



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 253927	(16) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 11.9.1979	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 78 26109	12.9.1978	FRANCIA.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 06 B 3180
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "PUERTA DE TIRAS FLEXIBLES, PERFECCIONADA"
---

(71) SOLICITANTE (S) SOCIÉTÉ ANONYME DES PRODUITS POLYFIL
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Zone Industrielle Rue des Quatre Filles 28230 EPERNON (Francia)
--

(72) INVENTOR (ES) D. Maurice MOUSSEUX D. Gilbert MAILLARD
--

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

(74) REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA
--

El presente modelo de utilidad se refiere a una puerta de tiras flexibles, perfeccionada.

Las puertas de tiras flexibles conocidas  
5 comportan una pluralidad de tiras flexibles, principalmente transparentes, generalmente de material plástico, colgantes verticalmente, cada una cubierta,..... al menos parcialmente, por la o las dos tiras adyacentes; un órgano de suspensión rectilíneo, eventualmente deslizante axialmente, con el cual cooperan  
10 medios de enganche asociados a las partes extremas superiores de las tiras y medios de sostén del órgano de suspensión, fijados a una mampostería.....

En una primera forma de realización conocida, el órgano de suspensión es un perfil metálico  
15 provisto de ranuras separadas regularmente; los medios de enganche son una placa de la anchura de una tira, rígidamente fijada a la parte extrema libre superior de la misma por medios de fijación  
20 inamovibles, provista en su borde superior de ganchos que cooperan con las ranuras; los medios de sostén son patillas fijadas a la mampostería con las que cooperan tornillos que atraviesan orificios del perfil. Dicha puerta presenta muchos  
25 inconvenientes: el perfil y la placa son piezas caras y antiestéticas; las ranuras y ganchos determinan las posiciones de las tiras sin ajuste transversal posible; el gancho se puede escapar

de la ranura y la tira se puede desvincular del órgano de suspensión; el perfil no es ajustable de manera continua; la realización de una puerta deslizando no es apenas posible.

5                    En una segunda forma de realización conocida, el órgano de suspensión es un perfil en U invertida cuyas alas están dobladas una hacia la otra; los medios de enganche son una barra colocada, por deslizamiento axial, en la U con la que está solidarizada rígidamente una primera varilla que atraviesa la abertura de la U, sobre la que están aplicadas y mantenidas solapadas las partes extremas libres superiores de las tiras gracias a una segunda varilla opuesta y de tornillos. Esta puerta presenta también numerosos inconvenientes: la colocación de la barra en el perfil en U es larga y necesita un gran desplazamiento axial. No es posible levantar cómodamente una tira independientemente de las tiras vecinas. El cubrimiento de las partes extremas superiores de las tiras entre las varillas determina sobreespesores perjudiciales. No es apenas posible un ajuste transversal de las tiras o del perfil en U. Esta forma de realización es antiestética.

10

15

20

25

En una tercera forma de realización conocida, el órgano de suspensión es una barra; los medios de enganche asociados a cada tira

son dos semicojinetes que rodean a la barra,  
prolongada hacia abajo según dos varillas que  
se sitúan de una a otra parte de la zona extrema  
superior de la tira, unidas entre sí por medio  
5 de ojetes o similares: los medios de sostén son  
patillas que tienen un alojamiento de forma  
complementaria con el de la barra, colocadas  
entre dos cojinetes adyacentes. Esta puerta  
presenta igualmente los inconvenientes de ser  
10 antiestética, de no permitir ningún ajuste de  
la posición de las tiras y de la barra; la  
substitución de una tira aislada es apenas posible  
cómodamente.

La presente invención tiene la finalidad  
15 de remediar los inconvenientes que presentan las  
puertas de tiras conocidas hasta la fecha. A tal  
efecto, la invención propone una puerta de tiras  
flexibles del tipo que comporta una pluralidad  
de tiras flexibles, principalmente transparentes,  
20 colgantes verticalmente, cada una cubierta, al  
menos parcialmente, por la o las dos tiras adya-  
centes; un órgano de suspensión rectilíneo, even-  
tualmente deslizante axialmente, con el que  
cooperan medios de enganche asociados a las partes  
25 extremas libres superiores de las tiras; medios  
de sostén del órgano de suspensión, caracterizada  
por el hecho de que los medios de enganche de  
las tiras están constituidos por las mismas  
tiras cuya parte extrema libre superior está

doblada hacia abajo y solidarizada a la parte principal colgante de la tira por medios de solidarización amovibles.

Según otras características de la invención, no limitativas, las tiras se pueden substituir independientemente entre sí unas de otras; los medios de sostén son ajustables en tres direcciones; las tiras y el órgano de suspensión se pueden ajustar transversalmente de manera continua.

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a través de la siguiente descripción con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una puerta de tiras flexibles según la invención, montada delante de una abertura.

La figura 2 es una vista esquemática parcial de dos tiras de la puerta según la invención representadas planas en trazo continuo y en posición normal doblada en línea de trazos.

Una puerta según la invención comprende una pluralidad de tiras flexibles -1-, que pueden ser opacas, transparentes o translúcidas, por ejemplo de material plástico, de igual longitud, colgantes normalmente verticalmente hacia abajo. En toda la altura de su parte colgante, una tira -1- intermedia está parcialmente cubierta, a partir

de cada uno de sus dos bordes longitudinales verticales -2- por las dos tiras -1- situadas inmediatamente al lado. Las dos tiras -1- extremas están cubiertas solamente por una tira intermedia.

5                    La puerta comprende asimismo un órgano de suspensión -3- rígido, rectilíneo, con el que cooperan medios de enganche -4- asociados con las partes superiores -5- de colgado de las tiras y,.... por último, medios -6- de sostén del órgano de suspensión -3-, fijados rígidamente a una mampos-  
10                    tería -7- o construcción que presenta una abertura -8- que oculta la puerta.

                    El órgano de suspensión -3- es, según la invención, una barra rígida de eje -9-, normalmente horizontal, por ejemplo de sección  
15                    transversal recta circular.

                    En el caso de un órgano de suspensión -3- de gran longitud, el mismo se constituirá  
20                    ventajosamente en varios tramos adyacentes rígidamente unidos entre sí principalmente por atornillado o encaje.

                    Según la invención, los medios de enganche -4- están constituidos por las mismas tiras -1- cuya parte extrema libre superior -10-  
25                    está doblada hacia abajo, abatida sobre la parte superior -5- de colgado y solidarizada a la misma de manera amovible mediante órganos de solidarización -12-. Por efecto de la firmeza de las tiras -1-, dicho doblado es continuo, sin ruptura, lo que determina en la tira una abertura central -13- transversal de forma circular u oblonga

atravesada por el órgano de suspensión -3-.

Los órganos de solidarización -12-  
son tornillos que atraviesan dos orificios -14a-  
y -14b- coincidentes, practicados en una tira  
5 -1- respectivamente en las partes superior -5-  
de colgado y extrema libre -10- a doblar. En  
este caso, se han previsto al menos dos órganos  
-12- por tira para asegurar el cubrimiento de  
10 las tiras, como se verá.

Los tornillos por una parte y las tuercas  
por otra pueden estar solidarizados a dos plaguitas  
que se aplicarán respectivamente sobre las partes  
superior -5- de colgado y extrema libre -10-  
15 de doblado, con lo que se repartirá mejor la  
presión de solidarización ejercida por los órganos  
-12-.

Para asegurar el cubrimiento de las  
partes colgantes de dos tiras -1- adyacentes sin  
20 que se formen sobreespesores irregulares en las  
partes abatidas -10-, se ha previsto en cada tira  
un entrante -15- (figura 2) que a partir de uno  
de sus bordes longitudinales verticales -2- se  
extiende sobre la parte superior -5- de colgado  
25 y la parte extrema libre -10- de doblado. El  
entrante -15- tiene principalmente una forma  
general rectangular limitada por un borde longi-  
tudinal -16- separado del borde longitudinal -2-  
más próximo según una distancia -E-, y por un

borde lateral -17- separado del borde horizontal transversal -18- de la parte extrema -10- de doblado según una distancia -H-. De preferencia, el entrante -15- presenta en la unión de los  
5 bordes longitudinal -16- y lateral -17- un redondeamiento -19- de radio suficiente y adecuado para impedir cualquier posibilidad de rotura de la tira -1- en dicho punto.

Las tiras -1- sucesivas de una puerta  
10 están colocadas todas en sus estantes -15- dispuestos en el mismo sentido, por ejemplo hacia la izquierda en el dibujo. Para asegurar una posición relativa fija de las diferentes tiras -1-, permitiendo igualmente su cubrimiento longitudinal, se ha previsto que al menos uno  
15 de los órganos -12- asociado a una tira -1A- (figura 2) y que atraviesa la parte colgante -5- y la parte abatida -10- de dicha tira, atraviese igualmente un orificio -14a- único practicado  
20 en la parte superior -5- de una tira -1B- adyacente a la tira -1A- y colocado con relación a esta tira en el lado opuesto a su entrante -15-. El orificio -14a- se encuentra debajo del borde lateral -17- del entrante -15- de la tira -1B-.  
25 La posición del orificio -14a- en la tira -1B-, con relación a la posición de los orificios -14a-, -14b- de la tira -1A- define la distancia -d- entre el borde longitudinal -16- del entrante

-15- de la tira -1B- y el borde longitudinal -2- de la tira -1A-. En consecuencia, se produce un cubrimiento de las tiras -1A- y -1B- en una distancia  $R = E - d$ .

5                    Cuando la distancia -d- es nula, es decir que el borde longitudinal -16- de la tira -1B- está dispuesta junto al borde longitudinal -2- de la tira -1A-, las partes extremas abatidas -10- de las tiras -1- sucesivas están en contacto por sus bordes y el órgano -3- de suspensión es prácticamente inaccesible desde el exterior de las tiras.

10                    Por el contrario, para permitir el acceso al órgano de suspensión -3-, por las razones que se expondrán, se prefiere disponer un espacio -20- entre el borde longitudinal -16- de la tira -1B- y el borde longitudinal -2- de la tira -1A-.

15                    La altura -H- es naturalmente suficiente, aunque, no obstante, no es demasiado importante para que el borde lateral -17- del entrante -15- esté situado frente a la parte extrema libre abatida -10- y en consecuencia encima del borde libre transversal -18-, cuando la puerta está montada. En el caso en que se disponga un espacio -20-, como se ha explicado anteriormente, la altura -H- es tal que el

20

25                    borde lateral -17- queda situado debajo del órgano de suspensión -3-.

Los medios de sostén -6- comprenden primeros medios de fijación -21- fijados rígidamente a la

mampostería -7-, segundos medios de fijación -22- fijados rígidamente al órgano de suspensión -3- y medios rígidamente de unión -23- rígidamente acoplados a los primeros y segundos medios de fijación -21- y -22-.

5 Los primeros medios de fijación -21- pueden comprender varios conjuntos distintos, alineados, repartidos regularmente encima de la abertura antes de ser provista de una puerta principalmente en los lugares correspondientes a las dos partes extremas libres del órgano de suspensión -3-. En el caso en que este último es de longitud importante para que sean necesarios uno o más soportes intermedios, se disponen uno o más conjuntos.

10 Cada conjunto comporta, en primer lugar, una brida -24- que en sección recta transversal presenta una forma de U aplanada cuyas alas están provistas de prolongaciones -25- coplanarias, vueltas hacia el exterior, aplicadas contra la mampostería -7- y fijadas rígidamente a ella por medio de cualquier elemento apropiado -26- pasante a través de uno o varios orificios; en segundo lugar, una doble patilla -27- rígidamente fijada a la brida -24- y sobresaliente del alma -28- de dicha brida perpendicularmente y hacia el exterior de la U. Dicha doble patilla, cerrada por un modo de tirante -29-, constituye los medios de guiado y de deslizamiento en una dirección -D1- perpendicular

a la mampostería -7- y, por tanto, al plano de la abertura -8-.

Los segundos medios de fijación -22- consisten en un anillo que tiene un orificio central -30- con el que coopera sin juego radial sensible, el órgano de suspensión -3-, no obstante, este anillo es susceptible de deslizarse axialmente sobre el órgano -3- a lo largo del eje -9- de manera continua.

La realización de los medios de fijación de extremo del órgano de suspensión -3-; en este caso, el anillo -31- es de espesor suficiente para que presente un orificio roscado radial que por una parte desemboca en el orificio central -30- y, por otra parte, en la periferia del anillo -31- en el lugar de un plano -32-.

Realización de los eventuales medios de fijación intermedios entre dos medios de fijación de extremo; en este caso, los medios -32- consisten en un anillo -33- de espesor reducido del que sobresale radialmente un corto vástago roscado -34- solidarizado con dicho anillo preferentemente mediante soldadura.

Los medios de unión -23- comprenden principalmente un vástago roscado -35- o cualquier otro órgano equivalente alojado en la doble patilla -27- y bloqueado sobre la misma, en cualquier lugar deseado, gracias principalmente a dos

tuercas y dos arandelas -36a- y -36b-.

En la realización de los medios  
-22- (anillo -31-), el vástago roscado -35-  
atraviesa el orificio roscado del anillo -31-  
5 hasta que su extremo libre se aplica con bloqueo  
contra el órgano de suspensión -3-, con lo que...  
se bloquea el anillo -31- de deslizamiento sobre  
el elemento -3-. En este caso, el bloqueo del  
vástago roscado -35- con relación al anillo -31-  
10 se asegura gracias a un dispositivo, tal como un  
dispositivo de tuerca y arandela -37- que se aplica  
sobre el plano -32-.

En la realización de los medios -22-  
(anillo -33-), una corta placa-brida -38- está  
15 rígida y fijada transversalmente a la parte  
extrema inferior del vástago roscado -35-. Dicha  
brida comporta un orificio susceptible de ser  
atravesado por el vástago roscado -34-. Medios  
de tuerca y arandela -39- que cooperan con el  
20 vástago roscado -34- permiten su bloqueo con re-  
lación a la brida -38-.

Las tuercas -36a- y -36b- pueden des-  
plazarse, antes de la sujeción, a lo largo de la  
doble patilla -27-, lo que permite un primer  
25 ajuste por deslizamiento en la dirección -D1-  
correspondiente a la separación de la puerta con  
relación a la mampostería -7- y a la abertura -8-.

Las tuercas -36a- y -36b- se pueden

igualmente ajustar en posición sobre el vástago  
roscado -35- lo que, por tanto, permite un  
ajuste de los medios de fijación -22- en una  
dirección -D2- vertical correspondiente a la  
5 elevación o al descenso de la puerta y, más  
concretamente, de su órgano de suspensión -3-.....  
Estos medios de ajuste según dos direcciones D1  
y -D2- son particularmente interesantes princi-  
palmente porque permiten una fijación no necesá-  
riamente precisa de la brida -24-, obteniéndose  
10 finalmente una puerta de emplazamiento muy  
preciso. ....

Por lo que respecta a los medios de  
fijación -22- intermedios, se ha previsto, además,  
15 un posible giro de la brida -38- en torno a un  
eje vertical lo que permite la colocación muy  
precisa del anillo -33-.

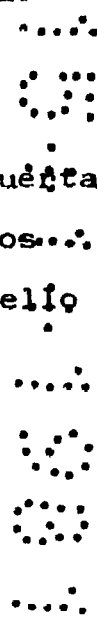
Como se comprende, el espacio -20- entre  
dos tiras -1- se aprovecha para el alojamiento del  
20 anillo -33-.

Como es natural, la puerta descrita  
puede ser objeto de un gran número de variantes  
principalmente según la forma de realización  
particular de los medios -21-, -22- y -23-.

25 En particular, la puerta descrita se  
puede hacer deslizante horizontalmente sobre su  
propio plano. A tal efecto, entre los segundos  
medios de fijación -22- y los medios de unión

-23-, se prevé un carril de deslizamiento de tipo de por sí conocido.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse esta pué<sup>ta</sup> con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca prioridad de.....  
5 12.9.1978 correspondiente a la patente francesa .....  
78 26109.

1.- Puerta de tiras flexibles, perfeccionada, del tipo que comprende una pluralidad.....  
de tiras flexibles, preferentemente transparentes,  
10 colgantes verticalmente, cada una de ellas cubierta  
parcialmente por una tira adyacente a un  
órgano de suspensión rectilíneo, eventualmente  
deslizante axialmente, con el que cooperan medios  
de enganche asociados a las partes superiores de  
15 las tiras y medios de sostén del órgano de suspensión,  
c a r a c t e r i z a d a por el hecho de que, en combinación,  
por una parte, el órgano de suspensión (3) se constituye según  
una barra y, por otra parte, los medios de enganche (4)  
20 de una tira (1) están constituidos únicamente por esta misma  
tira (1) en toda la parte extrema libre superior (10) y  
doblada hacia abajo, abatida sobre la parte superior (5) de  
colgado y solidarizada por medios de fijación amovibles (12),  
25 definiendo una abertura central (13) atravesada por la barra (3),  
comprendiendo cada tira (1) un entrante (15) limitado por un  
borde longitudinal

(16) y un borde lateral (17) que se extiende a partir del borde libre horizontal transversal (18) de la parte abatida e igualmente sobre la parte (5) de colgado, estando todos los entrantes (15) de las tiras sucesivas vueltos en el mismo sentido.

2.- Puerta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que en la parte de colgado y en la parte abatida (10) se prevén respectivamente orificios (14a) y (14b), que son atravesados por tornillos que constituyen los medios de fijación (12).

3.- Puerta, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que los tornillos (12) asociados a una tira (1) son independientes unos de otros o, por el contrario, son solidarios por medio de una primera plaquita que une los tornillos y una segunda plaquita que une las tuercas.

4.- Puerta, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que el borde longitudinal (16) y el borde lateral (17) de un entrante (15) están unidos entre sí por un redondeamiento (19) que evita cualquier peligro de rotura de la tira (1).

5.- Puerta, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que el borde longitudinal (16) del entrante (15) de una tira (1) se dispone junto

al borde longitudinal (2) más próximo de la  
tira (1), preferentemente separado de dicho  
borde (2) lateralmente al mismo de modo que  
se determina un espacio intermedio (20) de acceso  
5 al órgano de suspensión (3),

6.- Puerta, según una cualquiera de  
las reivindicaciones 1 a 5, en la que los medios  
de sostén comprenden primeros medios de fija-  
ción de la puerta a una mampostería, segundos  
10 medios de fijación asociados al órgano de sus-  
pensión constituidos por un anillo provisto  
de un orificio central, y medios de unión rí-  
gidamente acoplados al primer y segundo medios  
de fijación, caracterizada por el hecho de  
15 que los medios de unión (23) comprenden un  
vástago roscado (35) que por una parte está  
provisto de dos tuercas y arandelas (36a) y  
(36b) asociadas rígidamente a una doble patilla  
de ajuste (27) que forma parte de los primeros  
20 medios de fijación (21) y, por otra parte, coo-  
pera, con un orificio roscado radial de un  
anillo (31) para el bloqueo sobre el órgano  
de suspensión (3), y con una placa-brida (38)  
que comporta un orificio con el que coopera un  
25 vástago roscado (34) asociado rígidamente y radialmente  
a un anillo (33).

7.- PUERTA DE TIRAS FLEXIBLES,  
PERFECCIONADA.

Consta la presente memoria descriptiva  
de dieciocho páginas mecanografiadas y dos láminas  
de dibujos.

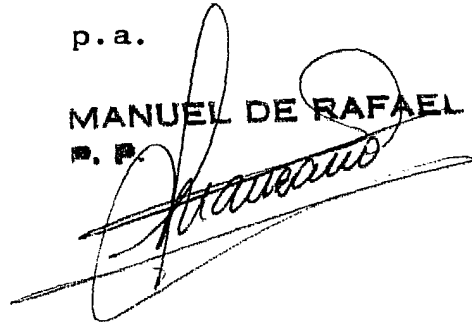
Barcelona 11 Septiembre 1979

SOCIÉTÉ ANONYME DES PRODUITS POLYFIL

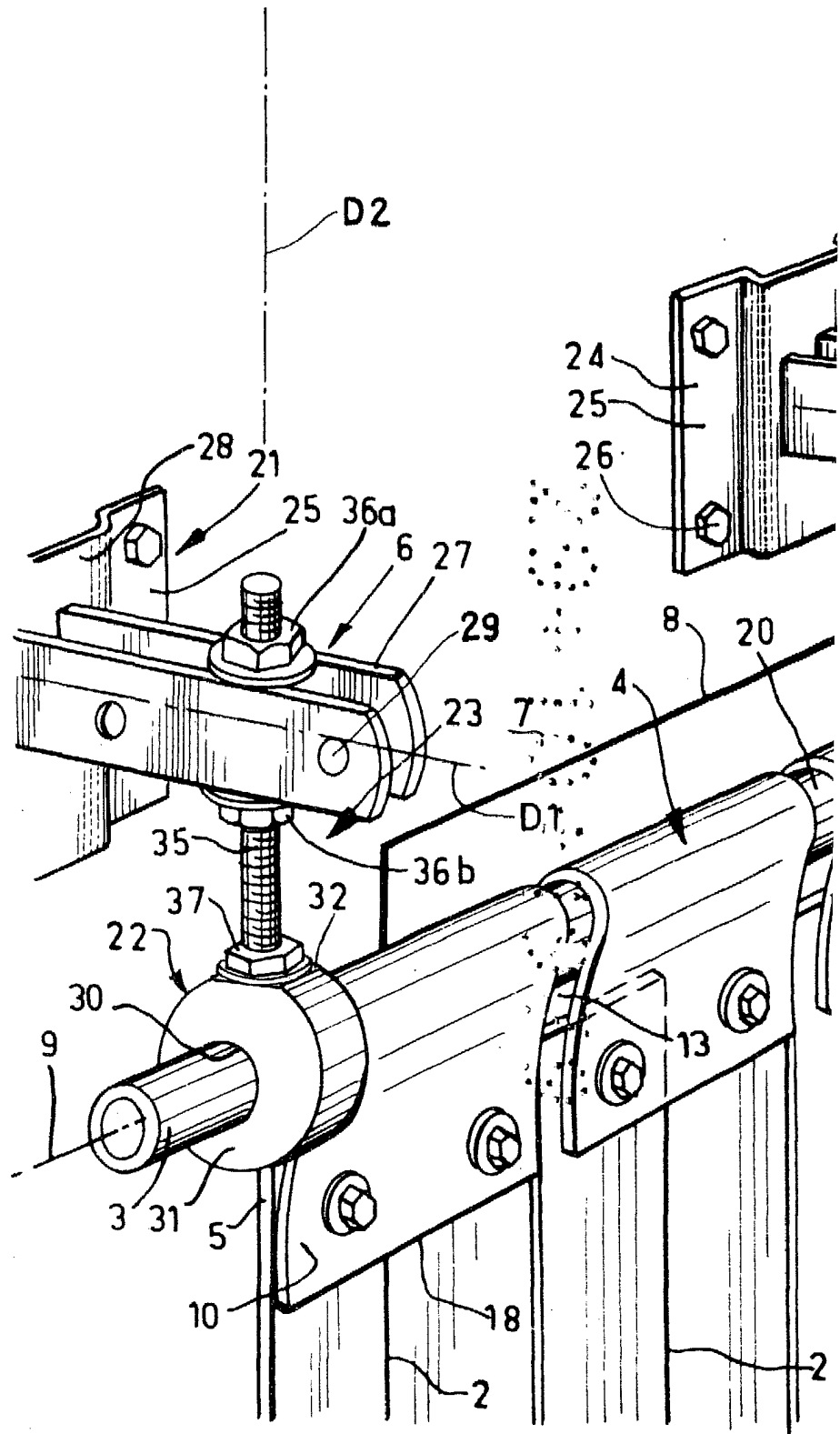
p. a.

MANUEL DE RAFAEL

D. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel de Rafael', is written over the typed name and extends across the right side of the page.

# SOCIÉTÉ ANONYME DES PRODUITS POLYFIL



Escala variable.

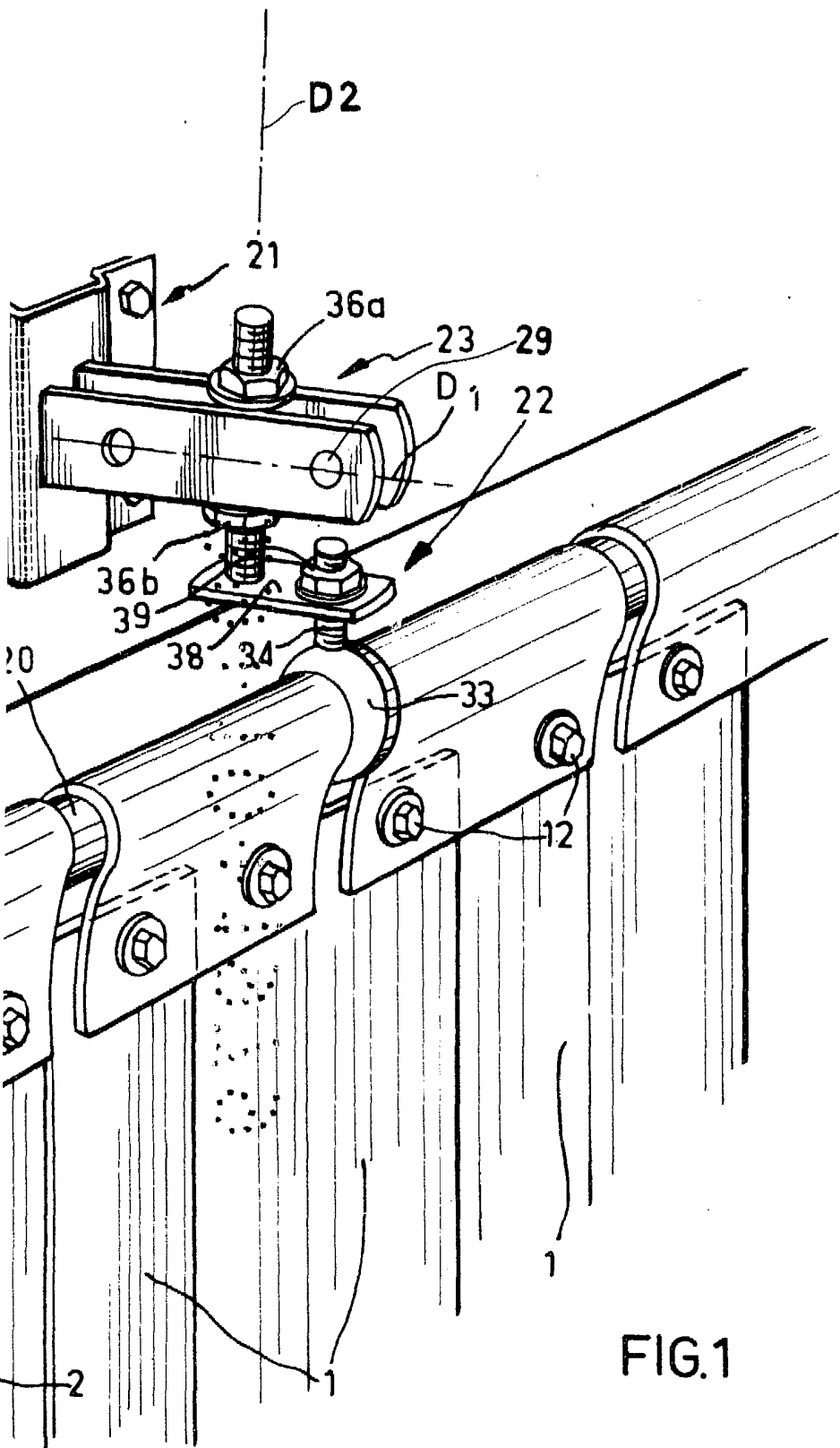


FIG.1

Barcelona, 11 Sepbre 1979.

MANUEL DE RAFAEL  
D. P.



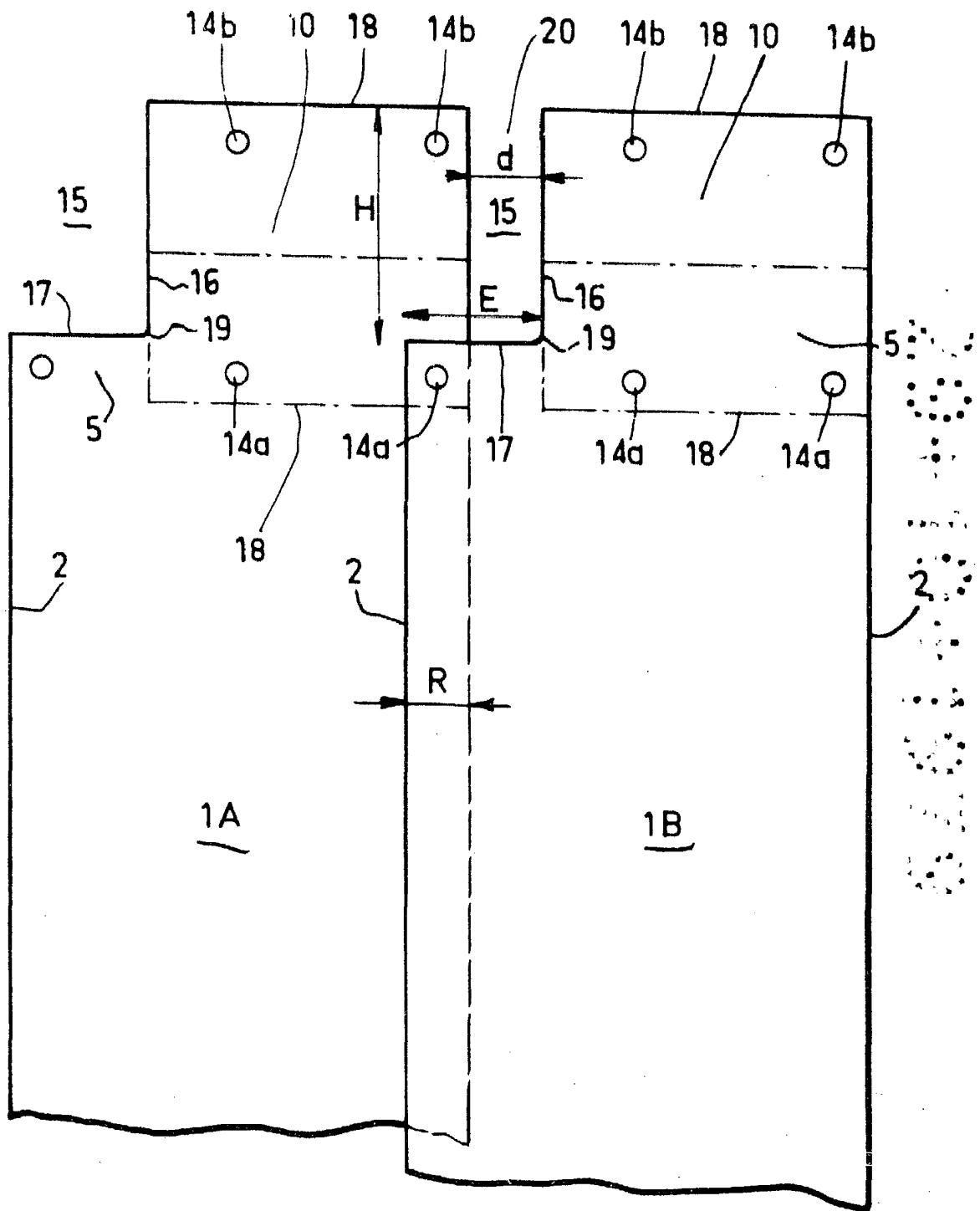


FIG.2

Barcelona, 11 Sepbre. 1979.

MANUEL DE RAFAEL  
P. P.

Escala variable.