

336395



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 3 de febrero de 1967, con el núm. 336.395

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, - Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO".-

Este invento se refiere a un conjunto conector -- eléctrico que comprende un par de bloques múltiples de contacto complementarios mutuamente acoplables y desacoplables de forma rectilínea.

5 Se requiere una fuerza importante para acoplar o des- acoplar una multiplicidad de pares de contactos en una pareja de bloques de contacto complementarios, y se han propues- to varias formas de mecanismos multiplicadores de fuerza pa- ra facilitar el manejo de tales conjuntos de contactos múl-



tiples.

De acuerdo con el presente invento, en un conjunto
conectador del tipo especificado en el cual los bloques son
acoplables y desacoplables por un movimiento relativo en -
5 una primera dirección, los bloques están montados desliza-
namente entre un par de lados paralelos de un bastidor rec-
tangular que abraza a los bloques, siendo movable el basti-
dor con relación a los bloques en una segunda dirección --
transversal con respecto a la primera, actuando unos medios
10 de guía de forma de chaveta y ranura entre los bloques y -
el bastidor y convergiendo las ranuras respectivas de los
medios de guía en la segunda dirección por lo que al mover
el bastidor en la segunda dirección los bloques son movidos
en la primera dirección acercándose o alejándose unos de -
15 otros.

Se describirá ahora el invento, a título de ejemplo,
con relación a los dibujos adjuntos que son parcialmente -
esquemáticos, en los cuales:

La figura 1 es una vista parcial, en perspectiva y
20 en parte despiezada de un conjunto conectador de acuerdo -
con el invento;

La figura 2 es una vista en perspectiva del conjun-
to de la figura 1 en condición montada y encajado en la --
abertura de un panel, y

25 La figura 3 es un alzado interior de un miembro la-
teral de un bastidor del conjunto conectador.

El conjunto conectador comprende un par de partes -
de conectador acoplables mutuamente 1 y 2, que van monta--
das deslizablemente entre lados opuestos 3 y 4 de un basti-
30 dor rectangular 5. El bastidor 5 es movable con relación a



las partes 1 y 2 del conector. Cada parte 1 y 2 del conec-
tador comprende respectivamente una envolvente metálica --
rectangular 6, 7 y cada envolvente sustenta una serie de --
bloques aislantes 8 en forma de plancha. Cada bloque 8 es-
5 tá formado con una fila de conductos 9 para alojar los con-
tactos. Los bloques 8 en ambas partes de alojamiento son -
de idéntica forma hermafrodita, siendo mutuamente acopla--
bles un par de bloques idénticos de forma rectilínea para
llevar a cabo el acoplamiento entre contactos en un bloque
10 con los contactos respectivos en el otro bloque. Los con--
tactos son también adecuadamente de forma hermafrodita de
forma que se utilizan contactos idénticos en los bloques 8
de ambas partes del conector.

Los bloques 8 están fijos en las envolventes respec-
15 tivas 6 y 7 por acoplamiento con unas orejas 10 practica--
das sobre los miembros de montaje 11 sujetos a la envolven-
te respectiva 6 o 7. Cada envolvente tiene un par de miem-
bros de montaje 11, uno en el lado superior y el otro en -
el lado inferior de la envolvente y cada miembro 11 tiene
20 una serie de orejas 10. Cada oreja 10 tiene un fiador elás-
tico para acoplamiento de salto con un entrante complemen-
tario de un bloque asociado 8. Los miembros 11 sustentan -
adecuadamente los bloques 8 con un ligero juego libre o --
flotante de forma que al acoplamiento de apareamiento de -
25 las partes 1 y 2 del conector complementario, las partes
parejas de los bloques complementarios 8 actúen para pro--
porcionar una orientación relativa apropiada de los contac-
tos de los bloques parejos 8.

La envolvente 7 tiene unos lados de ancho menor que
30 los lados de la envolvente 6 pero en los lados superior e



inferior la envolvente 7 tiene unas placas de pestaña 13 -
dispuestas deslizadamente para alojar los lados superior
e inferior de la envolvente 6 entre ellas. Las placas 13 -
se prolongan hacia adelante desde las respectivas barras -
5 de montaje 14 sujetas a la envolvente 7. Las barras 14 son
de forma de tira plana y en los extremos opuestos sobresalen
más allá de los lados de la envolvente 7 como miembros
de chaveta 15 que acoplan deslizadamente en las ranuras -
10 del bastidor 5. Los miembros de chaveta 15 son de sección
rectangular con el ancho mayor perpendicular a la dirección
de apareamiento de las partes 1 y 2 del conector. La en-
volvente 6 está provista de miembros de chaveta parecidos
16 que sobresalen hacia fuera de los costados de la envol-
vente en los extremos superior e inferior, y los miembros
15 16 están retorcidos de forma que sus anchos mayores en sec-
ción están inclinados hacia la dirección de apareamiento -
de las partes 1 y 2 del conector.

El bastidor rectangular 5 tiene unos miembros de --
bastidor superior e inferior 16 y 17 separados entre sí --
20 una distancia bastante mayor que la separación existente -
entre los extremos superior e inferior de las envolventes
6 y 7. Los lados opuestos 3 y 4 del bastidor 5 alojan des-
lizadamente las envolventes 6 y 7 entre ellos de forma --
que las envolventes son movibles con relación al bastidor
25 5 entre los miembros superior e inferior 16 y 17. Los miem-
bros laterales 3 y 4 tienen en sus superficies interiores
y opuestas unas ranuras 21 y 22 que alojan los respectivos
miembros de chaveta 16 y 15 para guiar el bastidor 5 con -
relación a las partes 1 y 2 del conector. Como se ve más
30 claramente en la figura 3 con relación al miembro lateral



3, los miembros laterales 3 y 4 están cada uno de ellos --
provisto de una primera ranura 21 que comprende una enta--
lla recta que se prolonga desde la parte superior hasta el
fondo del bastidor 5 y que aloja deslizantemente los miem--
5 bros de chaveta 15 de la envolvente 7. De esta forma el --
bastidor es deslizable con relación a la parte 2 del conec--
tador en una dirección transversal a la dirección de apa--
reamiento de las partes del conector por movimiento de -
los miembros de chaveta 15 entre las posiciones de línea -
10 de trazo lleno y de línea de puntos en la ranura 21.

Los miembros laterales 3, 4 están dotados de unos -
pares respectivos de segundas ranuras 22 comprendiendo ca--
da una una entalla recta y, como se ve en la figura 3, las
ranuras 22 de cada par son paralelas mutuamente y están in--
15 clinadas con relación a la ranura 21. Las ranuras 22 alo--
jan los respectivos miembros de chaveta 16 que son movi---
bles entre las posiciones dibujadas en línea de trazo lle--
no y en línea de puntos. Las ranuras 21 están inclinadas -
en sentido ascendente hacia la ranura 21 y en sus extremos
20 inferiores las ranuras 21 comunican con unas entallas en--
sanchadas 23 que se prolongan perpendicularmente y aleján--
dose de la ranura 21 para permitir la extracción de los --
miembros de chaveta 16 de o su inserción en el bastidor 5.

Una barra de enganche 24 está montada en cada uno -
25 de los miembros laterales del bastidor 3, 4 en una entalla
25 que se prolonga entre la ranura inferior 22 y la ranura
21. La entalla 25 en cada miembro 3, 4 está inclinada en -
sentido ascendente hacia la ranura 21 y en los extremos --
opuestos posee unos entrantes laterales 26 y unas partes -
30 laterales 27 de entalla. Las partes de entalla 27 comunican



con unas ranuras respectivas 22, 21, y la barra de engan--
che 24 tiene los extremos opuestos con unos salientes later
ales 28 que penetran a través de las partes de entalla 27,
en las ranuras 22 y 21. Las partes salientes 28 forman unos
5 fiadores de enganche dentro de las ranuras 22 y 21 y pueden
ser disparadas por depresión a las partes de entalla 27 des
de las ranuras por una flexión elástica de las partes extrem
as de la barra de enganche en las cavidades 26.

Como se indica en la figura 2, la envolvente 7 va --
10 montada adecuadamente en un panel 29 en una abertura de pa
nel 30 de forma que el bastidor 5 es movable hacia arriba y
hacia abajo paralelamente al panel 29.

En el funcionamiento, a partir de la condición monta
da y totalmente apareada de la figura 2, el bastidor 5 es -
15 desplazado hacia arriba con relación a la envolvente 7 y al
panel 29. Esto lleva consigo el movimiento de los miembros
de chaveta 15 y 16 con relación al bastidor 5 a lo largo de
sus respectivas ranuras 21, 22 y los miembros de chaveta se
mueven, relativamente, de las posiciones dibujadas en línea
20 de trazo lleno a las de línea de puntos. Los miembros de --
chaveta inferior 16 disparan los salientes del enganche in
ferior 28 al iniciarse el movimiento de bastidor 5 desde --
la condición indicada en la figura 2 y, a medida que el bas
tidor 5 se aproxima a su posición máxima superior, el miem
25 bro de chaveta 15 superior dispara el saliente de enganche
superiores 28. Con el bastidor 5 en una posición superior -
correspondiente a la posición de línea de puntos de los ---
miembros de chaveta en la figura 3, el bastidor es amordaza
do contra cualquier movimiento descendente por el saliente
30 de enganche superior 28 que se acopla por encima del miem--



bro de chaveta superior 15. En esta situación superior, como se ve en la figura 3 desde el espacio entre el miembro de chaveta inferior 15 y el lado inferior 18 del bastidor 5, el bastidor 5 es todavía movable en sentido ascendente hasta una posición superior máxima relativamente desde la posición dibujada en línea de puntos de los miembros de chaveta para alinear los miembros de chaveta 16 con las entallas 23 y permitir la separación de la parte 1 del conector del bastidor.

10 Cuando el bastidor es movido hacia arriba desde la condición de la figura 2 los miembros de chaveta 16 se separan de los miembros de chaveta adyacentes 15 por la acción de leva de las ranuras 22. Cuando los miembros de chaveta 16 y 15 ocupan la posición de línea de puntos de la figura 3, los bloques mutuamente acoplables 8 de las partes 1 y 2 del conector quedan desacoplados pero las placas de pestaña 13 mantienen un acoplamiento deslizante con los lados opuestos de la envolvente 6.

20 Al invertir el movimiento ascendente, los bloques del conector son puestos de nuevo en acoplamiento ya que los miembros de chaveta 15 y 16 son acercados mutuamente por acción de leva. En el movimiento inicial hacia abajo el saliente 28 de enganche superior es oprimido por el miembro de chaveta superior 15 y al final del movimiento descendente el saliente 28 de enganche inferior se acopla por debajo del miembro de chaveta inferior 16. Los salientes de trinquete 28 sirven para sujetar el bastidor en su posición superior o inferior contra cualquier movimiento indeseable del bastidor, por ejemplo contra vibración. Las condiciones superior e inferior corresponden a las condiciones de apareamiento



miento totalmente desacopladas y totalmente acopladas de --
las partes del conector, y si se desea retirar la parte 1
del conector del bastidor, el bastidor 5 ha de ser movido
hasta la condición máxima superior descrita anteriormente.

5 Con objeto de fijar más firmemente las partes 1 y 2
del conector en la condición totalmente apareada de la fi-
gura 2, puede acoplarse una barra de enclavamiento 31 entre
los miembros opuestos del bastidor 3, 4 junto a un lado in-
ferior de la parte del conector 2 para resistir imperati-
10 vamente el movimiento ascendente del bastidor 5 con relación
a la parte 2 del conector.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en
los Estados Unidos de América, con fecha 4 de febrero de --
1966, bajo el número 525.253, se acoge a los beneficios del
15 artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se pre-
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 12. - Un dispositivo conector eléctrico, que com-
prende un par de bloques de contacto múltiples complementa-
rios, mutuamente acoplables y desacoplables en forma recti-
línea por movimiento relativo en una primera dirección, ca-
racterizado porque los bloques están montados deslizablemen-
25 te entre un par de lados paralelos de un bastidor rectangu-
lar que envuelve los bloques, siendo el bastidor movable --
con relación a los bloques en una segunda dirección transver



sal a la primera, actuando unos medios respectivos de guía de chavetas y chaveteros entre los bloques y el bastidor, y convergiendo los respectivos chaveteros de los medios de guía en la segunda dirección, con lo que al moverse el bas
5 tidor en la segunda dirección los bloques son movidos en - la primera dirección acercándose o alejándose mutuamente.

29. - Un dispositivo como el reivindicado en la reivindicación 1, caracterizado porque los miembros laterales opuestos del bastidor están formados con unas ranuras de --
10 chavetero alojando unos miembros de chaveta respectivos que sobresalen desde lados opuestos de las partes del conecta-
dor, prolongándose las ranuras de chavetero asociadas con una parte de conectador perpendicularmente a la primera di
rección.

30. - Un dispositivo como el reivindicado en la rei
15 vindicación 1, caracterizado porque las ranuras de chavete
ro asociadas con una parte de conectador comunican con ent-
tallas transversales que se prolongan en la primera direc-
ción alejándose de la otra parte del conectador, estando -
20 dispuestas las entallas transversales para alojar los miem
bros de chaveta de una parte del conectador cuando las par
tes de conectador están en condición desacoplada.

40. - Un dispositivo como el reivindicado en la rei
25 vindicación 2, caracterizado porque una barra de enganche
elástica se extiende entre las ranuras asociadas con ambas
partes de conectador, penetrando los extremos de la barra
de enganche en chaveteros respectivos para cooperar con --
los respectivos miembros de chaveta en las diferentes posi
ciones de movimiento del bastidor con relación a las par-
30 tes del conectador.



52. - Un dispositivo conector eléctrico.

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 diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

2 MAR 1957

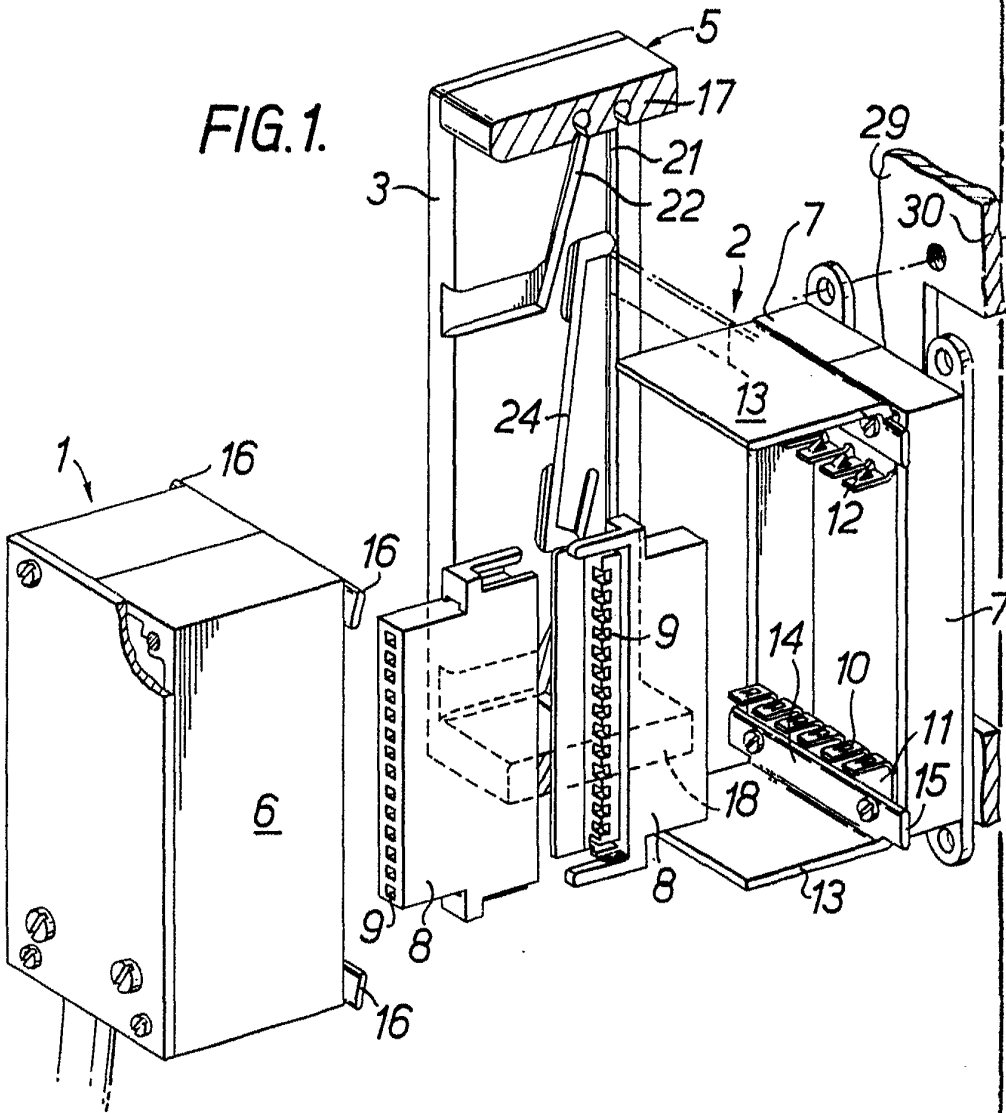
P.A.

Ministro de Elzaburu

336395



FIG. 1.



Handwritten signature or initials.

3363 95



FIG. 2.

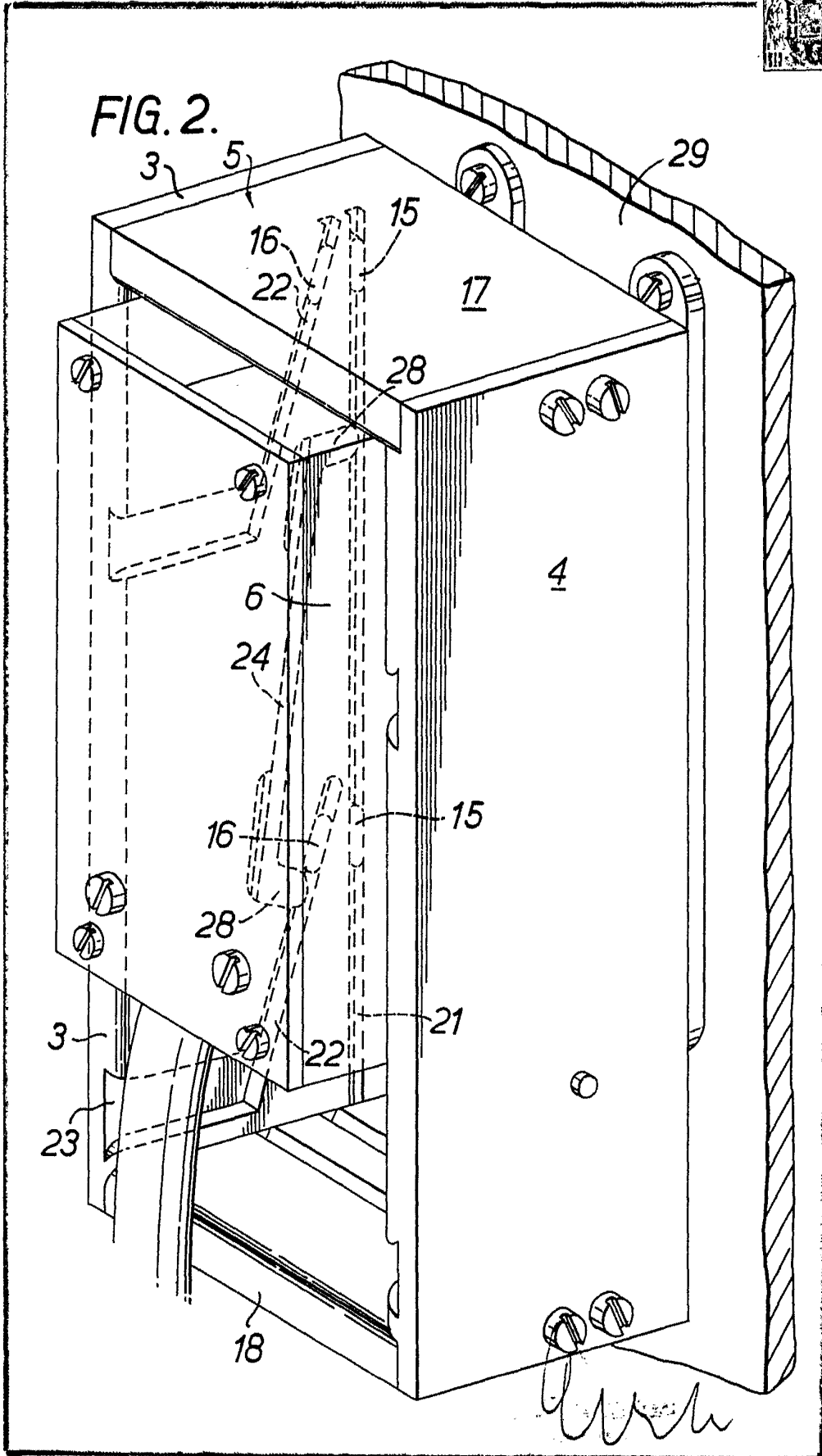
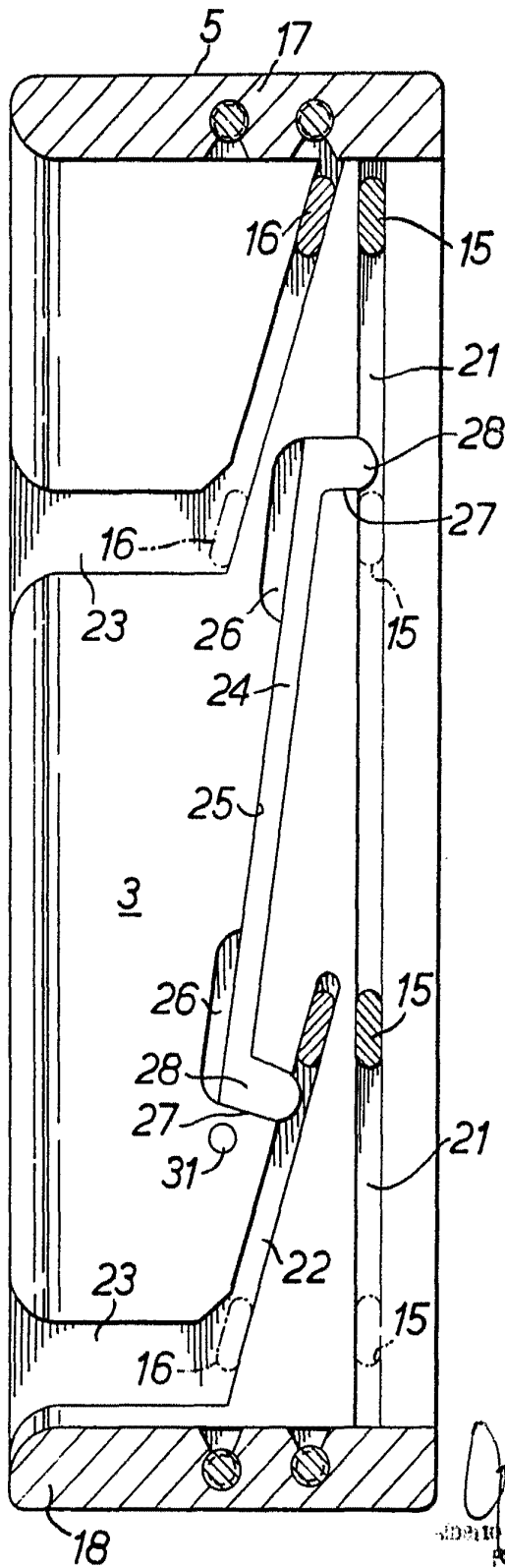




FIG. 3.



de Elze
Paris