



ESPAÑA

DIVISIONAL DE LA PATENTE  
485.339/3

ES

11

21

22

NUM. REG.

251474

Y

FECHA DE PRESENTACION

17 junio 1.980

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1980

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
10 977/78	24.10.1978	Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B, 65 D 85/671

55 TITULO DE LA INVENCIÓN

RECEPTACULO MONOLITICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE BOBINAS

71 SOLICITANTE (S)

GEFITEC, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

5, Avenue de la Gare - 1001 LAUSANNE - Suiza.

72 INVENTOR (ES)

Patrick POSSO, de nacionalidad suiza.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1           La presente invención se refiere a un procedimiento  
para el moldeado, por inyección de materia plástica, de un  
receptáculo monolítico profundo estrecho y de poco espesor  
de pared. La invención comprende igualmente al receptáculo  
5           obtenido por la realización de este procedimiento, recep-  
táculo que puede ventajosamente formar uno al menos de los  
elementos constitutivos de una caja para el acondicionamien-  
to de una bobina para película cinematográfica o para cinta  
magnética.

10           En el sector técnico del acondicionamiento de bo-  
binas, algunas cajas comprenden un cuerpo de recepción sus-  
ceptible de ser cerrado por una tapa que lo cubre.

          El cuerpo de las cajas de calidad, que debe tener un  
espesor de pared uniforme y el aspecto estético de las  
15           caras de este cuerpo, que debe ser irreprochable, dicho  
cuerpo se fabrica mediante moldeado en dos piezas. La pri-  
mera pieza comprende una de las paredes superficiales que  
presenta en saliente un reborde que comprende un canto su-  
perior, un canto posterior o fondo y un canto inferior mien-  
20           tras que la segunda pieza comprende únicamente la otra pared  
superficial que delimita un rebajo marginal. Para el ensam-  
blado de las dos piezas, el reborde de la primera se encaja  
en el rebajo de la segunda y se suelda en el mediante ultra-  
sonidos.

25           La tapa de estas mismas cajas es monolítica y se fa-  
brica por inyección de materia plástica en un molde que com-  
prende, por un lado, una parte fija y una parte móvil nor-  
malmente aplicadas una contra la otra delimitando entre  
ellas una cavidad conformada de forma complementaria a la  
30           configuración exterior de la tapa y susceptibles de separar-

1 se para el desmoldeado y por otro lado, un núcleo móvil  
o bloque que ocupa lugar en esta cavidad interna y conformada  
de forma complementaria a la configuración interior de esta  
tapa. Dado que la mencionada tapa es relativamente poco  
5 profunda, el núcleo está montado en voladizo limitado de  
forma que no pueda flexionar durante la inyección de la ma-  
teria plástica y que no sea por consiguiente necesario prever  
medios subsidiarios para su mantenimiento. Por lo tanto, el  
espesor de las paredes resulta uniforme y el aspecto estético  
10 de la tapa es irreprochable y por consiguiente compatible  
con el del cuerpo realizado en dos piezas.

Para reducir el precio de coste de este cuerpo, se  
han llevado a cabo intentos de fabricación monolítica de  
acuerdo con la técnica de obtención de la tapa. Pero, los  
15 resultados observados son decepcionantes bajo el punto de  
vista de la estética y de la unión de varias cajas cara  
contra cara.

En efecto, el núcleo del molde se encuentra situa-  
do en voladizo en una extensión demasiado grande y de tal  
20 forma que cede bajo los esfuerzos de inyección. Una de las  
paredes superficiales tiende a hacerse más densa que la  
otra y este fenómeno se acentúa una vez que se inicia debi-  
do a la circulación preferencial de la materia plástica  
hacia los pasos más amplios. Para remediar este inconvenien-  
te, se han puesto en práctica en la actualidad dos técnicas  
25 y tratan de colocar en el molde por lo menos un apoyo ex-  
tremo que debería normalmente oponerse de forma duradera  
a cualquier deformación del núcleo.

De acuerdo con una primera técnica conocida, una  
30 sola pieza de apoyo sobresale en la cavidad interna del

1 molde para ponerse en contacto con la superficie del lado  
opuesto al lado donde se inyecta la materia plástica. Si el  
plano de junta entre la parte fija y la parte móvil del  
molde es perpendicular a las paredes superficiales del  
5 cuerpo de caja y se extiende hasta cerca de la abertura de  
este, la pieza de apoyo es móvil y guiada en translación por  
la parte fija, por la parte opuesta de la tobera de inyec-  
ción, con el fin de poder ocultarla en el desmoldeado. Por  
el contrario, si el plano de junta es paralelo a las men-  
10 cionadas paredes superficiales, la pieza de apoyo es soli-  
daria de la parte móvil del molde y se desplaza con esta en  
el desmoldeado. En un caso como en el otro, si la pieza de  
apoyo es de pequeñas dimensiones, la misma deja subsistir en  
la pared superficial de la caja un orificio a través del  
15 caul puede penetrar el polvo; si esta pieza tiene unas di-  
mensiones más importantes, la abertura que queda ~~debe~~ obturar  
se mediante un opérculo que afea el aspecto de las caras de  
la caja.

20 De acuerdo con una segunda técnica conocida, dos  
piezas de apoyo que sobresalen dentro de la cavidad interna  
del molde por uno y otro lado del núcleo se encuentran en  
contacto con este por unos soportes de pequeño diámetro,  
ocultandose estas piezas en el desmoldeado. Los soportes  
pueden compactarse bajo el efecto de la inyección y sucede  
25 que el núcleo se sujeta mal. Por otra parte, la existencia de  
orificios en las caras perjudica a la estética y a la es-  
tanqueidad de la caja.

30 Por último, se producen rebabas después del desmol-  
deado o bien si el o los opérculos no se encuentran riguro-  
samente en la prolongación con la o las paredes superfici les

1 varias cajas situadas una a continuación de la otra no  
pueden ponerse cara contra cara y su unión conduce a difi-  
cultades de ensamblaje mutuo.

5 La presente invención tiene por objeto remediar  
estos inconvenientes y trata de la obtención de una caja  
cuyo cuerpo y tapa son monolíticos y se fabrican por inyec-  
ción de una materia plástica dentro de un molde, debiendo  
ser esta realización económica, precisa en cuanto a su forma  
y su espesor, estética, estanca y práctica de utilización.

10 Conforme a la invención, el procedimiento consiste,  
para reducir la extensión de flexión del núcleo móvil o  
cajón bajo el efecto de la presión de inyección, en mantener  
positivamente el extremo accionado de este cajón cogiéndolo  
entre las dos partes del molde y dentro de la cavidad pro-  
piamente dicha, aceptando reducir la extensión de las pa-  
15 redes superficiales del receptáculo en el lugar del  
núcleo y dotar así en estas unas escotaduras obturables ul-  
teriormente por otros medios, tales como una tapa.

20 El procedimiento se aplica a un receptáculo mono-  
lítico cuyas paredes superficiales delimitan cada una una  
escotadura de una forma cualquiera, desembocando en el  
borde de la abertura de acceso y que se extiende hasta sen-  
siblemente dentro de la zona central de la pared considera-  
da, con el fin de que el núcleo móvil o cajón del molde este,  
25 llenando esta escotadura, en contacto con la parte corres-  
pondiente de este molde en este lugar.

30 Se aplica igualmente a un receptáculo monolítico  
cuyo canto posterior o fondo presenta por lo menos una  
lunbrera alargada con el fin de que el extremo libre del  
núcleo móvil o cajón del molde, conformado para delimitar

1 esta o estas lumbreras, se extienda más allá y pueda ser  
cogido entre las dos partes de este molde, obturándose la  
mencionada lumbrera después del desmoldeado por un opérculo.

5 El procedimiento se aplica por último a un receptácu-  
lo que presenta a la vez la escotadura anteriormente citada  
en cada una de sus paredes faciales y la lumbrera alargada  
anteriormente citada en su canto posterior.

10 Otras diversas características y ventajas de la in-  
vención se desprenderán por otro lado de la descripción  
detallada que sigue.

Una forma de realización del objeto de la invención  
se representa, a título de ejemplo no limitativo, en el  
dibujo adjunto.

En este dibujo:

15 - Las Figuras 1 a 3 son unas perspectivas esquemá-  
ticas que ilustran varios aspectos de una caja para bobina  
para película cinematográfica, conforme a la invención,

20 - La Figura 4 es un alzado en sección tomado según  
la línea IV-IV de la Fig. 3 y que muestra una caja de acuer-  
do con la Fig. 1, que aplica los dos perfeccionamientos del  
procedimiento,

- La Figura 5 es una sección transversal tomada  
según la línea V-V de la Fig. 4,

25 - La Figura 6 es una vista similar a la Fig. 5,  
pero destacando además el molde,

- Las Figuras 7 y 8 son unas vistas del molde simi-  
lares a la Fig. 6 y tomadas respectivamente de acuerdo con  
las líneas VII-VII y VIII-VIII de la Fig. 6.

30 Tal y como se desprende por las Figuras 1 a 3, la  
caja comprende un cuerpo l cerrado por una tapa que lo

1 cubre 2 montada pivotante alrededor de un eje de articula-  
ción 3 o unido a este por cualquier otro medio de guiado  
adecuado. Estos dos elementos constituidos por el cuerpo y  
la tapa pueden tener unas formas variadas cuyos ejemplos  
5 ilustrados por estas figuras no son restrictivos.

Los comentarios que siguen a propósito de la in-  
vención se refieren a las figuras 4 a 8 que se refieren al  
aspecto de la caja según la Fig. 1; pero, es evidente que  
estos comentarios se aplican a todos los demás aspectos.

10 El cuerpo 1 (Fig. 4 y 5) presenta, realizadas por  
moldeado, dos paredes superficiales 4 y 5 unidas entre si  
por un reborde que comprende unos cantos posterior 6; su-  
perior 7 e inferior 8; delimita además una abertura anterior  
de acceso 9.

15 La materia plástica que constituye este cuerpo se  
inyecta en un molde (Fig. 6 a 8) que comprende una parte  
fija 10 y una parte móvil 11 que se aplican normalmente  
una contra la otra siguiendo una superficie de junta 12  
20 sensiblemente paralela a las paredes 4,5 del cuerpo de caja  
1 anteriormente citado, pudiendo esta superficie ser plana  
y central, como se ha representado en el dibujo, o bien  
presentar unas escotaduras. Estas partes delimitan entre si,  
cuando se cierran, una cavidad interna 13 conformada de  
forma complementaria a la configuración de este cuerpo 1.  
25 Además, la parte móvil 11 es susceptible de desplazarse  
paralelamente a la misma y siguiendo una dirección F perpen-  
dicular al plano de junta 12, para permitir el desmoldeado  
del cuerpo 1. El molde comprende igualmente un núcleo  
móvil o cajón 14 que se coloca, al final del curso de in-  
30 troducción, dentro de la cavidad 13 para definir la confi-

1 guración interior del mencionado cuerpo 1. Este núcleo  
14 es susceptible de desplazarse en translación siguiendo  
la dirección F1 paralela a las paredes 4, 5 y a los cantos  
7, 8 a través de la abertura 9 de la caja, para permitir su  
5 extracción en el desmoldeado de esta.

De acuerdo con la invención, las paredes superfi-  
ciales 4, 5 del cuerpo 1 delimitan enfrentadas unas escota-  
duras 15, 16 (Fig. 4 y 5), de cualquier forma, normalmente  
obturadas cuando la caja se cierra por la tapa 2. Estas  
10 escotaduras desembocan sobre el borde de la abertura 9 y  
se entienden hasta sensiblemente dentro de la zona central  
de las mencionadas paredes 4, 5.

Para moldear las escotaduras, el núcleo móvil o cajón  
14 (Fig. 6 y 8) presenta en saliente unas prominencias 18  
15 y 19 cuyo sobreespesor es por lo menos igual al espesor de  
las paredes 4, 5 y que se encuentran por consiguiente en  
contacto, cuando se cierra el molde, con las partes 10 y 11  
de este. En estas condiciones, el cajón se encuentra cogido  
y sujetado sobre una extensión mayor, disminuyendo de este  
20 modo su voladizo.

En el ejemplo representado en la Fig. 4, las esco-  
taduras 15 y 16 están delimitadas cada una por un borde ver-  
tical 20 sensiblemente central y que desemboca en el canto  
superior 7 del cual limita la extensión, así como por un  
25 borde horizontal 21 relativamente próximo del canto inferior  
8 y que desemboca en la abertura 9. Las escotaduras favore-  
cen la introducción de una bobina dentro del cuerpo de la  
caja; las mismas dejan igualmente subsistir una avanzada baja  
22 en las paredes 4, 5 para la articulación de la tapa pi-  
30 votante 2.

1 El medio anteriormente citado, consistente en prevenir  
unas escotaduras en las paredes superficiales del cuerpo  
hasta la zona central de estas, basta por si mismo si la  
extensión L de estas paredes (Fig. 4 y 6) entre el fondo 6  
5 y el borde 20 de las mencionadas escotaduras, se encuentra  
comprendida entre 80 y 110 mm y de preferencia igual a apro-  
ximadamente 90 mm, medidas que corresponden finalmente a la  
distancia en voladizo del núcleo móvil o cajón 14. ....

10 Bien entendido, importa poco la forma adoptada para  
las escotaduras (Fig. 1 a 3). ....

Pero, si la caja es mayor y si por consiguiente la  
distancia en voladizo de la corredera es más grande, puede  
utilizarse otro medio. ....

15 Por otra parte, este otro medio puede o no estar  
combinado con el precedente ya que se trata, según el pro-  
cedimiento de la invención, de mantener la corredera cogien-  
dola, por uno y/u otro de sus extremos, entre las dos partes  
del molde, pero sin atravesar las porciones restantes de las  
paredes superficiales del cuerpo de la caja. ....

20 Este otro medio de la invención consiste en dotar  
al canto posterior o fondo 6 del cuerpo de la caja, por lo  
menos una lumbrera alargada 23 (Fig. 4 y 5) para el paso  
del extremo libre de anclaje 24 (Fig. 6 y 7) del núcleo mo-  
vil 14 fuera de la cavidad interna 13 del molde. Así, el ex-  
tremo de anclaje 24 se encuentra necesariamente cogido,  
25 cuando se cierra el mencionado molde, entre las partes 10 y  
11 de este. Por otro lado puede resultar ventajoso, para fa-  
cilitar la extracción de este núcleo móvil, que el extremo de  
anclaje esté conformado en forma de cuña (Fig. 24).

30 Resulta bastante evidente que la o las lumbreras 23

1 deben obturarse, después del desmoldeado, por medio de un  
opérculo 25 que, pudiendo hacer las veces de etiqueta dor-  
sal, no daña a la estética de la caja.

5 Para evitar cualquier huella sobre las paredes su-  
perficiales, el molde puede ser del tipo de "canal calien-  
te" desembocando este canal 26 en una parte maciza del can-  
to posterior 6 (Fig. 8) de preferencia ocultada por el opér-  
culo 25. Así tal y como se conoce, este tipo de molde com-  
prende, en su parte fija 10, una cámara de calentamiento  
10 27 en la cual desembocan el otro extremo del canal anterior-  
mente citado 26 y la tobera de inyección de la máquina de  
moldear, conteniendo esta cámara una resistencia eléctrica  
28. . . . .

15 El procedimiento, objeto de la invención, se apli-  
ca al moldeado, por inyección de materia plástica, de re-  
ceptáculos diversos y particularmente de los elementos cons-  
titutivos (cuerpo y tapa) de una caja destinada para conte-  
ner una bobina de película cinematográfica, de cinta magné-  
tica u otra.

20 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-  
ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1. Receptáculo monolítico para el acondicionamien-  
to de bobinas, caracterizado porque sus paredes superficia-  
les delimitan cada una una escotadura de cualquier forma,  
que desemboca sobre el borde de la abertura de acceso y que  
se extiende hasta sensiblemente dentro de la zona central  
de la pared considerada, con el fin de que el núcleo móvil  
o cajón del molde esté, llenando esta escotadura, en contac-  
30

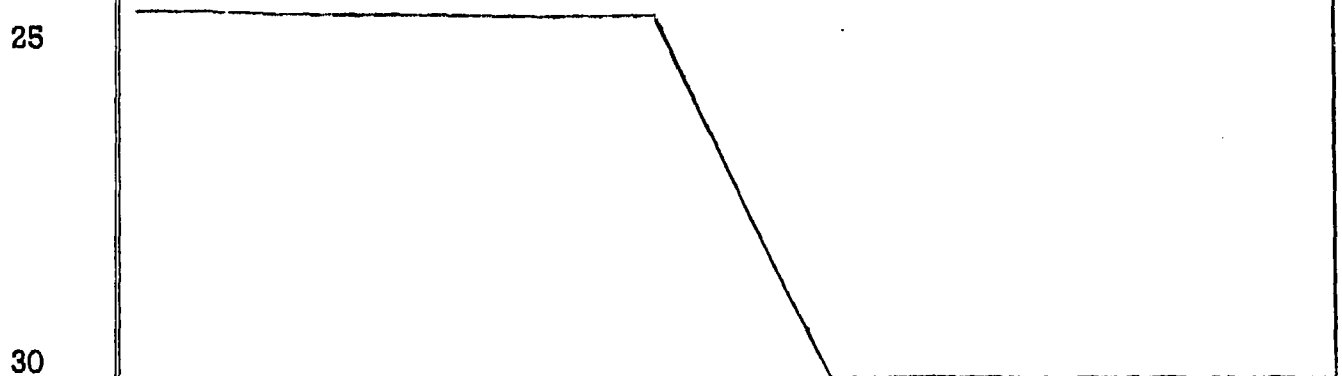
1 to con la parte correspondiente de este molde en este lugar.

2. Receptáculo según la reivindicación 1, caracterizado porque la longitud de cada pared superficial entre el fondo y el borde de la escotadura se encuentra comprendido entre 80 y 110 mm.

3. Receptáculo según la reivindicación 2, caracterizado porque la escotadura de cada pared superficial está delimitada por un borde vertical sensiblemente central y que desemboca en el canto superior, y por un borde horizontal, relativamente cercano al canto inferior y que desemboca en la abertura, dejando esta escotadura subsistir una avanzada baja para la articulación de una tapa pivotante.

4. Receptáculo monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque su canto posterior o fondo presenta por lo menos una lumbrera alargada con el fin de que el extremo libre del núcleo móvil o cajón del molde, conformado para delimitar esta o estas lumbreras, se extienda más allá y pueda ser cogido entre las dos partes de este molde, obturándose la mencionada lumbrera después del desmoldeado por un opérculo.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
RECEPTACULO MONOLITICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE BOBINAS.



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 17 junio 1.980

BERNARDO UNGRIA

P. P.



10

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

15

20

25

30

Fig. 1

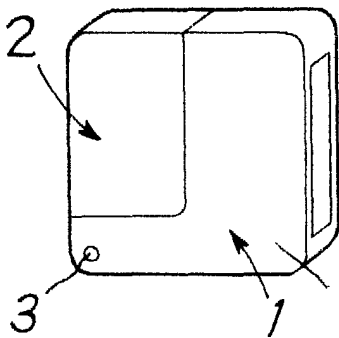


Fig. 2

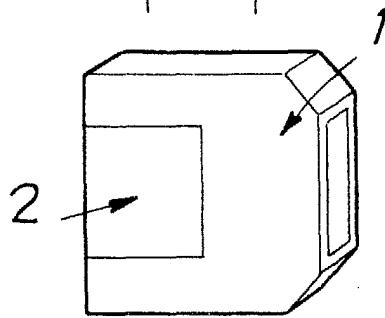


Fig. 3

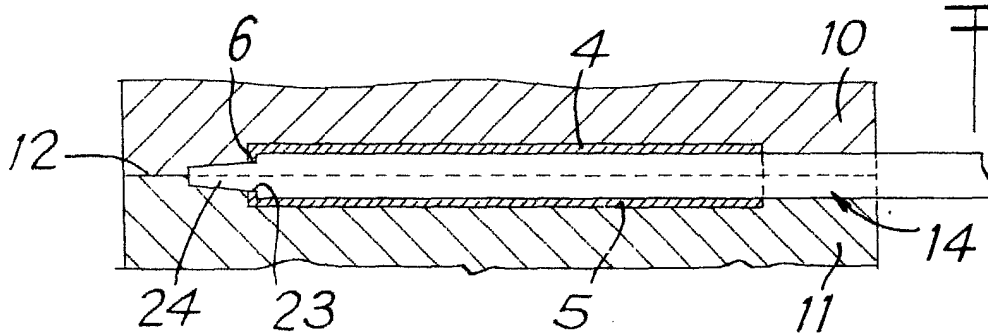
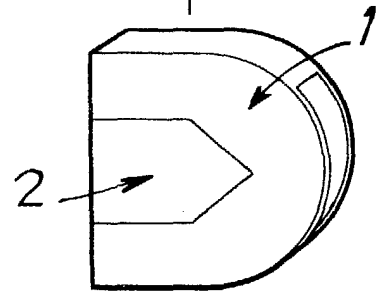


Fig. 4

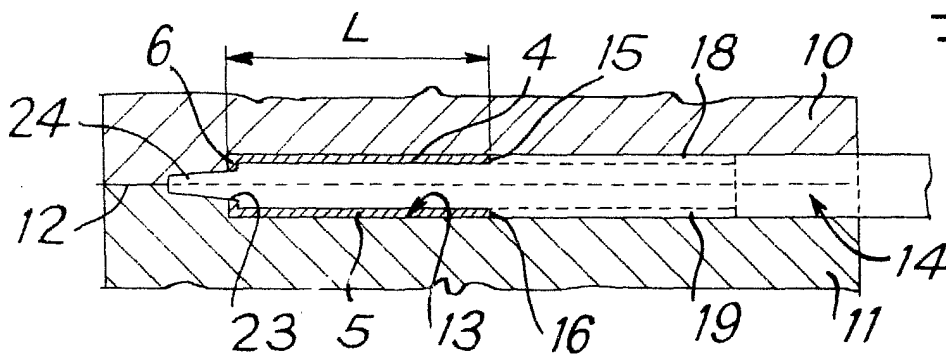


Fig. 5

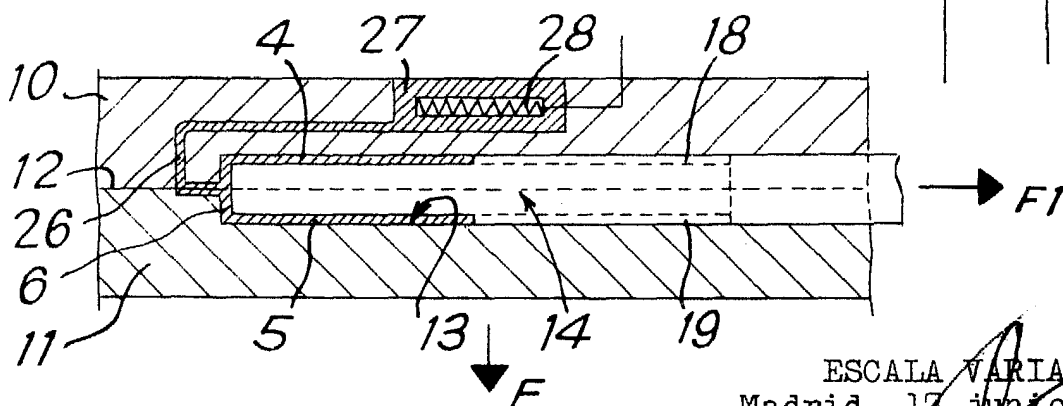


Fig. 6

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 17 Junio 1.980  
 BERNARDO INGENIERIA

Fig. 4

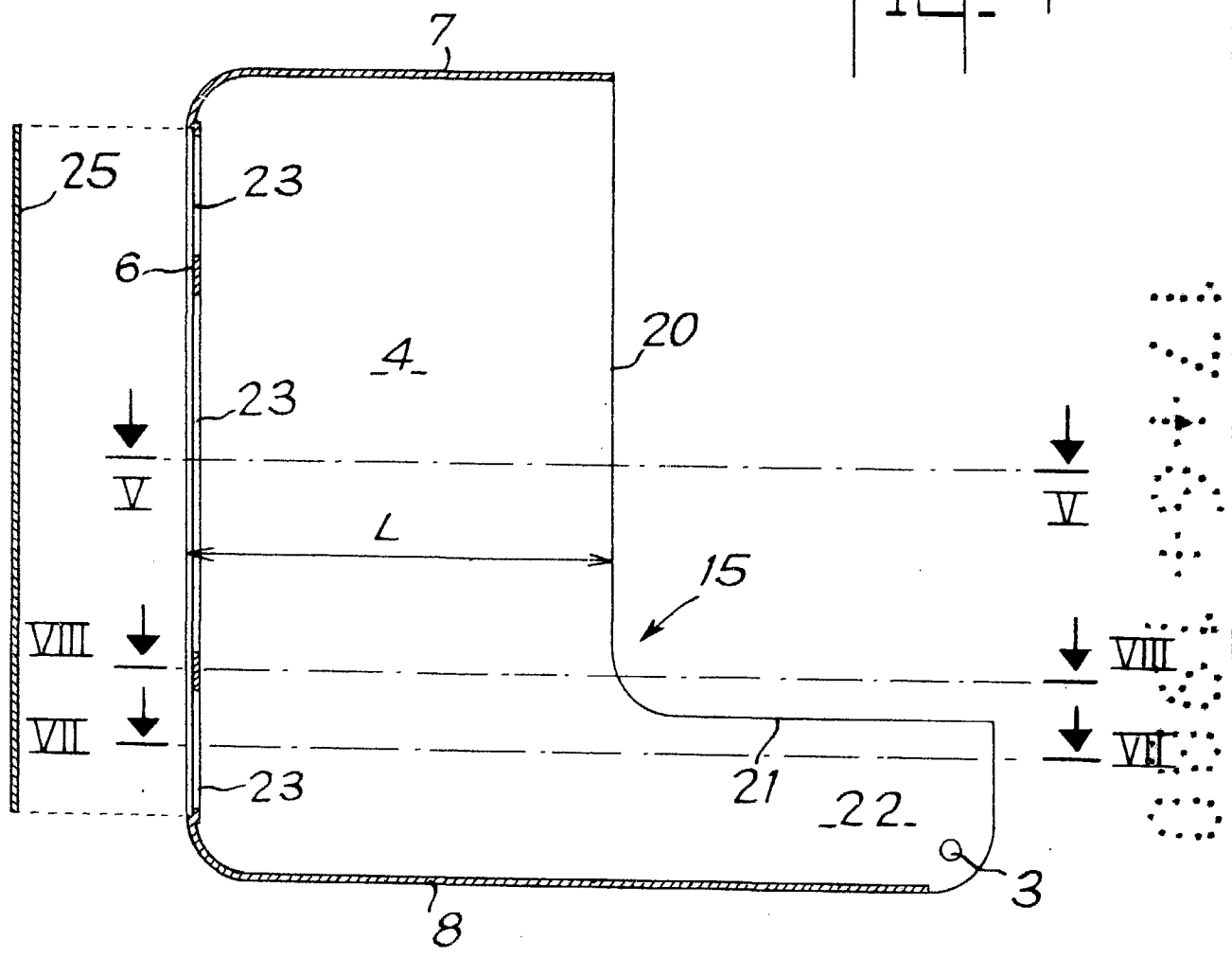
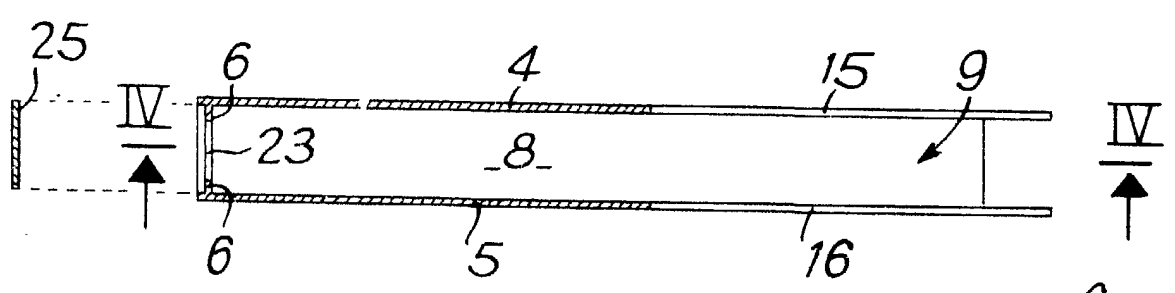


Fig. 5



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 17 junio 1.980  
BERNARDO UNGRIA  
P.C.