



ESPAÑA

10 ES 11 12	10 Y NUMERO 257.235
	FECHA DE PRESENTACION 30 Marzo 1.981

MODELO DE UTILIDAD 6 JUL. 1981

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E 0 6 B 5 1 0 0
------------------------	---------------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "PUERTA BLINDADA"
------------------------------------------------

71 SOLICITANTE (S) Metálicas Montañesas, S.L.
--------------------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE SANTA CRUZ DE BEZANA (Santander), Polígono Industrial.
-------------------------------------------------------------------------------------

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE Carlos Fernández Candelas.
------------------------------------------------

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una puerta blindada cuyas características estructurales han sido especialmente concebidas para, además del citado carácter blindado, conseguir un sistema de giro para la misma con una filosofía funcional totalmente distinta de los sistemas de bisagra conocidos y utilizados hasta el momento, sistema de giro que potencia considerablemente su rigidez y que impide la violabilidad del cerramiento por apalancamiento en esta zona.

Como es sabido la gran mayoría de las puertas blindadas que existen en la actualidad, fundamentan sus innovaciones tecnológicas en complicadas cerraduras y antiestéticos sistemas de múltiples anclajes los cuales, para conseguir una eficiencia contra el apalancamiento que pudiera intentarse por la línea de giro, complican y encarecen el montaje de estas puertas.

Tal como anteriormente se ha dicho, la puerta blindada que se preconiza, aparte del blindado convencional, imposibilita las mencionadas acciones de apalancamiento ya que en la misma se suprimen las bisagras de giro, las cuales quedan sustituidas por pivotes extremos y alineados verticalmente.

Para ello la puerta propiamente dicha va incluida en un cerco que la recibe y protege, incorporando la zona de giro en uno de los verticales del marco y completamente oculta, resultando inaccesible desde el exterior.

De forma más concreta este cerco se constituye a partir de un premarco metálico que se fija adecuada-

mente al hueco de ubicación de dicha puerta, a cuyo efecto está dotado de bordes curvados en ángulo recto que se embuten en el tabique y de los convenientes espárragos de anclaje, adoptando dicho premarco una configuración en "U" con su concavidad orientada hacia abajo y estando los extremos de sus ramas laterales y verticales unidos por soldadura a una pletina que se adapta y se fija adecuadamente al piso y que queda oculta bajo un cubrevientos.

5

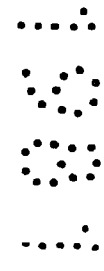
A este premarco metálico se fijan dos piezas, constitutivas respectivamente de los marcos exterior e interior, para las cuales se ha previsto un acoplamiento telescópico en orden a adaptarse perfectamente a cualquier anchura de tabique.

10



15

La pletina transversal inferior del premarco cuenta en un extremo con un alojamiento, reforzado por debajo con un taco soldado de apoyo, para un rodamiento a bolas sobre el que descansa la puerta con libertad de giro a través del pivote inferior, mientras que el pivotesuperior, que colabora con el anterior formando eje de giro, se monta articuladamente sobre un casquillo fijado a la parte superior del cerco y provisto de un rodamiento de agujas que facilita la basculación de la puerta.



20

25

Constituye una característica fundamental de la invención el hecho de que los pivotes superior e inferior están montados sobre la estructura metálica y rígida de la puerta propiamente dicha con caracter telescópico, de manera que dichos pivotes son retraíbles para poder efectuar el montaje de la puerta en su lugar de ubicación y extensibles posteriormente para que los mismos se

30

proyecten en oposición y se alberguen en los correspondientes rodamientos.

5 Los citados pivotes son solidarios a un mecanismo de extensión que se encuentra oculto en el interior hueco de la propia puerta y que, mediante la acción de una llave especial, permite su expulsión o su retraimiento en orden, como anteriormente se ha dicho, a facilitar el montaje y desmontaje de la puerta.

10 El cerco cuenta en la vertical de articulación de la puerta con una acanaladura que, permitiendo la perfecta basculación de la puerta, resulta totalmente oculta cuando ésta se encuentra en situación de cierre.

15 La estructura descrita se complementa a base de un blindaje para la puerta propiamente dicha, constituido a partir de dos planchas metálicas distanciadas y rigidizadas entre sí mediante un enrejado interior de tubo, de-  
terminando una pluralidad de espacios interiores que se  
rellenan con un material aislante, ignífugo e ensonorizante. Las citadas planchas de acero pueden ser recubiertas  
20 exteriormente por láminas de material decorativo tales como madera, plástico, u otros cualquiera adecuados. La plancha conformadora de la superficie externa de la puerta se prolonga por el lateral de giro, tras un arqueamiento, hacia el encuentro de la plancha interna complementaria,  
25 en cuyo borde se solidarizan ambas planchas para determinar una pestaña en toda su longitud, la cual, al quedar alojada en la acanaladura que posee el cerco en este mismo lado, actúa como tope al abrir y cerrar la puerta, cuando dicha pestaña toca con las paredes de la acanaladura orientadas en un ángulo de 90°.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con caracter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5

La fig.1, muestra una sección transversal de puerta realizada según el invento.

10

La fig. 2, muestra otra sección vertical, realizada a nivel del mecanismo de extensión y retraimiento para los pivotes de giro.

15

A la vista de estas figuras puede observarse como la puerta blindada se constituye a partir de un premarco (1) que se fija adecuadamente al muro (2), a la vez que sobre este premarco (1) se instala con caracter fijo el marco exterior (3), fijándose a su vez el marco interior

20

(4) que cuenta con acanaladuras (5) que permiten graduar el distanciamiento entre el marco exterior (3) y el marco interior (4), en orden a que el exterior quede perfectamente adaptado a la cara externa del paramento (2) y que lo haga igualmente el interior (4) ante cualquier espesor para dicho paramento. Estas acanaladuras (5) previstas en el marco interno (4) permiten fijar de forma simultánea los diversos elementos integrantes del cerco con la colaboración de tornillos (6).

25

La puerta propiamente dicha está constituida mediante dos planchas de acero (7) y (8), que se relacionan entre sí por sus bordes definiendo un cajeadado prismático rectangular de espesor coincidente con el previsto

30

para la puerta, quedando dichas planchas (7) y (8) distanciadas y perfectamente rigidizadas mediante tubos de acero (9) que constituyen un enrejado de refuerzo. Estos tubos (9) dejan libres una pluralidad de espacios (10) que se rellenan mediante cualquier material aislante, ignífugo e insonorizante. En el lateral de giro de la puerta ambas planchas determinan la pestaña longitudinal (8') que, alojada en la acanaladura (25) del cerco, actúa como tope de giro según se observa en el dibujo.

La característica fundamental de la invención, como anteriormente se ha dicho, se centra sobre el especial sistema de giro previsto para la puerta. Este sistema de giro se fundamenta en la utilización de dos pivotes, uno superior (11) y otro inferior (12), alineados verticalmente y montados telescópicamente en el interior hueco de dicha puerta, a través de los correspondientes casquillos-guía (13) con el oportuno grado de rigidez. Estos pivotes (11) y (12) están montados en la puerta con caracter telescópico de manera que son retraibles quedando perfectamente ocultos en su interior o extensibles emergiendo al exterior y constituyendo el verdadero eje de giro para la puerta. El caracter extensible se consigue mediante un mecanismo constituido por dos barras (14) y (15) que a modo de bielas son desplazables longitudinalmente al estar montadas sobre un disco (16) con posibilidad de giro, accionable por una llave especial que tiene acceso al mecanismo a través de un orificio (17) existente en el borde correspondiente de la puerta y que resulta inaccesible cuando dicha puerta se encuentra en posición de cierre.

Los dos montantes verticales del cerco están

relacionados entre sí a nivel del suelo por una pletina (18) soldada al premarco, convenientemente recubierta por un cortavientos (19), de manera que esta pletina (18) y en correspondencia con el eje de giro cuenta con un alojamiento para un rodamiento axial (20) que descansa sobre un taco de apoyo (21) convenientemente soldado a la cara inferior de la pletina (18) y embebido en el suelo (22). En estas condiciones el rodamiento axial (20) soporta el peso de la puerta a la vez que permite el libre giro de la misma, al albergarse en el interior del mismo el pivote inferior (12).

El pivote superior (11), en su proyección externa, se alberga en un segundo rodamiento, éste de agujas y referenciado con (23), el cual se aloja en un casquillo (24) convenientemente solidarizado al sector superior y transversal del premarco y alojado en un orificio operativamente practicado sobre la zona correspondiente del cerco externo.

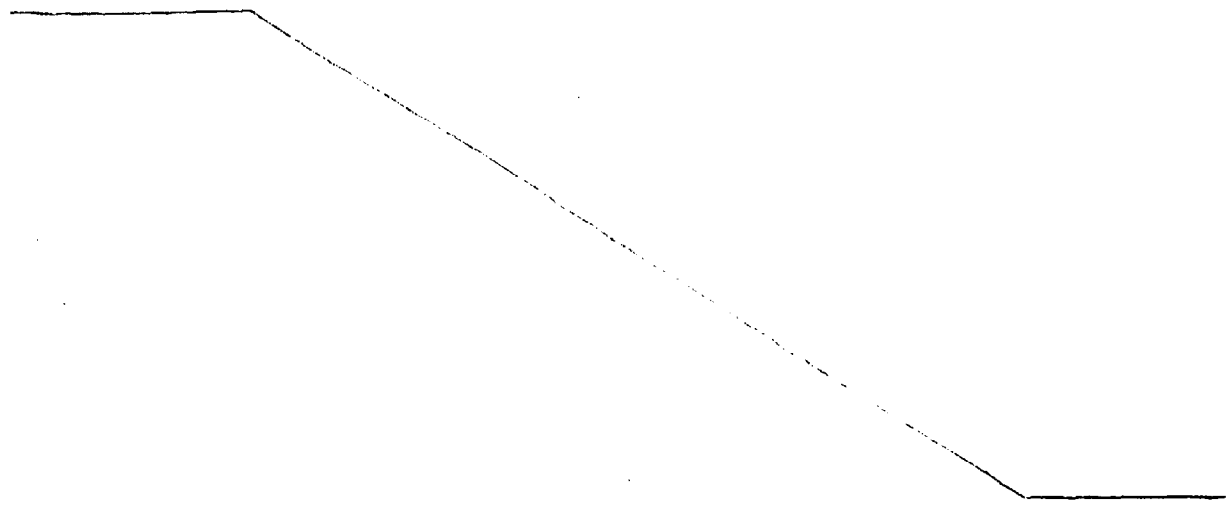
Tal como también anteriormente se ha dicho, el borde interno de la puerta correspondiente a la línea de articulación requiere, en la basculación de dicha puerta, una zona libre que permita tal basculación. Ello se consigue mediante la acanaladura (25) existente en el puntal correspondiente del cerco externo, tal como puede observarse en la figura 1, de manera que en situación de cierre dicha acanaladura resulta absolutamente invisible.

El orificio (17) para acceso al mecanismo de extensión de los pivotes (11) y (12) queda enfrentado a la citada acanaladura (25) en situación de cierre de la puerta y solo resulta accesible cuando dicha puerta se encuen-

tra en situación de máxima apertura, tal como aparece representado en línea discontinua en la citada figura 1.

La estructura de la puerta propiamente dicha se complementa con un recubrimiento decorativo (26), tanto externo como interno, habiéndose previsto un revestimiento similar (27) para el marco externo y el marco interno, así como orificios (28) en estos últimos elementos que permiten la fijación de las correspondientes jambas.

De la estructura descrita se desprende que la puerta resulta totalmente impracticable en situación de cierre, especialmente en su línea de articulación y debido a la ausencia de bisagras, a la vez que ofrece una extraordinaria facilidad de manejo en las operaciones de montaje y desmontaje, por cuanto que basta con retraer los pivotes (11) hacia el interior de la propia puerta, encarar ésta a su situación de montaje en posición de abierta y extender dichos pivotes (11) y (12) hasta que éstos alcanzan los alojamientos correspondientes previstos de sus respectivos rodamientos (24) y (20) y resultando este mecanismo de retraimiento de los pivotes totalmente inaccesibles desde el exterior cuando la puerta se encuentra en situación de cierre.



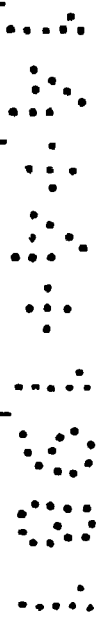
## REIVINDICACIONES

1.- Puerta blindada que estando constituida a partir de dos planchas de acero convenientemente distanciadas y rigidizadas mediante un enrejado de tubo de acero que definen la puerta propiamente dicha, esencialmente se caracteriza porque el eje de giro de la misma viene determinado por la existencia de dos pivotes alojados en el interior hueco de la puerta, coaxiales e instalados sobre el imaginario eje de giro para la misma, cuyos pivotes son desplazables telescópicamente sobre correspondientes casquillos debidamente rigidizados a la estructura blindada de la puerta, en orden a conseguir que los repetidos pivotes queden ocultos en el interior o se proyecten hacia el exterior de la puerta estableciendo los puntos de fijación y articulación de la misma con respecto al marco, habiendo previsto que en el lateral de giro de la puerta las dos planchas que la componen se superpongan para determinar una pestaña longitudinal actuante como tope de giro.

20 2.- Puerta blindada, según reivindicación anterior, caracterizada porque los mencionados pivotes están relacionados mediante bielas con un disco giratorio a modo de mecanismo de extensión y retorno, cuyo disco es accionable desde el exterior con una llave especial pasante a través de un orificio operativamente practicado en el borde de la puerta y que resulta inaccesible cuando la misma se encuentra en situación de cierre.

3.- Puerta blindada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los dos montantes verticales del marco están relacionados a nivel del suelo por un travesaño constituido por una pletina debidamente cubierta por un cortavientos, en cuya pletina se define un cajeadado para el alojamiento de un rodamiento axial sobre el que descansa la puerta y en el que se aloja el pivote inferior correspondiente al eje de giro de la misma, descansando dicho rodamiento sobre un taco de apoyo debidamente solidarizado a la cara inferior de la primera y embebido en el suelo, mientras que el pivote superior, en su proyección externa, se alberga en un casquillo empotrado en el travesaño superior del marco y debidamente fijado a la estructura blindada del mismo, con interposición de un rodamiento de agujas.

5  
10  
15



4.- Puerta blindada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cerco de la puerta está constituido mediante un premarco que se fija adecuadamente al muro, sobre el que se fijan a su vez un marco externo y un marco interno, habiéndose previsto que estos dos marcos sean susceptibles de distanciamiento relativo variable mediante ranuras existentes en uno de ellos, en orden a conseguir que el marco conjunto así obtenido se adapte perfectamente a cualquier anchura de tabique.

20  
25

5.- Puerta blindada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el marco externo, en correspondencia con el larguero vertical de articulación de la puerta, cuenta con una acanaladura longitudinal en

la que juega la pestaña del borde correspondiente de la puerta durante su basculación, acanaladura que resulta totalmente invisible tanto externa como internamente, en situación de cierre de la puerta.

5

6.- PUERTA BLINDADA

Todo conforme se describe en la presente memoria que consta de DIEZ HOJAS, mecanografiadas foliadas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 MAR. 1981.

*J. J. J.*



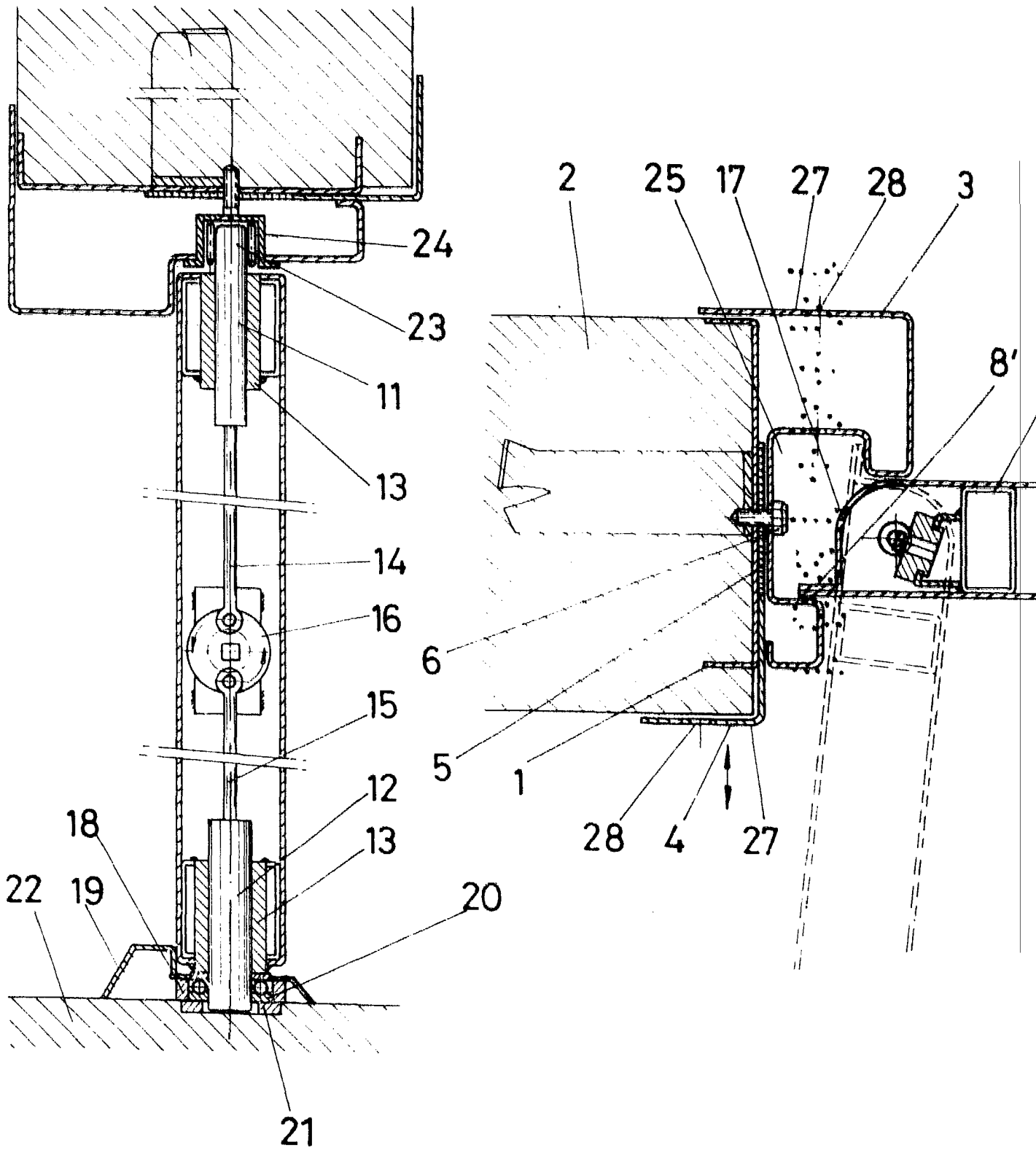
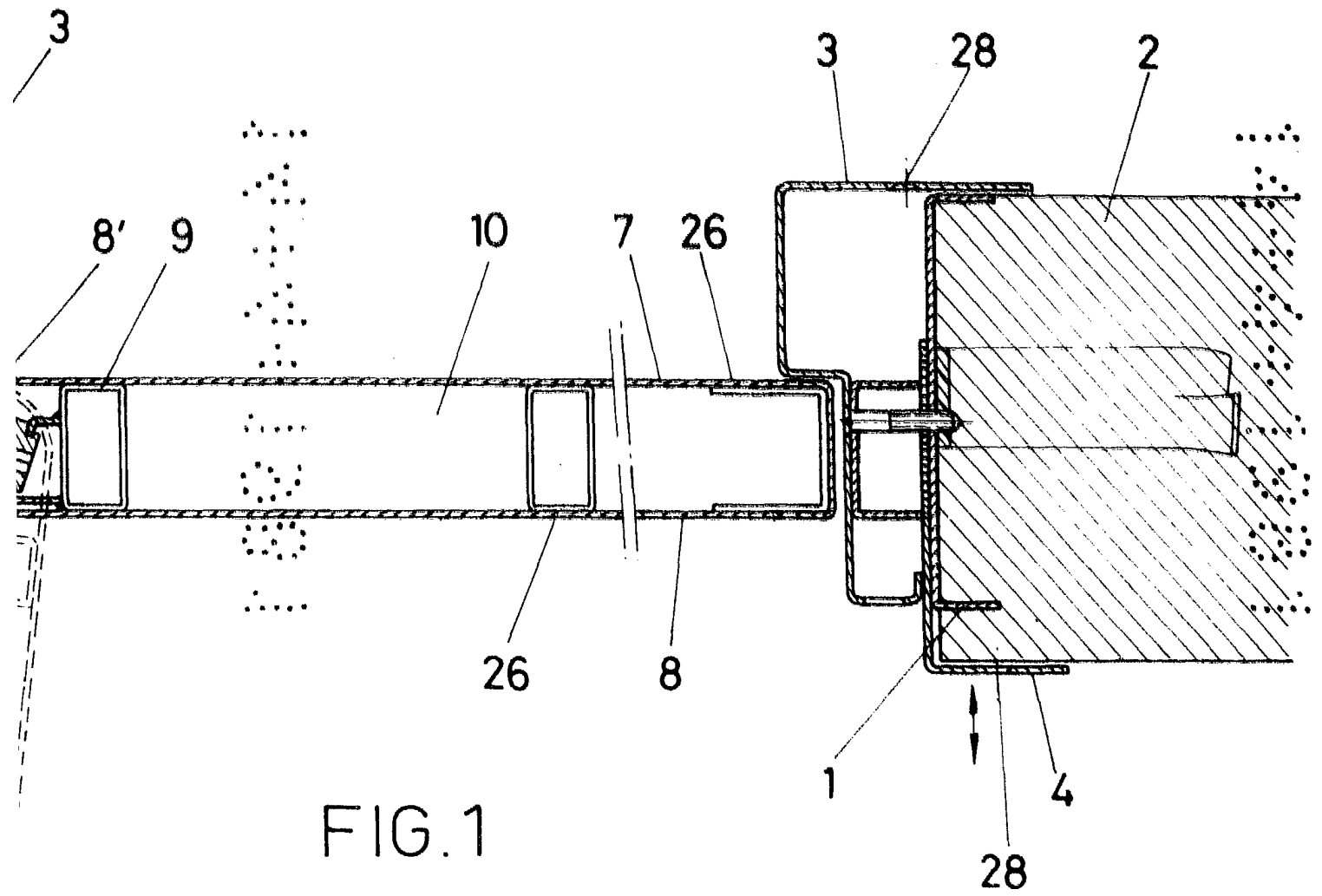


FIG. 2



MADRID. 30 MAR. 1981

*Handwritten signature*

ESCALA VARIABLE