo con ello a
un ocupante contra el ataque desde arriba. El ataque des-
de abajo se impide preferiblemente proviendo a una parte
20 sustancial de la anchura de la parte inferior del marco
18 de una placa de rodapié 34 formada, por ejemplo, de una
madera tal como de tablero aglomerado de 50 mm de espesor.
La provisión de la placa de rodapié 34 significa también
que la altura del marco 18 puede ser reducida fácilmente
25 cerrando el tablero y sus dos patas de retención de alumi-
nio, permitiendo con ello que un tamaño de marco dado sea
modificado para adaptarse a diferentes tamaños de pasos
de puerta anteriormente no protegidos. Cuando no se utili-
30 za, el marco 18 puede quedar retenido en una posición ino

1 - perante, en la que permite la apertura no limitada de la
puerta 10, por ejemplo mediante un pestillo magnético o
mecánico mostrado esquemáticamente por 35 en la figura 1.

La pestaña 16 está formada con una serie de es-
pigas 36 separadas longitudinalmente (de las cuales se
5 muestra sólo una en la figura 2) que constituyen elemen-
tos de sujeción macho que pueden cooperar con rebajos co-
rrespondientes formados en la puerta 10 y que constituyen
elementos de sujeción hembra. Evidentemente, en una dis-
posición alternativa, la puerta podría tener formadas las
10 espigas, estando entonces la pestaña formada con una se-
rie correspondiente de aberturas. Se ha visto que situan-
do imperativamente la puerta 10 con respecto al marco 18
de esta manera se logra una resistencia adicional si el
paso de puerta fuera sometido a un ataque. Sin embargo,
15 como seguridad adicional, puede estar montado un cerrojo
38 en la pestaña 16 para cooperación liberable con una
falleba asegurada a la puerta.

La figura 3 muestra que el borde superior del
marco 18 lleva una tapa o capuchón vertical 40 de alumi-
20 nio, en forma de L. La tapa 40, juntamente con dicho bor-
de superior, define así un rebajo en forma de canal para
recibir una parte de la cubierta 32 cuando el marco 18
está en su posición operante. La tapa 40 es en muchos as-
pectos similar a la pestaña 16 y, en particular, puede te-
25 ner formadas una serie de espigas 42 u orificios (no mos-
trados) separados longitudinalmente, los cuales pueden
cooperar, respectivamente, con rebajos correspondientes
formados en o vástagos llevados por la cubierta 32. Así-
30 mismo, se ha visto que el paso de puerta resultante pre-

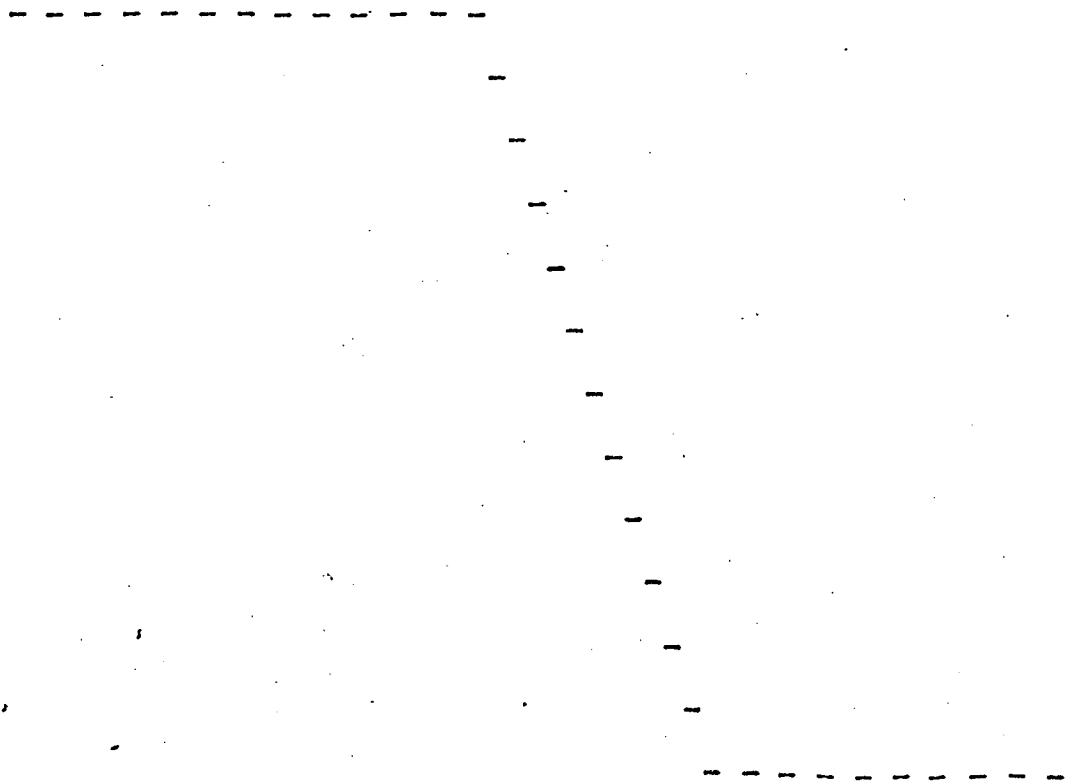
1 -senta mayor resistencia al ataque, particularmente cuando
el ataque adopta la forma de acción de palanca dirigida
hacia la parte superior o la parte inferior del marco.

La manera de funcionar del paso de puerta prefe-
rido descrito anteriormente se muestra esquemáticamente
5 en las figuras 4A, 4B y 4C, habiendo sido omitida la cu-
bierta 32 por razones de claridad.

Inicialmente, el marco 18 se sitúa en su posi-
ción inoperante como se muestra en la figura 4A. Sin em-
bargo, para hacer el paso de puerta capaz de resistir la
10 entrada a la fuerza de un visitante, incluso después de la
apertura inicial de la puerta 10 por un ocupante, se debe
hacer pivotar el marco 18 hacia su posición operante, co-
mo se muestra en la figura 4B, y se debe entonces bloquear
en esa posición accionando el cerrojo o pestillo central
15 26. Resultará evidente de la figura 4C que la pestaña 16
se sitúa en la trayectoria de movimiento de la puerta 10,
con lo que se impide la apertura de la puerta en más de
un ángulo predeterminado. En efecto, el marco 18 puentea
por lo tanto el espacio que de otra manera aparecería en-
20 tre la puerta y el marco de puerta, de manera que se impi-
de la entrada del visitante a través del paso de puerta
hasta que haya sido accionado por el ocupante dicho pes-
tillo central 26 para liberar tanto el pasador o cerrojo
de suelo 28 como el pasador o cerrojo 30 de la cubierta.
25 En la figura 5 se muestra una modificación en la que un
miembro de cierre 18b está asimismo asegurado al marco
de puerta, pero está curvado según un radio igual al ba-
rrido por una puerta 18b en la misma. En consecuencia, el
30 borde vertical libre de la puerta 10b puede permanecer

1 íntimamente adyacente a dicho miembro de cierre en toda su
 apertura inicial, siendo impedida igualmente la apertura
 continuada de la puerta por una pestaña 16b.

5 Se ha comprobado que los pasos de puerta según
 el presente invento proporcionan una buena protección con
 tra un atacante determinado, en parte debido a que los ata
 ques son desviados en virtud de la agudez del ángulo que
 forma el miembro de cierre con el plano del marco de puer
 ta. Como la parte más débil del paso de puerta es proba
 10 blemente la propia puerta, se prevé que estén dispuestos
 marcos de refuerzo para sujeción a la misma, estando for
 mados los marcos de refuerzo de hierro forjado con la for
 ma de las puertas y provistos de incrustaciones decorati
 vas. Se prevé también que un atacante pueda hacerse inc
 15 fensivo mediante liberación de un fluido disuasorio proce
 dente de un recipiente situado en la cubierta, por accio
 namiento de un conmutador accesible solamente al ocupante.



20

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

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

10

15

20

25

30

1ª.- Una disposición de paso de puerta que comprende una puerta generalmente rectangular que está soportada a pivotamiento por un marco de puerta de manera que se permite el movimiento de la puerta sobre un suelo adyacente en un sentido solamente, fuera del plano del marco de puerta, constituyendo así la puerta, el suelo y el marco de puerta respectivos elementos de un paso de puerta usual, caracterizada porque el paso de puerta es capaz de resistir la entrada forzada de un visitante, incluso después de la apertura inicial de la puerta por un ocupante, debido a la presencia de un miembro de cierre generalmente rectangular formado como un marco no plegable o abatible de tramos de material opaco resistente a las balas, que han sido asegurados entre sí para soportar al menos una ventana de un material traslúcido resistente a las balas, incluyendo un borde vertical del marco una pestaña, estando el otro borde vertical del marco articulado a pivotamiento al marco de puerta, y siendo una parte del marco cooperable con medios para asegurar de manera liberable el mismo en una posición operante estacionaria que se sitúa según un ángulo predeterminado con respecto al plano del marco de puerta, situándose entonces la pestaña en la trayectoria de movimiento de la puerta

1 para impedir la subsiguiente apertura de la puerta en más
de dicho ángulo predeterminado, con lo que el miembro de
cierre puentea entonces el espacio que aparecería de otra
manera entre la puerta y el marco de puerta, de manera
que se impide la entrada a través del paso de puerta a un
5 visitante hasta que hayan sido liberados por el ocupante
los medios de sujeción citados.

2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª,
caracterizada porque una cubierta no abatible se extiende
hacia fuera desde el marco de puerta, por encima de la
10 puerta, para cerrar un espacio triangular que de otra ma
nera aparecería cuando el miembro de cierre está en su po
sición estacionaria, entre partes superiores de la puerta
el miembro de cierre y la puerta.

3ª.- Una disposición según la reivindicación 2ª,
15 caracterizada porque las partes superior e inferior del ..
miembro de cierre llevan cerrojos o pasadores respectivos
que son movibles a y fuera de receptáculos respectivos
dispuestos en la cubierta y el suelo para asegurar y li-
berar el miembro de cierre con respecto a su posición es
20 tacionaria operativa.

4ª.- Una disposición según la reivindicación 3ª,
caracterizada porque los dos cerrojos son simultáneamente
movibles en respuesta al accionamiento de un control cen-
tral único.

25 5ª.- Una disposición según cualquiera de las
reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizada porque el borde
superior del miembro de cierre lleva una tapa o capuchón
vertical en forma de L que, juntamente con dicho borde su
30 perior, define un rebajo en forma de canal para recibir

1 una parte de la cubierta cuando el miembro de cierre está en su posición estacionaria operante.

5 6ª.- Una disposición según la reivindicación 5ª, caracterizada porque la tapa y la cubierta tienen formadas series respectivas de elementos de sujeción macho y hembra separados longitudinalmente, que cooperan entre sí para reforzar el paso de puerta en los intentos de forzar la entrada a su través.

10 7ª.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la pestaña y la puerta tienen formadas series respectivas de elementos de sujeción macho y hembra separados longitudinalmente, los cuales cooperan entre sí para reforzar el paso de puerta en los intentos para forzar la entrada a su través.

15 8ª.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el marco está formado de tramos de perfil de aluminio extruido que han sido asegurados entre sí, y una parte sustancial de la anchura de la parte inferior del marco incluye una placa de rodapié.

20 9ª.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el miembro de cierre está curvado según un radio igual al de barrido de la puerta en la apertura de la misma.

25 10ª.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque está previstos medios para asegurar de manera liberable el miembro de cierre en una posición operante en la cual permite la apertura no limitada de la puerta.

30

1

11ª.- "UNA DISPOSICION DE PASO DE PUERTA".

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

5

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

Madrid, 29 JUN 1978

P.A.

10

Fernando de Eizaburu
Por Poder



15

20

25

30

FIG. 1.

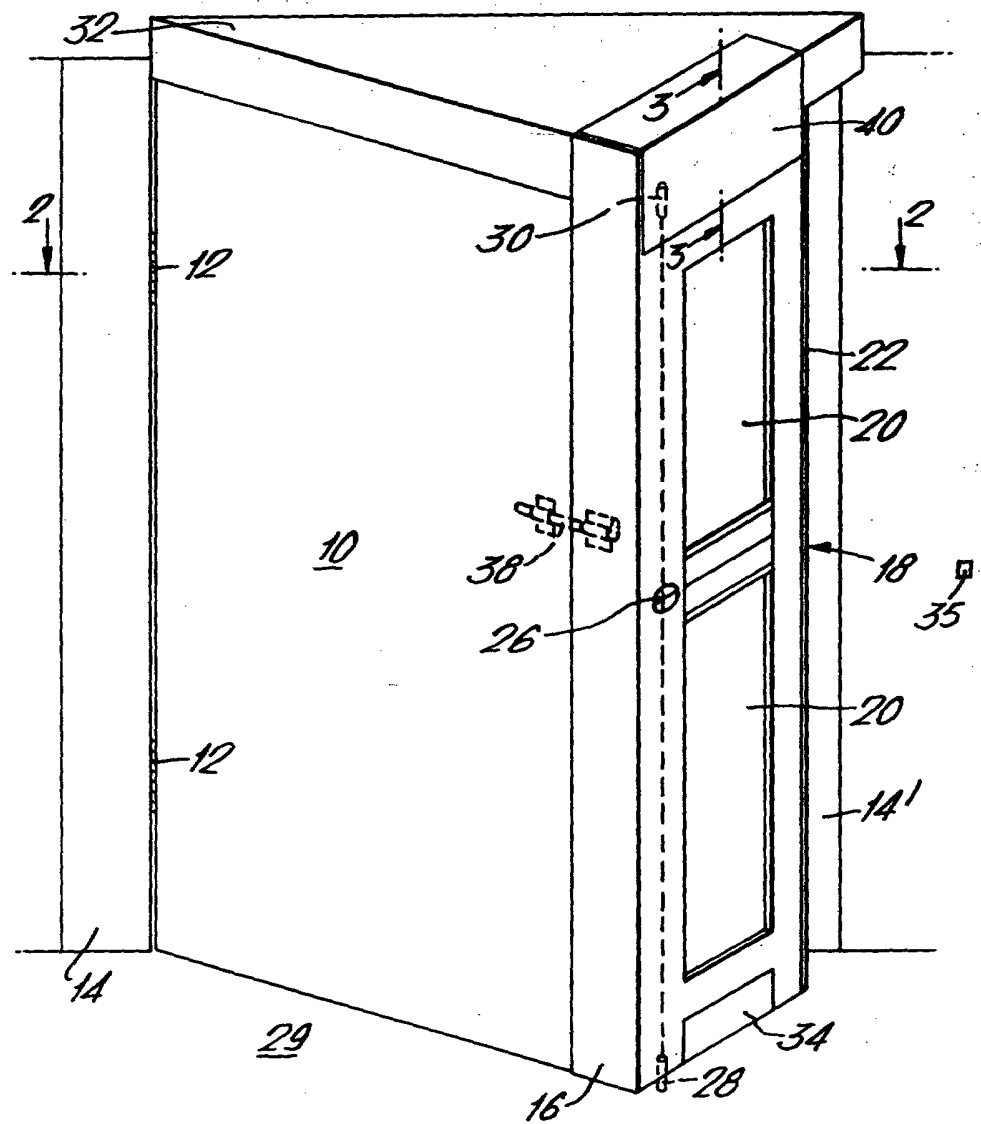


FIG. 2.

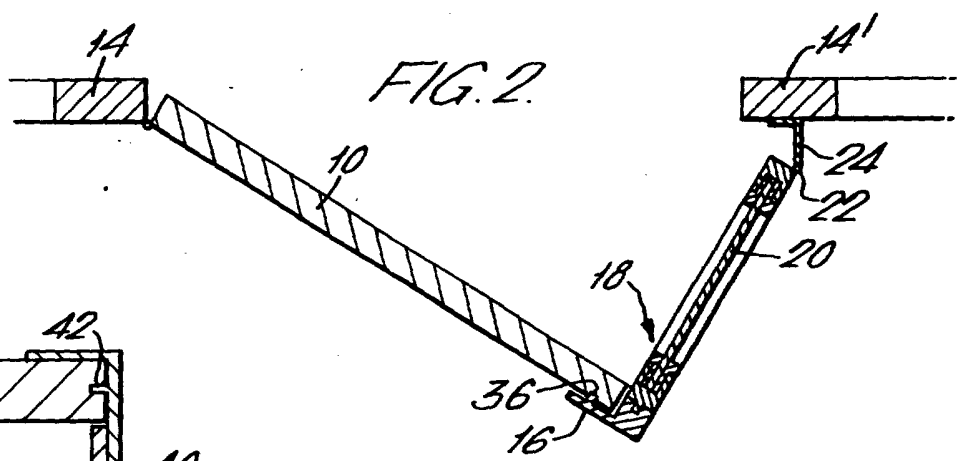
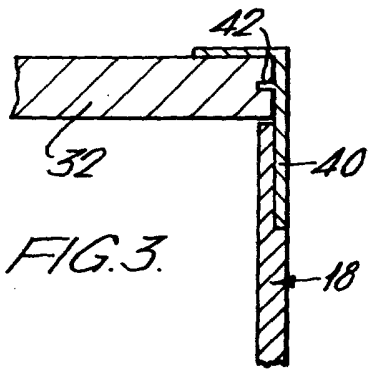


FIG. 3.



Fernando de Azavedo
 Por Poder



FIG. 4A.

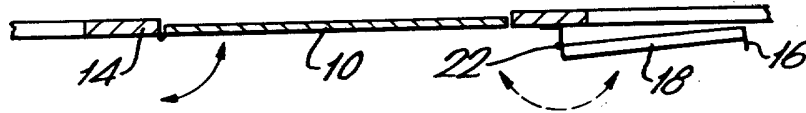


FIG. 4B.

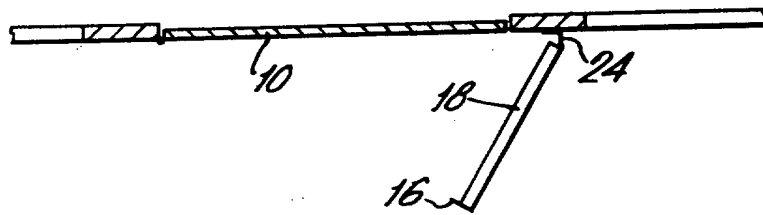


FIG. 4C.

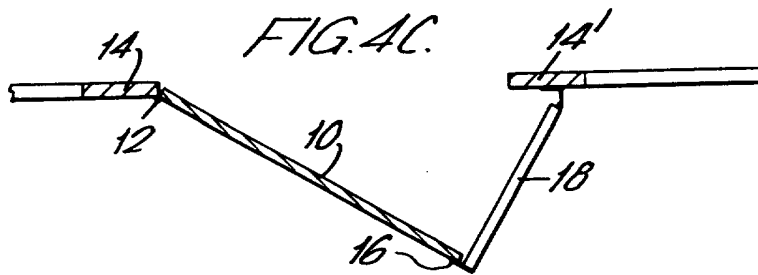
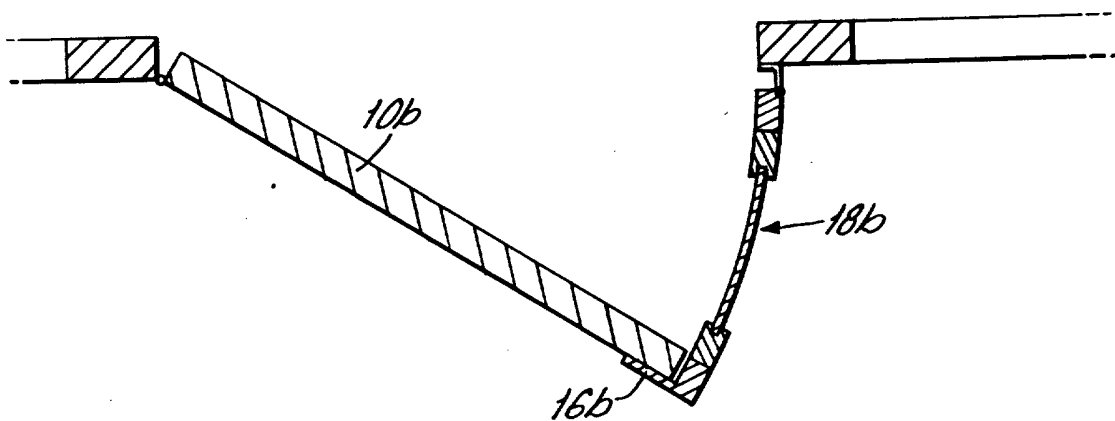


FIG. 5.



Fernando d'Elzuru
Por Poder