



⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	283334	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	11-12-1.984	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

⑬ PRIORIDADES:	⑭ FECHA	⑮ PAIS
⑰ NUMERO		

⑱ FECHA DE PUBLICIDAD	⑲ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F06 B 9/262

⑳ TITULO DE LA INVENCIÓN
PROTECCION CONTRA INSECTOS PARA HUECOS DE EDIFICIOS;... ESPECIALMENTE VENTANAS.

㉑ SOLICITANTE (S)
L. & E. Adler KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Margaretenstrasse 87, A-1050 WIEN, Austria.

㉒ INVENTOR (ES)

㉓ TITULAR (ES)

㉔ REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 La invención se refiere a una protección contra insectos para huecos de edificio, especialmente ventanas, con una red flexible de material resistente a la intemperie, imputrescible, que puede subirse y bajarse en el hueco
5 del edificio a modo de persiana, y que se puede subir y bajar entre una posición de pliegues en zig zag, en la cual la red deja parcialmente libre el hueco del edificio, y una posición estirada, en la cual la red cierra el hueco del edificio, y con una barra de
10 caída horizontal fijada a la red.

Para cerrar huecos de edificios, especialmente ventanas, contra la entrada de insectos tales como moscas, mosquitos, avispas, etc., es conocido cerrar el hueco del edificio con una red. Esta red generalmente va fijada a un marco rígido, que
15 se puede colocar delante del hueco del edificio. Si bien una protección contra insectos de este tipo es eficaz si se monta con el cuidado adecuado, sin embargo no se puede aplicar sin problema en todas partes, por ejemplo, no se puede donde el hueco del edificio sea de difícil acceso, o su superficie exterior esté perfilada, por ejemplo por vierteaguas, afeizares, etc.

20 Por la patente FR-A 1 499 994 se conoce una protección contra insectos, que se puede bajar a modo de cortina delante del hueco del edificio. Para conseguir un cierre satisfactorio contra
25

1 los insectos, sería necesario que los bordes laterales de la
cortina quedasen apretadas contra la pared frontal del edifi-
cio sujetas en esta posición, después de ser bajadas. Para -
ello se necesitan unos medios de fijación especiales, cuyo ma-
5 nejo es engorroso y no siempre fiable.

También se intentó crear una protección contra insectos a modo
de cortina enrollable, que en estado enrollado cabría en una
caja fijada en el dintel de la ventana, y que pueda bajarse -
haciendo cierre en unos carriles guía dispuestos a ambos la-
10 dos en el hueco del edificio. Tal ejecución también entraña
un coste relativamente alto. Por la patente FR-A 1 574 013
se conoce también un diseño similar, en el cual los bordes la-
terales de la red van guiados, mediante unos botones de des-
lizamiento metálicos que llevan fijados, en unos carriles guía,
15 esencialmente en forma de U y fijados en el hueco del edificio,
encajando los bordes de la red en el hueco del perfil en U.
Este diseño es complejo, y deja además entre los botones des-
lizantes unos huecos residuales a través de los cuales pueden
penetrar los insectos. Además los botones deslizantes impiden
20 que la red quede bien compacta en su posición abierta, de mane-
ra que cuando la red está levantada y recogida, forma un paque-
te voluminoso que perjudica la entrada de luz a través del hue-
co del edificio.

La invención parte de una protección contra insectos del tipo
25 descrito inicialmente, tal como se conoce por la patente DE-C-

1 147 120, y se plantea como cometido, evitar los inconvenientes
de los diseños conocidos antes descritos, creando una protec-
ción contra insectos para huecos de edificios, mediante la -
cual se pueda cerrar el hueco del edificio de forma sencilla
5 y fiable, con pequeño gasto, y pudiendo utilizarse esa protec-
ción contra insectos universalmente. La invención resuelve -
este cometido, haciendo que la anchura de la red sin deformar
sea superior a la luz del hueco del edificio, fijando la red
mediante unos bordes de pliegue horizontales a modo de acor-
10 deón, y quedando los bordes laterales de la red doblados con
respecto a la parte central situada entre ellos, apoyándose
elásticamente en las caras laterales del hueco del edificio
por los tramos situados en el plano de la red, transversales
al plano de la red, siendo la barra de caída más corta que la
15 anchura de la red. La red flexible permite por su pliegado a -
modo de acordeón, que la red roce con sus bordes laterales du-
rante el movimiento de subida y bajada en las caras laterales
del hueco del edificio o se adose a estas rozando, sin que -
para el movimiento de subida y bajada de la red, al dejar -
20 abierto o cerrado el hueco del edificio, se necesite un es-
fuerzo excesivo. En la posición cerrada de la protección con-
tra insectos a modo de persiana, se obtiene un cierre total
del hueco del edificio, sin perder con ello el paso del aire
y de la luz. El gasto para la protección contra insectos obje-
25 to de la invención es aproximadamente el mismo que el de una -

1 persiana corriente, y por tanto considerablemente menor que el
de los diseños conocidos descritos inicialmente. Además, la in
vención puede aplicarse para cualquier hueco de edificio, siem
pre y cuando las superficies laterales del hueco del edificio
5 que vayan a estar en contacto con los bordes laterales de la
red, sean sensiblemente planos. La red flexible se adapta elas
ticamente a pequeñas irregularidades. De esta manera se logra
también la ventaja, que la protección contra insectos objeto
de la invención resulta independiente de mantener unas toleranci
10 cias dimensionales exactas, ya que dentro de ciertos límites
no importa si los bordes laterales de la red quedan más o me-
nos doblados al subir o bajar la red, al apoyarse en las su-
perficies laterales del hueco del edificio que hayan de cerrar,
por ejemplo en las superficies interiores del marco, siempre y
15 cuando se cumpla la condición que el borde lateral de la red
roce con la superficie lateral correspondiente del hueco del
edificio, asegurando de esta manera el efecto de cierre. Basta
por lo tanto mantener en almacén una cierta anchura normal de
la red que vaya a utilizarse, para una determinada gama de -
20 anchos de huecos de edificio que se quieran cerrar, con lo cual
se pueden evitar en general unas fabricaciones a medida,
que son caras.

La barra de caída favorece en forma conocida por su peso el -
movimiento de bajada de la red, de modo que en el movimiento
25 de descenso no es necesario ejercer ninguna tracción sobre el

1 borde inferior de la red. La barra de caída, de dimensión más
corta que la anchura de la red, no impide el efecto de cierre
de los bordes laterales de la red, ni tampoco roza en los bor-
des laterales de las superficies del marco similar, más bien
5 va guiada por los dos bordes laterales de la red de forma -
sensiblemente centrada entre estas dos superficies del marco
o similares.

Otra ventaja de la protección contra insectos objeto de la -
invención estriba en que la fijación a modo de acordeón de la
10 red, tiene como consecuencia que en estado plegado, es decir
en la posición abierta del hueco del edificio, ocupa muy poco
sitio, con lo cual en esta posición no se impide el paso de la
luz y del aire a través del hueco del edificio, o se impide -
muy poco. La fijación de la red formando pliegues en zig zag
15 asegura también que se mantiene la forma de zig zag de la red,
incluso si durante el uso la red alguna vez se moja, por ejem-
plo por causa de la lluvia.

20 Pero ante todo se logra un cierre perfecto del hueco del edifi-
cio, contra insectos volantes y rectantes, ya que no queda nin-
gún hueco residual entre los bordes laterales de la red y los
tramos contiguos de las superficies laterales del hueco del
edificio.

Como ya se ha mencionado, el movimiento de subida y bajada de
la red puede efectuarse a modo de una persiana. De esta manera
25 resulta posible utilizar para ello los elementos de movimiento

1 conocidos para las persianas, como son cordones, cintas, poleas con cordón sin fin, accionamientos de manivela, accionamientos eléctricos, etc. Estos medios de accionamiento se emplearan preferentemente solo para el movimiento de subida de
5 la red, mientras que el descenso se logra por el peso de la barra de caída. Una forma de ejecución especialmente conveniente estriba, dentro del marco de la invención, cuando la parte central de la red lleva entre los dos bordes laterales doblados y entre cada dos aristas de pliegue contiguas, por
10 lo menos dos orificios separados entre sí, a través de los cuales pasan los cordones de tracción, y que van fijados en el borde inferior de la red en la barra de caída.
Estos orificios estarán formados convenientemente por agujeros rasgados, por ejemplo de una longitud de 5 mm., cuya
15 rección longitudinal esté situada de arriba hacia abajo. Dimensionando adecuadamente el tamaño de estos agujeros rasgados, se impide que los insectos puedan pasar a través de estos orificios, debiendo tenerse en cuenta que la sección del orificio queda esencialmente llenada por el cordón que la atraviesa, de
20 manera que la sección de orificio restante es demasiado pequeña para un insecto. Dado que estos orificios, y por tanto los cordones de tracción que pasan por ellos, quedan situados entre los dos bordes laterales doblados de la red, no se impide esta flexión por los cordones de tracción, ni se impide la función
25 del cordón de tracción por la flexión.

1 Para evitar que la red oscile por la influencia del viento,
perjudicando así el efecto de cierre en los bordes laterales
de la red, según otra evolución de la invención, el tramo más
bajo de la red puede fijarse a la altura del hueco del edifi-
5 cio necesaria que haya que levantar, por medio de una limita-
ción regulable, por ejemplo mediante unas arandelas perfo-
radas ranuradas, deslizadas sobre los cordones y sujetas me-
diante un nudo de estos, y que mantienen unidos varios de
los bordes de pliegue fijos de la red. De esta manera se lo-
10 gra también la ventaja, que la longitud total de la red se -
pueda adaptar a la altura del hueco del edificio existente en
cada caso, de manera que la parte más baja de la red, que no
está totalmente estirada y está plegada en zig zag, sigue fi-
jada a la barra de caída mediante la limitación formada por
15 las arandelas perforadas. De esta manera se puede adaptar tam-
bién el diseño según necesidad a las variaciones de altura de
los huecos de edificio, que pueden variar con relativa magni-
tud. Las arandelas perforadas ranuradas utilizadas como limi-
tación, pueden ser a modo de arandelas de suplemento ranura-
20 das.

Si dentro del marco de la invención se prevén en la parte in-
ferior de la barra de caída unos órganos de fijación tales co-
mo fijaciones de resorte, automáticas o similares, para su fi-
jación en el borde inferior del hueco del edificio, por ejemplo
25 en el parapeto de la ventana, entonces se crea un seguro con-

1 tra el aire y el viento, de manera que el borde inferior de la red y la barra de caída no puedan oscilar.

Como material para la red resulta especialmente adecuado un tejido de fibra de vidrio recubierto de plástico. En un material
5 de este tipo, se pueden conformar sin dificultad los bordes de pliegue fijos, para crear la forma de la red a modo de acordeón. De esta manera se mantiene el carácter de zig zag de la red prácticamente por tiempo ilimitado, aunque la red esté
10 dispuesta en la cara exterior del edificio, y por tanto expuesta constantemente a la lluvia y a otras influencias de la intemperie.

El procedimiento para la fabricación de la protección
15 contra insectos objeto de la invención, estriba en que la red, consistente especialmente en fibra de vidrio, esté recubierta con una sustancia que fije las mallas de la red, por ejemplo plástico líquido a base de vinilo, fijándose después bajo la acción del calor y del vapor en pliegues en zig zag. De esta manera se crea una red
20 que se puede estirar sin problemas hasta una posición esencialmente estirada, pero que después de cesar la fuerza que provoca el estiramiento, vuelve por sí sola a una forma ligeramente en zig zag, y que por tanto al levantarla a modo de persiana, se pliega en zig zag. Mediante el recubrimiento de las mallas de la red se impide que agranden las mallas de la red, especialmente en los bordes de plegado, y puedan pasar los insectos.

1 tos a través.

En el dibujo se ha representado esquemáticamente el objeto de la invención mediante un ejemplo de ejecución. La figura 1 muestra en alzado el hueco del orificio cerrado por la protección contra insectos objeto de la invención. La Fig. 2 es una sección según la línea II-II, a mayor escala. La Fig. 3 es una sección según la línea III-III de la fig. 2. La Fig. 4 muestra el borde superior del hueco del edificio, al comienzo del movimiento de bajada de la red, desde su posición levantada a la posición de cierre. La fig. 5 muestra igualmente el borde superior del hueco del edificio, pero hacia el final del movimiento de subida de la red. La Fig. 6 muestra una variante de la fijación del borde inferior de la red, visto lateralmente.

15 De acuerdo con el ejemplo de ejecución del dibujo, se trata de cerrar un hueco de edificio, a prueba de insectos, pero a pesar de ello, dejando paso a la luz y al aire. El hueco del edificio tiene una sección rectangular, limitado por el marco o por la embocadura de la pared, que está limitada por dos superficies laterales 1, el dintel de ventana 2, y el parapeto 3. En el dintel de ventana 2 va fijado o empotrado un carril de cabeza 4, del cual pende una red flexible 5, de material resistente a la intemperie, imprutescible, en especial de un tejido de fibra de vidrio. Esta red 5 está plegada en zig zag, presentando los bordes de plegado 6 una separación entre sí de

20

25

1 unos 40 mm., en el ejemplo de ejecución representado. Esta
red efectúa el cierre estanco del hueco del edificio, en su
posición estirada (figura 1). Para ello, la anchura B (Fig. 1)
5 de la red 5 es ligeramente superior a la anchura b (anchura
útil) del hueco del edificio, es decir que la separación en-
tre ambas superficies laterales 1 del marco de ventana o de
la embocadura de la pared. Debido a ello, la red 5 roza en -
las superficies laterales 1, y se adosa estanca en estas su-
perficies laterales 1, de manera que se obtiene una estanquei-
10 dad absoluta contra la penetración de insectos volantes. En
su borde inferior, la red 5 va unida a una barra de caída 7,
que puede fijarse al parapeto 3, por ejemplo mediante engan-
ches elásticos, automáticos 8 o similares. De esta manera se
evita también que la red 5 pueda salirse del hueco del edifi-
15 cio, por ejemplo debido a la presión del viento o por corrien-
tes de aire, con lo cual se perdería el cierre estanco men-
cionado.

La red 5 se puede mover hacia arriba o hacia abajo en el hue-
co del edificio o en el marco de la ventana, entre una posi-
20 ción plegada en zig zag (Fig. 4 y 5), en la cual la red deja
libre al menos en parte el hueco del edificio, y una posición
estirada (Fig. 1), en la cual la red 5 cierra el hueco del -
edificio, para lo cual están previstos dos o más cordones de
tracción 9, dispuestos en la zona de los bordes laterales de
25 la red 5, y cuyos extremos inferiores van fijados a la barra

1 de caída 7, y que por arriba van guiados en el carril de
cabeza 4, en forma conocida, en un órgano de tracción común
10 (Fig. 4, 5), que puede inmovilizarse, en forma conocida,
en cualquier posición de la red levantada, plegada en zig -
5 zig. Desde esta posición, se puede bajar la red 5 por su pe-
so propio y por la influencia del peso de la barra de caída
7, en la dirección de la flecha 12 (Fig. 4), con lo cual los
bordes longitudinales 11 de la red 5 se doblan hacia arriba
(Fig. 4) debido al rozamiento en las superficies laterales
1, lo cual resulta posible por la flexibilidad elástica de la
10 red 5. Al levantar la red 5 de la posición estirada a la po-
sición plegada en zig zag, en la dirección de la flecha 13
de la fig. 5, los bordes longitudinales laterales 11 de la
red 5 se doblan hacia abajo, rozando en las superficies la-
15 terales 1. Para evitar que durante los movimientos menciona-
dos la barra de caída 7 roce en las superficies laterales del
hueco del edificio, la barra de caída 7 es más corta que la an-
cha útil b del hueco del edificio, con lo cual resulta tam-
bién posible adaptar la red a la anchura necesaria del hue-
co del edificio.

20 Los cordones de tracción 9, preferentemente en terylene, a-
traviesan los orificios 14 de la red 5, que están formados
por agujeros rasgados de una longitud de unos 5 mm., y cuya
25 dimensión longitudinal (vista en la posición estirada de la
red 5, fig. 1), van dirigidos de arriba hacia abajo. Estos

1 orificios 14 están previstos en la cantidad equivalente al
número de cordones de tracción 9, entre cada dos bordes de
plegado continuo 5 de la red 5, y están dimensionados de tal
manera, que los cordones de tracción 9 pasen por ellos lo más
5 justos posible, de manera que no puedan pasar insectos a tra-
vés del intersticio que queda.

La red 5 plegada en zig zag a modo de persiana, debe estar
realizada también de tal manera, que se pueda utilizar para
una gama de alturas lo más amplia posible de huecos de edi-
10 ficios, de forma universal. Para ello se impide el desplie-
gue del exceso de longitud de la red 5 que queda en la parte
inferior 15 (Fig. 6), en la posición estirada de la red 5,
reteniendo esta parte de la red 15 en la barra de caída 7 por me-
dio de unas limitaciones. Estas limitaciones están formadas p
15 unas arandelas perforadas ranuradas 16, que van deslizadas
sobre los cordones de tracción 9, y quedan sujetos por unos
nudos 17 de los cordones de tracción 9.

La red 5 consiste en un tejido de fibra de vidrio, que lleva
unas aristas de plegado fijas. Para ello se recubre la red
20 de fibra de vidrio con una sustancia que fije las mallas de
la red, en especial con un plástico de vinilo líquido, y a
continuación se fija a modo de plisado por la acción del ca-
lor y del vapor.

25 En resumen el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer
sobre las siguientes:

1

REIVINDICACIONES

1. Protección contra insectos para huecos de edificios, especialmente ventanas, con una red (5) flexible de material resistente a la intemperie, imputrescible, que puede subirse y bajarse en el hueco del edificio a modo de persiana, y que se puede subir y bajar entre una posición de pliegues en zig zag, en la cual la red baja parcialmente libre el hueco del edificio, y una posición estirada, en la cual la red cierra el hueco del edificio, y con una barra de caída horizontal (7) fijada a la red, caracterizada por ser la anchura (B) de la red no-deformada (5), superior a la anchura útil (b) del hueco del edificio, por estar fijada la red (5) a modo de acordeón mediante unas aristas de pliegue horizontales (6), y por estar doblados los bordes laterales (11) de la red (5) respecto a la parte central situada entre medias de la red (5), adosándose elásticamente a las superficies laterales (1) del hueco del edificio situados en el plano de la red, transversales al plano de la red, siendo la barra de caída (7) más corta que la anchura (B) de la red (5).
2. Protección contra insectos según reivindicación 1, caracterizada por tener la parte central de la red (5) entre los dos bordes laterales (11) doblados, y entre cada dos aristas de plegado (6) contiguas, por lo menos dos orificios (14) separados entre sí, a través de los cuales pasan los cordones de tracción (9), que en el borde inferior de la

20

25

1 red están fijados en la barra de caída (7).

3. Protección contra insectos según reivindicación 2, c a -
r a c t e r i z a d a por estar formados estos orificios (14)
5 por unos agujeros rasgados, por ejemplo con una longitud de
5 mm., y cuya dirección longitudinal está orientada de arriba
hacia abajo.

4. Protección contra insectos según reivindicación 2, c a -
r a c t e r i z a d a por poder regularse el tramo inferior
de la red (5) a la altura necesaria del hueco del edificio,
10 mediante una limitación regulable, por ejemplo mediante unas
arandelas perforadas ranuradas (16), colocadas sobre los cor-
dones de tracción (9) y sujetos mediante un nudo (17). De aque-
llos, y que mantienen juntas varias de las aristas de plegado
fijas de la red (5).

15 5. Protección contra insectos según una de las reivindicaciones 1 a 4, c a r a c t e r i z a d a por estar formada la
red (5) de un tejido de fibra de vidrio revestido de plástico.

6. Protección contra insectos según una de las reivindicaciones 1 a 5, c a r a c t e r i z a d a por estar previstos
20 en la cara inferior de la barra de caída (7) unos órganos de
sujeción tales como fijaciones elásticas, automáticos (8) o
similares, para su fijación en el borde inferior del hueco del
edificio o en el parapeto de la ventana (3).

25 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de
recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: PROTECCION

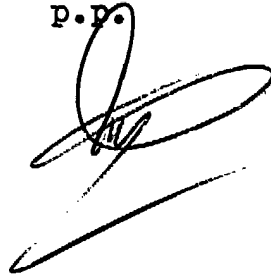
1 CONTRA INSECTOS PARA HUECOS DE EDIFICIOS, ESPECIALMENTE VEN
TANAS.

Todo conforme queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria descriptiva que consta de dieci-
5 séis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Diciembre 1.984

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25



FIG.1

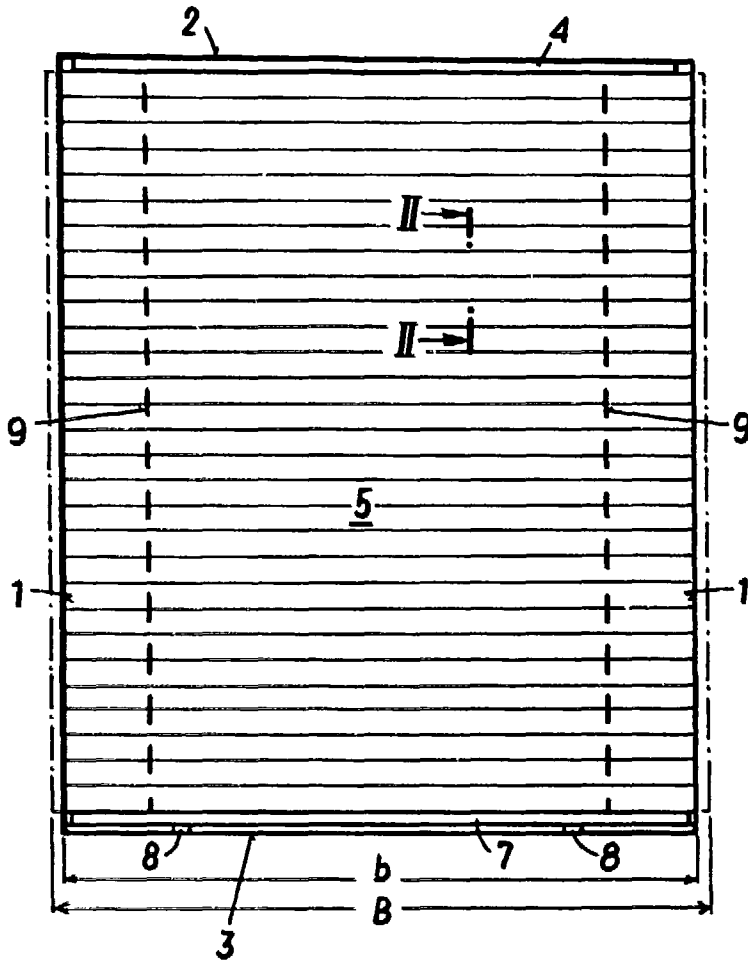


FIG.2

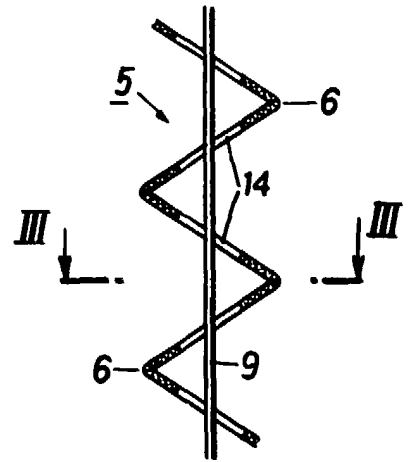


FIG.3

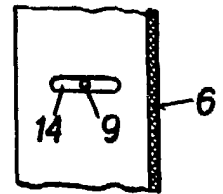


FIG.4

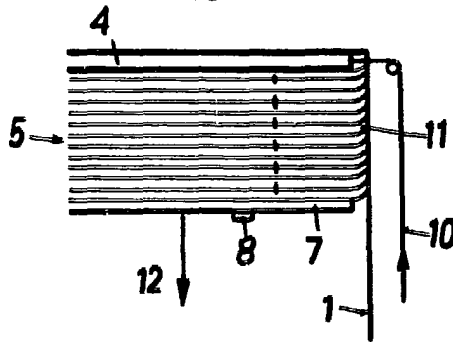


FIG.6

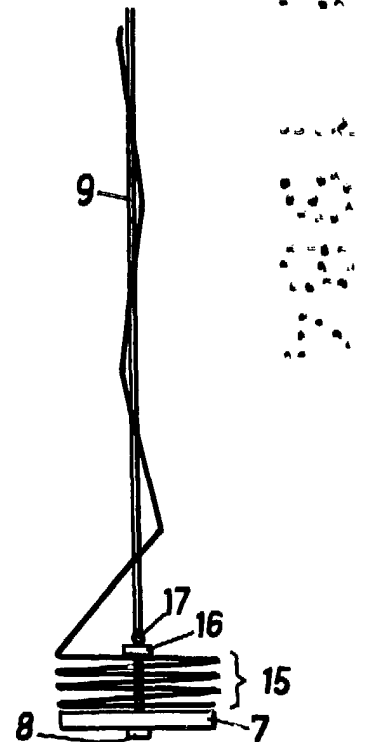
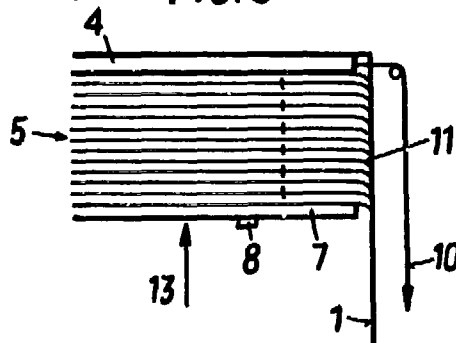


FIG.5



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 Diciembre 1.984
 BERNARDO UNGRIA
 P.F.