



PATENTE DE INVENCION

ES 451843 A1
FORMA DE PRESENTACION
24 SET. 1976



| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES. 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 75.30277 | 26-9-75 | FRANCIA |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | A47K | |

54 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISTRIBUIDORES DOSIFICADORES PARA PRODUCTOS LIQUIDOS O PASTOSOS".

71 SOLICITANTE (S)

BERNARD BROILLIARD.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Lieudit "Sur Avellard" - SEVRIER (Haute-Savoie) - FRANCIA.

72 INVENTOR (ES)

El solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MAU/ij/5.981

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo
5 en el territorio nacional, de una Patente de Invención de
acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Indus-
trial que, como el enunciado indica, se trata de "PERFECCIO-
NAMIENTOS EN DISTRIBUIDORES DOSIFICADORES PARA PRODUCTOS LI-
QUIDOS O PASTOSOS".

10 La presente invención se refiere a un dis-
tribuidor destinado a evacuar una cantidad predeterminada de
un producto líquido o pastoso. Más en particular, la inven-
ción tiene por objeto una serie de perfeccionamientos intro-
ducidos en la bomba de dosificación que equipa, por ejemplo,
un distribuidor de jabón líquido.

15 Ya se conoce el hecho de que un producto
de este tipo se deseca rápidamente al aire libre, formando
una película sólida. Por consiguiente, en los distribuidores
elásticos, el producto remanente en los orificios de paso,
llega a secarse y acaba por obturar los orificios.

20 Para obviar este inconveniente, se han di-
señado y realizado distribuidores provistos de una bomba de
cuerpo cilíndrico, de forma estanca, la cual bomba comporta
una corredera que define, al menos, dos cámaras en cuyo inte-
rior el desplazamiento de la corredera crea alternativamente
25 una compresión y una depresión que permiten la aspiración
del producto y la limpieza del orificio de evacuación. Se ha
podido determinar que, si bien unos dosificadores como los
aludidos son teóricamente perfectos, presentan en la prácti-
ca una serie de inconvenientes. La corredera deslizante y el
30 cuerpo de la bomba, realizados en materiales diferentes, tie

1 nen coeficientes de dilatación diferentes. De ahí resulta que
la estanqueidad entre las paredes laterales de la corredera,
de una parte, y del cuerpo de la bomba, por la otra parte,
es aleatoria; de manera que una cierta película de producto
5 acaba por impedir el deslizamiento de la corredera, al secar
se la citada película entre las dos paredes. Además, la meca-
nización del pistón de la corredera debe ser muy precisa;
del orden de una centésima de milímetro, lo que hace de él
una pieza costosa.

10 La presente invención se propone evitar es-
tos inconvenientes, y realizar un distribuidor del tipo de
bomba dosificadora que mejore las características de funcio-
namiento, disminuyendo al mismo tiempo el coste de fabrica-
ción.

15 Un distribuidor dosificador de acuerdo con
la invención, destinado a comunicar con la parte inferior de
un recipiente que contiene el producto a dosificar, líquido
o pastoso, comprende un depósito cuya base presenta un aloja-
miento en cuyo interior se halla montada una bomba dosifica-
20 dora, constituida por un cuerpo cilíndrico, en el interior
del cual se desplaza una corredera susceptible de verse some-
tida a dos efectos opuestos: a saber, el efecto de un pulsa-
dor articulado en el distribuidor; y el efecto de un órgano
de sollicitación elástica que tiende a extraer la corredera
del interior del cuerpo, presentándose la citada corredera
25 bajo la forma de un pistón único, equipado, en su extremidad
posterior de un dedo unido al pulsador; estando el citado
distribuidor caracterizado porque presenta una primera ranu-
ra periférica, practicada en una zona situada hacia atrás de
una abertura alargada practicada en la pared lateral del pis-
30 tón.

1 tón y paralela a la generatriz de este último; comportando
así mismo una segunda ranura periférica practicada en el pis
tón, por delante de la citada abertura alargada; disponiéndo
5 se una junta elástica de estanqueidad, alojada en el interior
de cada una de las dos citadas ranuras; estando el distribui
dor asimismo caracterizado en que un orificio de admisión
atraviesa la pared lateral del cuerpo, yendo a desembocar, en
situación del pistón en reposo, a una cámara de dosificación,
10 formada entre la parte delantera del pistón y el fondo delan
tero del cuerpo de bomba; comportando un orificio de evacua
ción que atraviesa la pared del cuerpo de bomba, yendo este
último orificio a desembocar, en la citada situación de repo
so del pistón, en la zona situada entre los dos labios late
rales de la junta de estanqueidad delantera, cuyo contorno
15 periférico exterior presenta una sección cóncava; mientras
que, por último, una canalización enlaza la cámara delantera
de dosificación y la citada abertura alargada, prevista en
la misma generatriz que el orificio de evacuación, con el que
la abertura puede comunicar.

20 De acuerdo con otra característica, el la
bio delantero de la junta de estanqueidad delantera se halla
situado en todo momento, con independencia de la posición
adoptada por el pistón deslizante, por delante del citado
orificio de evacuación; mientras que el labio único de la
25 junta trasera permanece siempre situado en una zona situada
por detrás de los orificios de admisión y de evacuación del
producto, de manera que, cualquiera que sea la posición del
pistón, las dos juntas elásticas periféricas aseguran una es
tanqueidad total. Esto permite ampliar las tolerancias de fa
30 bricación del pistón, el cual puede deslizarse con un cierto

1 juego en el interior del cuerpo cilíndrico. Se observa que, de esta forma, se disminuye el coste de fabricación y los riesgos de acuñado.

5 De acuerdo con otra característica, el orificio de admisión se halla, alternativamente abierto sobre la cámara de dosificación y obstruido por la pared lateral del pistón situada por delante de la junta trasera durante el movimiento del pistón, mientras que, al mismo tiempo, el orificio de evacuación resulta alternativamente obstruido por la
10 junta delantera de estanqueidad y abierto sobre la abertura alargada practicada en el pistón.

Según otra característica, las dimensiones y disposiciones relativas de la cámara de dosificación, de la citada abertura alargada y de los citados orificios, constituyen, con el deslizamiento del pistón, un dispositivo de aspiración, de compresión y de depresión para el aire y el producto a distribuir. El deslizamiento asegura la limpieza de los orificios, mientras que las dos juntas elásticas garantizan la estanqueidad del sistema.

20 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

25 La figura 1 es una vista general de un aparato distribuidor dosificador de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista lateral del aparato en estado de reposo.

30 Las figuras 3 a 7 son secciones longitudinales de la bomba dosificadora, ilustrando el funcionamiento

1 del distribuidor de acuerdo con la invención.

La figura 8 es una vista en detalle del pistón y de las juntas de estanqueidad.

5 La figura 9 es una sección por el plano IX-IX (figura 8), a nivel de la abertura alargada del pistón.

La figura 10 es una sección transversal por el plano X-X de la figura 8, a nivel de la junta trasera.

10 La figura 11 es una sección transversal por el plano XI-XI de la figura 8, a nivel de la junta delantera.

En los dibujos se ha representado un aparato que comporta un soporte (1) a cuya base se halla fijado el distribuidor (2). La carcasa (3) envuelve al distribuidor (2) y a un recipiente (4) de producto líquido o pastoso, el cual
15 recipiente desemboca en el depósito (5) del distribuidor. El depósito (5) es solidario del alojamiento (6) de una bomba que constituye el elemento dosificador del aparato. El cuerpo cilíndrico (7) de la bomba se halla alojado en el interior de la forma (6); la cámara cilíndrica definida por el citado
20 cuerpo cilíndrico está cerrada por su cara delantera (8) y abierta por su parte posterior, permitiendo así el deslizamiento de un pistón (9), bajo la acción de un pulsador (10), articulado por su parte superior (11). El muelle helicoidal (12) rodea la parte posterior del pistón, entre un reborde de apoyo (13) posterior y el canto trasero del cuerpo de bomba
25 (7). En su parte inferior el pulsador presenta una forma acodada hacia delante y una espátula (14) que permite hacerle bascular según la doble flecha (15), así como actuar en oposición al muelle (12) por el intermedio del dedo (16) (figuras
30 1 a 3). En las figuras 3 a 7 se ha exagerado el juego mecáni

1 co entre las paredes laterales del cuerpo cilíndrico (7) y
del pistón (9). En la parte más baja del depósito (5) se ha
5 practicado un orificio de admisión (17); este último desemboca
en el interior de una cámara de distribución y de dosificación
(18). Esta cámara, de volumen variable, en función de
la posición longitudinal del pistón, se halla situada en la
parte delantera de la bomba, entre el fondo (8) del cuerpo
cilíndrico y la cara delantera (19) del pistón. El orificio
de evacuación (20) desemboca hacia el exterior y hacia la
10 parte inferior de la bomba, por el intermedio del canal (21)
(figura 3).

El diámetro del pistón deslizante (9) es inferior al del cuerpo cilíndrico (7). En este pistón se tallan;

- 15 - una ranura longitudinal radial (22);
- una canalización longitudinal (23), que pone en comunicación la ranura (22) y la cara delantera del pistón;
- 20 - dos ranuras periféricas, la primera (24) situada hacia atrás, y la segunda (25) situada por delante de la ranura radial (22) (figura 8).

En el interior de las ranuras (24) y (25) se alojan, respectivamente, las juntas de estanqueidad (26) y (27), hechas de un material elástico. Las citadas juntas aseguran el deslizamiento estanco del pistón, permitiendo al mismo tiempo una mayor tolerancia de fabricación (figuras 8 a 11). La primera junta (26) presenta un desarrollo cilíndrico dotado de facetas que adoptan la forma de un labio (26a), que es quien entra en contacto con la pared interna del cuerpo cilíndrico. La estanqueidad conseguida es superior a la

25
30

1 obtenida con una junta tórica, y los rozamientos se ven dis-
minuídos. La segunda junta delantera (27) tiene una forma com-
pletamente diferente. Su contorno periférico exterior de revo-
lución presenta una sección transversal cóncava, definiendo
5 así dos labios laterales (27a) y (27b). Como se verá en el
curso del funcionamiento del aparato, los dos labios (27a) y
(27b) aseguran la estanqueidad delantera del deslizamiento.
En particular, el labio delantero (27a) no franquea jamás el
orificio de evacuación (20).

10 Por último, el dedo (16) adopta por ejem-
plo una sección rectangular. Este dedo constituye a la vez
el sistema de enlace entre el pulsador (10) y el pistón (9)
y el sistema de bloqueo de la rotación del pistón, de suerte
que la ranura (22) permanezca sobre la misma generatriz que
15 el orificio de evacuación (20).

El funcionamiento es el siguiente:

Hallándose la cámara de dosificación (18)
llena de producto, cuando el utilizador desea recoger una dó-
sis de jabón, él coloca sus dedos por detrás de la espátula
20 (14) del pulsador (10). Tirando de esta espátula en dirección
a su persona, el utilizador introduce el pistón en la bomba
(figura 2, flecha (15)). El jabón contenido en la cámara (18)
se transfiere al interior de la ranura longitudinal radial
(22), y sale por el canal (21) hacia la mano del utilizador.

25 El funcionamiento de la bomba es el siguien-
te:

En posición de parada (figura 3), el muelle
(12) mantiene al pistón (9) en su posición trasera. El orifi-
cio de admisión (17) está abierto. El orificio de evacuación
30 (20) desemboca entre los labios (27a) y (27b) de la junta de

1 estanqueidad delantera (25). El producto llena (figura 3, fle-
cha (28)) la cámara (18), cuyo volumen es entonces máximo.

5 Cuando se comienza a introducir el pistón
(figura 4, flecha (29)), el volumen de la cámara (18) se hace
más pequeño. La descarga del producto se realiza en primer lu-
gar a través del orificio de admisión (17), hasta que el la-
bio delantero (27a) de la junta (27) accede a obstruir este
orificio. El orificio de evacuación (20) continúa estando obs-
truído, bien por la junta, bien por el pistón, y el producto
10 se descarga a través de la canalización (23) al interior de
la ranura radial (22) que constituye una cámara de transferen-
cia (flecha (30)). Si el juego mecánico (31) entre las pare-
des laterales del cuerpo cilíndrico (7) y del pistón (9) es
importante, puede suceder que una cierta cantidad de producto
15 (32) fluya a través del orificio (20) a partir del instante
en que este último ha sido sobrepasado por el labio posterior
(27b) en el movimiento del pistón hacia delante (figura 4).

20 Al continuar el empuje del pistón (9) ha-
cia la parte delantera, la cámara (22) accede a situarse en-
frente del orificio de evacuación (20), hasta que se anula
el volumen de la cámara de dosificación (18) (figura 5). El
producto se evacúa siguiendo la flecha (33) bajo el efecto
de una fuerte compresión producida por la disminución del vo-
lumen de la cámara (18). En este momento, el orificio de admi-
25 sión (17) se encuentra obstruído por la zona de pistón com-
prendida entre las dos juntas periféricas de estanqueidad.

30 Se observa (figura 5) que, cuando el volu-
men de la cámara (18) es nulo, puede quedar una cierta canti-
dad de producto (32) en el interior de la ranura (22) y sobre
todo en el orificio y el canal de evacuación (20) y (21) res-

1 pectivamente. Cuando se comienza a distender el pulsador, el
pistón retorna hacia atrás (flecha (34), figura 6). Al mismo
tiempo que el volumen de la cámara (18) aumenta, la junta de
estaqueidad cóncava (27) impide cualquier aspiración de ai-
5 re entre las paredes laterales de la bomba, o una admisión
de producto (32) a través del orificio (17), que continúa
obstruído. El volumen (18) sometido a depresión crea una fuer-
te aspiración de aire de limpieza a través de (21), (20), (22)
y (23) (flecha (35)). En efecto, este camino es el único posi-
10 ble, consiguiéndose la estanqueidad entre las paredes latera-
les del cuerpo cilíndrico (7) y del pistón (9), en las zonas
situadas por delante y por detrás de los orificios (17) y
(20), en virtud de las juntas de estanqueidad (27) y (26) so-
lidarias axialmente del pistón (9) móvil bajo el efecto del
15 muelle (12) o del pulsador que actúa sobre el dedo posterior
(16).

El aire aspirado a través de (21), (20),
(22) y (23) cuando el pistón retorna a su posición de parada
provoca la limpieza de estas conducciones, en las que habían
20 podido secarse algunas partículas de producto. Se observará
que el volumen de la ranura longitudinal radial (22), o cáma-
ra de transferencia, es sensiblemente inferior al volumen al-
canzado por la cámara (18) antes de la apertura del orificio
de admisión (17), lo que determina el efecto de aspiración y
por tanto de limpieza de las conducciones,

25 En la figura 7, se ha representado una po-
sición del pistón que corresponde a la ilustrada en la figu-
ra 4. La diferencia reside en el hecho de que el pistón está
ahora animado de un movimiento en sentido opuesto, bajo el
30 efecto del muelle de recuperación (12). El orificio de admi-

1 sión (17) desemboca entre los dos labios (27a) y (27b) de la
junta delantera. El orificio de evacuación (20) se encuentra
5 cerrado por la pared lateral del pistón (9), pared comprendi-
da entre la ranura longitudinal radial (22) y la junta (27).
Como el volumen de la cámara (18) continúa aumentando, la de-
presión se ve parcialmente compensada, de una parte, por un
débil caudal de aire a alta presión que atraviesa el orifi-
cio (20) (flecha (35)) y, por otra parte, por una fuerte as-
piración de las partículas de producto que podrían haberse
10 alojado en el volumen anular (36) existente entre la pared
interna del cuerpo de bomba (7) y la pared lateral del pis-
tón (9). La altura de esta corona anular (36) queda definida
por los labios de estanqueidad anterior y posterior (27b) y
(26a).

15 Se observará que, en todos los dibujos,
se ha exagerado voluntariamente las dimensiones del juego me-
cánico entre las paredes laterales deslizantes y la concavi-
dad de la junta delantera (27), al objeto de resaltar el in-
terés de la presente invención. Además, el pistón permanece
20 únicamente un instante muy corto en las posiciones represen-
tadas en las figuras 4 y 7. La presión entre los labios (27a)
y (27b) de la junta delantera (27) impide el descenso del
producto (32) al interior del volumen anular (38) limitado
por estos labios.

25 Al continuar el movimiento de retroceso
del pistón hasta llegar a su posición de descanso, el orifi-
cio de evacuación (20) es obstruido en primer lugar por el
labio posterior (27b), estando el orificio de admisión (17)
cerrado por el labio delantero (27a). La cámara (18), ya so-
30 metida a depresión, continúa aumentando su volumen al mismo

1 tiempo que todos sus orificios de admisión se encuentran cerrados. La depresión en la cámara de dosificación (18) se acentúa.

5 Cuando el pistón llega a su posición posterior extrema (bomba en posición de descanso o parada), la junta (27) libera el orificio de admisión (17), accediendo sus labios de estanqueidad a una posición situada, respectivamente, a un lado y a otro del orificio de evacuación (20). La depresión reinante en el interior de la cámara (18) provoca la aspiración (flecha (28)) de una cantidad dosificada del producto (32) contenido en el depósito (5) del distribuidor. La cantidad aspirada es tal que llega a equilibrar la depresión que reinaba en la cámara (18). La bomba dosificadora se encuentra entonces en su posición inicial (figura 3).

15 Evidentemente el modo de realización práctica representado en las figuras ha sido dado únicamente a título de ejemplo. En particular, el muelle de recuperación (12), el pulsador (10) y el dedo de accionamiento (16) pueden sustituirse por cualquier otro dispositivo de un tipo cualquiera conocido que permita utilizar el distribuidor dosificador con una sola mano.

20 Las principales ventajas aportadas por la invención son las siguientes:

25 - mecanización facilitada del pistón (mayor tolerancia de su diámetro, que no asume ahora la función de estanqueidad);

- limpieza automática de los orificios de admisión y de evacuación del producto;

30 - disminución de rozamientos en el curso del vaivén del pistón, pues únicamente las tres líneas peri-

1 féricas formadas por los labios de las juntas de estanqueidad son las que deslizan a lo largo del cuerpo cilíndrico;

5 - en la posición de parada, el orificio de evacuación se encuentra posicionado entre los dos labios de la junta cóncava (27), de manera que el volumen anular (38) permite la aireación del canal (21) y del orificio (20), manteniendo sin embargo la estanqueidad a ambos lados de este orificio.

10 Por último, se puede resaltar una realización práctica preferencial: que consiste en disponer el orificio de admisión (17) en la parte más baja del depósito (5), cuyas paredes inferiores pueden presentar una ligera pendiente. Esta configuración permite evitar que el producto (32) se seque en el interior del propio depósito (5) del distribuidor.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

25 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

30

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN DISTRIBUIDORES DOSIFICADORES PARA PRODUCTOS LIQUIDOS O PASTOSOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en distribuidores dosificadores para productos líquidos o pastosos, donde el distribuidor comporta un depósito cuya base presenta un alojamiento en cuyo interior se monta una bomba dosificadora, constituida por un cuerpo cilíndrico en el interior del cual se desliza una corredera susceptible de estar sometida a dos efectos contrapuestos, a saber, el efecto de un pulsador o empujador, articulado en el distribuidor, y el efecto de un órgano de recuperación que tiende a extraer la citada corredera del interior del cuerpo cilíndrico, mientras que la corredera asume la forma de un pistón único, equipado, en su extremidad posterior, con un dedo enlazado mecánicamente al citado pulsador o empujador; caracterizados porque en la zona situada detrás de una abertura alargada practicada en la pared lateral del pistón, se ha practicado una primera ranura periférica; porque la citada abertura alargada es paralela a la generatriz del pistón; porque el pistón comporta, en la zona situada por delante de la citada abertura alargada, una segunda ranura periférica; porque en cada una de las dos citadas ranuras periféricas se halla alojada una junta de estanqueidad, hecha de un material elástico; porque un orificio de admisión atraviesa la pared lateral del cuerpo cilíndrico

1 drico desembocando, cuando el pistón se encuentra en reposo,
a una cámara de dosificación formada entre la cara delantera
del pistón y el fondo delantero del cuerpo cilíndrico; por-
5 que un orificio de evacuación atraviesa la pared del cuerpo
cilíndrico, desembocando en la citada posición de reposo del
pistón en la zona situada entre los dos labios laterales de
la junta de estanqueidad delantera, cuyo contorno periférico
exterior presenta una sección cóncava; y porque una canaliza-
10 ción longitudinal pone en comunicación a la cámara delantera
de dosificación con la citada abertura alargada prevista en
la misma generatriz que el orificio de evacuación, con el
que la abertura alargada puede entrar en comunicación.

2.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
15 acuerdo con la primera reivindicación, caracterizados porque
el labio delantero de la junta de estanqueidad delantera se
halla situado en todo momento, con independencia de la posi-
ción adoptada por el pistón deslizante, por delante del ori-
ficio de evacuación, mientras que el labio único de la junta
20 de estanqueidad trasera permanece siempre situado dentro de
una zona ubicada por detrás de los orificios de admisión y
de evacuación del producto de manera que, cualquiera que sea
la posición del pistón, las dos juntas periféricas hechas de
material elástico aseguran la perfecta estanqueidad de la
25 bomba.

3.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizados porque la estanqueidad de la bomba la reali-
30 zan los labios de las juntas elásticas, lo que permite am-

1 pliar las tolerancias de fabricación del pistón que desliza
en el interior del cuerpo cilíndrico.

5 4.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizados porque el orificio de admisión se encuentra,
alternativamente, abierto sobre la cámara de dosificación y
obstruido por la pared lateral del pistón situada por delante
de la junta de estanqueidad trasera durante el desplazamiento
10 del pistón, mientras que, al mismo tiempo, el orificio
de evacuación se halla alternativamente obstruido por la
junta de estanqueidad delantera y abierto a la abertura alargada
practicada en el pistón.

15 5.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizados porque las dimensiones y configuraciones de
la cámara de dosificado, de la abertura alargada y de los
orificios constituyen, en combinación con el deslizamiento
20 del pistón, un dispositivo de aspiración, de compresión y de
depresión del aire y del producto a distribuir.

25 6.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizados porque el movimiento de vaivén del pistón asegura
la limpieza de los orificios, mientras que las dos juntas
elásticas garantizan la estanqueidad del sistema.

30 7.- Perfeccionamientos en distribuidores
dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,


1 caracterizados porque en posición de parada el orificio de
 evacuación del producto se halla situado entre los dos la-
 bios de la junta cóncava delantera, de manera que queda ase-
 gurada la estanqueidad a un lado y a otro de este orificio,
5 mientras que el espacio anular delimitado entre la citada
 junta cóncava y la pared lateral del cuerpo cilíndrico per-
 mite la aireación de este orificio.

 8.- Perfeccionamientos en distribuidores
 dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
10 acuerdo con la primera reivindicación, caracterizados porque
 las paredes inferiores del depósito del distribuidor están
 inclinadas y convergen hacia el orificio destinado a la admi-
 sión del producto en el interior de la bomba dosificadora,
 de manera que este producto no se seca en el interior del ci-
15 tado depósito del distribuidor.

 9.- Perfeccionamientos en distribuidores
 dosificadores para productos líquidos o pastosos, en todo de
 acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera a sép-
 tima, caracterizados porque la junta de estanqueidad montada
20 en la ranura periférica trasera del pistón presenta una sec-
 ción poligonal cuyo labio exterior en contacto con la pared
 del cuerpo cilíndrico asegura la estanqueidad trasera, dismi-
 nuendo al mismo tiempo los rozamientos.

 10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN DISTRIBUIDO-
25 RES DOSIFICADORES PARA PRODUCTOS LIQUIDOS O PASTOSOS".

 Según queda sustancialmente descrito en
 la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho ho-
 jas, mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus
 correspondientes dibujos.
30



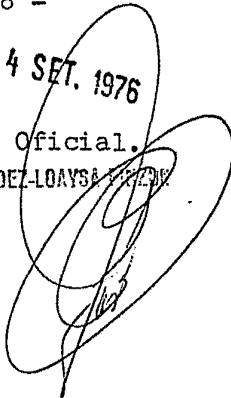
24 SET. 1976

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA

P. P.



JOSE VILCHES BARRIENTOS

1

5

10

15

20

25

30



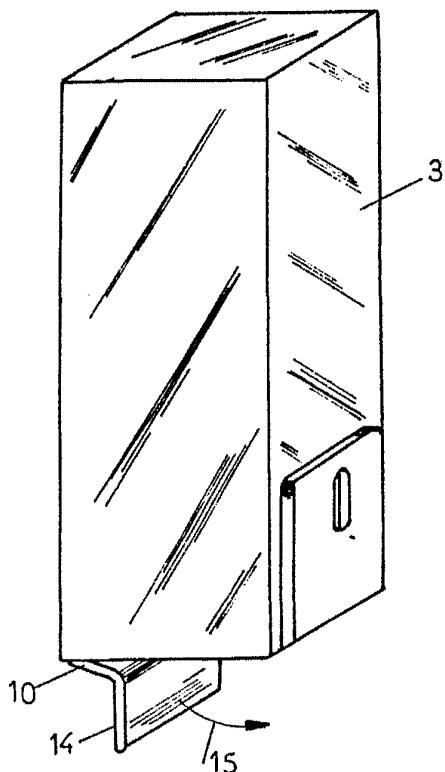


FIG.1

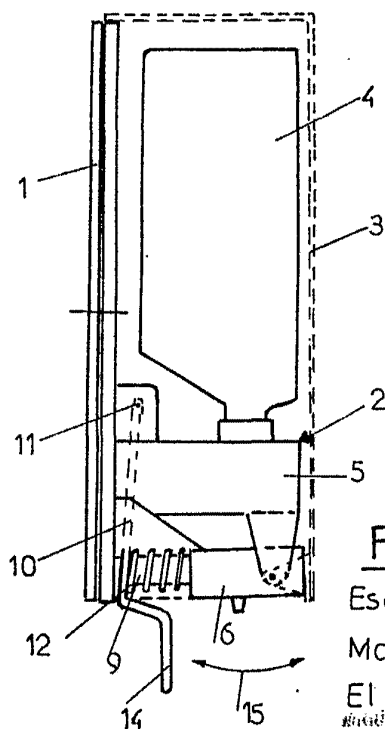


FIG.2

Escala variable

Madrid 24 SET. 1976

El Agente Oficial

P. P.

JOSE VILCHES BARRIENTOS

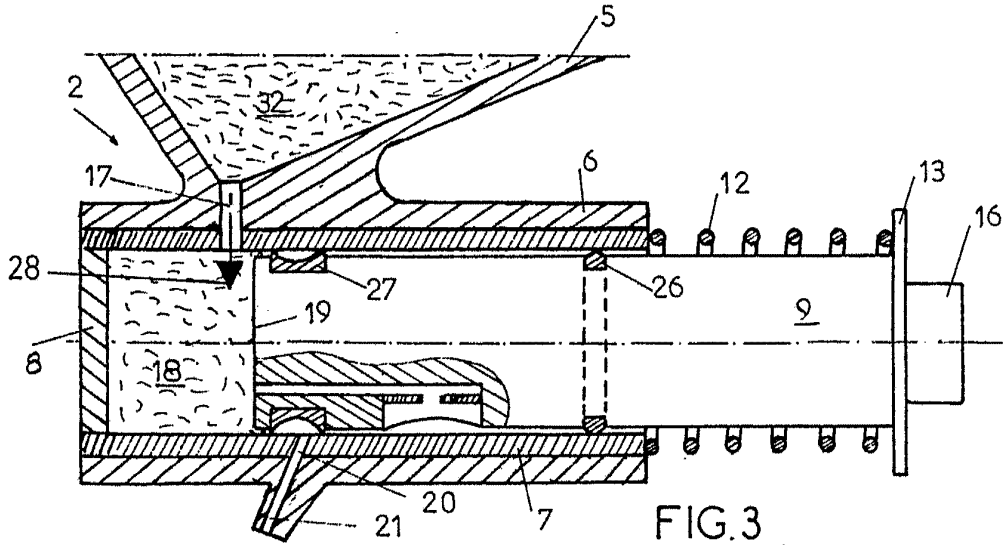


FIG. 3

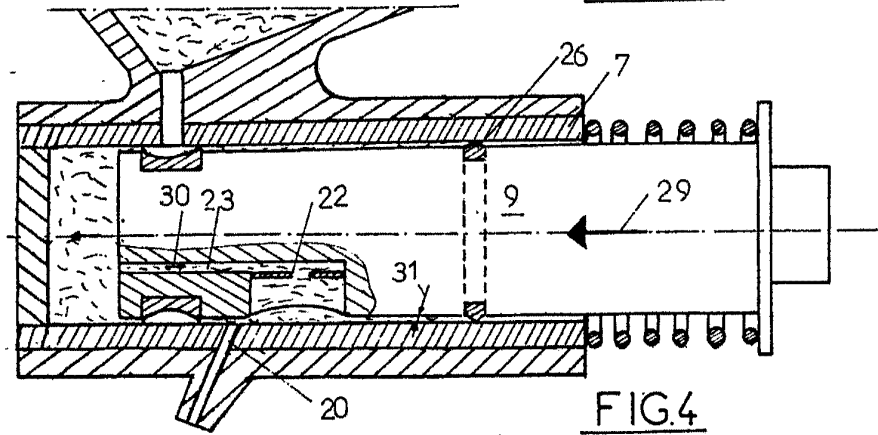


FIG. 4

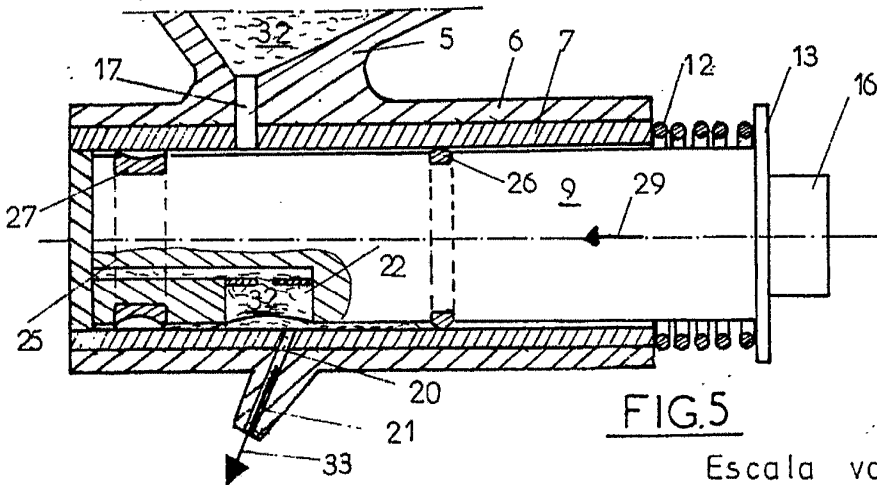


FIG. 5

Escala variable

Madrid 24 SET. 1976

El Agente Oficial

P. P.

JOSE VILCHES BARRIENTOS

6

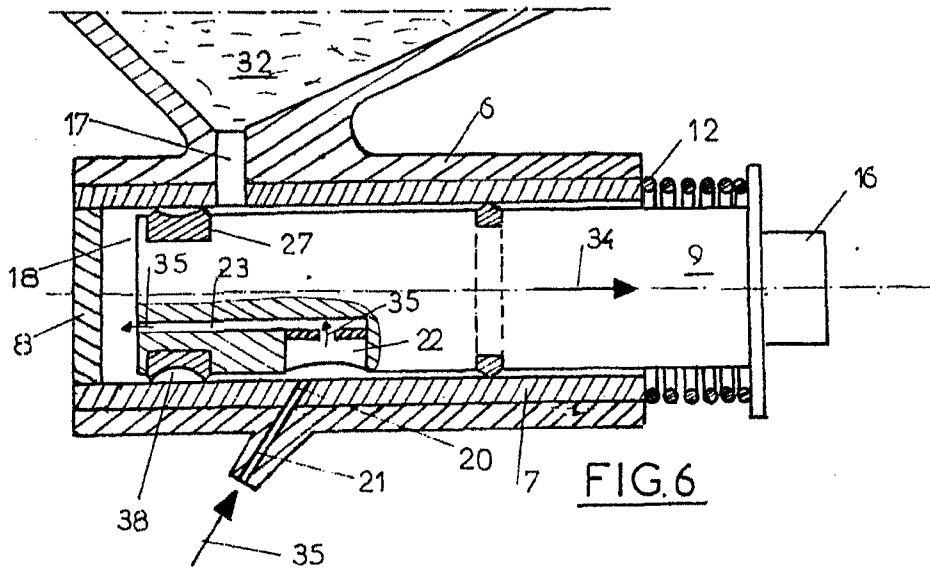


FIG. 6

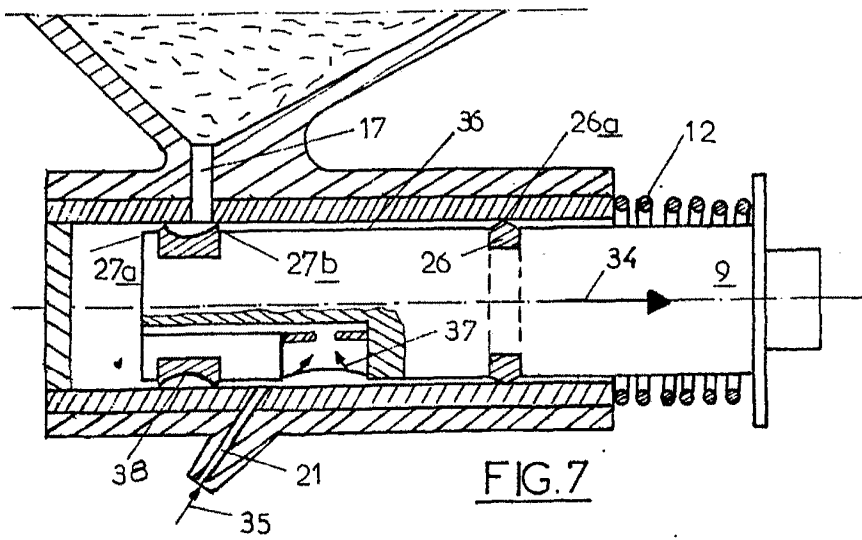


FIG. 7

Escala variable
Madrid 24 SET. 1976
El Agente Oficial
JOSE VILCHES BARRIENTOS

5

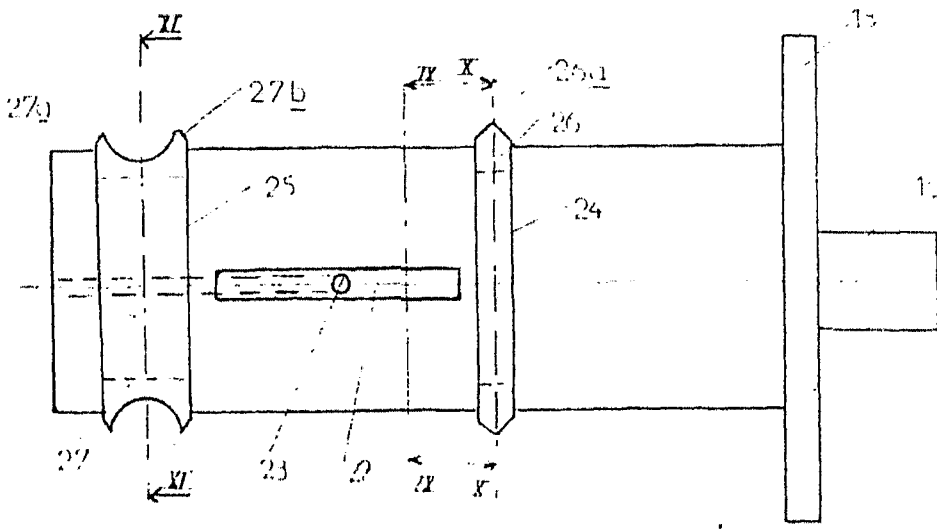


FIG 8

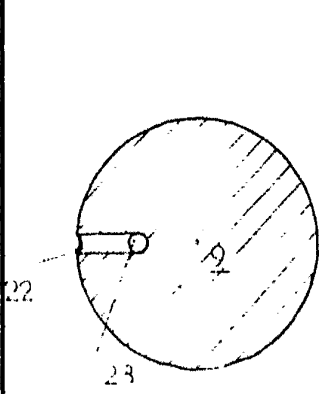


FIG 9

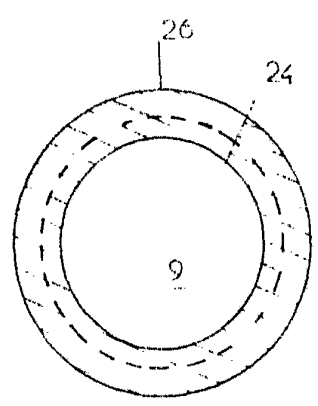


FIG 10

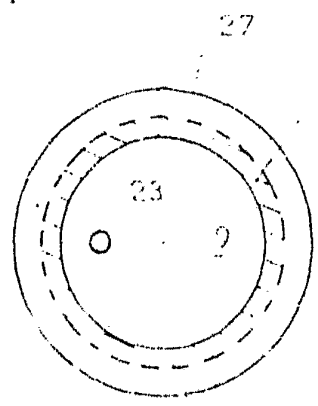


FIG 11

Escala variable
 Madrid 24 SET. 1976
 El Agente Oficial
 JOSE VILCHES BARRIENTOS