

10 ES 11 21 22	NUMERO 281199	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 9.6.83	



ESPAÑA

16 NOV. 1985

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 82-10179	32 FECHA 11.6.82	33 PAIS Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B05B1/02; B08B3/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE PULVERIZACION PARA LIQUIDOS CONTENIDOS EN UN RECIPIENTE"

71 SOLICITANTE (S) VALVE PRECISION S.A.R.L. (OBE 5190)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 3, rue de la Croix-Martre, 91122 PALAISEAU, Francia
--

72 INVENTOR (ES) Christian MARCON

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P. 83.700)
--

1 El presente invento se refiere a un dispositivo de pulverización para líquidos contenidos en un recipiente.

El líquido a pulverizar contenido en el recipiente puede ser, por ejemplo, una solución detergente destinada a ser pulverizada sobre superficies tales como cristales a limpiar.

5 Los dispositivos de pulverización conocidos comprenden una bomba de pistón montada en el recipiente y que presenta un orificio de aspiración sumergido en el líquido y un vástago de pistón montado de manera deslizante frente al orificio de aspiración y que sobresale fuera del recipiente. Este vástago de pistón tiene un orificio de salida del líquido.

15 Este dispositivo tiene, por otra parte, una caja de materia plástica que contiene un eyector destinado a ser montado sobre el vástago del pistón de la bomba y que lleva lateralmente una boquilla de pulverización del líquido. En esta caja está previsto igualmente un gatillo que sobresale al exterior de esta caja para mandar la introducción del vástago del pistón de la bomba, con el fin de permitir la expulsión del líquido al exterior de la caja por el eyector y la boquilla de pulverización.

20 En las disposiciones conocidas, la caja, el disparador y el conjunto constituido por el eyector y la boquilla de pulverización son partes distintas que son moldeadas por separado.

25 El inconveniente principal de estos dispositivos reside en el hecho de que su montaje es complicado y largo, debido a las diferentes piezas a acoplar. Por otro lado, para permitir el acoplamiento de estas diferentes piezas, se

30

1 está obligado a prever en éstas partes específicas tales como articulaciones y pivotes que son generalmente difíciles de moldear y que hacen los moldes complicados y onerosos.

5 La fabricación y el montaje de estos dispositivos de pulverización conocidos son así relativamente onerosos.

La finalidad del presente invento es remediar los inconvenientes de las realizaciones conocidas, creando un dispositivo de pulverización cuya fabricación y montaje son muy fáciles, siendo igualmente su funcionamiento particularmente seguro y fiable.

El dispositivo de pulverización perseguido por el invento, comprende una bomba de pistón que presenta un orificio de aspiración destinado a ser sumergido en el líquido y un vástago de pistón montado de manera deslizante frente a este orificio de aspiración, teniendo este vástago de pistón un orificio de salida del líquido, una caja que contiene un eyector destinado a ser montado sobre el vástago de pistón y que lleva lateralmente una boquilla de pulverización del líquido, un disparador o gatillo que sobresale al exterior de la caja para mandar la introducción del vástago del pistón de la bomba y medios para fijar de manera desmontable la caja sobre el cuello del recipiente, estando la caja y el gatillo moldeados de una sola pieza.

Según el invento, este dispositivo está caracterizado porque la caja presenta una abertura que se extiende desde su cara delantera, en la cual desemboca la boquilla de pulverización, hacia su cara trasera, porque el gatillo está unido a la cara trasera de la caja por una lengüeta flexible de materia plástica, que permite abatir el gatillo de una posición de moldeo, en que está situado en el exte-

1 rior de la caja, hacia una posición de servicio, en el inte-
rior de la caja, porque la boquilla lateral de pulveriza-
ción está libre respecto a la caja y al gatillo, y porque
el eyector tiene un asiento de apoyo para el gatillo.

5 El conjunto constituido por una caja y el gatillo,
realizado de una sola pieza, puede ser así moldeado en un
solo molde, lo que constituye una mejora importante respec-
to a las realizaciones conocidas.

10 El montaje del gatillo en la caja es muy fácil,
puesto que basta con abatir este gatillo en el interior de
la caja, haciéndolo pivotar alrededor de la articulación
constituida por la lengüeta flexible que une este gatillo a
la caja.

15 El montaje del eyector en el interior de la caja
es igualmente muy fácil, puesto que basta con aplicarlo so-
bre el vástago del pistón de la bomba y poner el gatillo
apoyado sobre el asiento de este eyector. Por otro lado, la
boquilla lateral del eyector queda libre respecto a la caja
y al gatillo, lo que aporta igualmente una simplificación
20 en la fabricación y el montaje del dispositivo.

25 Según una versión ventajosa del invento, la parte
delantera de la caja adyacente a la boquilla de pulveriza-
ción tiene un postigo que presenta medios para enclavar el
gatillo en posición inactiva y que está unido a la caja por
una parte adelgazada que permite abatir este postigo de una
posición de moldeo, en que se extiende hacia el exterior de
la caja, y una posición de servicio, en que este postigo
oculta la boquilla de pulverización y enclava el gatillo.

30 Este postigo permite así enclavar el gatillo en
posición inactiva, lo que evita toda posibilidad de pulveri

1 zación del líquido en el curso del transporte de los dispo-
 5 sitivos montados sobre recipientes llenos de líquido. Este
 postigo es, como el gatillo, moldeado de una sola pieza con
 la caja, lo que reduce igualmente los costes de moldeo y de
 montaje del dispositivo.

Según una versión preferida del invento, el gati-
 llo presenta un cuerpo alargado que se extiende, en posi-
 ción de servicio, entre la parte trasera y la parte delante-
 ra de la caja, estando prolongado este cuerpo alargado por
 10 una parte de presión en saliente respecto a dicha parte de
 lantera y que forma un ángulo obtuso con el cuerpo alarga-
 do, presentando este último un vaciado interno abierto ha-
 cia la abertura de la caja y en la dirección opuesta, vacia-
 do en el cual pueden ser introducidos la boquilla de salida
 15 del eyector y la parte superior de este eyector.

Así, la boquilla de pulverización y el eyector se
 sitúan en el vaciado del gatillo, lo que reduce considera-
 blemente el desarrollo interior de la caja, facilitando al
 mismo tiempo el montaje del eyector en el interior de la ca-
 20 ja.

En una realización particular del invento, la par-
 te trasera de la caja presenta un tope interno sobre el
 cual se apoya la parte del gatillo adyacente a la lengüeta,
 cuando el extremo opuesto del gatillo es solicitado hacia
 25 la parte trasera de la caja.

Este tope absorbe así esfuerzos aplicados sobre
 el gatillo en el curso de la pulverización del líquido, evi-
 tando el arranque de la lengüeta de materia plástica que
 une el gatillo a la caja.

Los medios para fijar la caja al cuello del reci-

1 - piente comprenden, ventajosamente, un casquillo fileteado
destinado a ser enroscado sobre el cuello del recipiente.
De preferencia, este casquillo lleva un manguito axial cuyo
diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exte-
5 rior del eyector para permitir el guiado axial de este últi-
mo, teniendo este casquillo, en su borde adyacente a la ca-
ja, medios para fijar por entrinquetado esta caja a este
casquillo.

10 Gracias a estos medios, el montaje de la caja so-
bre el recipiente es extremadamente fácil.

Otras particularidades y ventajas del invento apa-
recerán todavía en la descripción que sigue.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos
no limitativos:

15 - la figura 1 es una vista en alzado de un dispo-
sitivo de pulverización conforme al invento, montado sobre
un recipiente y que muestra el gatillo en posición de fun-
cionamiento;

20 - la figura 2 es una vista de la parte delantera
del dispositivo;

- la figura 3 es una vista de la parte trasera
del dispositivo;

25 - la figura 4 es una vista a mayor escala, en cor-
te longitudinal y arranque del dispositivo de pulverización
en posición de servicio sobre el cuello de un recipiente;

- la figura 5 es una vista en corte según el plano
V-V de la figura 4;

- la figura 6 es una vista análoga a la figura 4
que muestra el gatillo en posición de pulverización;

30 - la figura 7 es una vista de la caja del disposi

1 - tivo en su posición de moldeo;

- la figura 8 es una vista a gran escala del detalle VIII de la figura 7;

5 - la figura 9 es una vista a gran escala del detalle IX de la figura 4;

- la figura 10 es una vista a gran escala y con corte longitudinal del detalle X de la figura 7;

10 - la figura 11 es una vista en corte longitudinal y arranque de la parte delantera del dispositivo, estando el postigo en posición de enclavamiento;

- la figura 12 es una vista en perspectiva a escala agrandada del postigo en posición de enclavamiento respecto al gatillo;

15 - las figuras 13, 14 y 15 muestran, respectivamente, el eyector provisto de su boquilla de pulverización, el casquillo fileteado y la bomba en el orden según el cual están destinados a ser montados en la caja;

- las figuras 16 y 17 son vistas en corte, respectivamente, según los planos XVI y XVII de la figura 6.

20 En la realización de las figuras 1 a 5, el dispositivo de pulverización conforme al invento, montado sobre el cuello 2 de un recipiente 1, comprende una bomba (figuras 4 y 5) cuyo cuerpo cilíndrico 3a presenta una tubuladura de aspiración 4 destinada a ser sumergida en el líquido
25 contenido en el recipiente 1 y un vástago de pistón 5 montado de manera deslizante según el eje de la bomba y del cuello 2 del recipiente 1. Este vástago de pistón 5 presenta un canal 5a de salida del líquido.

30 El dispositivo de pulverización tiene, por otra parte, una caja 6 fijada sobre un casquillo fileteado 7 en-

1 roscado sobre el cuello 2 del recipiente 1 y que contiene
un eyector 8 cuyo vaciado interno 8b está montado sobre el
vástago 5 de la bomba 3 y lleva lateralmente una boquilla 9
de pulverización del líquido. Esta caja 6 contiene igualem_{en}
5 te un gatillo 10 que sobresale en el exterior de la caja 6
para mandar la introducción del vástago 5 de la bomba 3.

Conforme al invento, la caja 6 y el gatillo 10
son moldeados de una sola pieza en una materia plástica;
tal como el polipropileno.

10 Esta caja 6 presenta una abertura 11 que se ex-
tiende desde la cara delantera 12, en la cual desemboca la
boquilla de pulverización 9, hacia la cara trasera 13, de
manera que esta caja 6 está totalmente abierta hacia abajo.

15 El gatillo 10 está unido a la cara trasera 13 de
la caja 6 por una lengüeta flexible 14 (véase igualmente la
figura 9) de materia plástica de grosor menor que la pared
15 de la caja. Como se precisará con más detalle más adelan-
te, esta lengüeta 14 permite abatir el gatillo 10 de una po-
sición de moldeo en que está situada en el exterior de la
20 caja 6 (véanse las figuras 7 y 8), hacia la posición de ser-
vicio en el interior de la caja 6 representada en la figura
4.

25 La boquilla lateral de pulverización 9 moldeada
de una sola pieza con el eyector cilíndrico 8 está libre res-
pecto a la caja 6 y al gatillo 10. Este eyector 8 presenta,
en su cara lateral, dos tetones opuestos 16 (véanse figuras
4 y 5) sobre los cuales se apoya la parte central del gati-
llo 10.

30 En la realización representada, el gatillo 10 pre-
senta un cuerpo alargado 17 que se extiende entre la cara

1 trasera 13 y la cara delantera 12 de la caja 6, es decir,
en la dirección de alargamiento de ésta. Este cuerpo alarga
do 17 está prolongado por una parte de prensión 18 que so-
bresale respecto a la cara delantera 12 de la caja y que
5 forma un ángulo obtuso respecto a la parte alargada 17.

El cuerpo alargado 17 del gatillo 10 presenta un
vaciado interno 19 que comunica con el interior de la caja
6 por una amplia abertura 20 formada en la pared 21 que
constituye la parte inferior del cuerpo alargado 17. Esta
10 abertura 20 se extiende de lado a lado del eje del vástago
5 del pistón de la bomba y del eyector 8 aplicado sobre es-
te vástago. Como se explicará con más detalle más adelante,
esta abertura 20 permite introducir la boquilla de pulveri-
zación 9 y la parte superior 8a del eyector en el interior
15 del vaciado 19 del cuerpo alargado 17 del gatillo 10. El va-
ciado interno 19 del cuerpo alargado 17 se abre igualmente
hacia la pared superior 23 de la caja 6.

Se ve, por otra parte, en las figuras 4 y 9, que
la parte trasera 13 de la caja 6 presenta un tope interno
20 22 sobre el cual se apoya la parte 21a del gatillo 10 situa-
da cerca de la lengüeta flexible 14, cuando la parte de pren-
sión 18 del gatillo 10 es solicitada en el sentido de la
flecha F de la figura 4.

Como se indica especialmente en la figura 4, en
25 la pared superior 23 y en la parte delantera de la caja 6
está dispuesto un postigo 24 abatido sobre la cara delante-
ra 12 de la caja para ocultar la boquilla de pulverización
9 y enclavar el gatillo 10.

Como se ve en la figura 10, el postigo 24 está
30 moldeado de una sola pieza con la caja 6 y está unido a la

1 pared superior 23 de esta última por una parte adelgazada
25. Esta parte adelgazada 25 permite abatir el postigo 24
de una posición de moldeo en que se extiende hacia el exte-
rior de la caja 6, sensiblemente en la dirección de alarga-
5 miento de ésta (véanse las figuras 7 y 10) hacia una posi-
ción de servicio en que este postigo 24 oculta la boquilla
9 y enclava el gatillo 10 (véanse las figuras 4 y 11) o ha-
cia una posición en que este postigo 24 está abatido, sobre
la parte superior 23 de la caja 6 y que está enclavado a es-
10 ta última (véanse figuras 1 a 3 y 6).

En la realización representada (véase especialmen-
te la figura 12) el postigo 24 comprende dos alas 26 parale-
las una a otra, perpendiculares a la línea de adelgazamien-
to 25 y que presenta cada una un gancho de enclavamiento 27
15 que engrana con dos dedos de enclavamiento 28 en saliente
sobre las dos caras laterales del gatillo 10.

El extremo del postigo 24 opuesto a la parte adel-
gazada 25 tiene, por otra parte, una pata 29 que se puede
entrinquetar en una abertura 30 formada en la pared supe-
rior 23 de la caja para enclavar este postigo en la posi-
20 ción representada en la figura 6.

Como se indica en las figuras 4 y 5, los medios
para fijar la caja 6 al cuello 2 del recipiente 1 compren-
den un casquillo fileteado 7 enroscado sobre el cuello 2.

25 La parte superior de este casquillo 7 lleva un
manguito axial 31, cuyo diámetro interior es sensiblemente
igual al diámetro exterior del eyector cilíndrico 8 para
poder guiar a este último cuando el gatillo 10 es solicita-
do, como se indica en la figura 6.

30 Este casquillo 7 presenta en su borde 32 adyacen-

1 te a la caja 6, dos faldones 33, 34 coaxiales con el eje del casquillo 7.

5 La caja 6 tiene (véase la figura 5) dos labios 35 opuestos en arco de círculo, que se vienen a entrinquetar en el espacio comprendido entre los dos faldones coaxiales 33, 34 del casquillo 7. Este entrinquetado es realizado por medio de un nervio anular 36 formado sobre el faldón exterior 33, introducido en una ranura complementaria 37 practicada en los labios 35.

10 El entrinquetado así realizado permite una rotación con fricción de la caja 6 respecto al casquillo fileteado 7.

15 En la figura 5, se ve además que la caja 6 presenta rebordes exteriores 38 coaxiales con los labios 35 que, en posición de acoplamiento, recubren el faldón exterior 33 del casquillo fileteado 7.

20 Por otro lado, la bomba 3 presenta un collarín 39 que está apretado entre el borde libre 2a del cuello 2 del recipiente 1 y un resalto anular 40 formado sobre la cara interna del casquillo fileteado 7.

El montaje del dispositivo que se acaba de describir se efectúa como sigue:

25 A la salida del molde, el gatillo 10 se extiende (véase la figura 7) en el exterior de la caja 6, sensiblemente en la dirección de alargamiento de esta última. Lo mismo sucede para el postigo 24.

30 Para poner el gatillo en posición de servicio, basta con abatirlo según el sentido de la flecha F₁ hacia el interior de la caja 6 para ponerlo en la posición indicada en la figura 4. En el curso de esta operación, la lengüeta

1 ta 14 cede de la posición sensiblemente plana indicada en
la figura 8 hacia la posición curvada hacia el interior de
la caja 6, representada en la figura 9.

5 Se introducen luego la boquilla de pulverización
9 y la parte superior del eyector 8 en la abertura 20 del
gatillo 10. Se fija el casquillo fileteado 7 al borde infe-
rior de la caja 6, entrinquetando los labios 35 de esta úl-
timo en el espacio comprendido entre los dos faldones coa-
xiales 33, 34 del casquillo fileteado 7.

10 Se introduce luego el vástago 5 del pistón de la
bomba 3 en el manguito de guiado 31 del casquillo 7 y en el
eyector 8, luego se enrosca el casquillo 7 sobre el colla-
rín 39 y la junta 39a de la bomba 3 en apoyo contra el cue-
llo 2 del recipiente 1.

15 Basta luego con abatir el postigo 24 según el sen-
tido de la flecha F_2 de la figura 7, para enclavar el gati-
llo respecto a este postigo (véanse las figuras 4, 11 y
12), lo que aporta una seguridad especialmente respecto a
los niños.

20 Una vez terminado el montaje, el gatillo 10 repo-
sa sobre los tetones 16 en saliente sobre la cara lateral
del eyector 8. La boquilla lateral 9 de este eyector 8 está
libre respecto al gatillo 10 y a la caja 6.

25 Se constata, por consiguiente, que el montaje del
dispositivo es muy sencillo, extremadamente rápido, no nece-
sita ninguna destreza particular ni utillaje especial, y
permite un posicionamiento perfectamente preciso de las di-
ferentes partes del dispositivo unas respecto a otras.

30 Para pulverizar el líquido contenido en el reci-
piente 1, se comienza por liberar el gatillo 10, abatiendo

1 hacia arriba el postigo 24 y enclavando la pata 29 de este último en la abertura 30 formada sobre la pared superior 23 de la caja 6, como se indica en la figura 6, luego se presiona sobre el gatillo 10.

5 Como se ve en la figura 6, el conjunto del gatillo 10 bascula hacia abajo, pivotando alrededor de la articulación constituida por la lengüeta 14.

10 La parte central del cuerpo alargado 17 del gatillo 10 se apoya sobre los tetones laterales 16 del eyector 8, de manera que éste se introduce empujando el vástago de pistón 5 de la bomba 3 hacia abajo, lo que manda la expulsión del líquido por el eyector 8 y la boquilla de pulverización 9.

15 En el curso de la basculación del gatillo 10, el extremo 21a de este último adyacente a la lengüeta 14 se apoya contra el tope 22, lo que evita el arranque de la lengüeta 14.

20 En el curso de la introducción del eyector 8, este último es guiado axialmente por el manguito 31 llevado por el casquillo fileteado 7. Al final de carrera del gatillo 10, representada en la figura 6, la boquilla de pulverización 9 que queda perpendicular al eje de desplazamiento del eyector 8, sobresale fuera del vaciado interno 19 del cuerpo alargado 17 del gatillo 10.

25 Al final de utilización del dispositivo de pulverización, se puede enclavar de nuevo el gatillo 10 en posición inactiva, abatiendo el postigo 24 en la posición representada en las figuras 4, 11 y 12.

30 Naturalmente, el invento no está limitado al ejemplo que se acaba de describir y se pueden introducir en és-

1 te numerosas modificaciones, sin salir del marco del inven-
to.

5 Así, la forma y el modo de fijación de la caja 6
sobre el cuello 2 del recipiente 1 pueden ser diferentes de
los descritos.

10 Por otro lado, el gatillo 10, en lugar de ser si-
métrico respecto a un plano que pasa por el eje del eyector
8, podría estar desplazado lateralmente respecto a este pla-
no y no tener más que un solo punto de apoyo sobre el eyec-
tor 8.

Por otro lado, el eyector 8 podría estar guiado
axialmente por un manguito fijado en el interior de la caja
6 a la pared superior 23 de ésta.

15 Además, el postigo 24 podría estar unido a la ca-
ra delantera de la caja 6.

20 Como se ha indicado en las figuras 4, 6, 8, 9, 16
y 17, puede estar prevista en la parte trasera del cuerpo
alargado 17 del gatillo una lengüeta elástica 41 que se apo-
ya contra nervios 22a formados sobre los topes 22 y que
ejercen una fuerza de recuperación que tiende a llevar el
gatillo a posición inactiva. Cuando el gatillo es abatido
de la posición de moldeo hacia la posición de servicio, es-
ta lengüeta 41 se viene a entrinquetar en la parte trasera
de los nervios 22a.

25

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Dispositivo de pulverización para líquidos contenidos en un recipiente, que comprende una bomba de pistón que presenta un orificio de aspiración destinado a ser sumergido en el líquido y un vástago de pistón montado de manera deslizante frente al orificio de aspiración, teniendo este vástago de pistón un orificio de salida del líquido, una caja que contiene un eyector destinado a ser montado sobre el vástago de pistón y que lleva lateralmente una boquilla de pulverización del líquido, un gatillo que sobresale en el exterior de la caja para mandar la introducción del vástago del pistón de la bomba y medios para fijar de manera amovible la caja sobre el cuello del recipiente, siendo moldeados la caja y el gatillo de una sola pieza en una botella plástica, caracterizado porque esta caja presenta una abertura que se extiende desde su cara delantera, en la cual desemboca la boquilla de pulverización, hacia su cara trasera, porque el gatillo está unido a la cara trasera de la caja por una lengüeta flexible de materia plástica, que permite abatir el gatillo de una posición de moldeo en que está situado en el exterior de la caja hacia una posición de servicio en el interior de la caja, porque la boquilla lateral de pulverización está libre respecto a la caja y al gatillo, y porque el eyector comprende un asiento de

1 apoyo para el gatillo.

2^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1^a,
caracterizado porque la parte delantera de la caja adyacen-
te a la boquilla de pulverización tiene un postigo que pre-
5 senta medios para enclavar el gatillo en posición inactiva
y que está unido a la caja por una parte adelgazada de su
pared que permite abatir este postigo de una posición de
moldeo en que se extiende hacia el exterior de la caja y
una posición de servicio en que este postigo oculta la bo-
10 quilla de pulverización y enclava el gatillo.

3^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 2^a,
caracterizado porque el postigo comprende además medios pa-
ra enclavarlo en posición abatida sobre la parte superior
de la caja.

15 4^a.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las
reivindicaciones 2^a o 3^a, caracterizado porque el postigo
presenta dos alas paralelas una a otra y perpendiculares a
la línea de adelgazamiento, teniendo estas dos alas ganchos
de enclavamiento que se articulan con dos dedos de enclava-
20 miento en saliente sobre las caras laterales opuestas del
gatillo.

5^a.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las
reivindicaciones 1^a a 4^a, caracterizado porque el gatillo
presenta un cuerpo alargado que se extiende en posición de
servicio entre la parte trasera y la parte delantera de la
25 caja, estando prolongado este cuerpo alargado por una parte
de prensión en saliente respecto a dicha parte delantera y
que forma un ángulo obtuso con el cuerpo alargado y porque
este último presenta un vaciado interno o abierto hacia la
30 abertura de la caja y en la dirección opuesta, en cuyo va-

1 -ciado pueden ser introducidas la boquilla de pulverización del eyector y la parte superior de este eyector.

5 6ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación 5ª, caracterizado porque, en posición de servicio del eyector en el cuerpo alargado del gatillo, este cuerpo alargado reposa sobre tetones formados sobre la cara lateral del eyector.

10 7ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque la parte trasera de la caja presenta un tope interno sobre el cual se apoya la parte del gatillo adyacente a la lengüeta, cuando el extremo opuesto del gatillo es empujado hacia la parte trasera de la caja.

15 8ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, comprendiendo los medios para fijar la caja al cuello del recipiente un casquillo fileteado destinado a ser enroscado sobre el cuello del recipiente, caracterizado porque este casquillo lleva un manguito axial cuyo diámetro interior es sensiblemente igual al diámetro exterior del eyector y permite guiar axialmente a ésta, teniendo este casquillo, sobre su borde adyacente a la caja, medios que permiten fijar por entrinquetado esta caja a este casquillo.

25 9ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación 8ª, caracterizado porque el borde adyacente a la caja del casquillo fileteado presenta dos faldones coaxiales con el eje del casquillo, y porque el borde adyacente de la caja presenta los labios opuestos en arco de círculo que se pueden introducir por entrinquetado en el espacio comprendido entre los dos faldones.

30

1 10ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación
9ª, caracterizado porque los medios de entrinquetado permiten una rotación con fricción de la caja respecto al casquillo fileteado.

5 11ª.- Dispositivo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 7ª a 10ª, caracterizado porque en la parte trasera del cuerpo alargado del gatillo está prevista una lengüeta elástica que se apoya sobre nervios formados sobre los topes y que ejercen una fuerza de recuperación que tiende a llevar el gatillo a posición inactiva.

10 12ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación 11ª, caracterizado porque la lengüeta está entrinquetada en la parte trasera de los nervios.

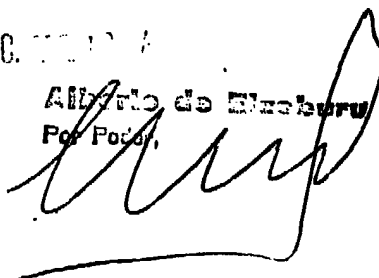
15 13ª.- Dispositivo de pulverización para líquidos contenidos en un recipiente.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

20 Esta memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30.11.1977

P.A. Alberto de Elcheburu
Por Poder,



25

30063

F C M

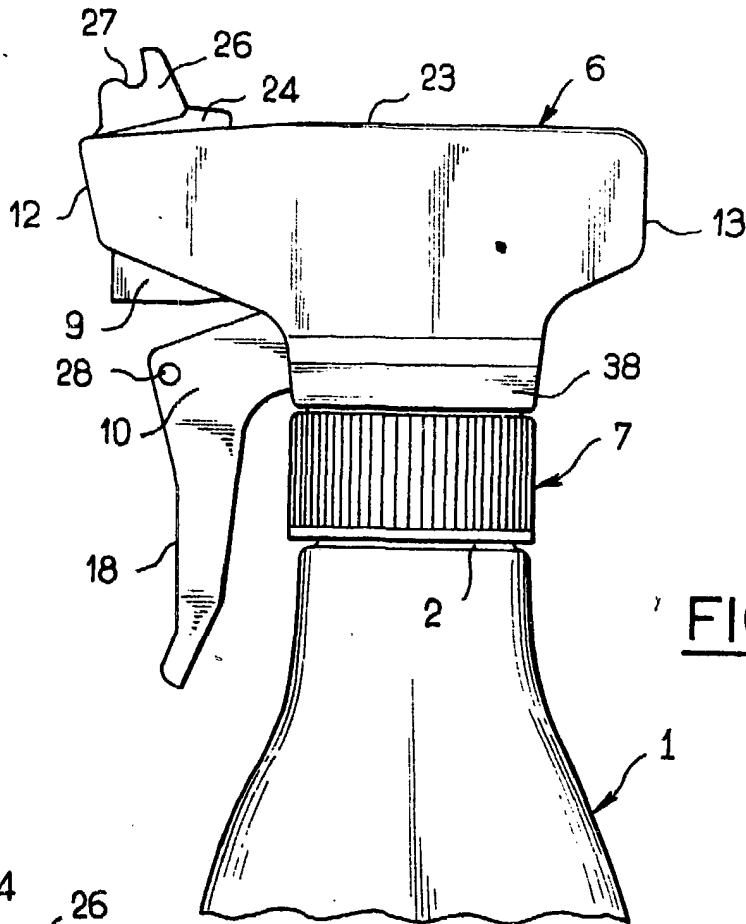


FIG. 1

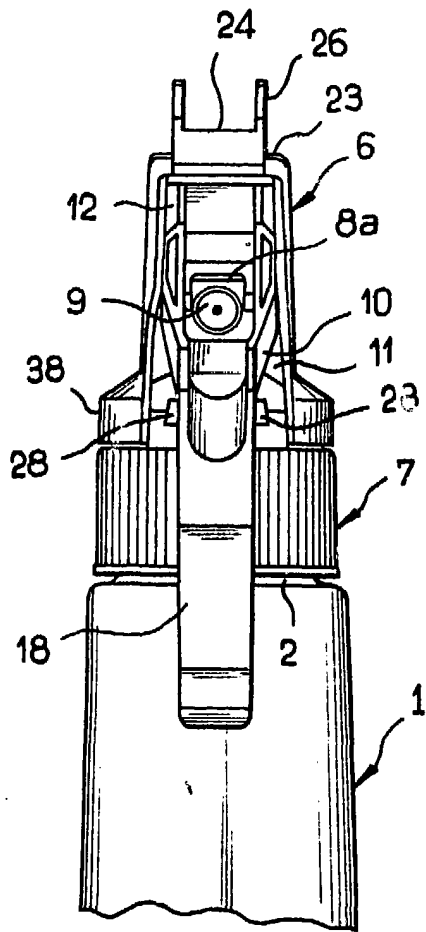


FIG. 2

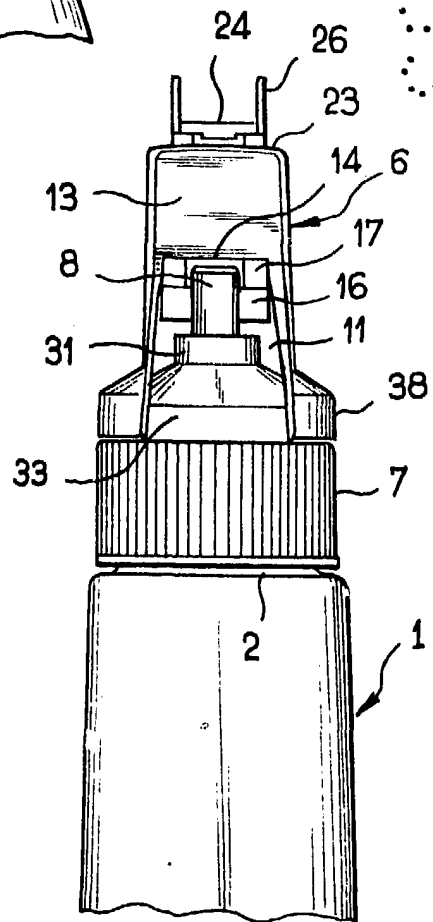


FIG. 3

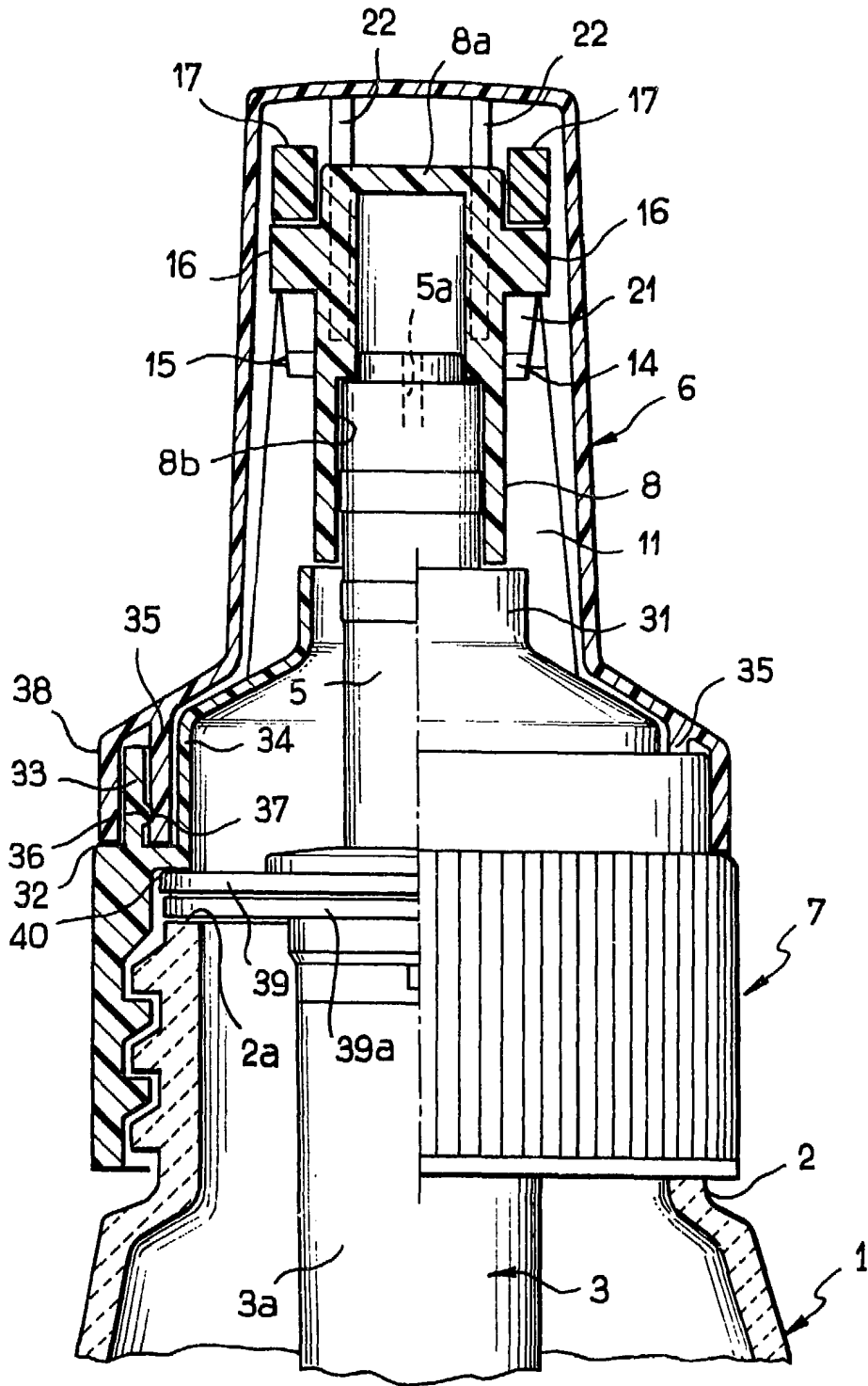


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

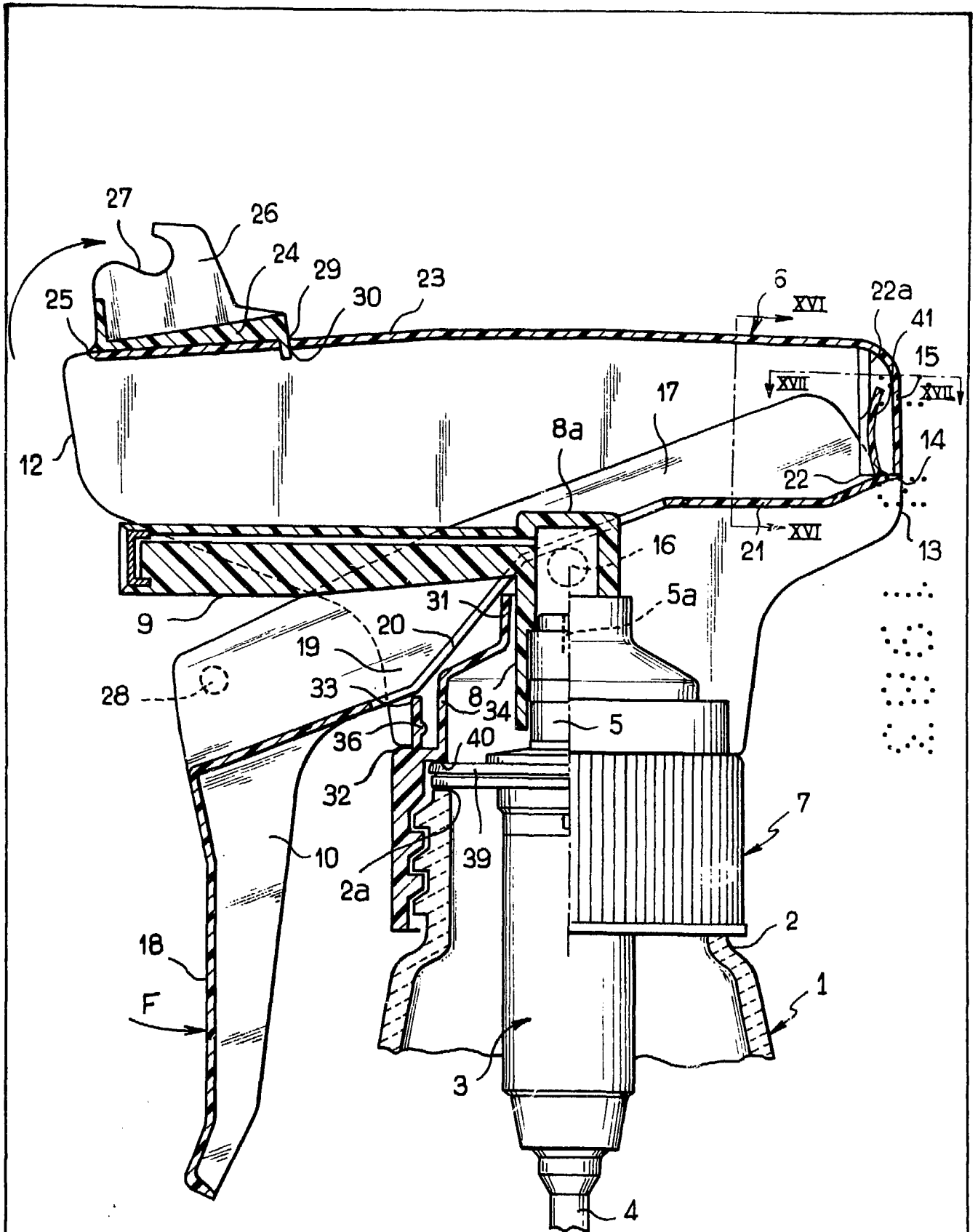


FIG. 6

Escrito de Elizaburu
Por Pedro

ESCALA VARIABLE

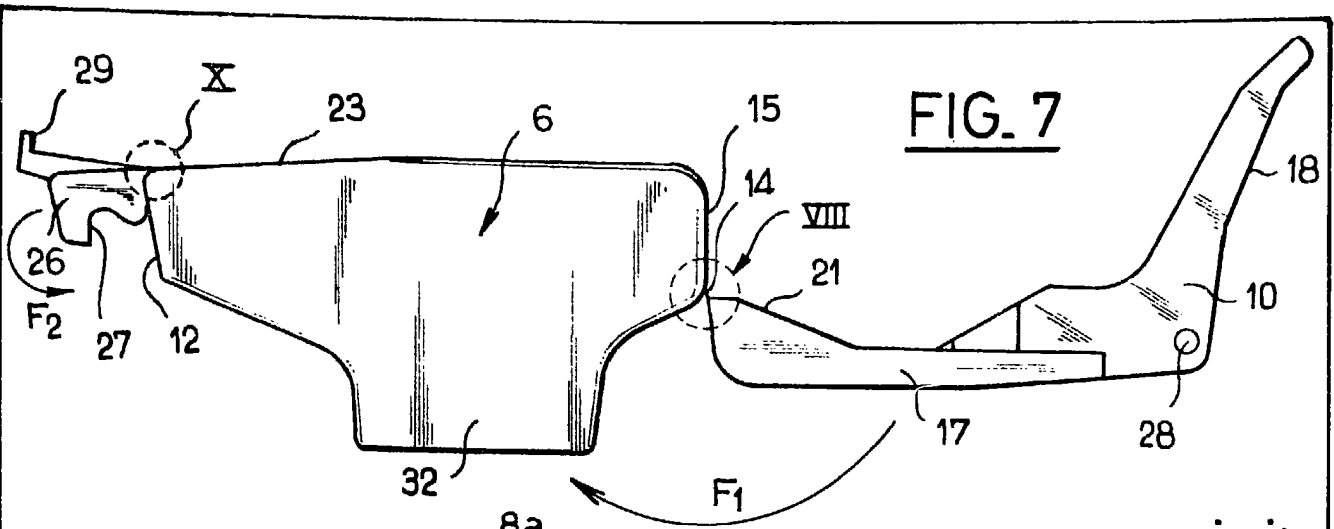


FIG. 7

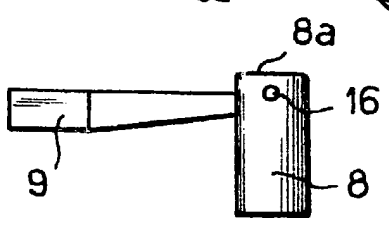


FIG. 13

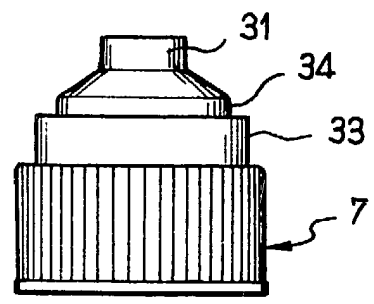


FIG. 14

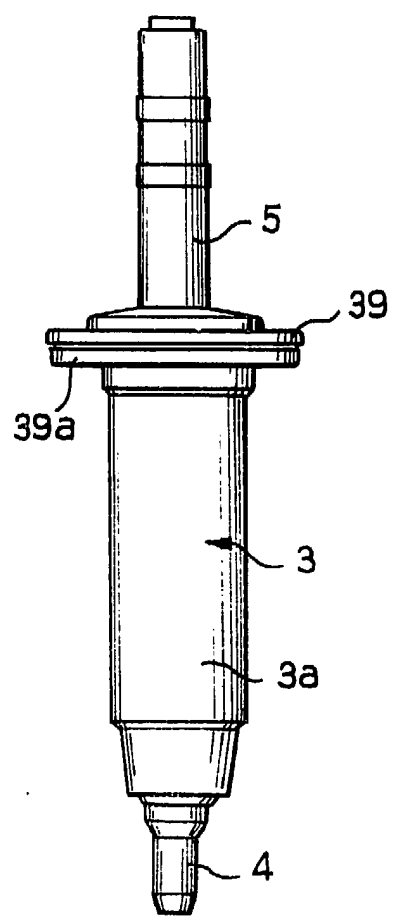


FIG. 15

Alberto de Alzabura
Por Pedro,
[Signature]

ESCALA VARIABLE

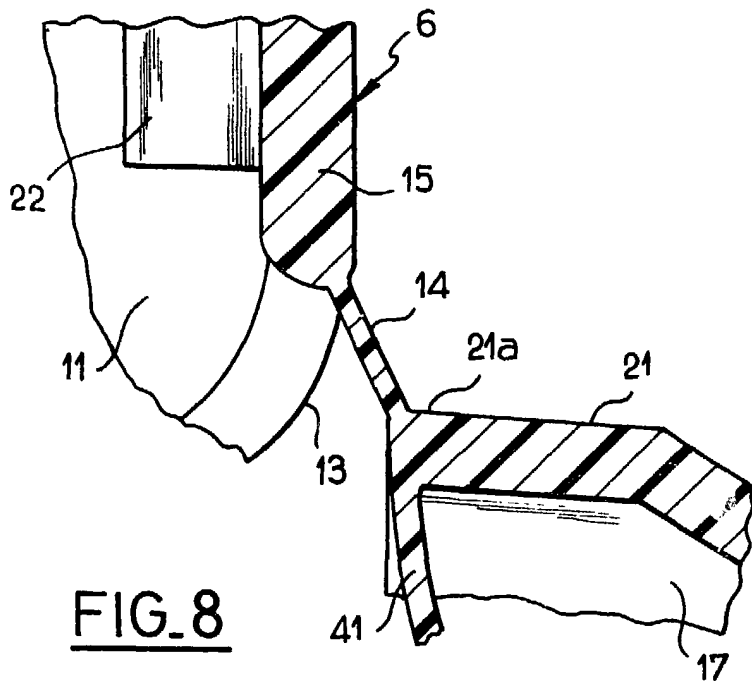


FIG. 8

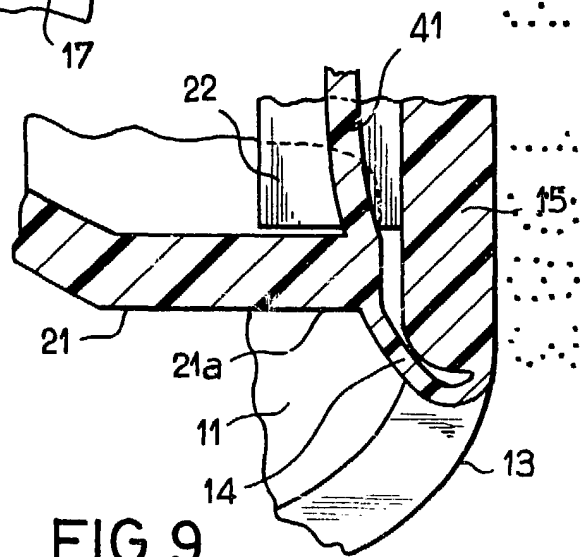


FIG. 9

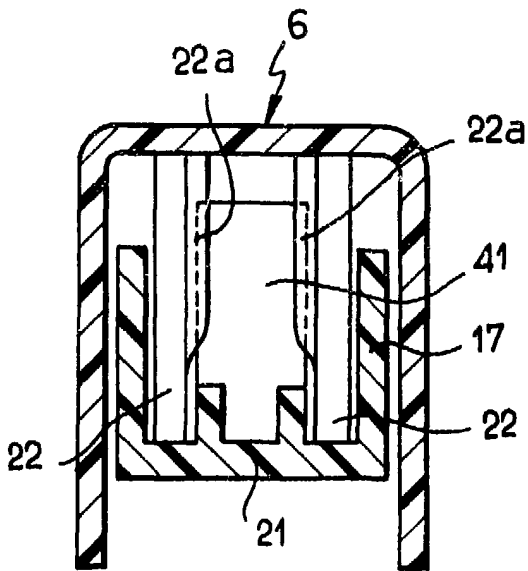


FIG. 16

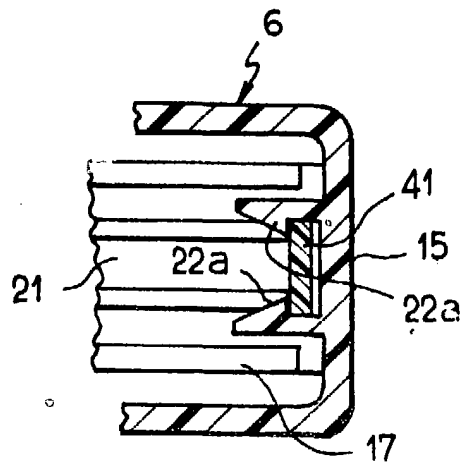


FIG. 17

Alberto de Elizaburu
Per Peder,

ESCALA VARIABLE

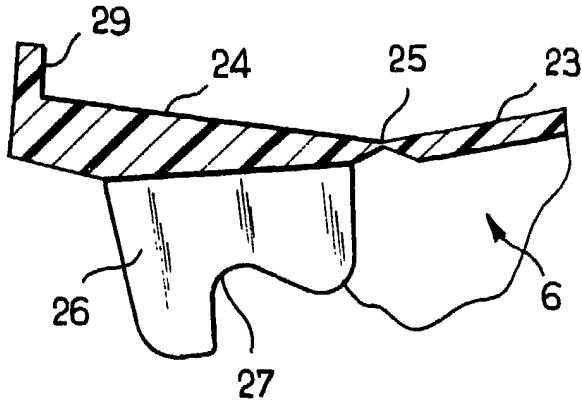


FIG. 10

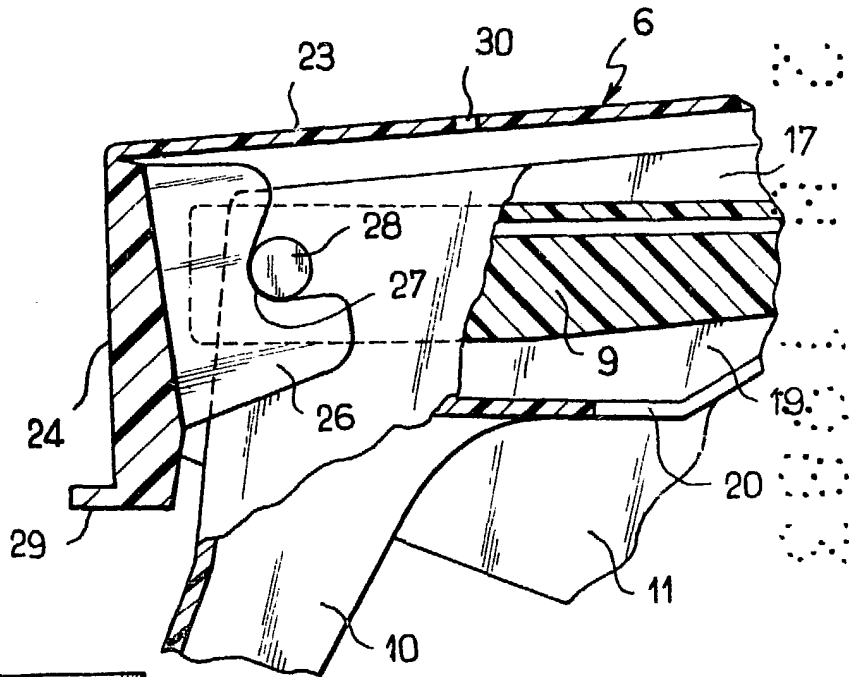


FIG. 11

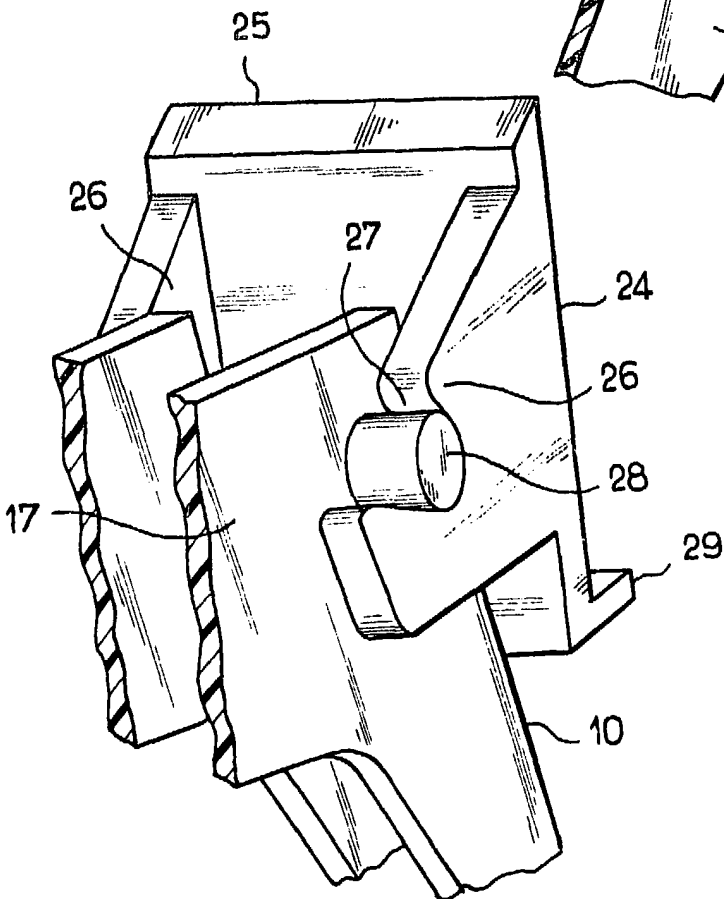


FIG. 12