

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>296828</b>	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27 Diciembre 85/2	



16 ENE. 1988

**MODELO DE UTILIDAD**

ESPAÑA

MNL PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 550.509/7

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
8432718	28.12.84	GRAN BRETAÑA
8526945	1.11.85	" "

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63 B 63/00

(54) TITULO DE LA INVENCION

APARATO PARA USARSE AL PRACTICAR UN JUEGO.

(71) SOLICITANTE (S)

DONALD ELRICK MACKIE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

North Ythsie, Tarves, Ellon, Aberdeenshire AB4 OLS, SCOTLAND,  
Gran Bretaña

(72) INVENTOR (ES)

El señor solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

RESUMEN

Un aparato para ser usado al practicar un juego, comprende una pelota y un blanco. En la superficie del blanco hay zonas objetivo a ser golpeadas con la pelota. El blanco tiene forma de poste vertical, y las zonas objetivo tienen igual tamaño y están dispuestas en caras opuestas del blanco.

El blanco incluye luces indicadoras para indicar cuando da la pelota en una zona objetivo. Cada zona objetivo está conectada con una luz indicadora respectiva de modo que pueda identificarse fácilmente la zona objetivo en que se haya dado.

Cada zona objetivo tiene un activador sensible a la presión, que activa la luz indicadora correspondiente.

15

DESCRIPCION

La presente invención se refiere a un aparato para usarse al practicar un juego.

Según la presente invención se facilita un aparato para usarse al practicar un juego, aparato que comprende una pelota y un blanco, teniendo la superficie del blanco una primera y una segunda zonas distintas entre sí, cada una de las cuales denota un objetivo en el que dará la pelota, usándose la pelota y el blanco según las reglas que se exponen más adelante.

25

El blanco tiene preferiblemente forma de poste.

1 vertical, aunque también pueden emplearse otras formas. Las  
zonas objetivo tienen preferiblemente igual tamaño y están  
dispuestas en porciones equivalentes del blanco; por  
ejemplo, pueden facilitarse en caras opuestas del blanco a  
5 igual altura y con igual extensión.

El blanco puede incluir un dispositivo indicador  
que indique cuándo ha dado la pelota en una zona objetivo.  
Dicho dispositivo indicador puede ser visual o audible,  
siendo una forma especialmente adecuada una o varias luces  
10 que se iluminen mediante un dispositivo conmutador asociado  
con las zonas objetivo. Cada zona objetivo puede estar  
conectado con un dispositivo indicador respectivo de forma  
que pueda identificarse fácilmente la zona objetivo en que  
se haya dado.

15 El dispositivo indicador puede incluir un activa-  
dor sensible a la presión, por ejemplo, un soporte que cubra  
toda la zona objetivo.

A continuación se describirán realizaciones de la  
presente invención, a modo de ejemplo, con referencia a los  
20 dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una  
realización de un blanco destinado a usarse en el aparato de  
la presente invención.

Las figuras 2, 3 y 4 son, respectivamente, vistas  
25 en planta, lateral y frontal del blanco de la figura 1.

1            La figura 5 es un diagrama esquemático del circui-  
to de un blanco.

            La figura 6 es un diagrama del circuito de un  
circuito indicador de tanteo de un blanco.

5            La figura 7 es una vista en perspectiva que  
muestra dos ejemplos de una segunda realización de un blanco  
para usarse en el aparato de la presente invención.

            La figura 8 es una vista en perspectiva que mues-  
tra la construcción de parte de uno de los blancos de la  
10 figura 7.

            La figura 9 es una vista en perspectiva de la  
tercera realización de un blanco para usarse en el aparato  
de la presente invención.

            La figura 10 es una vista frontal del blanco de la  
15 figura 9.

            La figura 11 es una vista lateral del blanco de  
la figura 10.

            La figura 12 es una vista en planta superior del  
blanco de la figura 10.

20            La figura 13 es una vista en planta inferior del  
blanco de la figura 10.

            La figura 14 es una vista en sección del blanco de  
la figura 10 tomada a lo largo de la línea A-A.

            La figura 15 es una vista en sección del blanco de  
25 la figura 10 tomada a lo largo de la línea B-B.

1            La figura 16 es una vista en sección del blanco de la figura 10 tomada a lo largo de la línea C-C.

          La figura 17 es una vista en sección del blanco de la figura 10 tomada a lo largo de la línea D-D.

5            La figura 18 es una vista en sección del blanco de la figura 10 tomada a lo largo de la línea E-E.

          La figura 19 es una vista en sección del blanco de la figura 10 tomada a lo largo de la línea F-F.

10           La figura 20 es una vista en sección del blanco de la figura 10 tomada a lo largo de la línea G-G.

          La figura 21 es una vista en perspectiva de la cuarta realización de un blanco para usarse en el aparato de la presente invención.

15           La figura 22 es una vista en perspectiva despiezada que muestra detalles de construcción del blanco.

          La figura 23 es una vista frontal de otra realización de un blanco destinado a usarse en el aparato de la presente invención.

20           La figura 24 es una vista lateral del blanco de la figura 23.

          La figura 25 es una vista lateral en sección del blanco de la figura 23, tomada a lo largo de la línea C-C.

25           La figura 26 es una vista en planta en sección del blanco de la figura 23, tomada a lo largo de la línea D-D.

1            La figura 27 es una vista en sección, lateral,  
parcialmente cortada, en escala diferente, del blanco de la  
figura 23, tomada a lo largo de la línea A-A de la figura  
25.

5            Y la figura 28 es una vista de detalle en sección,  
en escala diferente, del blanco de la figura 23, tomada a lo  
largo de la línea B-B de la figura 27.

            Con referencia a las figuras 1 a 4 de los dibujos,  
la primera realización de un blanco comprende una base 1 que  
10 tiene una sección central 1A y secciones laterales 1B que  
están embisagradas en 2 a la sección central 1A. La base 1  
tiene un saliente ascendente 3 que encaja en un rebaje  
correspondiente de la porción inferior de un poste vertical  
4. El poste tiene sección transversal generalmente elíptica,  
15 y puede separarse del saliente 3 y almacenarse en un rebaje  
5 del lado inferior de la base 1, y encerrarse en el mismo  
embisagrando las secciones 1B de la base de modo que estén  
por debajo de la sección central 1A.

            Las caras opuestas del poste 4 están formadas por  
20 soportes sensibles a la presión 6A, 6B de colores diferen-  
tes, proporcionando cada soporte 6A, 6B un conmutador  
que completa un circuito eléctrico respectivo para activar  
un zumbador y una luz dispuestos en una zona superior 7 del  
poste. Las luces 7A, 7B son de colores diferentes, y el  
25 circuito se alimenta con pilas.

1 El poste 4 mide 1,35 m de alto, y la base tiene  
una anchura general de 1,05 m y 1,25 m de longitud general.

También se proporciona una pelota ligera que  
activa los soportes sensibles a la presión 4 al dar en  
5 ellos; el juego se juega de la siguiente manera:

Pueden jugar 2, 4, 6 u 8 personas divididas en  
lados opuestos. El juego comienza al principio y después de  
cada tanto lanzando la pelota a un punto a unos 10 metros  
del poste 4 a lo largo de la línea medida del poste 4. A  
10 continuación juegan los equipos contrincantes, como en el  
fútbol, con el objeto de marcar tantos dando con la pelota  
en el soporte apropiado de los soportes sensibles a la  
presión 6A, 8A para marcar un tanto para un equipo o para el  
otro. La pelota no puede ser manipulada por ningún jugador.  
15 Antes de cada partida se pone un límite de tiempo, y gana el  
equipo con más tantos al final del periodo.

En las figuras 7 y 8 de los dibujos, a las que se  
hace ahora referencia, se ilustra la segunda realización de  
un blanco. Es similar a la realización descrita, pero tiene  
20 menores dimensiones generales con el fin de transportarla  
más fácilmente. Además, el poste 4, en vez de soportarse en  
una base sólida, se soporta con barras, no mostradas, que se  
introducen en agujeros 10 de la base 1 del blanco. Como  
indicadores de tanteo puede emplearse una serie de discos 11  
25 montados en guías de deslizamiento 12. En la figura 8 se

1 ilustran la disposición de las pilas 13 y los circuitos  
electrónicos 14.

La altura general del blanco es de 0,95 m, siendo  
0,85 m la altura hasta la parte superior de los soportes  
5 sensibles a la presión, y 0,64 m la anchura. La base tiene  
0,20 m de fondo, y el poste 0,17 m. Las barras de soporte de  
la base se hacen de metal de sección cuadrada de 30 mm, y  
miden 0,85 m de largo.

Cada una de las caras del poste que forma las  
10 zonas objetivo o de blanco se hacen de lámina metálica  
calibre 22 cubiertas con un par de soportes de alarma de  
seguridad. Dichos soportes comprenden una capa de espuma  
con agujeros de 10 mm de diámetro cortados a unos 20 mm  
uno de otro. La capa de espuma se encierra entre dos hojas  
15 con refuerzo de lámina de aluminio unidas a cables.

Esta estructura compuesta se encierra en una  
envoltura hermética de plástico de la que salen dos cables.

Los soportes se fijan al poste con cinta adhesiva  
de dos lados. Los dos lados se distinguen mediante la uti-  
20 lización de cinta adhesiva de color para forro de alfombras.

Las figuras 5 y 6 ilustran la circuitería elec-  
trónica básica del blanco. Cuando la pelota da en un lado de  
poste, se reduce la resistencia entre los controles del  
soporte A o B (figura 6) en dicho lado. El circuito 15 o 16  
25 detecta la reducción de resistencia, y se ilumina la luz

1 apropiada A o B y se pone en marcha la sirena. La luz A o B  
se ilumina en cada caso durante un periodo mayor que el que  
suenan la sirena. Cuando esté iluminada alguna luz, el  
circuito no responderá a ningún soporte. Como control de  
5 funcionamiento, se iluminan ambas luces y suena la sirena  
cuando se conecta la fuente de energía.

Las figuras 9-20 ilustran la tercera realización  
de un blanco. En esta realización, las barras de soporte de  
la base constan de un par de barras metálicas en forma de  
10 U que se meten elásticamente en agujeros de la base del  
blanco. Las barras en forma de U hacen de soportes de la  
base y también definen "zonas de 'no va'" durante el juego.  
Las barras también están diseñadas de modo que se doblen  
alrededor de los lados y por encima de la parte superior del  
15 poste para efectuar el transporte y almacenamiento.

Las figuras 21-28 ilustran otras realizaciones de  
blancos.

También se contemplan varias modificaciones y  
elementos adicionales.

20 Son posibles varios dispositivos detectores alter-  
nativos. Como ejemplos cabe indicar: micrófonos, detectores  
de vibración, hilos de disparo dispuestos en las zonas de  
blanco, células fotoeléctricas, redes para excitar micro-  
conmutadores, microconmutadores o conmutadores de lámina  
25 magnética.

1 Las figuras 5 y 6 ilustran la circuitería elec-  
trónica básica del blanco. Cuando la pelota da en un lado de  
poste, se reduce la resistencia entre los controles del  
soporte A o B (figura 6) en dicho lado. El circuito 15 o 16  
5 detecta la reducción de resistencia, y se ilumina la luz  
apropiada A o B y se pone en marcha la sirena. La luz A o B  
se ilumina en cada caso durante un periodo mayor que el que  
suena la sirena. Cuando esté iluminada alguna luz, el  
circuito no responderá a ningún soporte. Como control de  
10 funcionamiento, se iluminan ambas luces y suena la sirena  
cuando se conecta la fuente de energía.

Las figuras 9-20 ilustran la tercera realización  
de un blanco. En esta realización, las barras de soporte de  
la base constan de un par de barras metálicas en forma de  
15 U que se meten elásticamente en agujeros de la base del  
blanco. Las barras en forma de U hacen de soportes de la  
base y también definen "zonas de 'no va'" durante el juego.  
Las barras también están diseñadas de modo que se doblen  
alrededor de los lados y por encima de la parte superior del  
20 poste para efectuar el transporte y almacenamiento.

Esta realización es similar a la mostrada en las  
figuras 7 y 8, pero el poste 4 tiene una zona superior mo-  
dificada 7 que proporciona una construcción más esmerada.

La figura 7 ilustra la cuarta realización del  
25 blanco. Esta realización es similar a la mostrada en las

1 figuras 9-20, tiene tiene menores dimensiones generales. Por  
tanto, esta realización se transporta con mayor facilidad  
que las realizaciones anteriores. Las barras de soporte de  
la base también se doblan alrededor de los lados del poste  
5 4 formando asideros para facilitar el transporte.

La figura 22 es una vista en perspectiva despie-  
zada que ilustra un bastidor básico de un blanco. Como se  
observará, la base 1, los lados y la zona superior 7 son de  
secciones acanaladas de acero para formar el bastidor rígido  
10 del blanco. Las pilas 13 y las circuitería electrónica 14  
se montan también en una sección acanalada similar de acero.

Las figuras 23-28 ilustran detalles de otra rea-  
lización de un blanco. Este blanco tiene idéntico funciona-  
miento que las realizaciones anteriores, pero difiere en  
15 detalles de construcción. La construcción básica de esta  
realización es similar a la ilustrada en la figura 22,  
haciéndose de secciones acanaladas de acero la base 1, los  
lados y la zona superior 7.

Los soportes sensibles a la presión 6A y 6B se  
20 extienden entre las secciones laterales.

Las realizaciones se han ilustrado solamente a  
modo de ejemplo.

Se contemplan varias modificaciones y elementos  
adicionales.

25 Son posibles varios dispositivos detectores alter-

1    nativos. Como ejemplos cabe indicar: micrófonos, detectores  
de vibración, hilos de disparo dispuestos encima de las  
zonas de blanco, células fotoeléctricas, redes para excitar  
microconmutadores, microconmutadores o conmutadores de  
5    lámina magnética excitados por el contacto inicial de la  
pelota en cualquier cara de blanco, varios conmutadores de  
proximidad incluido el empleo de una pelota "especial" para  
activar el mecanismo, y conmutadores neumáticos de "bolsa de  
aire".

10           También pueden emplearse varios tipos de indica-  
dores. Ejemplos de los diversos tipos son: lámparas de  
filamento estándar; varias lámparas llenas de gas; obturado-  
res mecánicas, negro a amarillo/rojo luminoso, por ejemplo;  
indicación sin luces ni color, sino sólo con ruido; varia-  
15   ciones del tiempo de destellos, etc; y pantallas LED/LCD más  
una pantalla contador automática.

El dispositivo básico de aviso audible puede com-  
pletarse o sustituirse por una campana, un pitido o el ruido  
de aclamación de la multitud, y puede variarse el periodo de  
20   tiempo que suene.

Además de las realizaciones descritas, el blanco  
puede producirse en varios tamaños diferentes para diferen-  
tes aplicaciones. Dichas aplicaciones diferentes hacen  
necesario el empleo de materiales diferentes. Por ejemplo,  
25   pueden usarse varios plásticos diferentes o combinaciones de

1 metal y plástico.

La base también puede ser de plástico, metal u hormigón, según convenga.

LEYENDA DE LOS DIBUJOS

5 Figura 3: a: Escala 1:10

Figura 4: a: Escala 10m:1m

Figura 5: a: Detector del lado amarillo

b: Detector del lado rojo

c: Dispositivo de aviso audible. R. S. Components

10 Ltd, N° 244-788

d: Cuadro de chips electrónicos

e: Faro ámbar de xenón impermeable a la lluvia.

R. S. Components Ltd, N° 545-614

f: Batería 6V HP992

15 g: Batería 6V HP992

h: Faro rojo de xenón impermeable a la lluvia.

R. S. Components Ltd, N° 565-640

i: Conmutador basculante de un solo polo

j: Reloj conector

20 Figura 6: a: Circuito indicador del tanteo Centapost

b: Luz

c: Sirena

d: Vt = 12 voltios CC

e: neutro

25 f: Conexiones de suministro de energía a ICI, 2 no



- 1 f: Tubo  
g: Bastidor lateral (acero)  
h: La bandeja de base (acero) acomoda 4 ladrillos  
i: Pivote inferior  
5 j: Soportes transversales del tubo (soldados en posición)

Figura 25:a: Cortada en C-C

b: Bateria PP9

Figura 26:a: Bateria PP9

10 b: Sección D-D

Figura 27:a: Sección A-A (LF)

Figura 28:a: Pieza moldeada de caucho. Remache a la barra de pivote

b: Barras de contacto 55 cms

15 c: Contacto PCB

d: Sección B-B (LF)

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

#### REIVINDICACIONES

- 20 1. Aparato para usarse al practicar un juego, que comprende una pelota y un blanco, teniendo la superficie del blanco una primera y una segunda zonas distintas entre sí y dirigidas en sentido diferente, cada una de las cuales indica un objetivo en el que dar con una pelota, usándose la  
25 pelota y el blanco según las reglas expuestas en la memoria

1    **descriptiva.**

2. Aparato según la reivindicación 1, en el que el blanco tiene forma de poste vertical.

3. Aparato según la reivindicación 1 o 2, en el que las zonas objetivo tiene igual tamaño y están dispuestas en porciones equivalentes del blanco.

4. Aparato según la reivindicación 1, 2 o 3, en el que las zonas objetivo están dispuestas en caras opuestas del blanco.

5. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el blanco incluye dispositivos indicadores para indicar cuándo da la pelota en una zona objetivo.

6. Aparato según la reivindicación 5, en el que dichos dispositivos indicadores son visuales o audibles.

7. Aparato según la reivindicación 6, en el que los mencionados dispositivos indicadores son luces que se iluminan con dispositivos conmutadores asociados con las zonas objetivo, estando conectada cada zona objetivo con un dispositivo indicador respectivo.

8. Aparato según la reivindicación 7, en el que dichos dispositivos indicadores son activadores sensibles a la presión.

9. Aparato para usarse al practicar un juego, que comprende un blanco que tiene en su superficie una primera y

1 una segunda zonas distintas entre si y dirigidas en sentido  
diferente, cada una de las cuales indica un objetivo en el  
que dar con una pelota, teniendo las zonas objetivo igual  
tamano y estando en porciones equivalentes del blanco, y  
5 dispositivos indicadores asociados con cada zona objetivo y  
adaptados para activarse cuando se dé en una zona respec-  
tiva.

10 10. Aparato según la reivindicación 9, en el que  
los mencionados dispositivos indicadores son visuales o  
audibles.

11. Aparato según la reivindicación 10, en el que  
los mencionados dispositivos indicadores son luces que se  
iluminan con dispositivos conmutadores asociados con las  
zonas objetivo.

15 12. Aparato según la reivindicación 11, en el que  
dichos dispositivos conmutadores son activadores sensibles a  
la presión.

20 13. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
"APARATO PARA USARSE AL PRACTICAR UN JUEGO".

1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5            Madrid, 27 de diciembre de 1985

BERNARDO UNGRIA

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed name 'BERNARDO UNGRIA'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

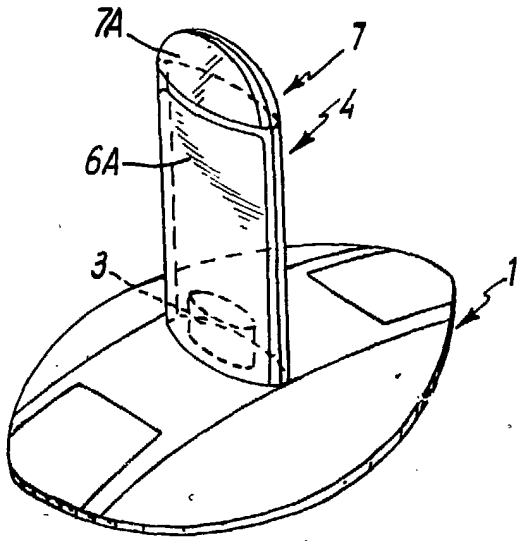
10

15

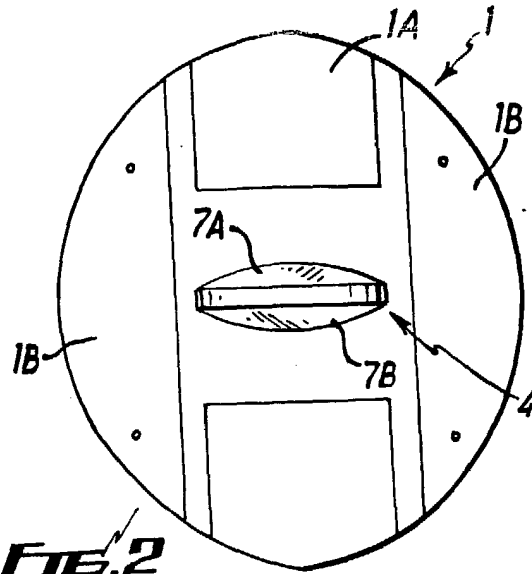
20

/

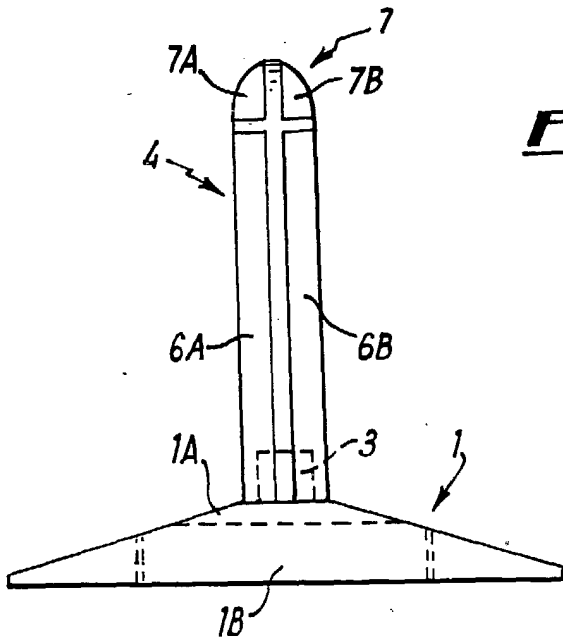
25



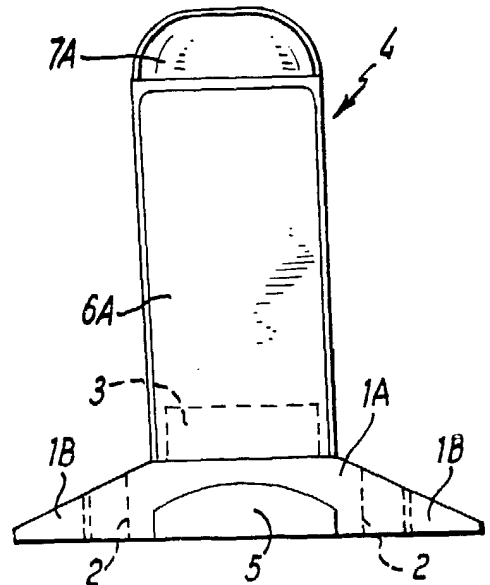
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

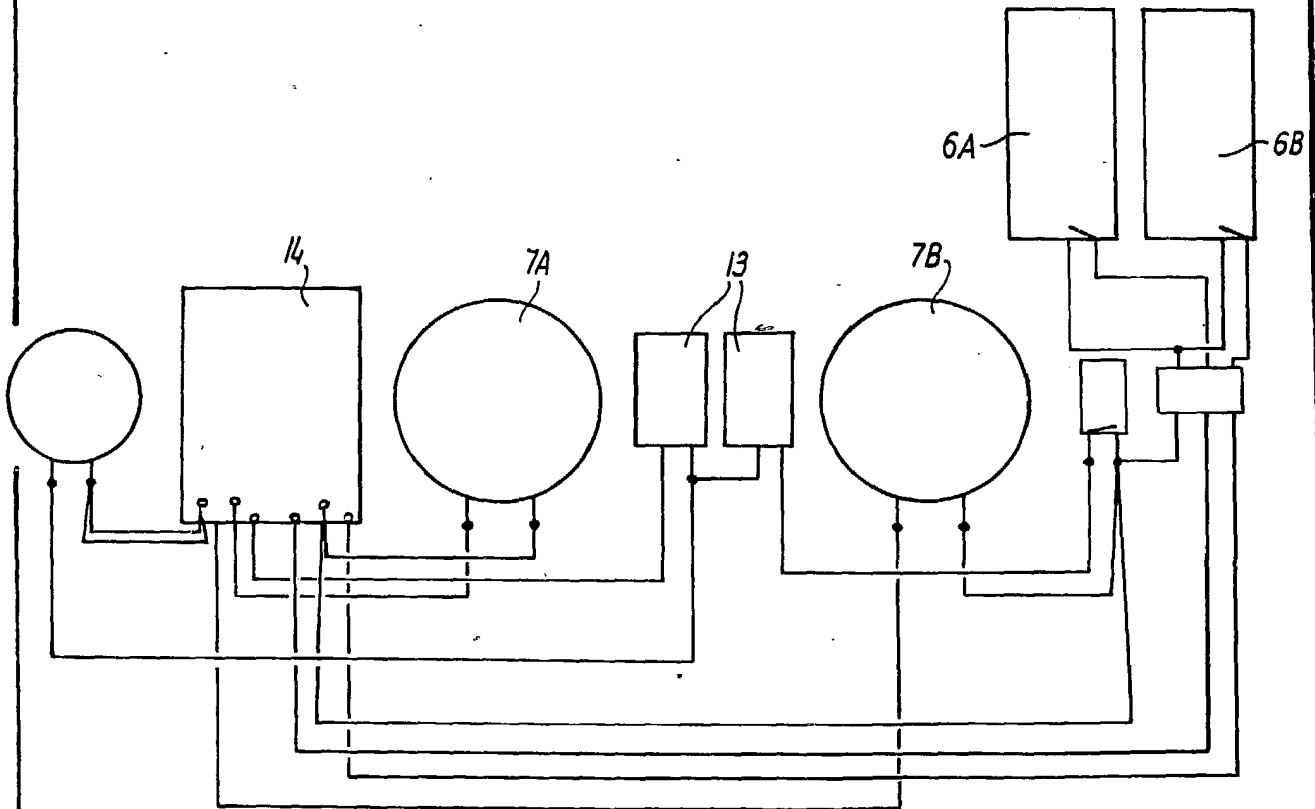
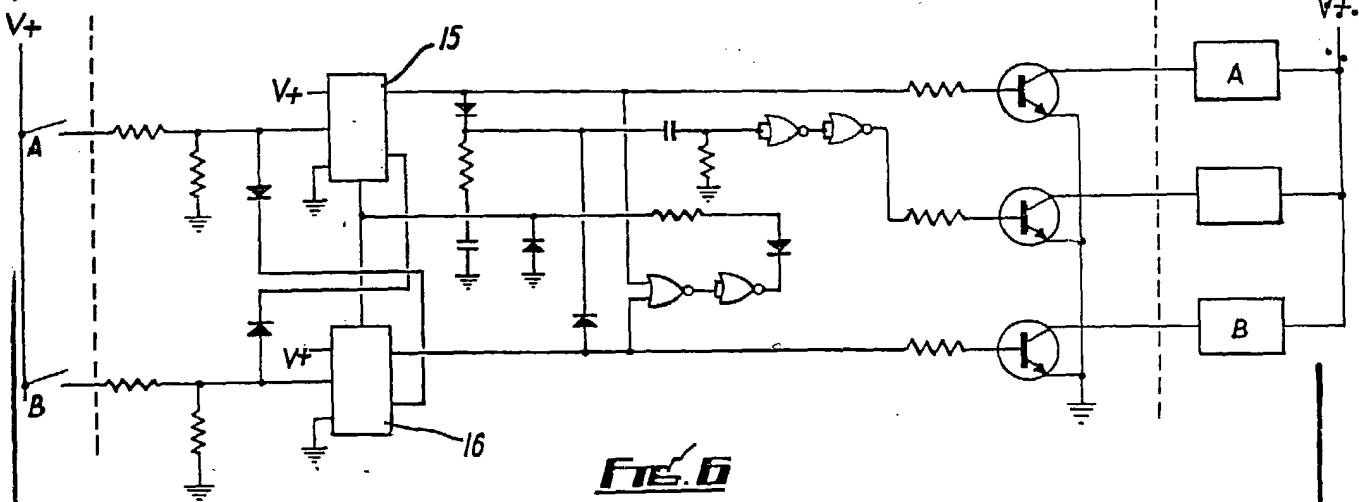


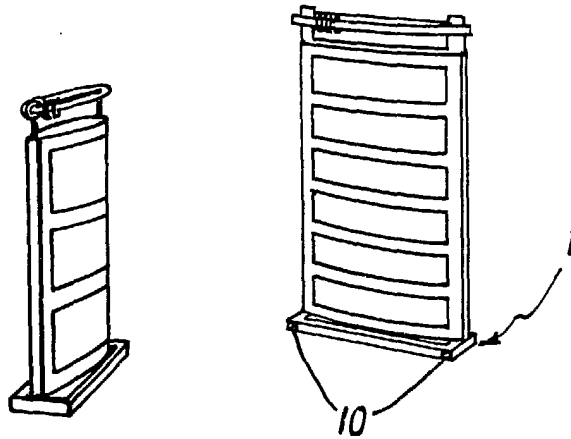
Fig. 5

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre de 1985  
BERNARDO UNGRIA

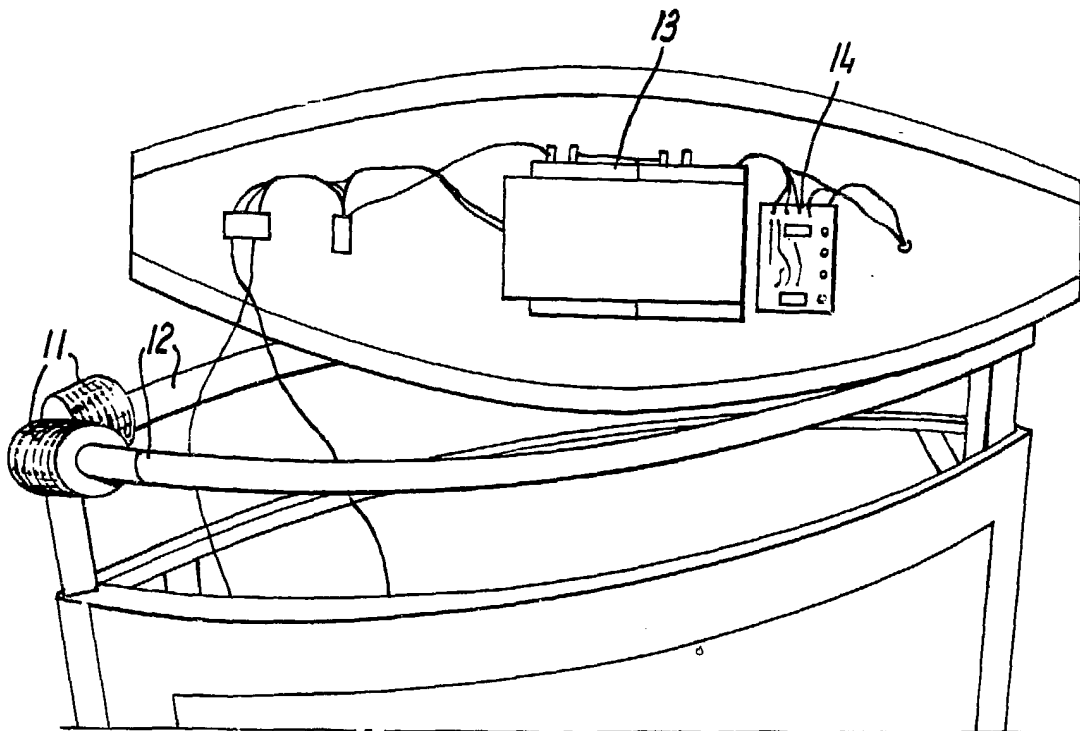


**Fig. 6**

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre de 1985  
BERNARDO UNGRIA  
D.P.

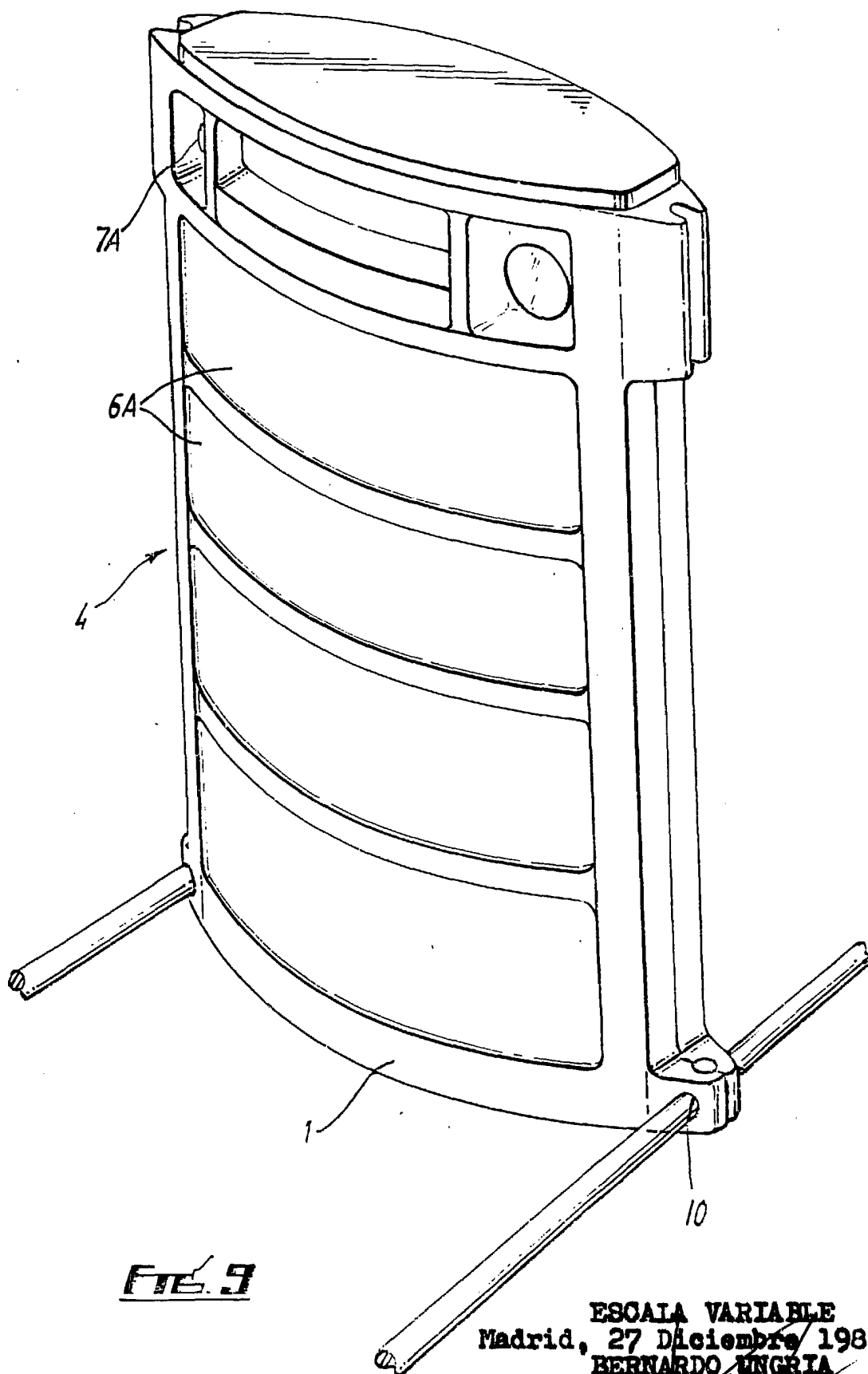


**FIG. 7**



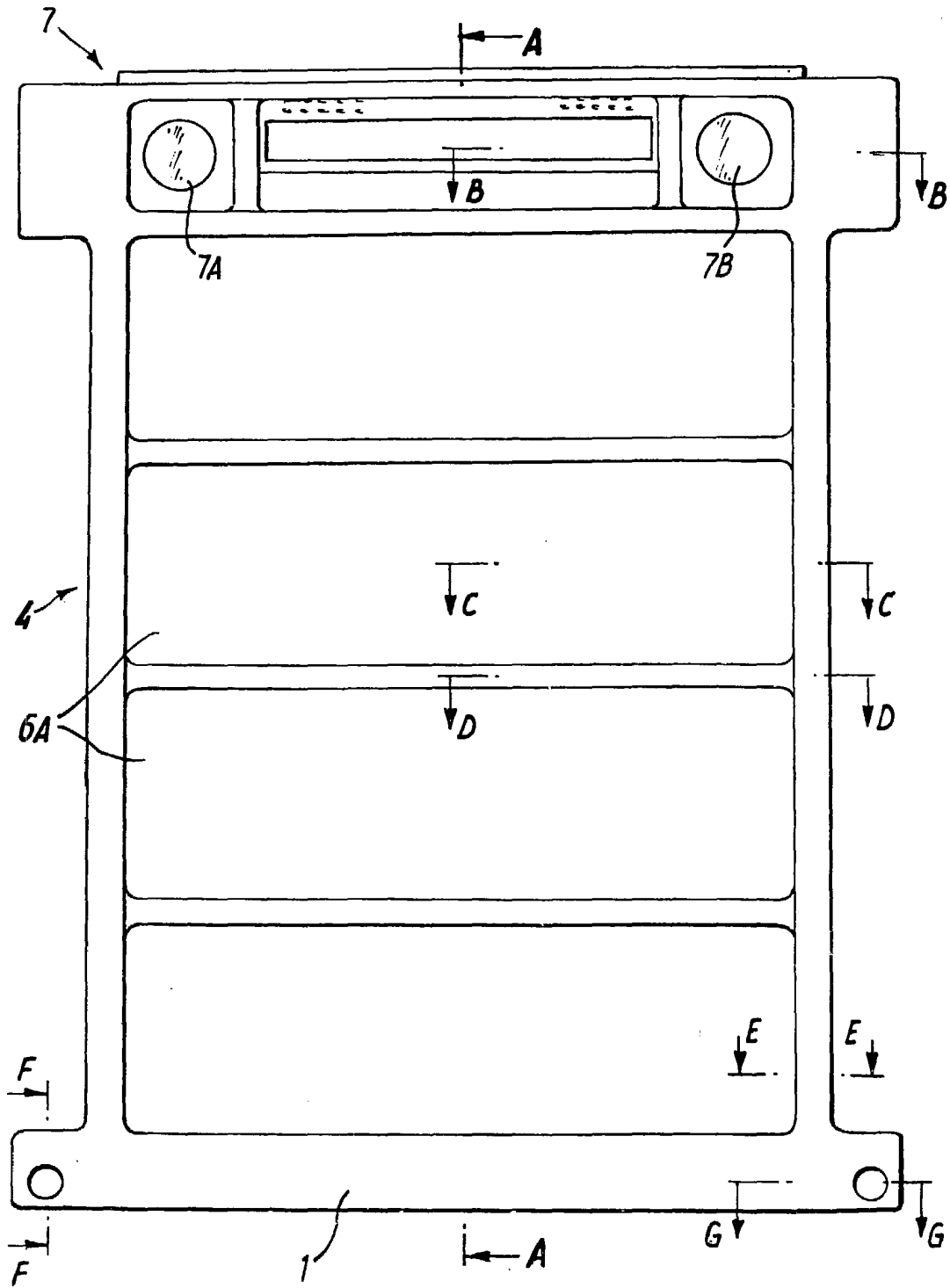
**FIG. 8**

ESCAIA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre de 1985  
BERNARDO UNGRIA



**FIG. 9**

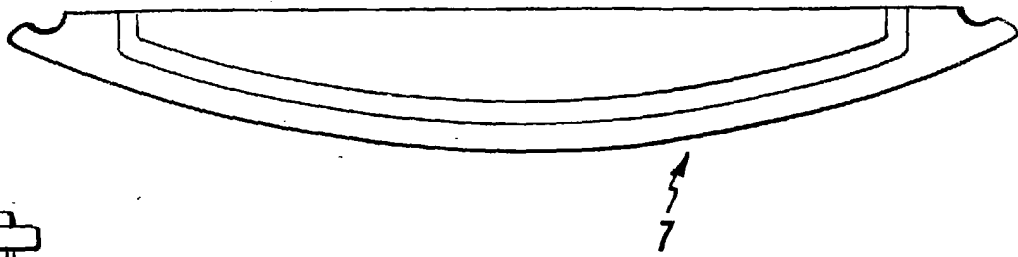
**ESCALA VARIABLE**  
**Madrid, 27 Diciembre 1985**  
**BERNARDO UNGRIA**  
**P.D.**



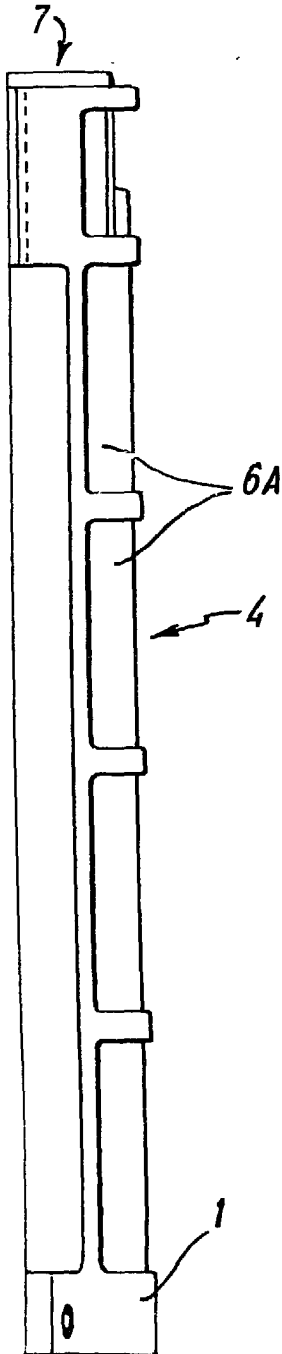
**FTE. 10**

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA

*[Handwritten signature]*



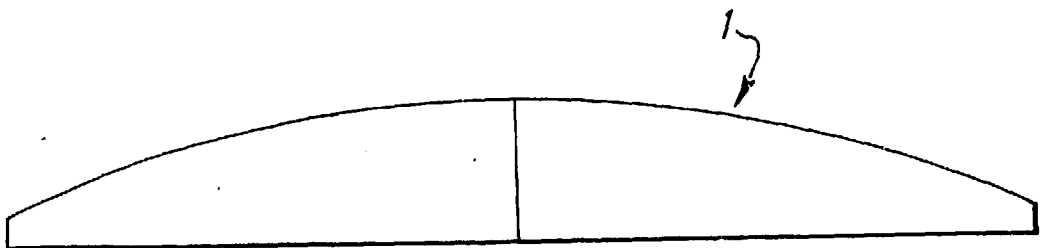
FTE.12

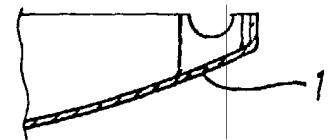
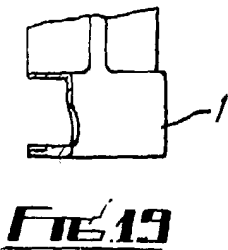
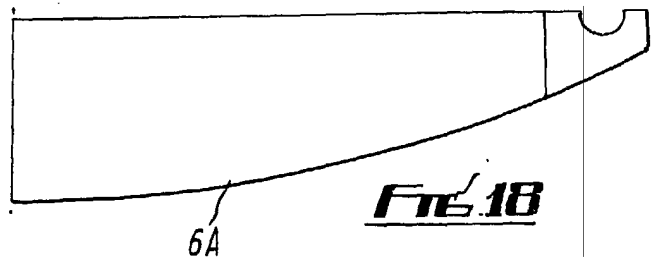
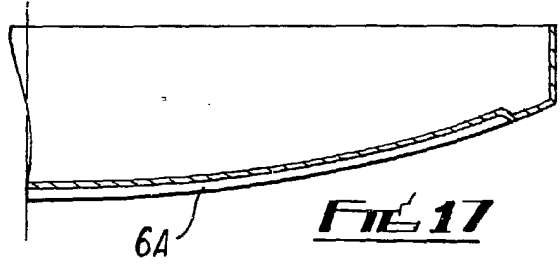
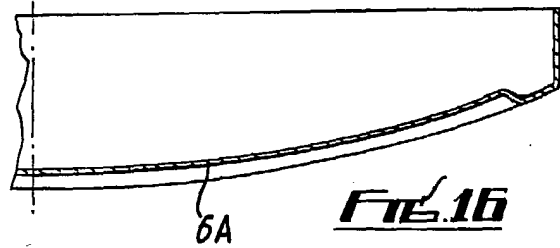
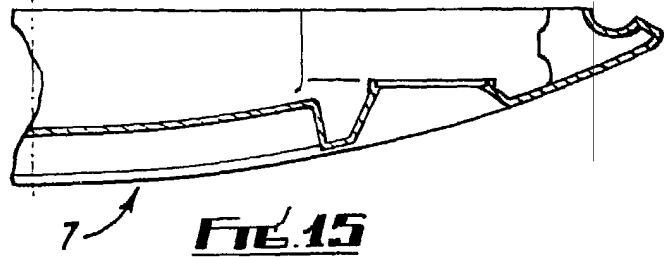
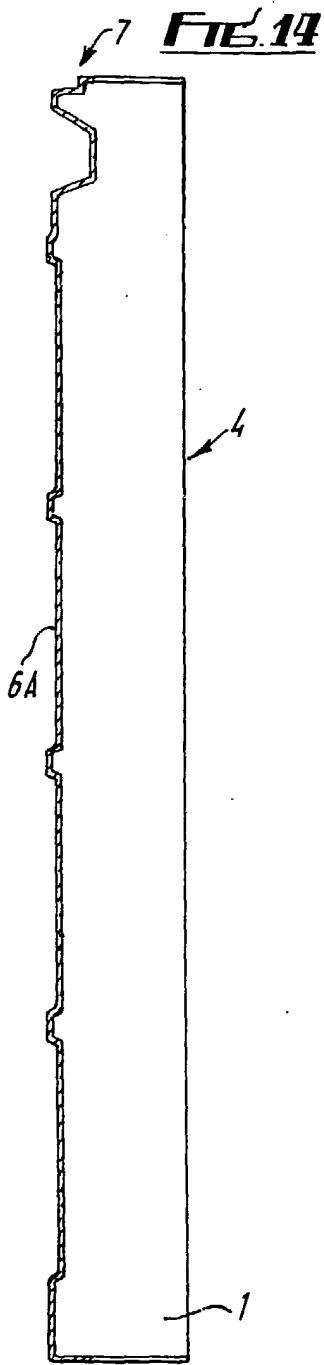


FTE.11

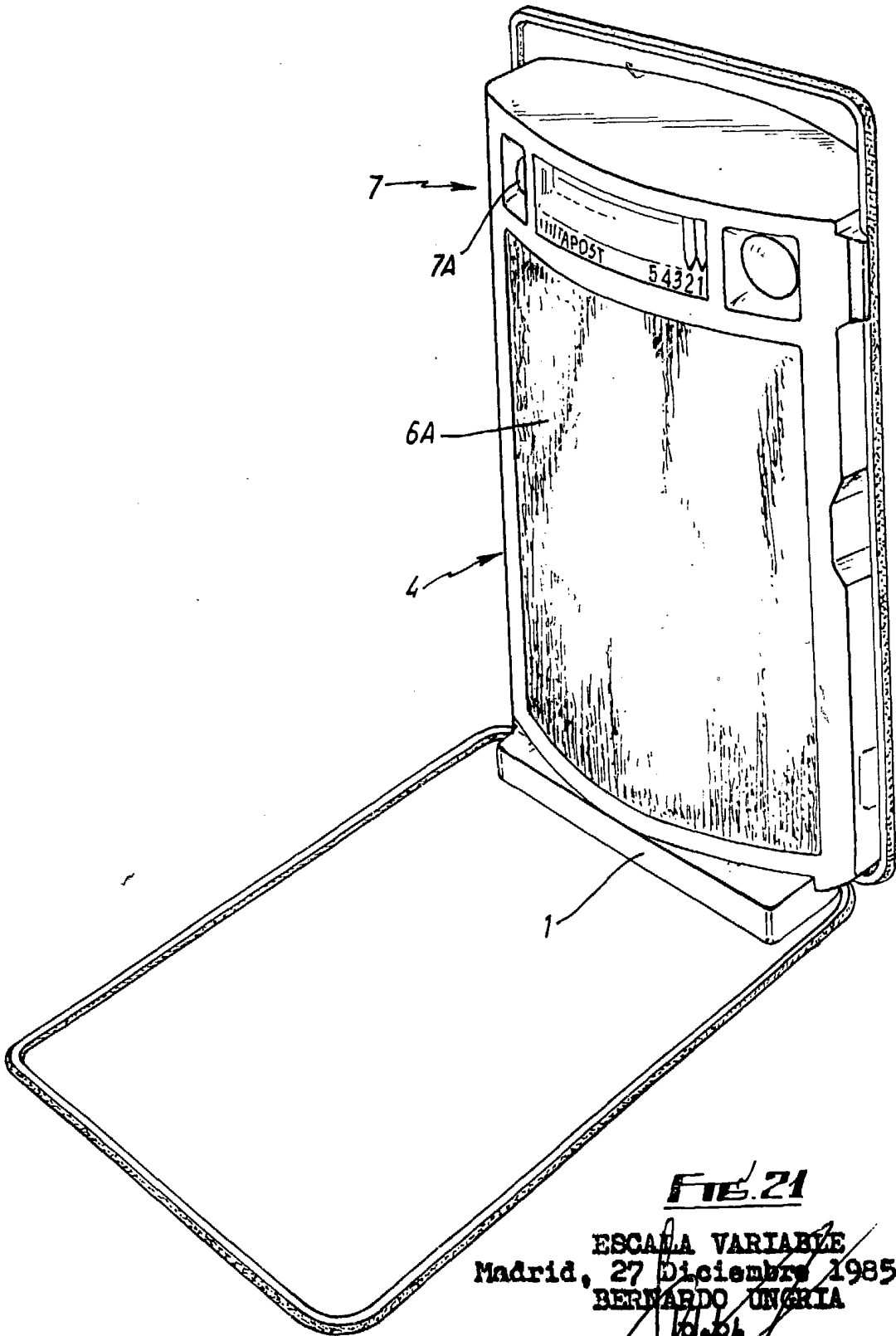
ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA  
D.P.

FTE.13





**FIG. 19**  
**FIG. 20**  
ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA  
S.P.



**FIG. 21**

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA

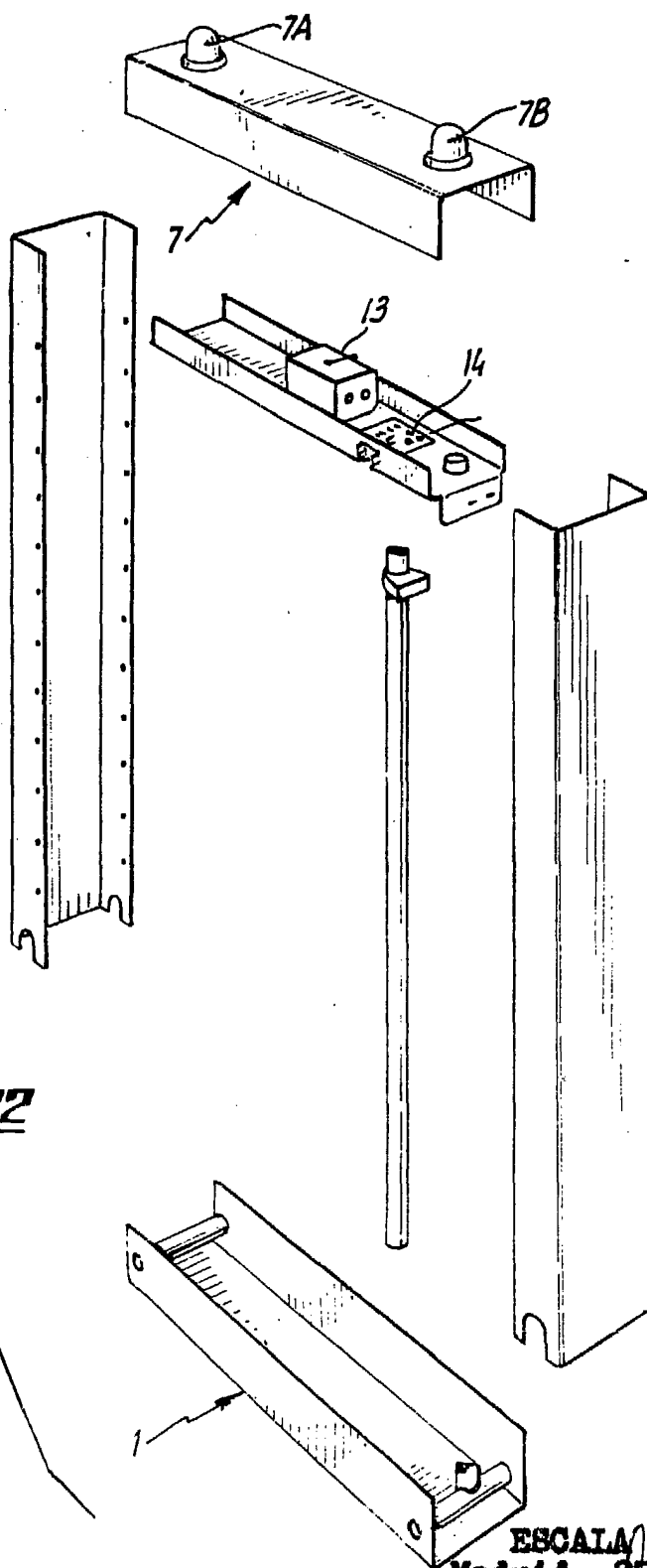
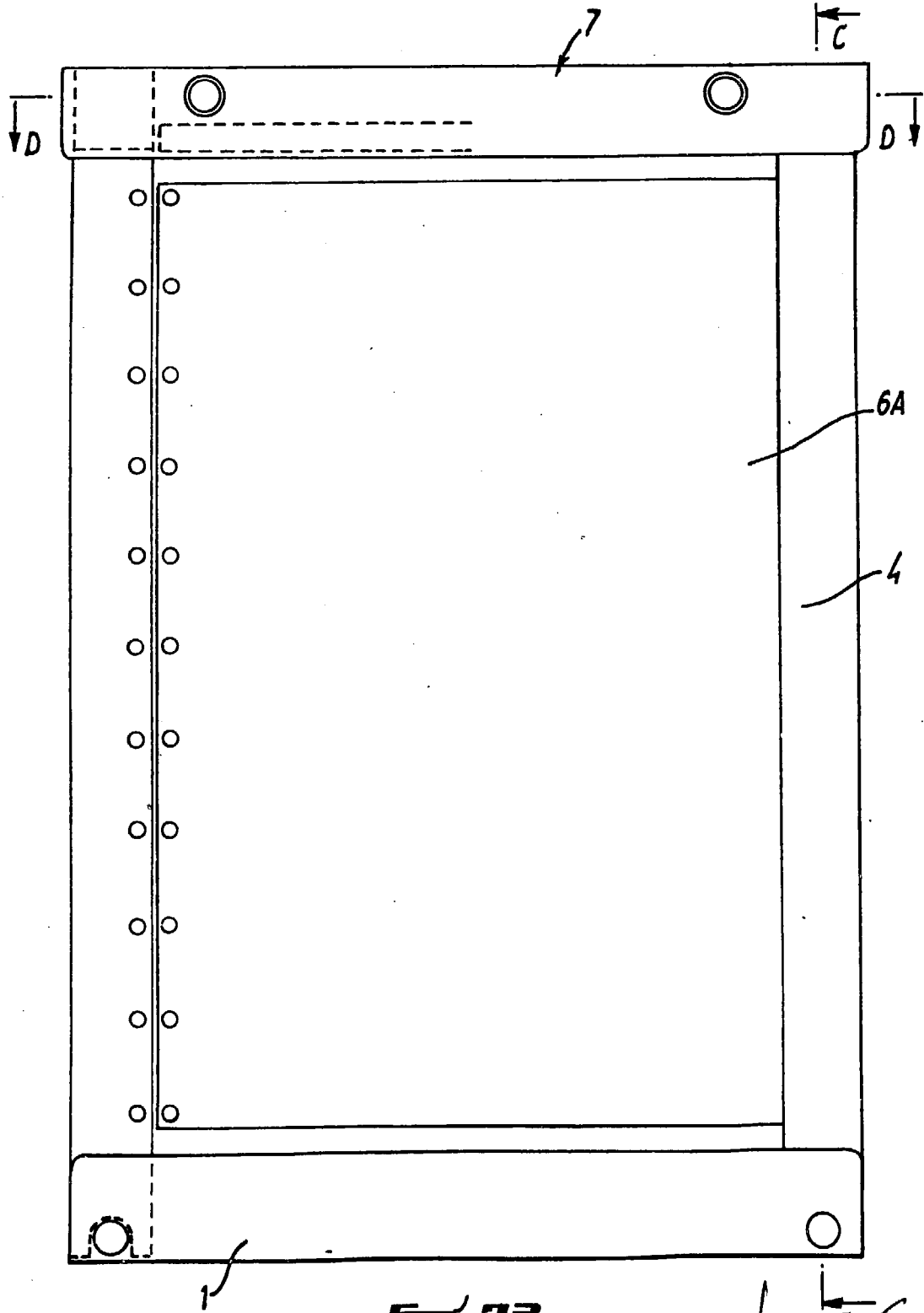


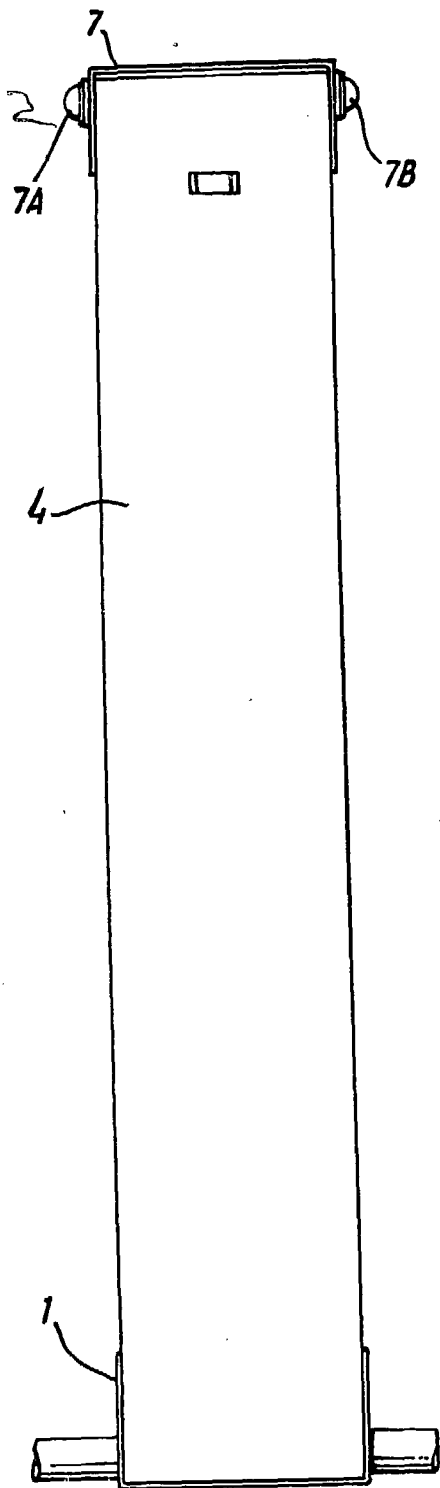
FIG. 22

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO UNGRIA

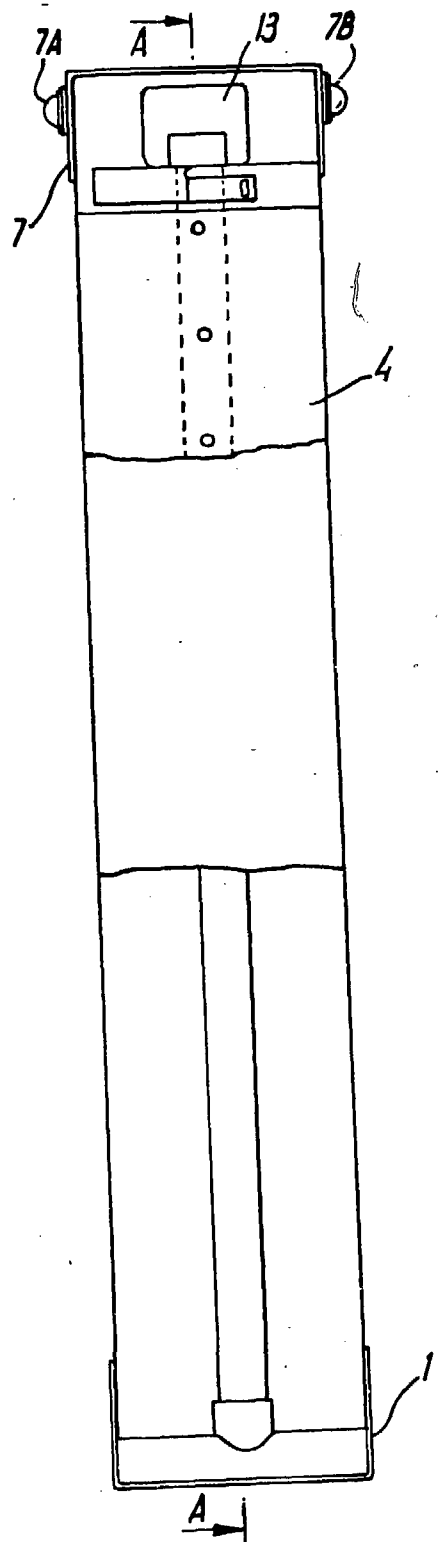


**FIG. 23**

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNARDO INGRIA



**FIG. 24**



**FIG. 25**

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 27 Diciembre 1985  
 BERNARDO UNGRIA

*[Handwritten signature]*

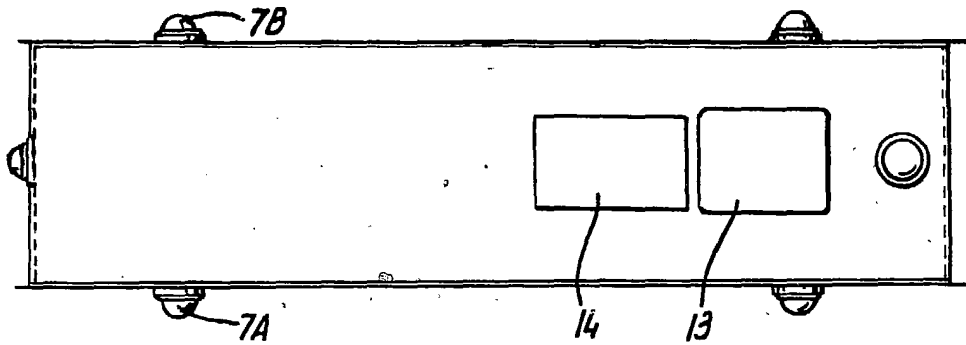


FIG. 26

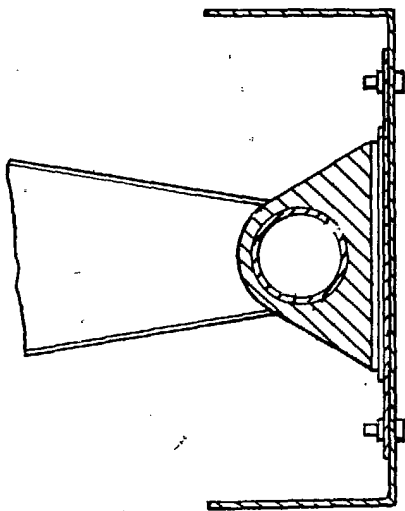
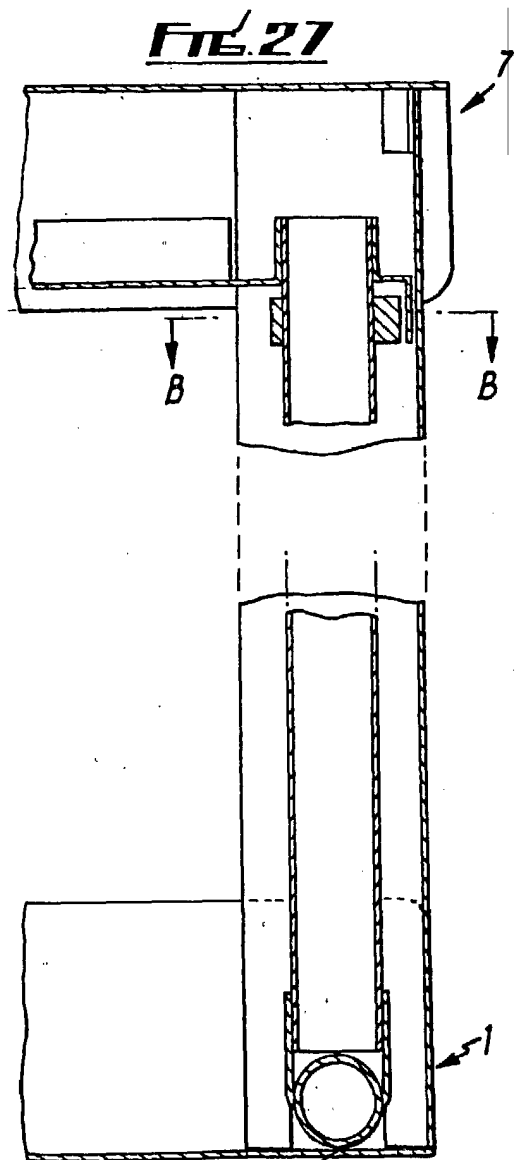


FIG. 28



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 Diciembre 1985  
BERNABO UNGRZA