

DISPOSITIVO

NO. CR: H02G, H05K

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un<sup>a</sup>

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ITW FASTEX ITALIA S.p.A.

RESIDENCIA: Strada Del Cascinotto 139/13, 10156

TORINO, Italia.-

ENUNCIADO: DISPOSITIVO DE FIJACION DE CABLES

MULTIPOLARES.

Prioridad: Patente italiana n.º 20392A/74 del 11.2.74

1           La presente invención se relaciona con un dispositi-  
tivo de fijación de los cables multipolares del tipo de tira  
para corrientes débiles a paredes de equipos electrónicos,  
5 como elaboradores electrónicos, indicadores ópticos para  
automóviles e instrumentos en general.

          Actualmente, la fijación de los cordones formados  
por cables multipolares del tipo de tira para corrientes dé-  
biles se efectúa por medio de abrazaderas metálicas o plásti-  
cas de tipo clásico, que se fijan a las paredes con remaches,  
10 puntos de soldadura o enganches similares y se cierran reple-  
gando la abrazadera sobre sí misma, en el caso de abrazade-  
ras metálicas, o enganchando los extremos de aquélla, en el  
caso de abrazaderas de plástico.

          En este último caso, tal sistema de fijación no  
15 permite la recuperación del dispositivo de fijación y en el  
caso de abrazaderas metálicas el dispositivo de fijación pue-  
de ser recuperable solamente en un número limitado de veces,  
porque a la larga, por efecto de las repetidas tensiones a  
que es sometido en las operaciones de enganche y desenganche,  
20 termina por desgastarse y romperse.

          La presente invención se propone evitar los cita-  
dos inconvenientes.

          Más particularmente, el dispositivo de fijación  
según la invención, construido de material plástico, se ca-  
25 racteriza porque comprende un garfio constituido por un ele-  
mento básico fijado a la pared del aparato al que ha de fi-  
jarse el cordón formado por cables multipolares del tipo de  
tira y que comprende dos montantes dotados de dientes exte-  
riores sustancialmente en forma de dientes de sierra y un  
30 plano de apoyo elásticamente sostenido entre los dos montan-

1 tes, y por un elemento de cierre en forma de traviesa desti-  
nada a insertarse en los dos montantes por medio de adecua-  
das hendiduras dispuestas en la misma y que presenta por el  
lado exterior de los dos montantes dos apéndices en forma de  
5 palanquitas articuladamente conectadas en una sola pieza al  
cuerpo principal de la traviesa, susceptibles de acoplarse  
por un extremo a los dientes de los montantes y de ser des-  
viadas mediante una presión ejercida en su otro extremo alre-  
dedor de su perno de conexión con el resto de la traviesa  
10 para desacoplar su primer extremo de los dientes de los mon-  
tantes.

El garfio según la invención presenta diversas ven-  
tajas.

15 Ante todo, dada la posibilidad de desacoplar entre  
sí los dos elementos del garfio mediante una simple presión  
ejercida sobre los extremos de uno de ellos, es posible re-  
cuperar tal garfio un número indefinido de veces.

20 En segundo lugar, existe la posibilidad de utilizar  
un mismo garfio para diversos espesores de cordón o, en otros  
términos, para diversos números de cables, puesto que puede  
acoplarse la traviesa a diferentes dientes de los montantes.

25 Finalmente, a pesar de que tal adaptación en altu-  
ra de la traviesa se efectúe paso a paso según fije el núme-  
ro de dientes de los montantes, el ajuste de la traviesa res-  
pecto al plano de apoyo es siempre preciso, ya que tal plano  
es sostenido de modo elástico.

30 Se comprenderá mejor la invención con la siguiente  
descripción detallada, ofrecida simplemente a título de ejem-  
plo y por consiguiente no limitativo, de una forma de reali-  
zación, en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:

1           La figura 1 muestra en alzado frontal, con una mitad en perspectiva y la otra en sección, el elemento básico del garfio según la invención.

5           La figura 2 es una vista en planta, tomada desde arriba, del elemento de la figura 1.

          La figura 3 muestra en alzado lateral, con una mitad en perspectiva y la otra en sección, el elemento de las figuras 1 y 2.

10          La figura 4 muestra en alzado frontal, con una mitad en perspectiva y la otra en sección, la traviesa del garfio según la invención.

          La figura 5 es una vista en planta, tomada desde arriba, de la traviesa de la figura 4.

15          La figura 6 es una sección según la línea 6-6 de la figura 5.

          La figura 7 es una sección según la línea 7-7 de la figura 5.

          La figura 8 es una vista en perspectiva del garfio según la invención, con sus partes separadas; y

20          La figura 9 es una vista en perspectiva que muestra un garfio según la invención en funcionamiento para fijar un conjunto de cables multipolares del tipo de tira a una pared de un aparato electrónico.

25          Examinando en primer lugar las figuras 1 a 3, se observa que el elemento del garfio que se representa en las mismas comprende una base 1 de la que se elevan dos montantes 2 y 3 dotados en sus lados exteriores de dientes 4. Un plano de apoyo 5 está conectado mediante resortes laminares 6 y 7 a las bases de los montantes 2 y 3 respectivamente.

30          De la cara inferior de la base 1 sobresalen dos ganchos 8 y

1 9, denominados ganchos en E, para su enganche de manera co-  
nocida a la pared del aparato al que ha de fijarse el cordón  
de cables.

5 En las figuras 4 a 7 se representa la traviesa del  
garfio destinada a cooperar con el elemento básico antes des-  
crito en relación con las figuras 1 a 3. Dicha traviesa, in-  
dicada en su conjunto por 10, presenta un cuerpo principal  
11 que lleva articuladas en sus extremos, formando una sola  
pieza con aquél, dos palancas 12 y 13. Hacen de pernos para  
tales palancas los segmentos de conexión con el cuerpo prin-  
10 cipal, indicados en las figuras 4 a 7 por 14, 15 y 16, 17,  
respectivamente. Dos paredes transversales 18 y 19 del cuer-  
po principal 11 de la traviesa delimitan, con los extremos  
adosados a las mismas de las palancas 12 y 13, dos hendiduras  
15 20 y 21, respectivamente.

La fijación de un cordón de cables por medio del  
garfio anteriormente descrito tiene lugar del siguiente modo.

Se aplica en primer lugar el elemento del garfio a  
la pared 22 del aparato electrónico (véanse figuras 8 y 9)  
20 impulsando los ganchos 8 y 9 del elemento al interior de unos  
adecuados orificios 23 y 24 dispuestos en la pared 22. Se ha-  
ce pasar el cordón de cables 25, que comprende un haz de ca-  
bles multipolares del tipo de tira 26, entre los montantes  
2 y 3 del garfio de manera que se apoye sobre el plano 5. Se  
25 inserta luego la traviesa 10 deslizando a lo largo de los  
montantes 2 y 3 las respectivas hendiduras 20' y 21 hasta  
que se ejerce una presión sobre el plano de apoyo 5. Dada la  
configuración en dientes de sierra de las zonas dentadas de  
los montantes, durante el recorrido hacia abajo de la trave-  
30 sa 10 los dientes 4 se insertan sucesivamente entre las pare-

1 des 18 y 19 de la traviesa y las respectivas palanquitas 12  
y 13, provocando ligeras desviaciones de éstas últimas hacia  
el exterior en el sentido de las flechas de la figura 4, que  
permitan a tales palanquitas desmontar de los dientes 4 has-  
5 ta que, alcanzada la posición de contacto con el cordón de  
cables 25 y advertida la reacción de los resortes laminares  
6 y 7 al empuje ejercido sobre el plano de apoyo 5 de dicho  
cordón presionado hacia abajo por la traviesa 10, al sucesi-  
vo salto de un diente se deja libre la citada traviesa. En  
10 tal posición, cada palanquita 12 y 13 se acopla por uno de  
sus extremos a un diente 4 del correspondiente montante 2 ó  
3.

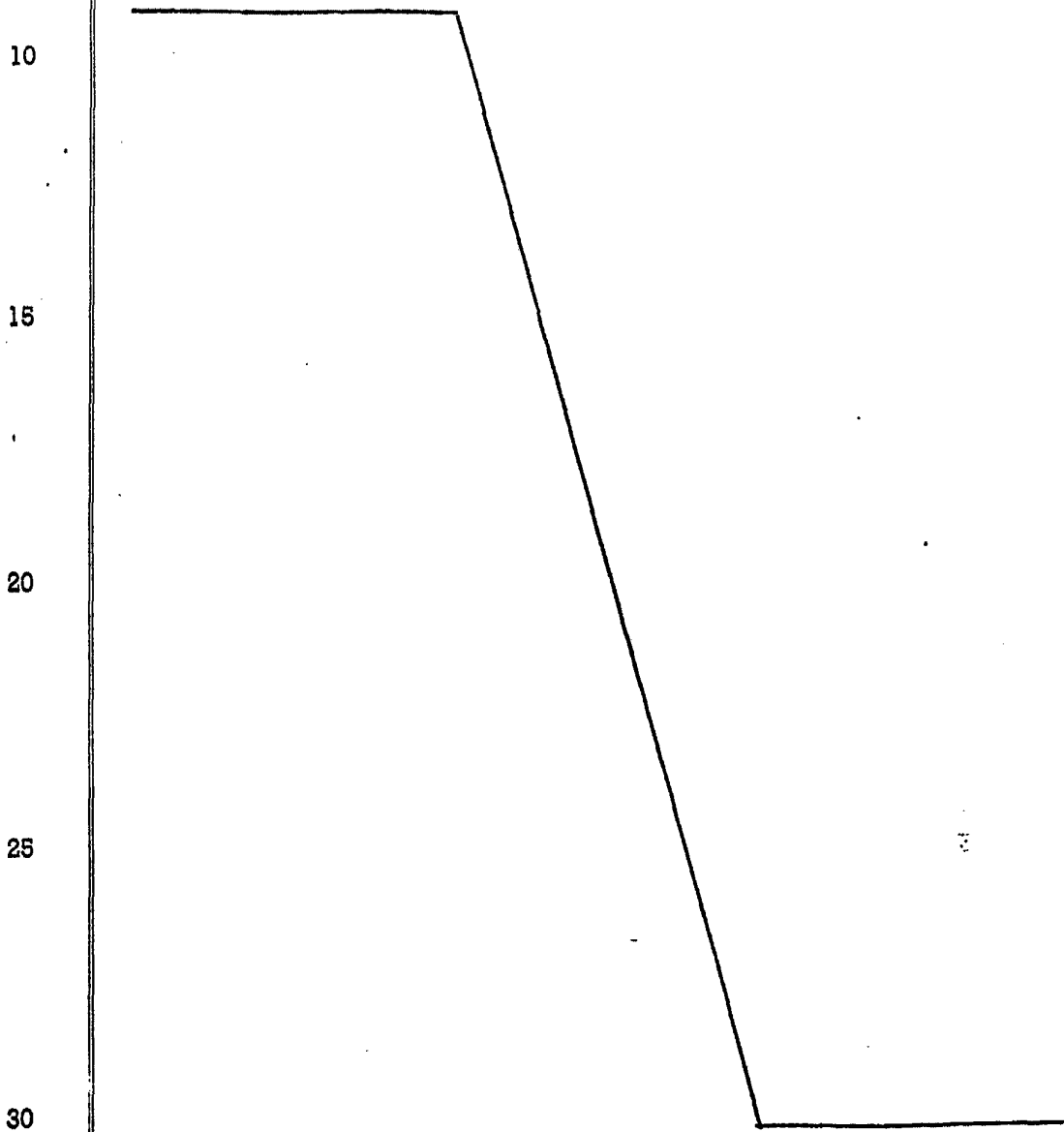
Como queda dicho, el bloqueamiento del haz de ca-  
bles en el garfio se halla libre de juegos merced al apoyo  
15 elástico del plano 5, que permite la adaptación precisa de  
la traviesa 10 al espesor del cordón de cables a pesar de  
que el acoplamiento entre dicha traviesa y los montantes no  
sea continuo, sino paso a paso a causa de la presencia de  
los dientes 4.

20 Para interrumpir la fijación del haz de cables,  
basta con aplicar con la mano una presión lateral sobre las  
palanquitas 12 y 13 en el sentido indicado por las flechas  
en la figura 9. La presión sobre tales palanquitas les hace  
girar hacia fuera en la dirección de las flechas de la figu-  
25 ra 4, provocando el desenganche de aquéllas respecto al dien-  
te al que estaban acopladas. Manteniendo la presión sobre  
dichas palanquitas, se desplaza la traviesa 10 hacia arriba,  
retirándola de los montantes 2 y 3. Como se ve, interrumpida  
la fijación, las dos partes del garfio se recuperan intactas.  
30 El desgaste de las paredes durante las operaciones de engan-

1 che y desenganche es insignificante, puesto que tales opera-  
ciones se basan en la elasticidad del material.

5 Aunque se ha descrito una sola forma de realiza-  
ción de la invención, es evidente que pueden introducirse  
5 numerosas variantes y modificaciones sin apartarse del ámbi-  
to de aquélla.

En resumen, la patente de invención que se solici-  
ta deberá recaer sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1. Dispositivo de fijación de cables multipolares del tipo de tira para corrientes débiles a paredes de aparatos electrónicos, construido de material plástico, caracterizado porque comprende un garfio constituido por un elemento básico, fijado a la pared del aparato a la que ha de fijarse el cordón formado por cables multipolares del tipo de tiras, y que comprende dos montantes dotados de una parte dentada exterior, sustancialmente en dientes de sierra, y un plano de apoyo elásticamente sustentado entre los dos montantes, y por un elemento de cierre en forma de traviesa destinada a insertarse en los dos montantes por medio de adecuadas hendiduras dispuestas en aquélla y que presenta por el lado externo de los dos montantes dos apéndices en forma de palanquitas articuladamente conectadas en una sola pieza con el cuerpo principal de la traviesa, susceptibles de acoplarse por un extremo a los dientes de los montantes y de ser desviadas mediante una presión ejercida en su otro extremo alrededor de su perno de conexión con el resto de la traviesa para desacoplar su primer extremo de los dientes de los montantes.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plano de apoyo se conecta a los montantes por medio de dos resortes laminares en una sola pieza con los montantes y con el plano de apoyo.

3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las hendiduras están delimitadas por dos paredes transversales del cuerpo principal de la traviesa y por los extremos de las palanquitas que se adosan a tales paredes.

1                   4.    Dispositivo según cualquiera de las reivin-  
dicaciones 1 a 3, caracterizado porque cada palanquita está  
conectada al cuerpo principal de la traviesa por medio de dos  
apéndices laterales coaxiales que hacen de pernos.

5                   5. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer la patente de invención que se solicita:  
DISPOSITIVO DE FIJACION DE CABLES MULTIPOLARES.

10                  Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas  
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 febrero 1.975  
BERNARDO UNGRIA

p.p.  


15

20

25

30

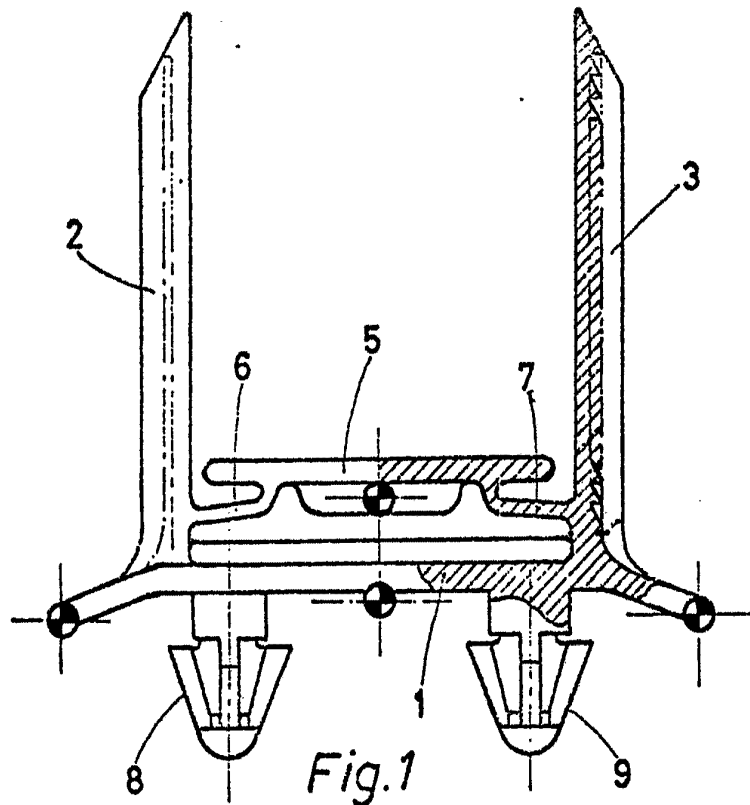


Fig. 1

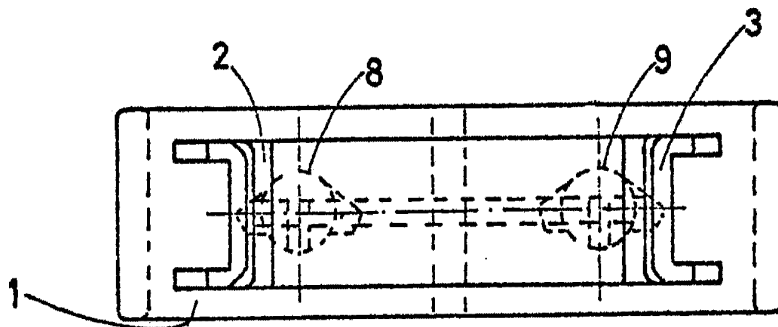


Fig. 2

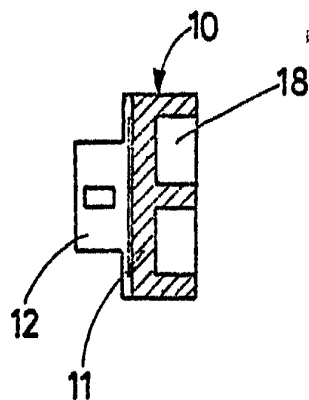


Fig. 6

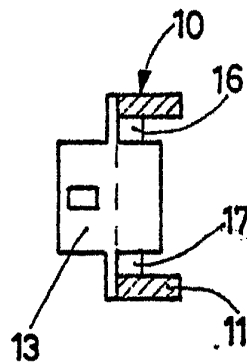


Fig. 7

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 febrero 1975  
BERNARDO UNGRIA

P.P.

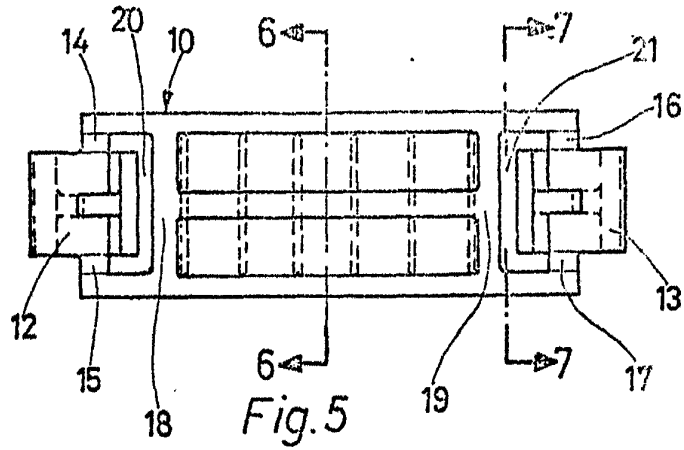


Fig. 5

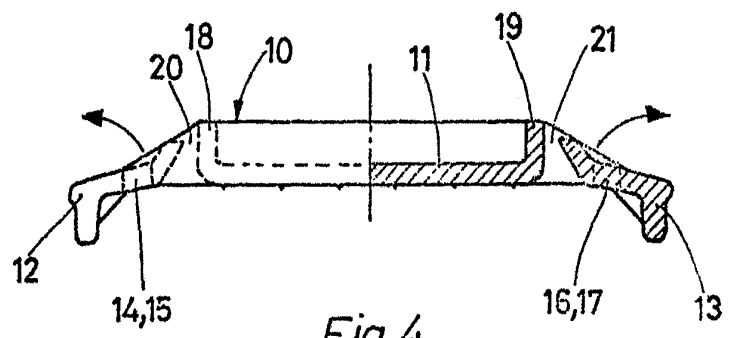


Fig. 4

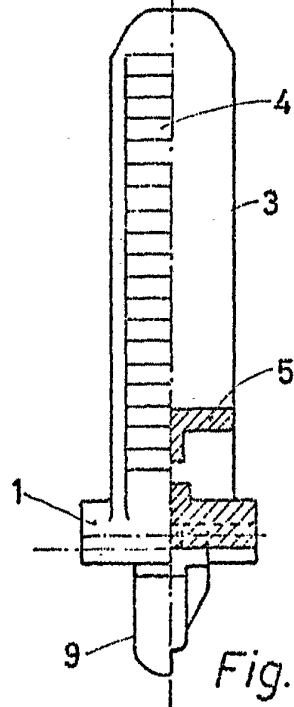


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 febrero 1.975  
BERNARDO UNGRIA

P.P.

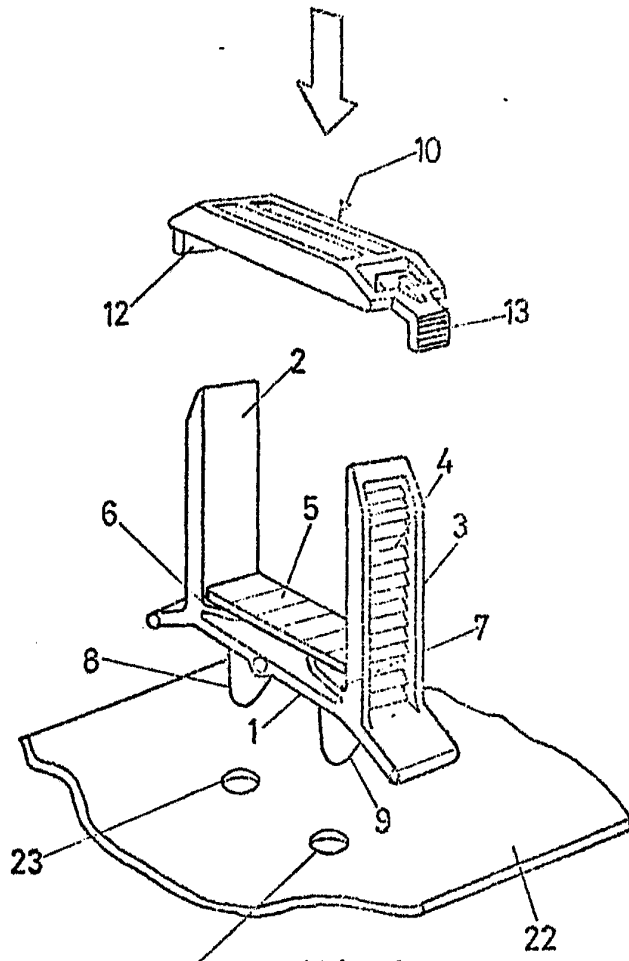


Fig. 8

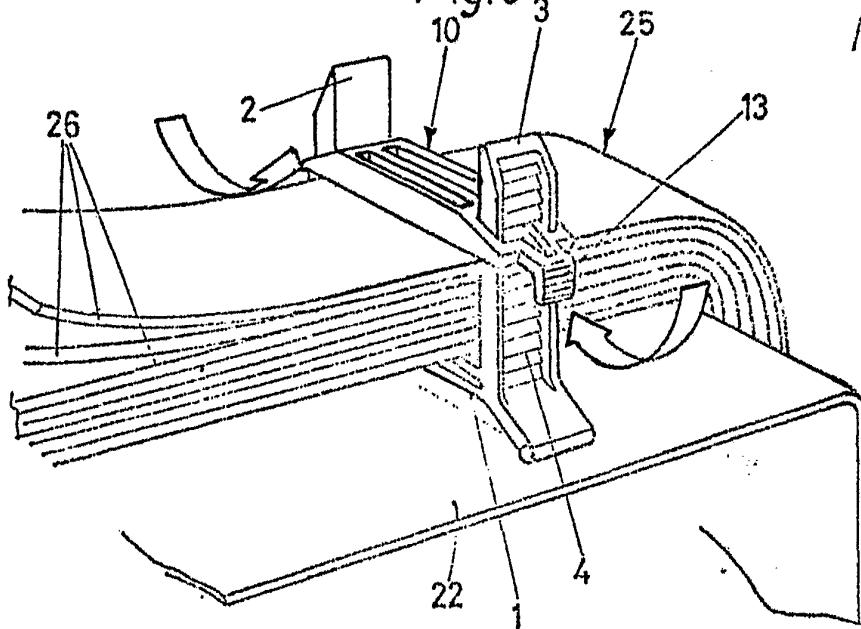


Fig. 9

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 febrero l. 1975  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.