

JE.

282515



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de
PANELFOLD DOORS, INC., de nacionalidad norteamericana, do-
miciliada en 1090 East 17th Stret - Hialeah, Florida -
(Estados Unidos)

por:
"Perfeccionamientos en las 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 plega-
bles en general, especialmente al tipo de puertas plegables
compuestas de tablas o paneles verticales, que pueden ple-
garse en forma de fuelle o acordeón, y tiene por objeto
5 unos perfeccionamientos en la construcción de esta clase



de puertas con los que se evita que la puerta se tuerza o se ladee, y que permiten obtener puertas de atractivo aspecto, tanto en posición cerrada o extendida como cuando están plegadas total o parcialmente, comprendiendo estos perfeccionamientos la disposición de órganos especiales para mantener las tablas o paneles verticalmente en todo momento.

Las puertas construídas según estos perfeccionamientos pueden abrirse y cerrarse con gran facilidad, y en ellas la separación de los elementos y de las piezas laterales es uniforme, con lo que la puerta presenta un aspecto atractivo, aunque se encuentre parcialmente cerrada.

Por otra parte, gracias a estos perfeccionamientos, los distintos elementos de la puerta pueden hacerse de dimensiones y formas uniformes, y por tanto intercambiables, como también las distintas piezas y órganos de montaje de la puerta, lo que facilita la construcción y la instalación de la puerta y cualquier posible reparación.

De todo ello resultan las especiales ventajas de poder obtener puertas plegables de construcción económica y sencilla, de funcionamiento seguro y fácilmente manejables.

En resumen, la presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción y disposición de las piezas y partes de las puertas, que se describen a continuación detalladamente con referencia a los planos adjuntos, y según se define en las reivindicaciones.

La figura 1, es una vista lateral del conjunto de una puerta completa.

La figura 2, es una sección horizontal por la línea



II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección por la misma línea II-II pero con la puerta completamente plegada o en posición abierta.

5 La figura 4 es un detalle a mayor escala y en sección vertical por la Línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es un detalle en sección horizontal por la línea V-V de la figura 4.

10 La figura 6, es una sección horizontal ampliada por la línea VI-VI de la figura 1.

La figura 7 es otra sección horizontal similar por la línea VII-VII de la figura 1.

La figura 8 representa uno de los pivotes utilizados en el montaje de la puerta.

15 En las distintas figuras, las partes o piezas iguales o semejantes se indican con los mismos números de referencia.

Estos perfeccionamientos son aplicables a cualquier abertura o puerta determinada por unos montantes o largueros laterales -10- que soportan una estructura superior, com-
20 puesta normalmente por un dintel -12- que puede llevar una placa -14-, generalmente de madera, una segunda capa -16- también de madera o de mortero, y dos mulduras o listones -18- del mismo material, debiendo entenderse sin embargo
25 que la disposición del marco de la puerta no influye en los perfeccionamientos de la patente.

Cualquiera que sea esta disposición, se dispone entre los dos listones -18- un carril -20- que presenta dos paredes laterales -22-, terminadas en unas alas -24- diri-
30 gidas hacia fuera, las cuales se fijan a los listones y al



dintel -12- o estructura análoga por medio de tornillos
-26-, así como otras dos alas opuestas, dirigidas hacia
dentro -28-, con sus bordes interiores curvados hacia arri-
ba, formando unas canales que constituyen sendas pistas de
5 rodadura -30-, extendiéndose el carril así constituido en
toda la anchura de la abertura de la puerta.

Los elementos principales de la puerta están cons-
tituidos por varias tablas o paneles verticales rígidos
-32-, preferiblemente de igual longitud y contruidos de
10 madera o de material similar, presentando cada uno de es-
tos elementos en sus bordes laterales verticales una ranu-
ra -34- que se extiende en casi toda su longitud, con una
sección transversal de forma semejante a la de un ojo de
cerradura, es decir, con su extremo interior o fondo ensan-
15 chado, como puede verse en la figura 6. Estos elementos
se articulan entre si por medio de varias bandas -36- de
material flexible, por ejemplo de tela o de material plás-
tico, cuyos bordes verticales forman un ensanchamiento o
bordón -38-, que encaja en el extremo interior ensanchado
20 de las ranuras -34-. Los extremos superior e inferior de
estas bandas -36- están recubiertos de una substancia del
tipo de la cola flexible, que aumenta su resistencia al
desgaste y al deshilachado si se emplea tejido, y que ase-
gura la fijación de su borde en las ranuras. Este recubri-
25 miento de los extremos de las bandas se representa esque-
máticamente por -39- en la figura 1. La banda -36- extre-
ma correspondiente a uno de los lados de la puerta, se su-
jeta al montante -10- del marco, como se indica en la fi-
30 gura 7, por medio de una abrazadera que se fija por medio



de tornillos -42- y que tiene su extremo en forma de media caña -44-, que encaja sobre el bordón -38- del borde de la banda -36-. En el lado opuesto de la puerta, el elemento o panel extremo -32- está provisto de una banda de tope -46-, como puede verse en las figuras 1 y 2, generalmente de caucho o de otro material elástico, la cual forma un cuello estrecho que encaja en la correspondiente ranura -34-, provisto de un ensanchamiento en su borde que encaja en el correspondiente ensanchamiento de la ranura -34-, asegurando así la sujeción de esta banda -46-.

Cada panel -32-, está suspendido por medio de un tornillo alargado -48-, que se fija en el borde superior del elemento, sobresaliendo del mismo en una cierta extensión, por donde se articulan a una pieza -50-, que se prolonga a ambos lados formando unos gorriones -54-, sobre los que pueden girar libremente un par de rodillos -52-, de forma y dimensiones convenientes para rodar sobre las pistas de rodadura -30- del carril -20-.

En el extremo superior y en el inferior de cada panel -32- se fijan, mediante tornillos -60-, sendas pletinas -56- y -58- respectivamente, que se mueven así solidariamente con los paneles o elementos -32-. Estas pletinas -56- y -58- tienen sus dos extremos -62- acodados en sentidos opuestos respecto a su eje longitudinal y están perforados para el paso de unos pivotes de articulación -64- provistos de una canal o garganta -66- en la que se encaja una arandela elástica de retención -68-, mediante las cuales se articulan entre si dichas pletinas. Esta disposición se complementa con otras tantas bielas -70- en la parte superior de la puerta y -72- en la parte inferior, que



se articulan por su centro al centro de las pletinas -56- y -58-, mediante el vástago de los tornillos -48- en el caso de las pletinas -56- y las bielas -70-, y mediante simples pivotes en el caso de las pletinas -58- y las bielas -72-, presentando dichas bielas -70- y -72- sus extremos acodados en sentidos opuestos respecto a su eje longitudinal, análogamente a las pletinas -56- y -58-, y articulándose entre sí mediante pivotes -64-.

Los tornillos -48-, presentan en su parte media una ranura en la que encaja una arandela -76- que sirve de tope, limitando su penetración en los paneles -32-, y que quedan dispuestos debajo de las pletinas superiores -56-, colocándose otras arandelas -78- entre estas pletinas -56- y las bielas -70- correspondientes. Los tornillos -60-, contribuyen a sostener el peso de los paneles -32- por medio de las pletinas -56-, junto con las arandelas -76-. Otras arandelas indicadas también por -76- se disponen en los pivotes -64- que articulan las pletinas inferior -58- y las bielas correspondientes. En el lado exterior de la puerta, a la izquierda de las figuras 1 y 2, se dispone una biela -80- de menor longitud, articulada al centro de las correspondientes pletinas -56- y -58-, mientras en el lado opuesto de la puerta, tanto en su parte superior como en la inferior, se dispone una placa de soporte -82-, que soporta y guía los extremos de las correspondientes pletinas -56- y -58- y de las bielas -70- y -72-. Estas placas de soporte -32-, como puede verse en las figuras 1, 2 y 3, están constituidas por angulares, cuya ala vertical -84- se fija al montante -10- de la abertura de la puerta mediante tornillos -86-, mientras el ala horizontal presenta a uno y otro lado unas ranuras



alargadas -88-, en las que pueden deslizarse unas espigas
-62-, que pueden estar constituidas como se indica en di-
chas figuras por pivotes -64- con la adición de las aran-
delas necesarias, presentando además en su parte central,
5 una escotadura -90- para dar paso al tornillo -48- y al pi-
vete -64- del extremo de la puerta cuando ésta está total-
mente plegada o abierta.

En resumen, la mayor parte del peso de la puerta
carga sobre el carril -20- y las articulaciones extensibles
10 formadas por las pletinas -56- y -58- y las bielas -70- y
-72-, mantienen los paneles -32- debidamente alineados. De
lo expuesto anteriormente, se comprende que las puertas ple-
gables construidas según estos perfeccionamientos son de
fácil montaje y de manipulación cómoda, presentando además
15 un aspecto atractivo.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en las puertas plegables, com-
puestas de varios elementos constituidos por paneles verti-
20 cales rígidos, caracterizados por la disposición de unas ran-
uras verticales a lo largo de los bordes de los paneles,
con un ensanchamiento en el fondo de las mismas, y unas ban-
das de material flexible, de la misma longitud que las ranu-
ras, con un ensanchamiento en sus bordes longitudinales, las
25 cuales se encajan en dichas ranuras de los paneles para aco-
plarlos en serie; y por disponer superiormente un carril
horizontal en el que pueden deslizarse unos rodillos monta-
dos en unos ejes fijados a los paneles, a los que sirven de
suspensión, en combinación con un sistema de articulación ex-



tensible dispuesto entre el carril y los extremos superiores de los paneles y otro sistema similar en la parte inferior de la puerta, compuestos ambos de unas pletinas que se fijan a los extremos de los paneles, y unas bielas de la misma longitud que dichas pletinas y que se articulan por sus puntos medios al centro de las mismas, estando las pletinas y las bielas articuladas entre si por sus extremos, que están acodados respecto a su eje longitudinal, de manera que los paneles puedan replegarse paralelamente al abrir la puerta por completo; comprendiendo además ambos sistemas de articulación sendas placas de soporte previstas de ranuras, en las que pueden deslizarse unos pivotes dispuestos en la pletina y en la biela extremas de cada uno de dichos sistemas.

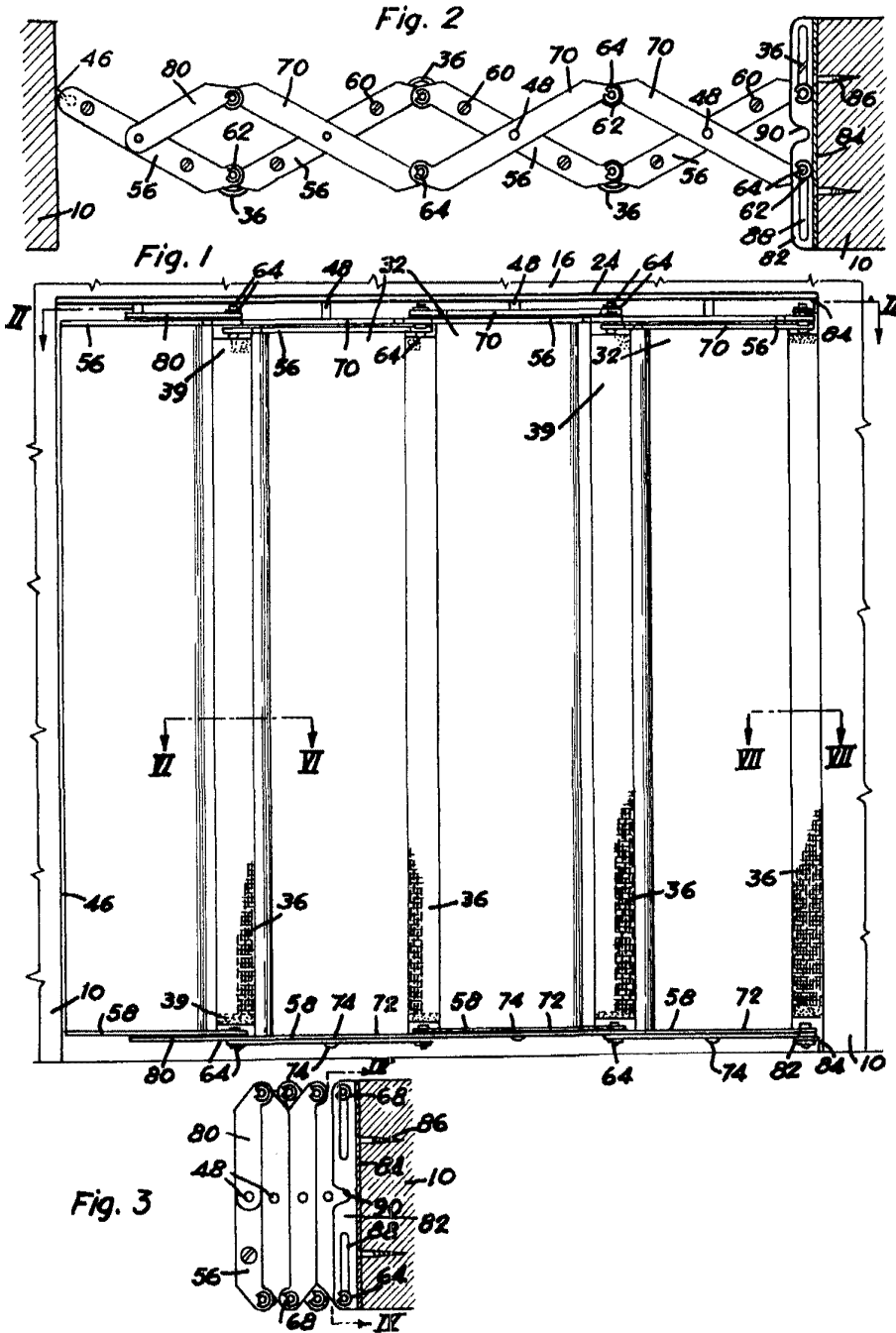
2) Perfeccionamientos en las puertas plegables.
Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 NOV. 1962

P. A.

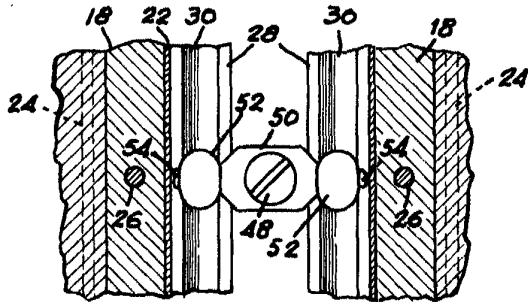
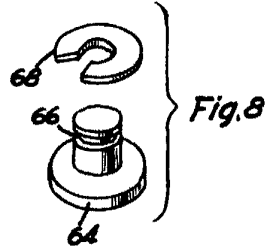
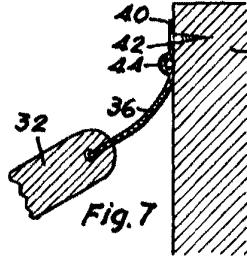
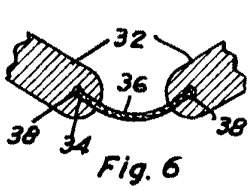
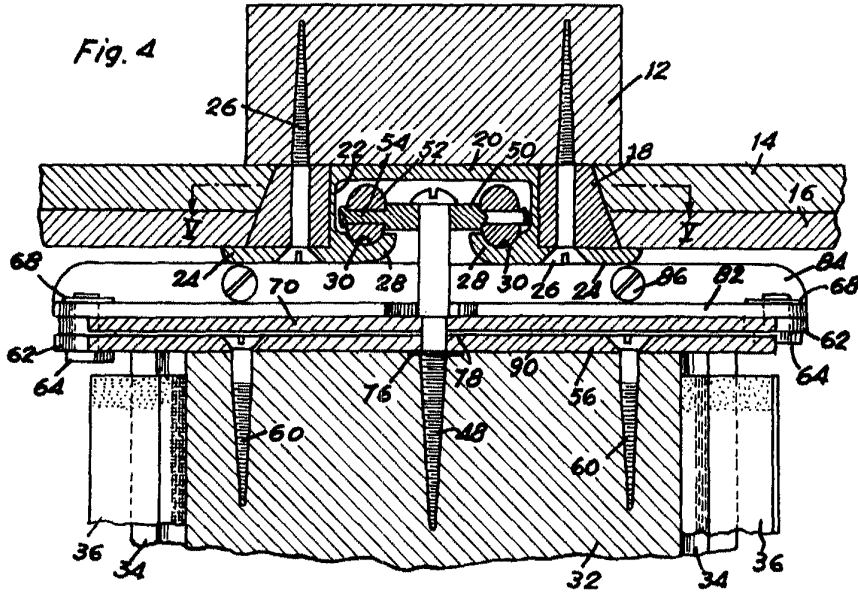
JOSÉ M. SORDAN
P. A.

282515



P.A.
 JOSE M. ...
 P.P.

282515



P.H.
JOSEPH P. HARRIS
ATTORNEY AT LAW