

275562

ES

NUMERO	517164
FECHA DE PRESENTACION	5 NOV. 1982

A1



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

PRIORITYS:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
81 20 832	6-11-1981	FRANCIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	----------------------------------	----------------------------------------

(24) TITULO DE LA INVENCION

Caja formando contenedor para productos diversos.

(71) SOLICITANTE (S)

PLASTIGORD "PLASTIQUES DU PERIGORD" (Sociedad francesa).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

F-24120 TERRASSON, Dordogne (FRANCIA) Zone Industrielle du Coutal.

(72) INVENTOR (ES)

Albert Henri Felix RAZOIN. (Nacionalidad francesa).

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El presente invento concierne a una nueva caja para con-
ter productos diversos, que deben ser conservados de una
manera estanca al aire durante un plazo de tiempo más o me-
nos prolongado y que deben ser inviolables hasta el momento
5 de la utilización del producto contenido.

El invento se extiende en particular a la realización de
cajas, que pueden contener productos, que deban ser conse-
vados prolongadamente, cajas que hasta el presente estaban
fabricadas de metal.

10 La técnica anterior ha dado a conocer muy numerosos modos
de realización de cajas, que comprenden un cuerpo recubier-
to por una tapa fija, bien sea por soldadura, por engarce
o por una combinación de estos dos medios, estando previa-
tas zonas de menor resistencia, bien sea en la parte supe-
rior de la caja o bien en la tapa, para permitir desgarrar
15 la caja o la tapa y tener así acceso al producto contenido.

La patente de EE.UU. 2.941.660 concierne a un recipiente,
que presenta una tapa, que puede ser soldada de manera es-
tanca después de una operación de rellenado y que se ha
20 concebido para ser fácilmente separada del recipiente por
el usuario, permitiendo una colocación nueva ulterior sobre
el recipiente. El recipiente, con preferencia, está reali-
zado de materia termoplástica.

La patente francesa 78 32472 concierne a un recipiente de ma-
25 teria plástica, provisto de una tapa, igualmente de materia
plástica y esta tapa está soldada sobre el recipiente, con
preferencia por vibraciones, especialmente vibraciones ul-
trasonicas. Una parte de ruptura está prevista, con prefe-
rencia, en el recipiente cerca de su parte superior. El -
30

1 desgarró de la parte de ruptura tiene como efecto al pro-
vner la tapa de una parte en forma de anillo, que puede ser
encajada sobre la parte restante del recipiente y constituir
así, una tapa amovible.

5 La patente de EE.UU. 3,463,347 describe un cierre para un
recipiente, comprendiendo este cierre un órgano, que va a
aplicarse sobre una brida del recipiente. El cierre mismo
comprende cuchillas, que pueden ser desplazadas en una ranu-
ra, por medio de una barra transversal.

10 La patente francesa 1,335,350 describe un recipiente, que
presenta una abertura, en forma de garganta, en su parte
superior, conteniendo esta abertura una hoja anular destina-
da a cortar una tapa, que está unida por soldadura por enca-
ma del recipiente.

15 La patente francesa 1,511,724 concierne también a un reci-
piente de material plástico, donde una parte de la pared
lateral es flexible, estando por lo demás este recipiente
provisto de fuelles u otras partes deformables para compen-
sar las diferencias de temperatura.

20 El presente invento crea una nueva caja, de precio de coste
muy pequeño, que puede ser esterilizada y rellena al ve-
cío y cuya apertura es seguidamente fácil, sin necesitar
herramienta alguna, sin que el usuario pueda dañarse, pre-
sentando la caja además la ventaja de poder ser reutilizada
seguidamente.

25 El presente invento aporta perfeccionamientos, que eliminan
el riesgo de formar una soldadura demasiado ancha o demasia-
do estrecha y además, se hace extremadamente fácil la aper-
tura de la caja.

1 Conforme al invento, la caja, que forma contenedor para -
productos diversos, especialmente para productos alimenti-
cios, se caracterize porque comprende un cuerpo, que forma
5 una brida y una tapa, que se apoya sobre dicha brida y sol-
dada a ésta en una anchura inferior a la anchura de la bri-
da, que comprende medio de ruptura por lo menos de la par-
te que comprende la soldadura.

Otras diversas características del invento surgirán por lo
demás de la descripción detallada, que sigue.

10 Formas de realización del objeto del invento están represen-
tadas a título de ejemplos no limitativos, en los dibujos
anexos:

La figura 1, es una sección-alzado de una caja conforme al
invento.

15 La figura 2 es una sección-alzado, a mayor escala, del deta-
lle A que aparece en la figura 1.

La figura 3 es una vista tomada según la línea III - III
de la figura 2.

20 La figura 4 es una sección análoga a la figura 1, de un -
desarrollo del invento.

La figura 5 es una vista de arriba, ilustrando una variante
de una de las características de la caja de las figuras -
precedentes.

25 La figura 6 es una sección según la línea VI - VI, de la
figura 5.

La figura 7, es una sección análoga a la figura 6 de otras
variantes.

30 La figura 8 es una planta vista de arriba de uno de los
elementos que aparecen en la figura 7.

1 La figura 9 es un alzado, parcialmente en sección, visto
sensiblemente según la línea IX - IX, de la figura 8.

La figura 10 es una sección parcial esquemática de una caja
según el invento.

5 La figura 11 es una planta vista de arriba, correspondien-
te a la figura 10, pero a menor escala.

La figura 12 es una sección parcial, análoga a la figura
10, de una variante.

10 La figura 13 es una sección vista según la línea XIII - XIII
de la figura 12.

15 La figura 1 ilustra, de manera esquemática, un modo de rea-
lización, según el invento, comprendiendo esta caja un cuer-
po 1, que forma un fondo 2, con preferencia ondulado, a par-
tir del cual forma saliente una pared lateral ascendente 3,
formando la pared 3, exteriormente y a distancia de su bor-
de superior 3a, una brida periférica 4. El segmento 5, que
se extiende desde el borde superior 3a hasta por encima de
la brida 4, sirve para guiar el borde caído 6 de una tapa
7, cuya parte superior es también preferentemente ondulada.
20 El borde caído 6 de la tapa, que limita, en su parte baja,
una brida 8, que corresponde a la brida 4 del cuerpo.

25 Tanto el cuerpo 1, como la tapa 7, están fabricados de un
material soldable y elegido con preferencia entre aquellos,
que pueden soportar una temperatura de esterilización, es
decir por lo menos 105°C y con preferencia en la proximidad
de 130°C. Un gran número de materiales, especialmente mate-
riales plásticos, puede ser utilizado para cumplir las con-
diciones arriba citadas y entre estos materiales, el poli-
propileno, llamado esterilizable es particularmente vanta-
30

1 josa, porque permite una fabricación simple por moldes y -
presenta cualidades apreciadas para la realización de conte-
nedores de productos alimenticios.

5 Como muestra la figure 2, las bridas 4 y 8 presentan ranu-
ras 9, 9a, formadas total o parcialmente en su contorno,
constituyendo estas ranuras iniciaciones de ruptura.

10 Las bridas presentan también, por lo menos, una lengüeta
10 sobresaliente en la proximidad de las iniciaciones de
ruptura 11, para permitir desgarrar las bridas 4, 8 a lo
largo del fondo de las ranuras 9, 9a.

15 Cuando la caja arriba descrita está llena, las bridas 4 y 8
son soldadas, uniéndose a lo largo de una zona de soldadu-
ra 12, que se extiende sobre todo el contorno de dichas
bridas, sin embargo, al alcanzar una línea, que pasa por
el fondo de las ranuras 9, 9a, la soldadura 12 asegura una
fijación estanca de la tapa sobre el cuerpo. Esta soldadura
está realizada ventajosamente por ultrasonidos, por medio
de electrodos, cuando la caja es fabricada de material -
plástico, como se ha explicado en lo que precede.

20 En el caso de una caja metálica, la misma podría ser reali-
zada por todos los medios conocidos en la técnica o eventual-
mente por medio de una cola apropiada.

25 Cuando el fondo 2 de la caja y la tapa 7 son ondulados por
lo menos parcialmente, esto permite que sean deformados,
cuando el relleno de la caja y su cierre son ejecutados
al vacío. Se notaría constatar que, cuando la caja es abier-
ta, es decir que, después de que las bridas 4, 8 han sido
desgarradas, como se ha explicado, la caja permanece utili-
zable, puesto que la tapa 6 puede ser colocada de nuevo en

30

1 su sitio, enfilándolo sobre el segmento caliente 5. Así, el producto alimenticio, contenido en la caja, pueda ser protegido y conservado, bien sea al aire libre o en una atmósfera refrigerada, según su naturaleza.

5 La figura 4 ilustra que cajas realizadas como se ha descrito arriba, pueden estar previstas de manera que sean apiladas unas sobre otras. En este caso, la pared lateral ascendente 3 del cuerpo 1 presenta, por la menbra, un rodete de apoyo 14, saliente hacia abajo y correspondiente con una ranura anular 15, formada en la tapa 7.

10 Las figuras 5 y 6 ilustran una ligera variante según la cual, la tapa 7 está formada a partir del borde superior de la pared lateral ascendente 3. En este caso, la tapa 7 está

15 provista para presentar un borde ascendente 16 en su contorno. Una brida 8 está formada, como anteriormente, para formar saliente a partir del borde ascendente 16, que es encajado en el cuerpo de caja. La brida 8 se limita, en su parte

20 próxima al borde ascendente 16 por un alojamiento periférico 17, en que está dispuesto un hilo 18, por ejemplo, de acero, estando enclavado este hilo, por uno de sus extremos, como se ilustra en 19, bien sea en la brida 8 o sobre la

25 parte superior de la tapa 7. El extremo libre del hilo 18 se hace pasar entre las partes en contacto de las bridas 4 y 8 y está provista de un órgano de agarre 20. Las bridas

30 4 y 8 seguidamente son soldadas, con preferencia por ultrasonidos, como se ha explicado en lo que precede, teniendo por objeto este modo de enlace el fundir una parte del hilo

20 en la soldadura 21, que está realizada de manera que el enlace entre las bridas sea perfectamente estanco. Para

30

1 abrir la caja es suficiente ejercer una tracción sobre el
órgano de agarre 20, asegurando el hilo 18 el cizallamien-
to de la soldadura 21.

5 La forma cóncava de la tapa 7 en el ejemplo de realización,
que acaba de ser descrito, permite apilar fácilmente las ca-
jas, bien sea previendo, como en la figura 4, un desenganche
periférico 13 cerca del fondo 2, o bien que las paredes later-
ales 3 estén excavadas, es decir que la caja forme un tron-
co de cono o un tronco de pirámide, según tenga sección cir-
10 cular o poligonal.

Las figuras 7 a 9 ilustran una variante de los medios de
apertura de la caja, que puede estar realizada indiferente-
mente, como se ha descrito en la referencia 1 y 4 ó con re-
ferencia a la figura 6.

15 En esta realización la soldadura 21 está ejecutada entre dos
partes salientes 4a y 8a de las bridas 4 y 8, y estas bridas,
que limitan, en el contorno de la soldadura 21, un alojamien-
to 22, cerrado por coronas de apoyo 23 y 24. Las coronas 23
y 24 sirven para sostener un anillo separador 25, por ejem-
20 plo, constituido por una varilla de sección rectangular, que
forma partes de corte 26, por ejemplo, en la cantidad de tres
y desplazadas por 120°, unas respecto a las otras.

25 Gatillos 27 están previstos frente a las partes de corte 26,
para formar saliente, al exterior de las bridas 4 y 8. Para
abrir la caja es suficiente aplicar los dedos contra los
tres gatillos 27 con el fin de volver a apretar el anillo
separador 25, cuyas partes de corte 26 seccionan la solda-
30 dura 21. Seguidamente se hace que el anillo separador efectúe
una rotación de 120° para que las partes de corte 26

segreguen completamente la soldadura 21.

Es importante hacer constar que los modos de realización - descritos, tanto con referencia a las figuras 5 y 6, como a las figuras 7 a 8, permiten, lo mismo que en el modo de - realización precedente de las figuras 1 a 4, un uso conti- nua de la caja después de su apertura inicial.

En las figuras 10 a 14, el cuerpo 1 de la caja comprende una pared ascendente 3, que forma una brida periférica 4.

La caja está provista de una tapa 7 delimitada también una brida 8, que corresponde a la brida 4 del cuerpo.

La brida 4 presenta, en su pared superior, una garganta - periférica 28, a uno y otro lado de la cual están delimita- dos dos segmentos 29, 30. El borde de los segmentos 29, 30, que se unen a la garganta 28 tiene un ángulo agudo.

La brida 8 presenta, frente a los bordes de arriba, inicia- ciones de ruptura periférica 31, 32. De esta manera un seg- mento anular 33 se extiende por encima de la garganta peri- férica 28. Está provista por lo mismo un botón 34 por enci- ma del segmento 33.

Cuando la caja está llena y la tapa 7 está colocada en su sitio, se procede a la soldadura de la tapa, lo que se rea- liza, por ejemplo, por vibración. La soldadura se forma en el contorno de las bridas, de manera que sólo la parte de la brida 8 de la tapa, que se extiende más allá de la ini- ciación de ruptura 31, sea soldada sobre el segmento 30.

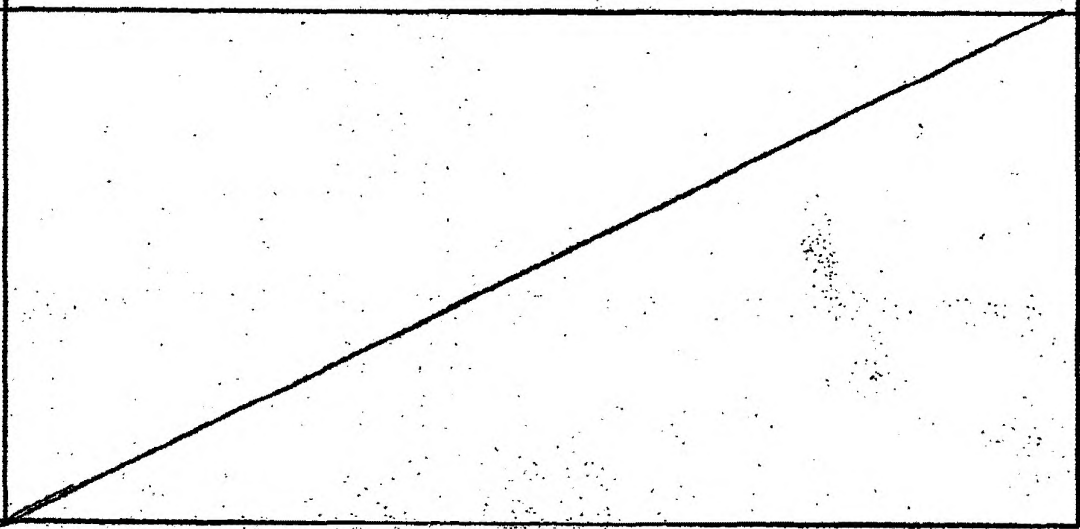
La presencia de la garganta periférica 28 impide que la sol- dadura pueda extenderse hacia el interior, de manera que un anillo soldado 35 se forme con anchura bien uniforme. Cuan- do se desee abrir la caja, será suficiente ejercer una pre-

1
5
a) se aplique una fuerza sobre el botón 34, lo que rompe la brida 8 al nivel de las iniciaciones de ruptura 31, 32. Tirando del botón 34 se desgarrará seguidamente todo el segmento anular 33, lo que hace que la tapa 7 pueda ser retirada fácilmente y después vuelta a colocar en su sitio, si el contenido de la caja no es utilizado en su totalidad.

10
15
Las figuras 12 y 13 ilustran una ligera variante, según la cual el botón 34g está formado en el extremo de una patilla 36, que forma, a su vez, parte del segmento anular 33. En esta realización, para abrir, se ejerce, como precedentemente, en primer lugar, una presión sobre el botón 34g, para romper el segmento anular 33, y seguidamente se ejerce una tracción, para desgarrar dicho segmento 33. La presencia de la patilla 36, que es flexible, facilita el desgarro del segmento 33.

20
La garganta periférica 26 puede estar formada en la brida de la tapa y, en este caso, el anillo o segmento anular de ruptura 33, se forma en la brida de la caja.

25
30
La presente patente de invención, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

1 - Caja formando contenedor para productos diversos, especialmente para productos alimenticios, comprendiendo un cuerpo formando una brida y una tapa, que se apoye sobre dicha brida y esté soldada a ésta, caracterizada porque la soldadura se extiende sobre una anchura inferior a la anchura de la brida, que comprende medios de rotura, por lo menos de las partes soldadas, extendiéndose los medios de rotura sobre todo el contorno, tanto de la brida como de la tapa.

2 - Caja según la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa forma igualmente una brida y está conformada para realizar un encaje con el borde lateral ascendente de la caja, estando realizada la soldadura entre las bridas y una parte solamente de la anchura de ésta.

3 - Caja según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque las bridas presentan ranuras de rotura más allá de su parte soldada.

4 - Caja según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las bridas delimitan entre ellas un alojamiento, en cuyo contorno está formada la soldadura, que las reúne, conteniendo dicho alojamiento un hilo, del que un extremo está enrollado por lo menos a una de las bridas, mientras que el otro extremo atraviesa la soldadura y forma saliente al exterior de las bridas.

5 - Caja según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las bridas delimitan entre sí un alojamiento formado al exterior de la soldadura, conteniendo dicho alojamiento un anillo separador, provisto de medios de corte

1 de la soldadura.

5 6 - Caja según una de las reivindicaciones 1, 2 y 5, caracterizada porque el anillo separador se presenta bajo la forma de una varilla, contenida entre las coronas de apoyo y comprende, en su lado interior, tres partes de copa desplazadas por 120° y frente a las que están formados ganchos, que sobresalen al exterior de las bridas.

10 7 - Caja según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la tapa está constituida de modo indiferente, para encajarse en el interior de la caja o al exterior de la misma, estando formadas las bridas en uno y otro caso más allá de las partes de encaje.

15 8 - Caja según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque la caja y la tapa están fabricadas de material plástico resistente a una temperatura superior a 105°C y, con preferencia vecina a 130°C, siendo la materia plástica especialmente polipropileno.

20 9 - Caja según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque las soldaduras están realizadas por ultrasonidos.

10 - Caja según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque la caja y/o la tapa presentan partes deformables.

25 11 - Caja según la reivindicación 1, caracterizada porque la soldadura está formada a lo largo del contorno externo de una ranura prevista en una de las bridas de la caja y de la tapa.

30 12 - Caja según la reivindicación 11, caracterizada porque los bordes, que delimitan la ranura periférica, son agudos.

1 13 - Caja según una de las reivindicaciones 11 y 12, caracte-
terizada porque la brida, complementaria a aquella que com-
prende la ranura periférica, presenta iniciaciones de rotu-
ra periférica.

5 14 - Caja según una de las reivindicaciones 11, 12 y 13, -
caracterizada porque las iniciaciones periféricas están for-
madas frente a bordes ascendentes de la ranura periférica.

10 15 - Caja según una de las reivindicaciones 11 a 14, caracte-
terizada porque un segmento anular, delimitado por las ini-
ciaciones de rotura, está provisto por lo menos de un botón
de presión.

15 16 - Caja según una de las reivindicaciones 11 a 15, caracte-
terizada porque el botón de presión está unido al segmento
anular de rotura por una patilla flexible.

20 17 - Caja según una de las reivindicaciones 11 a 16, caracte-
terizada porque el anillo soldado se extiende desde el bor-
de periférico externo de las bridas hasta el primer borde
ascendente de la ranura periférica.

25 18 - Caja formando contenedor para productos diversos.

30 Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva y consta de doce hojas de texto foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y los planos que a
la misma se acompañan.

Madrid, a 5 de Noviembre de 1982.

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Pedro Matamora

FIG. 1

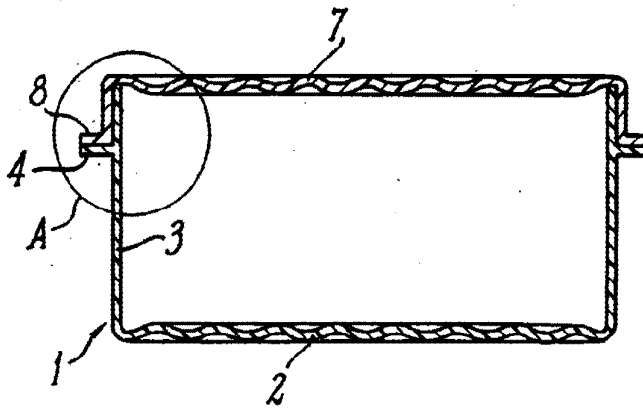


FIG. 2

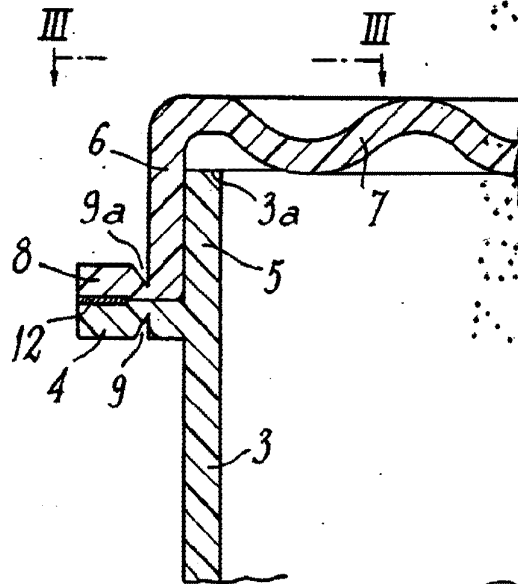


FIG. 3

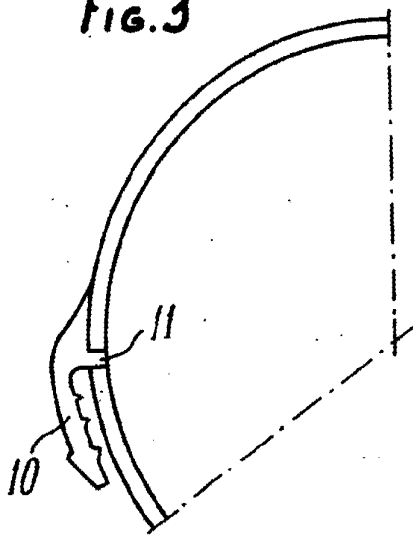
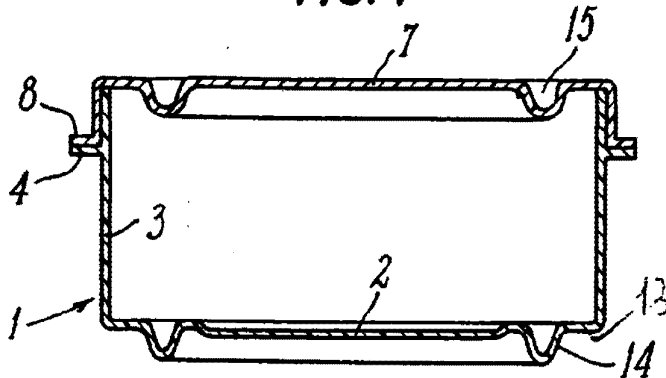


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROER
P. P.

Fdo: Pedro Matamorán

Fig. 5

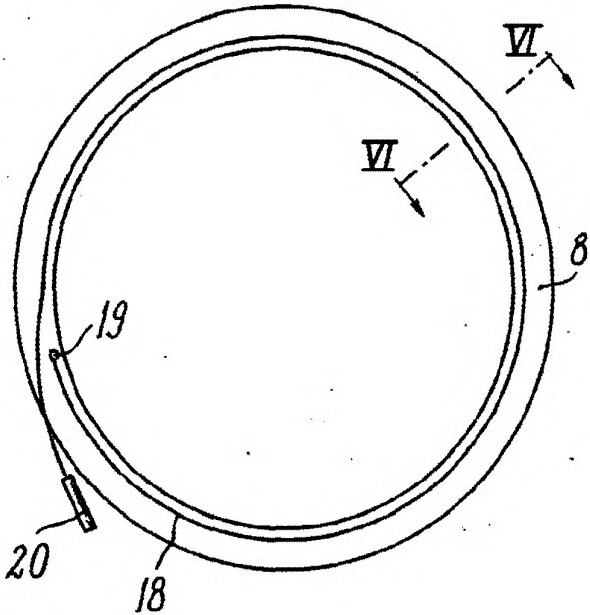


Fig. 6

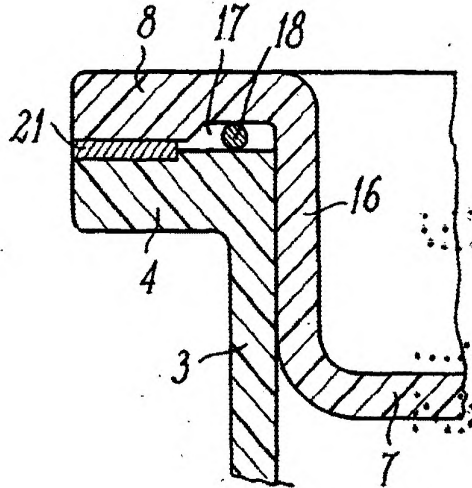


Fig. 7

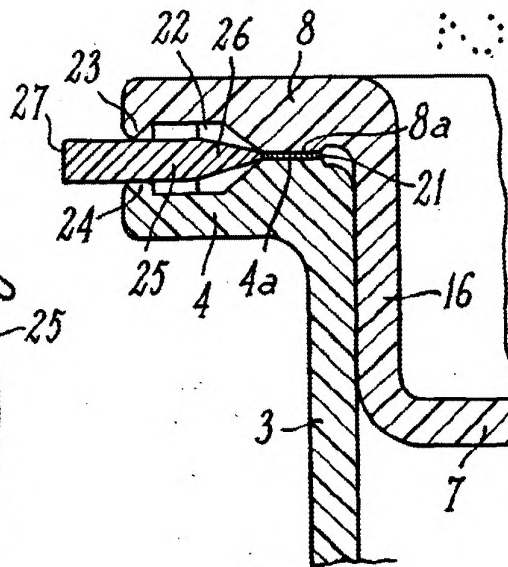


Fig. 8

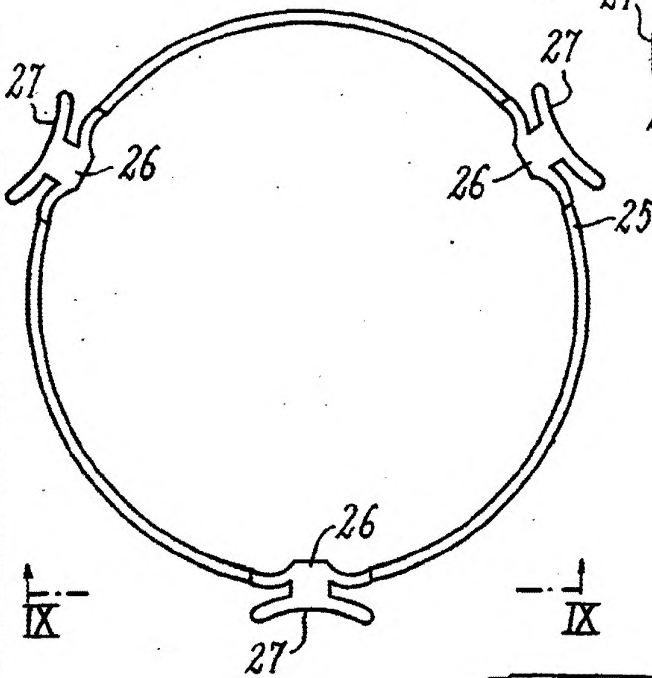
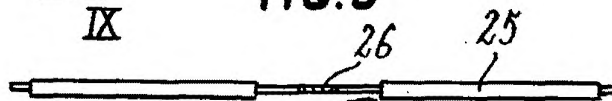


Fig. 9



ESCALA VARIABLE

CARLOS HOER
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón

FIG. 10

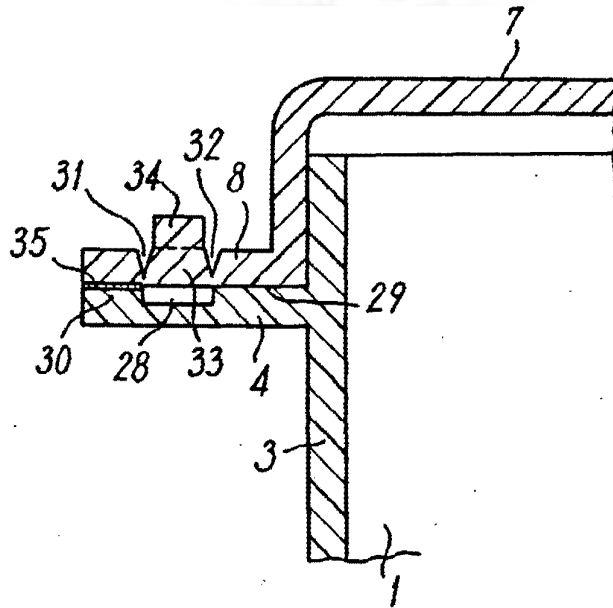


FIG. 11

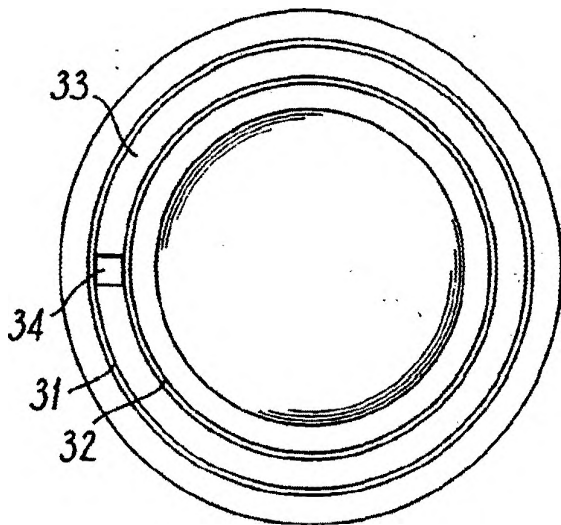


FIG. 12

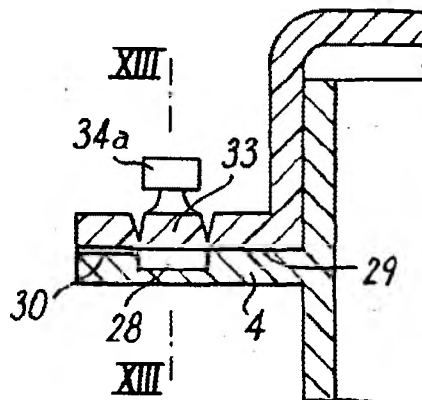
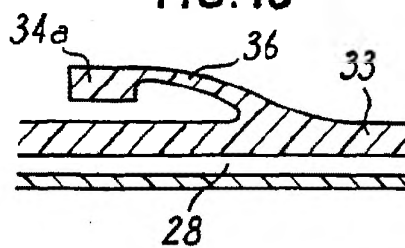


FIG. 13



ESCALA VARIABLE

CARLOS W. GEM
P. P.

Fdo: Pedro Matamorán