

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 289.176	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23.9.85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 9.11.1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	654.279	24.9.84	US

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A44K 5/12

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISTRIBUIDOR PARA ENTREGAR UNA CANTIDAD DISCRETA Y PREDETERMINADA DE JABON LIQUIDO"

(71) SOLICITANTE (S)	
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	(3313B)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio, 45202, E.U.A.	

(72) INVENTOR (ES)	
Charles Louis DILLARD	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ	(MOD.8466)

1 Campo técnico

La presente invención se refiere a los aparatos para distribuir jabón líquido y, más especialmente, a un eficaz mecanismo de bomba para un distribuidor de jabón líquido.

5 Antecedentes de la invención

10 La presente invención se refiere a los aparatos para distribuir jabón líquido, normalmente en pequeñas cantidades o cargas discretas. Estos aparatos distribuidores se emplean, en especial para fines de higiene, en los cuartos de aseo públicos o de instituciones o dondequiera que haya un número relativamente grande de distintos usuarios. Típicamente, estos distribuidores se fijan a una pared cerca de un lavabo mediante tornillos, clavos o un adhesivo, y distribuyen un jabón líquido que es adecuado para limpiar las manos y cara de una persona. Se pueden encontrar ejemplos de tales distribuidores en las patentes de EE.UU. n.ºs 4.429.812, 4.391.309, 4.391.308, 4.345.627, 4.322.019, 4.316.555, 4.173.858, 4.149.573, 4.146.156 y 4.018.363, todas ellas incorporadas aquí como referencia.

20 Las patentes arriba identificadas describen diversos tipos de distribuidores de jabón líquido que utilizan todos ellos el mismo mecanismo básico de bombeo que comprende una cazoleta de caucho semiesférica y flexible y una palanca de tirar a mano que tiene uno de sus extremos en contacto con la cazoleta. En funcionamiento, el jabón líquido de un depósito superior pasa a través de un conducto de aspiración y llena la cazoleta flexible. Cuando se tira del extremo libre de la palanca, el extremo opuesto de la palanca comprime la cazoleta y fuerza al ja-

1 -bón contenido en ella a salir a través de un conducto de
descarga hasta la mano del usuario.

5 Aunque el mecanismo de bombeo arriba descri-
to cumple el principal objetivo de entregar una cantidad
discreta de jabón líquido desde el distribuidor, se ha vis-
to que, debido al diseño de la cazoleta, sólo se descarga
aproximadamente 25 a 33% del total contenido de jabón de la
cazoleta (típicamente de 3,0 ml aprox.) por cada tirón del
mango, que supone sólo 0,7 a 1,0 ml de jabón aproximadamen-
10 te. Además se ha visto que esta cantidad de jabón es insufi-
ciente para limpiar las manos de una persona media, espe-
cialmente cuando el jabón es de baja concentración. En con-
secuencia, el usuario, frustrado, debe típicamente tirar...
del mango hasta cuatro o cinco veces antes de que el dis-
15 tribuidor descargue una suficiente cantidad de jabón, lo...
que a su vez aumenta el desgaste y deterioro del distribui-
dor y de sus medios de fijación a la pared y reduce nota-
blemente la duración útil del distribuidor.

20 A la vista de lo arriba expuesto, es el
objetivo principal de la presente invención proporcionar
un distribuidor de jabón líquido del tipo general antes
descrito, con un mecanismo de bombeo mejorado que utilice
una cazoleta más eficaz, aproximadamente del mismo tamaño
que la cazoleta semiesférica, pero que tenga un rendimiento
25 de vaciado de aproximadamente 50 a 75%, que corresponde a
1,5 a 2,0 ml aprox. de jabón por cada tirón del mango. La
cazoleta o cubeta mejorada reduce notablemente el número de
tirones de la palanca necesarios para descargar una canti-
dad de jabón suficiente para el usuario medio. Al propor-
cionar así un mecanismo de bombeo más eficaz, el distribui-
30 dor queda sometido a menor desgaste y deterioro y tendrá

1 una duración eficaz notablemente aumentada.

Resumen de la invención

5 En una realización especialmente preferida de la presente invención, un distribuidor de jabón líquido, que tiene un depósito superior de jabón líquido, está provisto de un mecanismo de bombeo situado debajo y en comunicación de fluido con el depósito. El mecanismo de bombeo comprende básicamente una cazoleta cilíndrica que tiene un extremo abierto y un extremo cerrado movable resistente a la deformación localizada. El distribuidor incluye también una palanca de tirar a mano, que tiene dos extremos móviles que pivotan alrededor de un pasador o espiga de pivotamiento, extendiéndose uno de los extremos fuera del distribuidor para ser asido fácilmente por el usuario, y estando el otro extremo en contacto deslizante con la superficie exterior del extremo cerrado y rígido de la cazoleta. En funcionamiento, una cantidad discreta de jabón líquido pasa desde el depósito superior a través de una válvula de una dirección y llena la cavidad interior de la cazoleta. Cuando se tira del extremo de asir de la palanca, el extremo de la palanca que está en contacto con la cazoleta o cubeta empuja hacia arriba el extremo cerrado y rígido de la cazoleta hacia la cavidad interior de la cazoleta y fuerza al jabón líquido contenido en ella a salir a través de un conducto de descarga hasta la mano del usuario. Como el extremo cerrado y rígido no se deforma localmente, la cantidad de jabón líquido entregada se aproxima al volumen recorrido por el área de la sección transversal del extremo cerrado y rígido en el total recorrido vertical de la palanca hacia arriba. Cuando se suelta la

10

15

20

25

30

1 palanca, la cubeta o cazoleta se expande y saca otra carga
discreta de jabón líquido del depósito superior a través
de la válvula de una dirección. Este proceso se repite has-
ta que el usuario queda satisfecho con la cantidad de jabón
5 recibida del distribuidor.

Breve descripción de los dibujos

Aunque esta memoria descriptiva termina con
las reivindicaciones que enuncian en particular y reivindi-
can con precisión la presente invención, se piensa que se
10 entenderá mejor la presente invención por la lectura de la
siguiente descripción detallada, haciendo referencia a los
dibujos que siguen, en los que:

La figura 1 es una vista lateral en corte de
un distribuidor que tiene un mecanismo de bombeo que utili-
15 za una cazoleta semiesférica flexible de la técnica ante-
rior, estando representado dicho distribuidor montado en
una pared, con la palanca de accionamiento en posición de
descanso.

La figura 2 es una vista lateral en corte
20 del distribuidor representado en la figura 1, al tirar un
usuario de la palanca de accionamiento, y muestra el otro
extremo de la palanca comprimiendo y deformando localmente
la cazoleta de la técnica anterior para descargar una can-
tidad discreta de jabón líquido desde el distribuidor.

La figura 3 es una vista lateral en corte de
un distribuidor que tiene un mecanismo de bombeo que utili-
za una cubeta o cazoleta cilíndrica, de extremo rígido, de
la presente invención, estando representado dicho distri-
buidor montado en una pared, con la palanca de accionamien-
to en posición de descanso.
30

1 La figura 4 es una vista lateral en corte
del distribuidor representado en la figura 3, al tirar un
usuario de la palanca de accionamiento, y muestra el otro
extremo de la palanca elevando el extremo rígido de la ca-
5 zoleta de la presente invención para descargar una cantidad
discreta de jabón líquido desde el distribuidor.

La figura 5A es una vista en corte, a es-
cala ampliada, de la cazoleta representada en las figuras
3 y 4 mientras está en la configuración de descanso.

10 La figura 5B es una vista en corte, a es-
cala ampliada, de la cazoleta representada en la figura 5A,
mientras está en la configuración elevada.

15 La figura 6A es una vista en corte de otra
cazoleta preferida, representada en su configuración de
descanso.

La figura 6B es una vista en corte de la
cazoleta preferida representada en la figura 6A, mientras
está en la configuración elevada.

20 La figura 7A es una vista en corte de otra
distinta cazoleta preferida, representada con su configu-
ración de descanso.

La figura 7B es una vista en corte de la
cazoleta preferida representada en la figura 7A, mientras
está en la configuración elevada.

25 Descripción detallada de la invención

Con referencia a las figuras 1 y 2, se
representa un distribuidor de jabón líquido de la técnica
anterior, indicado en conjunto por 10, que está fijado a
una pared 12 por unos medios de anclaje que comprenden
30 esencialmente una ménsula de montaje 14 y una pluralidad de

1 tornillos 16, u otros medios de fijación adecuados. El dis-
tribuidor 10 tiene dos componentes básicos que son, en pri-
mer lugar un depósito superior de jabón líquido, indicado
5 en conjunto por 18, y en segundo lugar una parte inferior
emisora de jabón líquido, indicada en conjunto por 20. El
depósito superior de jabón líquido 18 tiene sustancialmen-
te una configuración a modo de caja e incluye una pared de-
lantera 22, un par de paredes laterales opuestas 24, una
pared posterior 26 y una pared inferior de tabique 28, es-
10 tando todas ellas preferiblemente moldeadas de un material
termoplástico de tal modo que las paredes 22, 24, 26 y 28
están hechas enterizas unas con otras. Para retirar fácil-
mente el distribuidor 10 de la pared 12 para su reparación
o limpieza, el distribuidor está unido de modo retirable
15 a la ménsula 14, por ejemplo mediante la provisión del bor-
de lateral superior de la pared posterior 26 de una parte
30 en forma de U, que se engancha sobre el borde superior
de la ménsula 14. Además, la pared posterior 26 se extien-
de hacia abajo más allá de la pared inferior de tabique 28
para formar una pestaña de montaje 32 que se extiende ha-
20 cia abajo y descansa sobre la parte superior del extremo
inferior de la ménsula de montaje 14.

Como se ve en las figuras 1 y 2, el depósi-
to superior 18 del distribuidor se llena de una cantidad de
25 jabón líquido 34 hasta un nivel predeterminado, tal como
36, retirando la tapa superior 37 y vertiendo un volumen
de jabón líquido desde una jarra o recipiente de relleno
(no representado) al depósito superior 18. Un ejemplo de
este tipo de distribuidor rellenable se muestra, en gene-
30 ral, en las patentes de EE.UU. aquí antes incorporadas

1 4.146.156 y 4.149.573. Alternativamente, la presente in-
vención es igualmente aplicable a un distribuidor del tipo
que se rellena con un cartucho o bolsa desechable. Se mues-
tran ejemplos de estos distribuidores en las patentes de
5 EE.UU. aquí antes incorporadas 4.316.555, 4.322.019,
4.345.627, 4.391.308, 4.391.309 y 4.329.812.

Con referencia todavía a las figuras 1 y 2,
la parte inferior 20, emisora de jabón líquido, del distri-
buidor incluye unos medios de accionamiento, indicados en
10 conjunto por 38, y un mecanismo de bomba, indicado en con-
junto por 39. Los medios de accionamiento 38 y el mecanismo
de bomba 39 están alojados dentro de un miembro inferior de
faldón 40 que está unido por su periferia a la superficie
inferior de la pared inferior de tabique 28. Los medios de
15 accionamiento comprenden una palanca de accionamiento 41
provista de un pasador de pivotamiento 42 cuyos extremos
opuestos están montados en soportes de pivotamiento 44 pa-
ra el movimiento de pivotamiento alrededor del eje geomé-
trico del pasador de pivotamiento. La palanca 41 tiene una
20 parte de asidero 45 que se extiende hacia abajo desde el
pasador 42 a través de una abertura 46 en el miembro infe-
rior de faldón 40, y un brazo de accionamiento 48 que se
extiende hacia adelante desde el pasador 42. La palanca 41
tiene también preferiblemente un miembro de tope 47 que se
25 extiende hacia atrás desde el pasador 42 y se pone en con-
tacto con el miembro de faldón 40 cuando se tira de la par-
te de asidero 45, para impedir que el usuario tire demasia-
do de la palanca.

El conjunto de bomba 39 comprende una caja
30 unitaria de bomba 50 que está fijamente sujeta a la super-

1 ficie inferior de la pared inferior de tabique 28 por fi-
jadores o adhesivos adecuados. El conjunto de bomba 39 es-
tá provisto también de un diafragma obturador, indicado en
conjunto por el número 52, que está hecho preferiblemente
5 de un material flexible y deformable, tal como caucho o si-
milar. El borde periférico del diafragma 52 está recibido
en un correspondiente rebajo en la caja de bomba 50 e in-
tercalado firmemente entre la caja de bomba 50 y la super-
ficie inferior de la pared inferior de tabique 28. El dia-
fragma 52 tiene una pluralidad de aberturas de aspiración
10 54 a través del mismo en relación circundante con un conduc-
to de aspiración 56 en la pared inferior de tabique 28, ...
proporcionando dicho conducto la comunicación exclusiva de
fluido entre el depósito superior de jabón 18 y la parte
15 inferior emisora 20. Las aberturas de aspiración 54 definen
una parte central de membrana que forma un obturador de as-
piración 58 dispuesto inicialmente en contacto con la su-
perficie inferior de la pared inferior de tabique 28 para
cerrar el extremo inferior del conducto de aspiración 56.
20 De modo semejante, el diafragma 52 está provisto de una
pluralidad de aberturas de descarga 60 dispuestas en rela-
ción circundante con un conducto de descarga 62, y que coo-
peran para definir una parte central de membrana que forma
un obturador de descarga 64 dispuesto inicialmente en con-
tacto con la superficie inferior de la pared inferior de
25 tabique 28 para cerrar el extremo inferior del conducto de
descarga 62. El conducto de aspiración 56 y el conducto de
descarga 62 están en mutua comunicación de fluido por medio
de un conducto de paso 66 practicado en la pared inferior de
30 tabique 28 y cubierto por el inserto 68. Finalmente, una

1 cazoleta 72, hecha de un material flexible y elástico tal
como caucho, está recibida en la abertura 70 de la caja
de bomba 50 debajo del obturador de aspiración 58. La ca-
zoleta 72 está provista de una pestaña periférica 74 que
5 está fijamente sujeta a la caja de bomba 50 en torno al
perímetro de la abertura 70 para cerrarla.

Cuando un usuario desea entregar jabón des-
de el distribuidor 10, tira hacia adelante de la parte de...
asidero 45 de la palanca de accionamiento 41 en dirección...
10 de la flecha representada en la figura 2, haciendo osci-
lar hacia arriba el brazo accionador 48 de modo que com-...
prime y deforma localmente la cazoleta 72 forzando hacia...
arriba al jabón líquido contenido en la misma, sucesiva-
mente a través de las aberturas 54 del diafragma 52, el...
15 conducto de paso 66, el conducto de descarga 62 y las
aberturas de descarga 60, saliendo del distribuidor a
través de la abertura de descarga 76 practicada en el
miembro inferior de faldón 40, por el conducto de entrega
78. Como se indica por las pequeñas flechas en la figura
20 2, la presión del fluido creada por la compresión de la
cazoleta 72 fuerza al obturador de aspiración 58 hacia
arriba apretándolo contra el conducto de aspiración 56,
impidiendo que el jabón retroceda al depósito superior 18.
De modo semejante, la misma presión del fluido fuerza al
25 obturador de descarga 64 a apartarse del conducto de des-
carga 62, lo cual permite que el jabón entre en el con-
ducto de entrega 78 y salga del distribuidor a través de
la abertura de descarga 76 hasta la mano del usuario.

Cuando se suelta la parte de asidero 45 de
30 la palanca de accionamiento 41, la elasticidad de la cazo-

1 leta flexible 72 hace que la cazoleta se expanda y ejerza
una fuerza de aspiración o succión en el obturador de des-
carga 64 y le hace retroceder hacia arriba aplicándolo her-
méticamente al conducto de descarga 62 para cerrar el con-
5 ducto de entrega 78. Simultáneamente, la aspiración creada
por la expansión de la cazoleta 72 tira del obturador de
aspiración 58 apartándolo del conducto de aspiración 56 y
extrae una nueva carga de jabón líquido 34 del depósito su-
perior 18 a través del conducto de aspiración 56 hasta la
10 cazoleta 72. Entonces el distribuidor 10 está en condicio-
nes de entregar otra carga discreta de jabón cuando el
usuario tire otra vez de la parte de asidero 45 de la pa-
lanca 41.

15 Como puede verse en la figura 2, aún cuan-
do se tire del mango 41 hasta el límite, queda en el inte-
rior de la cazoleta 72 aproximadamente del 66 a 75% del vo-
lumen total de jabón de la cazoleta. Con una cazoleta de 3
ml, la cantidad descargada es de sólo 0,7 a 1,0 ml por cada
tirón del mango. Se ha visto que esta escasa cantidad de ja-
bón es insuficiente para limpiar las manos de una persona
20 media especialmente cuando el jabón es de baja concentra-
ción. En consecuencia, el usuario debe típicamente tirar del
mango cuatro o cinco veces para recibir una cantidad adecua-
da de jabón, lo cual somete al distribuidor y a sus medios
de fijación a la pared a un alto grado de desgaste y deterioro.
25

30 Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, el
distribuidor 10' es sustancialmente idéntico al distribuidor
representado en las figuras 1 y 2, con la excepción de una
cazoleta mejorada, indicada en conjunto por 80. Como se ve
en la figura 3, la cazoleta 80 es sustancialmente cilíndri-

1 ca y comprende una parte de pared lateral 81 sustancialmente rígida, un extremo 82 sustancialmente rígido y una parte flexible 83 que une a los dos. Preferiblemente, la cazoleta 80 es de estructura unitaria y puede ser moldeada

5 de una amplia diversidad de materiales que a un tiempo sean flexibles y tengan "memoria", p.ej. caucho de butilo, de silicona o de látex, o un material termoplástico tal como polietileno de baja densidad o polietileno de alta densidad. Igual que con el distribuidor representado en las figuras 1 y 2, la cazoleta 80 está encajada dentro de la abertura 70 de la caja unitaria de bomba 50, inmediatamente debajo del conducto de aspiración 56, con la superficie inferior del extremo rígido 82 en contacto deslizante con el brazo accionador 48. Cuando un usuario desea entregar jabón desde el distribuidor 10', tira de la parte de asidero 45 de la palanca de accionamiento 41 en dirección de la flecha representada en la figura 4, haciendo oscilar hacia arriba el brazo accionador 48, el cual se aplica al extremo rígido 82 y lo empuja hacia arriba a la parte interior de la cazoleta 80 mientras que la parte flexible 83 se estira. Como el extremo rígido 82 se traslada hacia arriba dentro de la cazoleta 80, el jabón contenido en ella sube también y, como en el distribuidor representado en las figuras 1 y 2, pasa hacia arriba sucesivamente a través de las aberturas de aspiración 54 del diafragma 52, el conducto de paso 66, el conducto de descarga 62 y las aberturas de descarga 60, saliendo del distribuidor a través de la abertura de descarga 76 por el conducto de entrega 78. Como se indica por las pequeñas flechas en la figura 4, la presión del fluido creada por la elevación del extremo rígido 82 fuerza al

10

15

20

25

30

1 obturador de aspiración 58 hacia arriba, apretándolo con-
tra el conducto de aspiración 56 e impidiendo que el jabón
retroceda al depósito superior 18. De modo semejante, la
misma presión del fluido obliga al obturador de descarga
5 64 a apartarse del conducto de descarga 62, lo cual permi-
te que el jabón entre en el conducto de descarga 78 y sal-
ga del distribuidor hasta la mano del usuario.

10 Cuando se suelta la parte de asidero 45
de la palanca de accionamiento 41, la elasticidad y "memo-
ria" de la parte flexible 83 hace retroceder el extremo rí-
gido 82 a su posición primitiva, como se muestra en la fi-
gura 3. Además, la palanca de accionamiento 41 puede estar
provista también de un resorte que haga volver la palanca
15 41 a su posición primitiva. El movimiento del extremo rígi-
do 82 hacia abajo ejerce una fuerza de aspiración o succión
en el obturador de descarga 64 y le hace retroceder hacia
arriba aplicándolo herméticamente al conducto de descarga
62 para cerrar el conducto de entrega 78. Simultáneamente,
la misma fuerza de aspiración tira también del obturador
20 de aspiración 58 apartándolo del conducto de aspiración 56
y extrae una nueva carga de jabón líquido 34 del depósito
superior 18 a través del conducto de aspiración 56 hasta la
cazoleta 80. Entonces el distribuidor 10' está en condicio-
nes de entregar otra carga discreta de jabón cuando el usua-
rio tire nuevamente de la parte de asidero 45 de la palan-
ca 41.

30 Como antes se ha mencionado, aunque la
cazoleta 80 es aproximadamente del mismo tamaño que la ca-
zoleta semiesférica 72 de la técnica anterior, la cazoleta
80 tiene aproximadamente un 50 a 75% de rendimiento de va-

1 ciado, en comparación con el 25 a 33% de rendimiento de va-
ciado de la cazoleta 72. El rendimiento aproximadamente do-
ble de la cazoleta 80 significa que el usuario sólo ha de
5 tirar de la palanca accionadora 41 la mitad de veces apro-
ximadamente para recibir la misma cantidad de jabón que
cuando se utiliza la cazoleta 72, lo que a su vez reduce
notablemente el desgaste y deterioro a que están sujetos
el distribuidor 10' y sus medios de fijación, aumentando ...
por ello notablemente la duración eficaz del distribuidor.

10 Las figuras 5A y 5B son vistas en corte y
a escala ampliada de la cazoleta 80, representando la fi-
gura 5A el extremo rígido 82 en su estado de descanso como
se ve en la figura 3, y representando la figura 5B el ex-
tremo rígido 82 en su estado elevado como se ve en la fi-
15 gura 4. La figura 5B muestra cómo el extremo sustancialmen-
te rígido 82 resiste la deformación localizada mientras que
la parte delgada 83 se estira, y cómo el borde inferior de
la parte de pared lateral 81 se curva un poco hacia adentro
cuando el extremo rígido 82 es empujado hacia arriba dentro
20 de la cavidad interior de la cazoleta 80. Cuando se suelta
la palanca 41, la elasticidad y "memoria" de la parte del-
gada 83 hace volver el extremo rígido 82 a su posición de
descanso como se ve en la figura 5A. Para cumplir las exi-
25 gencias de elasticidad, "memoria" y durabilidad, la cazoleta
80 está preferiblemente moldeada de un caucho de silico-
na o de uretano, siendo un ejemplo de éste último el A-7,
disponible de la "American Cyanamide Co.", One Canyon Plaza,
Wayne, New Jersey 07470.

30 Las figuras 6A y 6B ilustran otra realiza-
ción preferida de la presente invención. En la figura 6A,

1 la cazoleta 90 tiene una parte de pared lateral 91 sustan-
cialmente rígida, un extremo 92 sustancialmente rígido y
una parte delgada 93. La parte delgada 93, que une la parte
de pared lateral 91 al extremo rígido 92, está inicialmen-
5 te plegada en forma de U y se despliega sin estirarse cuan-
do el extremo rígido 92 es empujado hacia arriba en el in-
terior de la cazoleta 100, como se ve en la figura 6B. Pa-
ra este tipo de estructura de la cazoleta es muy preferible
que la palanca de accionamiento 41 esté cargada por resor-
te, y que el brazo accionador 48 esté firmemente sujeto al
10 extremo rígido 92 para hacerlo retroceder a su posición
inicial de descanso. Aunque serían mayores los costos, ase-
ciados al resorte y a la sujeción exigida entre el extremo
rígido 92 y el brazo accionador 48, es una ventaja del di-
15 seño de este tipo de cazoleta que la parte delgada 93 está
menos expuesta a fatigas y roturas prematuras.

Las figuras 7A y 7B ilustran otra distinta
realización preferida de la presente invención. En la figu-
ra 7A, la cazoleta 100 tiene una parte de pared lateral 101,
20 un extremo sustancialmente rígido 102 y una zona de transi-
ción 103 que es sustancialmente del mismo espesor que la
parte de pared lateral 101. Como se ve en la figura 7B, la
zona de transición 103 se enrolla hacia arriba a una forma
plegada cuando se empuja hacia arriba la parte extrema 102
25 en el interior de la cazoleta 100. Igual que con la cazoleta
representada en la figura 5A, la elasticidad y "memoria"
de la zona de transición 103 hace volver el extremo rígido
102 a su posición primitiva de descanso cuando se suelta
la palanca 41. Preferiblemente, la cazoleta 100 es de caucho
30 de etileno propileno, moldeada por inyección, p. ej. de

1 "Epcar"[®], disponible en la "B.F. Goodrich Co.", 500 S Main
Street, Akron, Ohio 44318. Alternativamente, la cazoleta
100 puede ser termoformada de un material termoplástico,
tal como el polietileno de baja densidad o el polietileno
5 de alta densidad.

De la descripción e ilustraciones preceden-
tes será evidente para los especialistas en la técnica que
pueden ponerse en práctica muchas diferentes configuracio-
nes y variaciones de la presente invención para conseguir
10 los objetivos de la misma. En consecuencia, las reivindi-
caciones que siguen están dirigidas a abarcar todas estas
configuraciones que caen dentro del espíritu y ámbito de
la presente invención.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

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.- Un distribuidor para distribuir una cantidad discreta y predeterminada de jabón líquido, comprendiendo dicho distribuidor: (a) una estructura cerrada de pared que define un depósito de líquido, teniendo dicho depósito de líquido una superficie de fondo; (b) un mecanismo de bombeo unido a dicha superficie de fondo de dicho depósito de líquido y en comunicación de fluido con dicho depósito para distribuir un líquido desde el mismo, incluyendo dicho mecanismo de bombeo una cazoleta cilíndrica hueca que tiene un extremo abierto definido por una pared lateral continua, y un extremo cerrado, movable y sustancialmente rígido, situado opuesto a dicho extremo abierto, estando dicho extremo rígido conectado por su periferia a dicha pared lateral; (c) un conducto de descarga, estando dicho conducto de descarga en comunicación de fluido con dicho mecanismo de bombeo; y (d) unos medios para mover dicho extremo rígido de dicha cazoleta dentro de la sección transversal definida por dichas paredes laterales y hacia dicho extremo abierto de dicha cazoleta, con lo que se descarga dicho líquido desde el interior de dicha cazoleta hasta el exterior de dicho distribuidor a través de dicho con-

1 ducto de descarga.

2^a.-- Un distribuidor para distribuir una
cantidad discreta y predeterminada de líquido, comprendien-
do dicho distribuidor: (a) una estructura cerrada de pared
5 que define un depósito de líquido, teniendo dicho depósito
de líquido una superficie de fondo; (b) un mecanismo de
bombeo unido a dicha superficie de fondo de dicho depósito
de líquido y en comunicación de fluido con dicho depósito
10 para distribuir un líquido desde el mismo, incluyendo dicho
mecanismo de bombeo una cazoleta cilíndrica hueca que tiene
un extremo abierto definido por una pared lateral continua,
y un extremo cerrado, movable y sustancialmente rígido, si-
tuado opuesto a dicho extremo abierto, y conectado por su
periferia a dicha pared lateral con una parte flexible y
15 delgada; (c) un conducto de descarga, estando dicho conduc-
to de descarga en comunicación de fluido con dicho mecanis-
mo de bombeo; y (d) unos medios para mover dicho extremo
rígido de dicha cazoleta dentro de la sección transversal
definida por dichas paredes laterales y hacia dicho extre-
20 mo abierto de dicha cazoleta, con lo que se descarga dicho
líquido desde el interior de dicha cazoleta hasta el exte-
rior de dicho distribuidor a través de dicho conducto de
descarga.

25 3^a.-- Un distribuidor para distribuir una
cantidad discreta y predeterminada de líquido, comprendien-
do dicho distribuidor: (a) una estructura cerrada de pared
que define un depósito de líquido, teniendo dicho depósito
de líquido una superficie de fondo; (b) un mecanismo de bom-
beo unido a dicha superficie de fondo de dicho depósito de
líquido y en comunicación de fluido con dicho depósito para
30

1 distribuir un líquido desde el mismo, incluyendo dicho me-
canismo de bombeo una cazoleta cilíndrica hueca que tiene
un extremo abierto definido por una pared lateral continua,
y un extremo cerrado, movable y sustancialmente rígido, si-
5 tuado opuesto a dicho extremo abierto, y conectado por su
periferia a dicha pared lateral con una zona flexible de
transición; (c) un conducto de descarga, estando dicho con-
ducto de descarga en comunicación de fluido con dicho meca-
nismo de bombeo; y (d) unos medios para mover dicho extremo
10 rígido de dicha cazoleta dentro de la sección transversal
definida por dichas paredes laterales y hacia dicho extremo
abierto de dicha cazoleta, con lo que se descarga dicho lí-
quido desde el interior de dicha cazoleta hasta el exterior
de dicho distribuidor a través de dicho conducto de descar-
15 ga.

4ª.- El distribuidor según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, que comprende además: (e) un miembro
de faldón inferior, rodeando dicho miembro de faldón infe-
rior a dicho mecanismo de bombeo y estando unido a dicha
20 superficie de fondo de dicho depósito de líquido.

5ª.- El distribuidor según la reivindicación 4ª, en el que dichos medios para mover dicho extremo
sustancialmente rígido de dicha cazoleta hacia dicho extre-
mo abierto de dicha cazoleta comprenden una palanca, estan-
do dicha palanca montada pivotablemente en dicho miembro
de faldón inferior y teniendo un primer extremo y un segun-
do extremo, extendiéndose dicho primer extremo hacia abajo
hasta un punto exterior a dicho miembro de faldón inferior,
y estando dicho segundo extremo en contacto deslizable con
25 dicho extremo sustancialmente rígido de dicha cazoleta.

1 6ª.- El distribuidor según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, en el que dicho extremo cerrado y sustancialmente rígido de dicha cazoleta es plano.

5 7ª.- El distribuidor según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, en el que dicha cazoleta cilíndrica hueca está hecha de un material seleccionado del grupo consistente en caucho de butilo, de silicona, de látex y de uretano.

10 8ª.- El distribuidor según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, en el que dicha cazoleta cilíndrica hueca está hecha de un material termoplástico.

15 9ª.- En un dispositivo para distribuir una cantidad discreta y predeterminada de líquido desde un depósito que contiene dicho líquido, incluyendo dicho dispositivo una cazoleta flexible y elásticamente deformable, unos medios de comunicación del líquido entre dicho depósito y dicha cazoleta, y una palanca movible en contacto con dicha cazoleta y que deforma dicha cazoleta cuando se tira de aquélla para descargar dicho líquido desde el interior de dicha cazoleta, la mejora en la cual dicha cazoleta es cilíndrica y tiene un extremo abierto definido por una pared lateral continua, y un extremo cerrado y sustancialmente rígido, situado opuesto a dicho extremo abierto y conectado por su periferia a dicha pared lateral continua, estando dicho extremo cerrado y rígido en contacto deslizante con dicha palanca, y siendo movible, dentro de la sección transversal definida por dichas paredes laterales, hacia dicho extremo abierto de dicha cazoleta cuando se aprieta dicha palanca contra dicho extremo cerrado y rígido de dicha cazoleta para descargar de ella el líquido contenido

20

25

30

1 en la misma.

10ª.- "DISTRIBUIDOR PARA ENTREGAR UNA CANTIDAD DISCRETA Y PREDETERMINADA DE JABON LIQUIDO".

5 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.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

14 OCT. 1985

Oscar de la Hoz
Por Poder,

10

15

20

25

30

2/3

Fig. 3

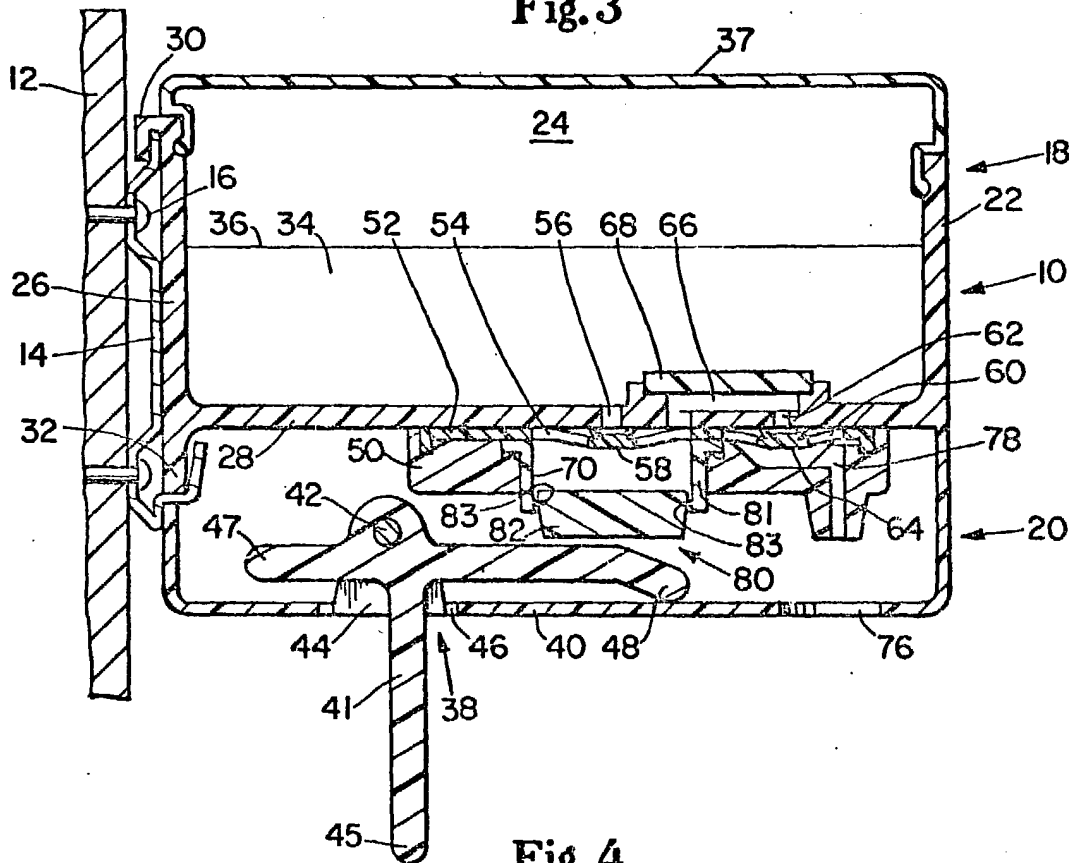
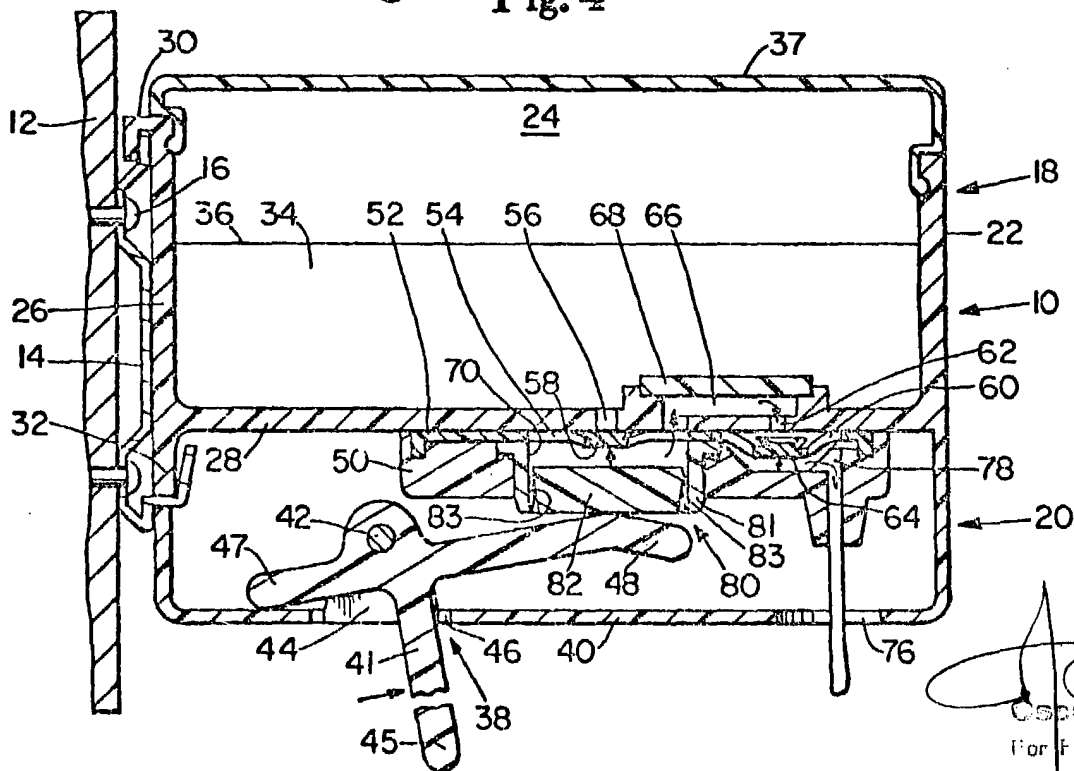


Fig. 4



Oscar de Mochuro
For Ford,

Fig. 5A

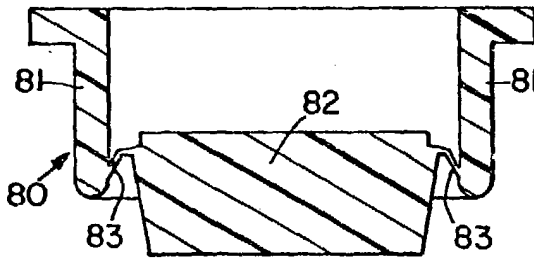


Fig. 5B

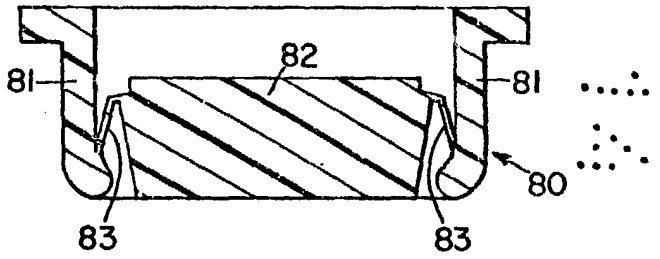


Fig. 6A

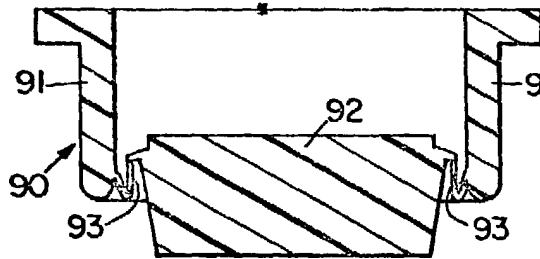


Fig. 6B

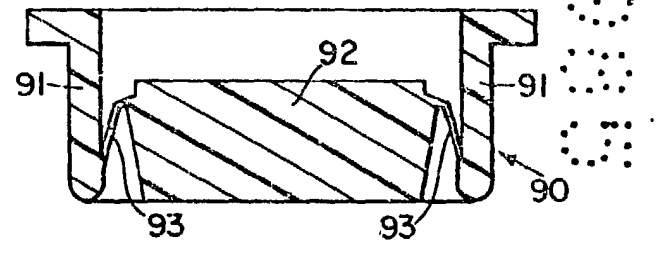


Fig. 7A

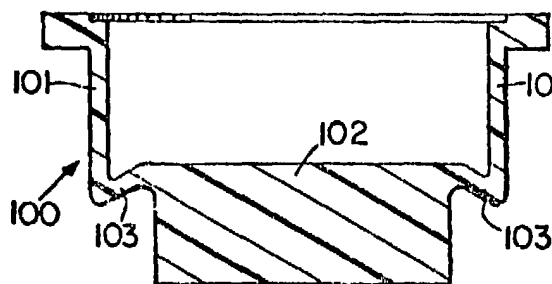
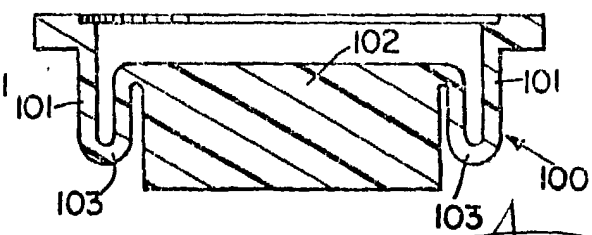


Fig. 7B



Clasificación de ESYLA
Por Poder,