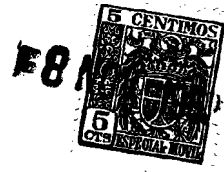


JE.

282516



PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

PANELFOLD DOORS, INC., de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 1090 East 17th Street - Hialeah, Florida -

(Estados Unidos)

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de puertas plegables"

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

La presente patente se refiere a las puertas plegables compuestas de varios elementos constituidos por paneles o tablas, que pueden plegarse en forma de fuelle o de acordeón, y tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de esta clase de puertas que permiten cons



truir las de madera o de otro material esencialmente rígido, pero de tal modo que pueden plegarse en forma compacta a uno de los lados de la abertura que ha de cerrar la puerta, obteniéndose además una puerta plegable de aspecto atractivo, de cómodo manejo, y que pueden funcionar durante largo tiempo sin peligro de deteriorarse.

Estos perfeccionamientos se refieren especialmente a un sistema de montaje de los paneles que componen la puerta, en el que no se requiere el empleo de tornillos o elementos similares para fijar dichos paneles a la montura de la puerta, así como al montaje y fijación de unas bandas flexibles que articulan entre sí los paneles.

En los planos adjuntos se representan como ejemplo algunas formas preferidas de realización de estos perfeccionamientos.

La figura 1, es una vista de frente del conjunto de una puerta plegable, extendida o en posición cerrada.

La figura 2 es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista similar a la figura 2, pero a mayor escala y con la puerta en la posición completamente cerrada.

La figura 4 es un detalle a mayor escala y en sección por la línea IV-IV de la figura 1.

La figura 5 es una sección transversal por la línea V-V de la figura 4.

La figura 6 es un detalle en perspectiva explotada que muestra la montura de los paneles.

La figura 7 es una vista por encima de uno de los elementos de la montura, parcialmente en sección.



La figura 8 es un detalle en elevación de una de las bandas de articulación, antes de su montaje.

5 La figura 9, es un detalle semejante al de la figura 8, mostrando la banda de articulación en posición de ser acoplada al panel por el correspondiente elemento de la montura.

La figura 10 es una vista por encima de uno de los paneles, parcialmente en sección, mostrando el montaje de las bandas de articulación.

10 La figura 11, es una vista similar a la de la figura 10, parcialmente en sección, mostrando la disposición de la montura.

La figura 12, es un detalle en sección y a mayor escala, por la línea XII-XII de la figura 1.

15 La puerta plegable -B- representada en los planos, está dispuesta para cerrar una abertura determinada por los montantes laterales -S-, y va suspendida de un carril -D- fijado al dintel -R- de la abertura, según la disposición representada como ejemplo en la figura 4.

20 Como puede verse en dicha figura, el carril, que se fija al dintel -R- mediante tornillos -22-, presenta una sección en canal, con unas paredes laterales -20-, que terminan en unas alas -21- dirigidas hacia fuera, prolongadas hacia el interior en otras alas -21a-, las cuales presentan  
25 en su cara superior unas ranuras longitudinales -23- que sirven de pista de rodadura a unos sopertes deslizables -N-, abarcando dicho carril toda la anchura de la abertura de la puerta.

30 Dicha puerta está constituida por varios paneles e tablas rígidas verticales -24-, preferiblemente de madera o



5 de un material similar, de la misma longitud y de sección transversal prácticamente rectangular, presentando cada uno de dichos paneles, en sus dos caras y junto a sus extremos superior e inferior una ranura -35- que se extiende en toda su anchura, mientras en toda la longitud de sus dos bordes longitudinales presenta una ranura -25-, que es de sección transversal de forma similar a la de un ojo de cerradura o de T, de manera que en su fondo forma un ensanchamiento -26-, como puede verse en la figura 6.

10 Estos paneles se articulan entre si mediante unas bandas -27- de material flexible, tal como caucho, material plástico, u otro similar, cuyos bordes longitudinales presentan un ensanchamiento o bordón -28- que encaja en dichos ensanchamientos internos -26- de las ranuras -25-.

15 En uno de los extremos de la puerta, la banda -27- se sujeta al montante correspondiente -S-, como puede verse en la figura 12, por medio de una pieza -N- que se fija al montante, y que presenta en uno de sus bordes una ranura similar a la ranura -25- del panel -24-, y en la que se encaja el borde ensanchado de la banda -27-.

20 En el lado opuesto de la puerta, el panel extremo -24a-, se dispone según la configuración representada en la figura 2, con una parte -30- de sección rectangular, que se prolonga en un ensanchamiento -31- que forma ángulo agudo con el plano de dicha parte -30-, de manera que el lado libre del panel extremo viene a formar ángulo recto con la superficie del montante correspondiente -S-, cuando la puerta está desplegada o en posición cerrada.

25 Las bandas flexibles -27- presentan en la parte central de sus dos extremos superior e inferior, una escotadura

30

-8 NOV.



- 5 -

282516

e muesca -36-, según se representa en la figura 8, y están cortadas en -38- a cada lado de dicha escotadura, formando unas pestañas flexibles -40- que pueden doblarse fácilmente.

5                    Sobre los extremos de cada uno de los paneles -24- se fija una pieza alargada -42- de sección en U, constitutiva del sistema de articulación extensible, que permite plegar y desplegar la puerta, y que, como puede verse en las figuras 6 y 7, presenta en sus alas verticales -44-,  
10 un reborde interior -46-, que encaja en las ranuras -35- del panel -24-.

                  Estas alas verticales -44- de la pieza -42-, presentan además unas prolongaciones extremas -52-, que sobresalen de dichas alas -44-, los cuales se doblan en dirección transversal sobre los bordes longitudinales del panel  
15 -24- al que está fijada la pieza -42-, según se indica en la figura 11, asegurando así la sujeción de dicha pieza -42- sobre el panel, presentando además dicha pieza -42-, en los extremos de su parte superior, unas prolongaciones adodadas -48-, con una perforación.  
20

                  Como se ha indicado, las bandas flexibles -27-, se sujetan a los paneles -24-, por acoplamiento de los bordes ensanchados -28- en los ensanchamientos -26- de las ranuras -25- practicadas en los bordes longitudinales del panel -24-.

25                    Una vez efectuado el acoplamiento entre las bandas -27- y los paneles -24-, las pestañas flexibles -40- de dichas bandas, que se extienden hacia fuera de los bordes de los paneles -24-, se doblan lateralmente hasta quedar aplicadas contra dichos bordes longitudinales de los paneles,  
30 tal como se representa en la figura 11, de manera que las

- 8 NO



prolongaciones -52- de la pieza -42-, al doblarse lateralmente, aseguran la fijación de las bandas flexibles -27- a los paneles -24-, sin que puedan deslizarse longitudinalmente respecto a las mismas.

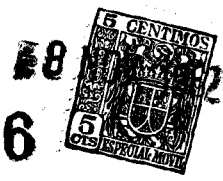
5 Las distintas piezas -42- se articulan entre sí, por medio de pasadores -50- que pasan a través de las perforaciones de las prolongaciones acodadas -48-, disponiéndose además unas varillas o bielas -56-, articuladas entre sí por sus extremos mediante pasadores -54- y articuladas  
10 también, por su centro, al centro de las piezas -42- por medio de pasadores -58-, constituyendo así un sistema articulado extensible en forma de ballesta o de pantógrafo, gracias al cual todos los paneles se pliegan y se despliegan simultáneamente, manteniéndose uniformemente alineados.

15 Como se comprende, la pieza -42a- y la biela -56a-, correspondientes al extremo libre de la puerta, tienen una longitud aproximadamente mitad de la longitud de las piezas -42- y de las bielas -56-.

Aunque no se ha representado, es conveniente disponer  
20 arandelas entre las piezas -42- y las piezas -56-, para evitar el rozamiento entre ambas.

La puerta así constituida queda suspendida por varios puntos, mediante los soportes deslizables -N-, de los cuales se han representado dos en la figura 1, debiendo entenderse que su número es discrecional, dependiendo de la  
25 anchura de la puerta.

Estos soportes deslizables pueden estar constituidos por ejemplo por un cuerpo alargado -62-, con una muesca transversal -64- (figura 5), en la que encaja una pieza  
30 -63-, terminada lateralmente en unos mufiones -65-, en los que van montadas libremente giratorias unas ruedas -66-,



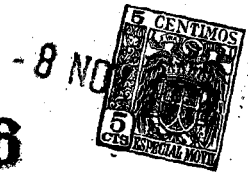
mentándose dicho cuerpo -62- libremente giratorio sobre un perno -58-, que sirve al mismo tiempo de articulación, entre la pñeza -42- y la biela -56- correspondientes.

5 El extremo interno de la puerta se acopla al correspondiente montante -S-, por medio de unos ángulos -67- convenientemente fijados al mismo, cuya ala horizontal presenta una ranura -62-, en la que pueden deslizarse unas espigas -60- dispuestas en los extremos correspondientes de las piezas -42- y de las bielas -56-, de dicho extremo  
10 de la puerta.

N O T A  
-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en la construcción de puertas plegables, compuestas de varios elementos constituidos por tablas o paneles rígidos verticales, caracterizados  
15 porque dichos paneles presentan en sus bordes longitudinales unas ranuras que se extienden en toda la longitud de los mismos, y en sus extremos superior e inferior presentan unas ranuras horizontales que abarcan toda la anchura  
20 de los paneles, acoplándose los paneles en serie entre si por medio de unas bandas flexibles de longitud correspondiente a la de los paneles, y con sus bordes longitudinales provistos de un ensanchamiento o bordón que encaja en un ensanchamiento del fondo de las ranuras longitudinales de  
25 los paneles; en combinación con un carril horizontal superior, en el que van montados deslizables mediante rodillos, unos soportes de suspensión de los paneles acoplados a los mismos en forma giratoria, disponiéndose además, entre el carril y el extremo superior de los paneles, asi como en



el extremo inferior de la puerta, sendos sistemas de articulación extensible, compuestos por una serie de piezas alargadas de sección en U, cuyas alas laterales presentan un reborde interior que encaja en las ranuras horizontales de los extremos de los paneles, asegurando la fijación entre ambos, y una serie de varillas o bielas de la misma longitud, articuladas por su centro al centro de las citadas piezas, y unas y otras articuladas entre si por sus extremos; estando los extremos de las piezas en U, acodados respecto a su eje longitudinal, con objeto de que dichas piezas queden dispuestas en posición paralela al plegar por completo la puerta; articulándose por su extremo estos sistemas extensibles a unas placas fijas, provistas de ranuras, en las que pueden deslizarse los correspondientes elementos dispuestos en las piezas extremas de dicha articulación extensible.

2) Perfeccionamientos en la construcción de las puertas plegables, compuestas por varios elementos constituidos por tablas o paneles verticales rígidos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque las piezas en U de los sistemas extensibles presentan unas prolongaciones extremas que se doblan transversalmente hasta aplicarse contra los bordes longitudinales de los paneles, asegurando la fijación a los mismos y porque las bandas flexibles presentan en sus extremos unas pestañas flexibles que se doblan transversalmente, quedando comprendidas entre los bordes longitudinales de los paneles y las correspondientes prolongaciones dobladas de las piezas en U, para evitar el deslizamiento relativo entre las bandas flexibles y los paneles.

- 9 - 282516



3) Perfeccionamientos en la construcción de puertas plegables.

Esta memoria consta de nueve páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 de Noviembre de 1962.

P. A.

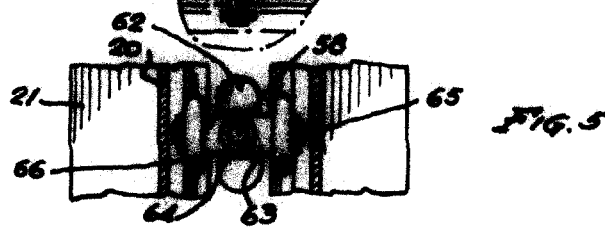
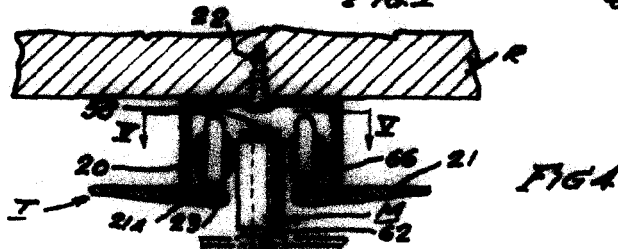
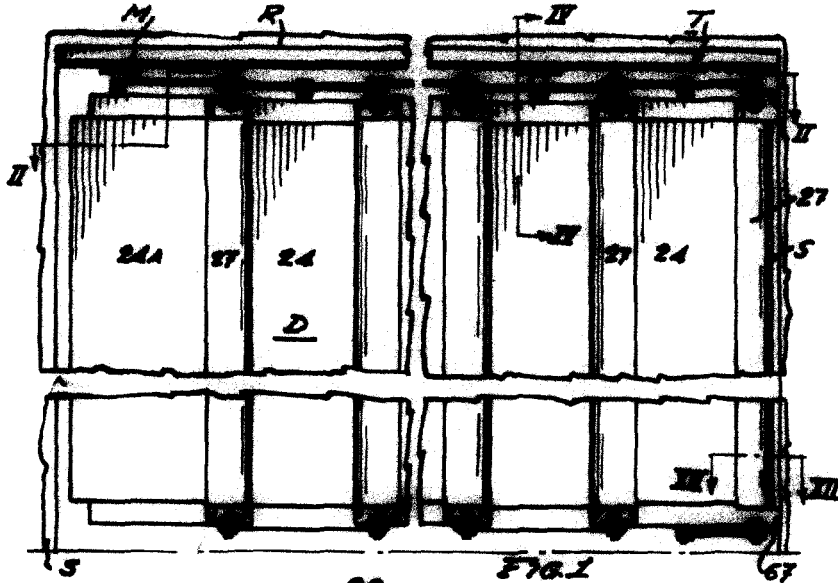
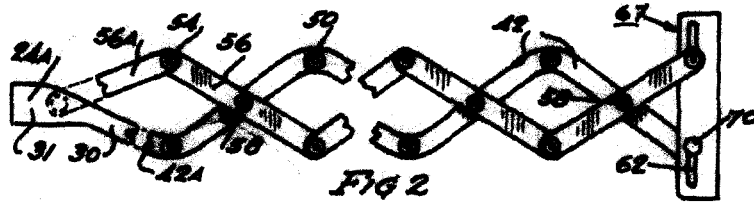
JOSÉ A. ...  
P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes.

282516

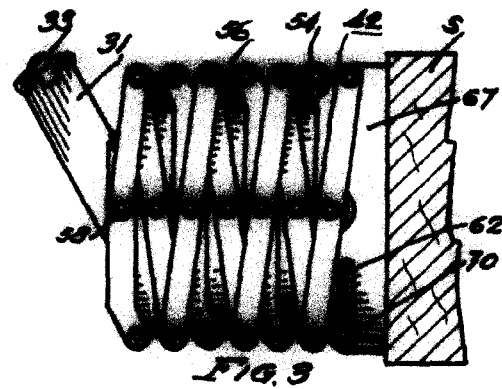
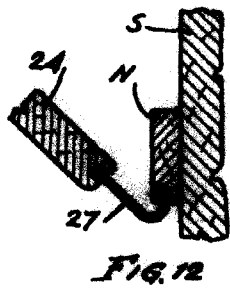
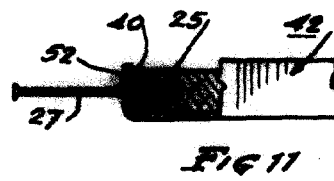
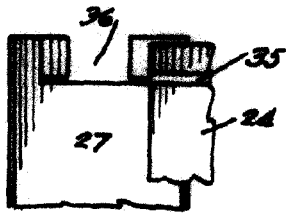
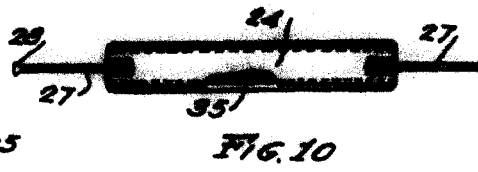
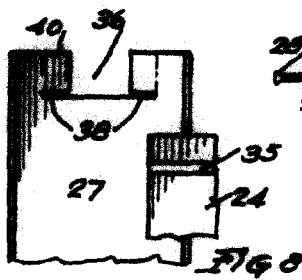
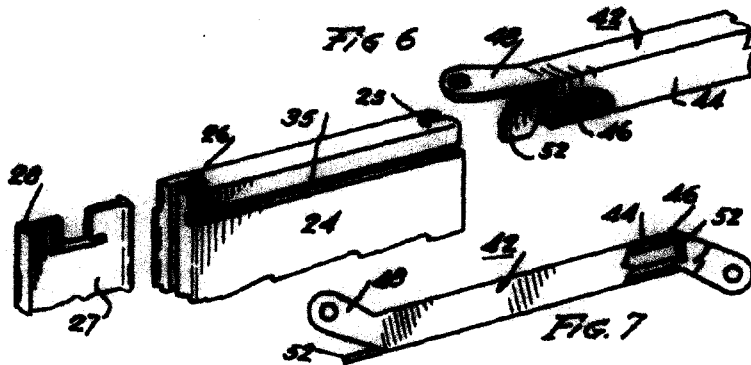


*Handwritten note: 24 and 24A*



*Handwritten signature and scribbles.*

282516



*[Handwritten scribbles]*