

1/61

(13) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	257490	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	7-1-80	

ah



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD F 1 NOV. 1981

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 487.501/x

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
10.013	7-2-79	Estados Unidos

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(38) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 6 7 D 3 / 00

(54) TITULO DE LA INVENCION
BOLSA DE INYECCION DE FLUIDO.

(71) SOLICITANTE (ES)
STEINER COMPANY INTERNATIONAL S.A.

BOMICILIO DEL SOLICITANTE
No. 5 Avenue Jurigoz - Lousanne, SUIZA

(72) INVENTOR (ES)
Randel P. Smith, de nacionalidad estadounidense.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

La presente invención se refiere de manera general a una bolsa de inyección de fluido para llenar de nuevo los distribuidores de fluido y los sistemas de distribución de fluido que incluyen una bolsa de inyección de este tipo.

5

El objeto de la presente invención consiste en proporcionar una bolsa de inyección de fluido destinada a ser utilizada con sistemas de distribución de fluido, formando parte de ellos, que facilita la recarga del distribuidor del sistema de distribución de manera limpia, ocupando esta bolsa de inyección de fluido un espacio reducido mientras está almacenada.

10

La presente invención proporciona una bolsa de inyección de fluido destinada a ser utilizada para llenar de nuevo un recipiente que está provisto de un receptáculo de relleno que incluye una porción de pared lateral cerrada en su extremidad interna por una porción de pared interna que tiene un orificio de recarga que la atraviesa y que comunica con el interior del recipiente, estando construido para impedir la circulación del fluido entre el exterior y el interior del recipiente bajo el efecto de la gravedad a presiones iguales dentro y fuera del recipiente y que lleva un elemento de perforación y que penetra en el receptáculo, estando dicha bolsa caracterizada por una pared circundante flexible herméticamente cerrada para formar un recipiente flexible hueco con una cantidad de fluido en su interior, y un adaptador de entrada dispuesto de manera floja en el interior de dicha bolsa y que incluye una pared externa que tiene un tamaño exterior ligeramente al tamaño interior de la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado de modo que se adapte en él, situándose la pared flexible de dicha bolsa entre la

15

20

25

30

superficie interior de la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado y la superficie externa de dicha pared externa para formar una junta hermética entre ellas, incluyendo dicho adaptador de entrada una pared interna que tiene un tamaño interior ligeramente superior a la extensión lateral del elemento de perforación asociado de tal manera que dicho adaptador de entrada pueda ser empujado en el receptáculo de recarga asociado y encima del elemento de perforación asociado, superponiéndose una parte de dicha pared flexible sobre la extremidad de dicho adaptador de entrada al ser introducido en el receptáculo de recarga asociado que recibe el elemento de perforación asociado del recipiente asociado en posición tal que lo perfora, con lo cual el fluido puede circular a partir de dicha bolsa de inyección y atravesar el orificio de recarga del recipiente asociado bajo una presión superior a la que reina en el distribuidor al mismo tiempo que se impide que fluya alrededor de dicho adaptador de entrada tubular situado en el interior del receptáculo de recarga asociado y fuera del receptáculo de recarga asociado del recipiente asociado gracias a la junta hermética formada por la porción de dicha pared flexible dispuesta entre la superficie interna de la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado y la superficie exterior de dicha pared externa.

La presente invención proporciona también un sistema para distribuir un fluido, incluyendo dicho sistema una estructura con paredes cerradas que define un recipiente, un dispositivo de distribución soportado por dicho recipiente para distribuir el fluido a partir de éste, teniendo dicha estructura de pared una porción rebajada que forma un receptáculo de recarga que incluye una porción de pared lateral que se extien

se extiende hacia el interior de dicho recipiente y una porción de pared interna que cierra la extremidad interna de dicha porción de pared lateral, un elemento de perforación soportado por dicha porción de pared interna y que sobresale a partir de ella hacia el exterior en el interior de dicho receptáculo de recarga, teniendo dicha porción de pared interna un orificio de recarga que la atraviesa y que asegura una comunicación directa con el interior de dicho recipiente, estando dicho orificio construido sustancialmente para inhibir la circulación del fluido entre el exterior y el interior de dicho recipiente a presiones iguales dentro y fuera de dicho recipiente, estando este sistema caracterizado por una bolsa de inyección de fluido que incluye una pared circundante flexible herméticamente cerrada para formar un recipiente flexible hueco conteniendo una cierta cantidad de fluido, y un adaptador de entrada dispuesto de manera floja en el interior de dicha bolsa y que incluye una pared externa que tiene un tamaño exterior ligeramente inferior al tamaño interior de dicha porción de pared lateral de dicho receptáculo de recarga de modo que se adapte en el interior de éste, situándose la pared flexible de dicha bolsa entre la superficie interna de dicha porción de pared lateral de dicho receptáculo de recarga y la superficie externa de dicha pared exterior para formar una junta hermética entre ellas, incluyendo dicho adaptador de entrada una pared interna con un tamaño interior ligeramente superior a la extensión lateral de dicho elemento de perforación de modo que dicho adaptador de entrada pueda ser empujado en el interior de dicho receptáculo y encima de dicho elemento de perforación, superponiéndose una parte de dicha pared flexible a la extremidad de dicho

adaptador cuando se introduce en dicho receptáculo de recarga que recibe dicho elemento de perforación en posición tal que lo perfora, con lo cual el fluido puede circular a partir de dicha bolsa de inyección y atravesar dicho orificio de recarga bajo una presión superior a la que reina en dicho recipiente, al mismo tiempo que se impide su circulación al rededor de dicho adaptador de entrada situado en el interior de dicho receptáculo de recarga y fuera de dicho receptáculo de recarga gracias a la junta realizada por la parte de dicha pared flexible situada entre la superficie interna de dicha pared lateral y la superficie exterior de dicha pared externa.

En los dibujos:

La figura 1 representa una vista en perspectiva frontal de un distribuidor de fluido y en particular de una junta de fluido, que forma parte de un sistema de distribución de fluido realizado de acuerdo con la presente invención y que incorpora las características de la misma;

La figura 2 es una vista fragmentaria en sección vertical tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1, y que ilustra la construcción interna del distribuidor de jabón, y en particular el receptáculo de recarga y la estructura asociada del mismo.

La figura 3 es una vista en planta de una bolsa de inyección de fluido realizada de acuerdo con la presente invención y que incorpora los principios de la misma.

La figura 4 es una vista parcialmente en sección que ilustra la manera con la cual la bolsa de inyección de fluido de la figura 3 se utiliza para recargar el recipiente de jabón situado en el distribuidor de jabón de las figuras 1

y 2;

la figura 5 es una vista en alzado lateral de una primera forma de adaptador de entrada de forma tubular que forma parte de la bolsa de inyección de fluido de la figura 3;

5

la figura 6 es una vista en sección horizontal tomada a lo largo de la línea 6-6 de la figura 5;

la figura 7 es una vista en alzado lateral de una segunda forma de un adaptador de entrada de forma tubular útil en la bolsa de inyección de fluido de la presente invención;

10

la figura 8 es una vista en sección horizontal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 7;

la figura 9 es una vista parcial en sección vertical, a escala ampliada, tomada a través del receptáculo de recarga que forma parte del distribuidor de jabón de las figuras 1 y 2; y

15

la figura 10 es otra vista ampliada que ilustra la cooperación entre el adaptador de entrada de forma tubular de la figura 7 y la pared de la bolsa de inyección asociada después de la introducción de la misma en un receptáculo de recarga asociado, de un distribuidor de jabón.

20

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2 de los dibujos, se ilustra en ellos un recipiente, y en particular un distribuidor de jabón 100, con el cual se utiliza una bolsa de inyección de fluido 200 de la presente invención, cooperando dicho distribuidor de jabón 100 y la bolsa de inyección 200 para constituir el sistema de distribución de fluido.

25

El distribuidor de jabón 100 incluye un soporte de montaje 101 que presenta una pared rectangular plana 102 si

30

tuada sustancialmente de manera vertical y que se utiliza para constituir una superficie de apoyo. Formados en la pared vertical 102 y sobresaliendo hacia atrás a partir de ella se hallan dos relieves estampados 104 de forma generalmente pseudocónica y alineados sustancialmente en sentido vertical, que tienen cada uno un orificio (no representado) que se extiende a través de ellos en su centro. Formados igualmente en la pared 102 y sobresaliendo hacia atrás a partir de ella se hallan dos relieves estampados parcialmente esféricos 106 dispuestos sustancialmente en alineación horizontal el uno respecto al otro, sobresaliendo los relieves estampados 106 a la misma distancia que los relieves estampados 104. Formando parte integrante de la pared 102 se halla una pestaña de prolongación 109 inclinada hacia delante y que está solidaria por su extremidad alejada de una pestaña 110 que se extiende hacia arriba de manera sustancialmente paralela a la pared 102. A través de la pestaña 110 se ha previsto un pequeño orificio céntrico 113.

Durante la utilización, el soporte de montaje 101 está montado en una pared 50, generalmente encima y en la proximidad inmediata de un fregadero, de un lavabo o de un aparato parecido. Unos orificios o agujeros de montaje (no representados) están formados en la pared 50 y el soporte de montaje 101 está sujeto de manera fija en la pared 50 por medio de tornillos de montaje 55 que atraviesan los orificios formados en los relieves de estampado 104, situándose la pared 102 de manera sustancialmente paralela a la superficie 53 de la pared 50 y estando en contacto con ella solamente en los relieves estampados 104 y 106 que sirven para separar el soporte 101 a una corta distancia de la superficie 53 de la

pared asociada 50.

El distribuidor 100 incluye también un recipiente o  
receptáculo de jabón 130 hecho preferentemente de plástico y  
que presenta la forma general de una caja. El recipiente 130  
5 incluye una pared delantera generalmente rectangular 131, un  
par de paredes laterales opuestas 132, una pared posterior  
133 y una pared inferior rectangular (no representada), for-  
mándose preferentemente el recipiente 130 por moldeo de tal  
manera que todas las paredes en cuestión formen parte inté  
10 grante la una de la otra. Las paredes del recipiente 130 coo  
pera para definir con él una cámara de jabón designada de  
manera general por el número 140, la cual, durante su uti  
lización, está llena de un jabón líquido 141 hasta un nivel  
predeterminado, tal como 142. El jabón líquido sale dél reci  
15 piente 130 por medio de un conjunto de bomba (no repre  
sentado) que incluye una empuñadura de accionamiento 151 provista en  
su extremidad inferior de una porción de sujeción más ancha  
153. El accionamiento del conjunto de bomba por medio de la  
empuñadura de accionamiento 151 suministra una carga de jabón  
20 procedente del recipiente de jabón 130 en la mano del usuario  
dispuesta debajo de los cimientos 130 y en contacto con la  
empuñadura de accionamiento 151.

El recipiente 130 está igualmente provisto de una  
pared superior 170 sujeta de manera fija en las extremidades  
25 superiores de las paredes 131, 132 y 133 del recipiente para  
cerrar la extremidad superior de la cámara 140. Formado en la  
superficie superior de la pared posterior 170 en un punto adya-  
cente a su borde superior, se halla un surco o una cavidad es  
trecha 172. Formado igualmente en la pared superior 170 se  
30 halla un receptáculo de recarga profundo de forma cilíndrica

175 orientado hacia abajo que está provisto de una pared lateral generalmente cilíndrica 174 cerrada en su extremidad del fondo por una pared inferior circular 176. La pared lateral 174 tiene una superficie interna 177 de configuración esencialmente cilíndrica.

5

Formando parte de la pared de fondo 176 del receptáculo de recarga 176 y sobresaliendo hacia arriba a partir del mismo, sustancialmente en su centro, se halla un elemento de perforación 180, incluyendo el elemento de perforación 180 un sistema cruciforme de cuatro aspas o placas planas 181 dotadas respectivamente de bordes cortantes 182 en sus bordes superiores, que están inclinadas hacia arriba y hacia el interior para cortarse mutuamente en un punto 183 dispuesto aproximadamente a mitad de camino de la distancia vertical del receptáculo de recarga 175. Formados en la pared de fondo 176 y dispuestos entre las aspas adyacentes 181 se hayan como grupos de perforaciones u orificios de recarga 184 que atraviesan la pared de fondo 176. Cada uno de los orificios de recarga 184 tiene una superficie de sección transversal tal que el jabón líquido viscoso del tipo que se dosifica a partir del distribuidor 100 no pueda atravesar los orificios de recarga 184 solo bajo el efecto de la gravedad o, en el mejor de los casos, pueda atravesarlos solamente de manera muy lenta. Formando parte integrante de la parte superior 170 y sobresaliendo hacia el interior a partir de la misma en un punto adyacente a las esquinas delanteras de la misma se hallan dos salientes u orejas 185 que están dotadas cada una de una cavidad curva que define una superficie de retención en su borde delantero.

10

15

20

25

30

Sujeta de manera pivotante en la superficie interna

de la pestaña 110 orientada hacia arriba del soporte de montaje 100, por ejemplo por medio de un remache 138 que atraviesa el orificio 113, se haya una pequeña placa de retención 187, hecha preferentemente de acero o metal parecido. La placa de retención 187 se extiende hacia abajo hasta un punto adyacente a la extremidad de fondo de la pestaña inclinada 109. Para utilizar el aparato, cuando se efectúa el montaje de recipiente 130 sobre el soporte de montaje 101, al desplazarse la pared posterior 133 del recipiente hacia atrás contra la pared 102 del soporte, la placa de retención 187 pivota hacia arriba para permitir que la pared superior 170 pase debajo de ella, y a continuación, cuando la pared posterior 133 del recipiente está contra la pared 102 del soporte, la placa de retención 187 pivota de nuevo hacia abajo entrando en contacto con el surco 172 para mantener firmemente el recipiente en su sitio e impedir que pueda bascular. Se entenderá que cuando se desea desarmar el recipiente 130, se hace pivotar la placa de retención 187 hacia arriba para desacoplarla del surco 172 y permitir la extracción del recipiente 130. En estas condiciones, el recipiente 130 puede montarse y desmontarse fácilmente del soporte de montaje 101 sin tener que manipular tornillos u otros dispositivos de fijación, y sin la necesidad de emplear cualquier herramienta.

El distribuidor 100 está igualmente provisto de una placa de recubrimiento 150 que incluye una pared superior 191, una pared delantera 192, un par de paredes laterales opuestas 193 y una pared posterior 194, todas conectadas integralmente en una estructura unitaria. Formada en la pared superior 191 se halla una cavidad amplia en forma de taza que sirve como cenicero 195 sustancialmente en el centro de la placa de recubri

miento 190, estando igualmente la pared superior 191 provista entre el cenicero 195 y la pared delantera 192 de una pluralidad de acanaladuras 196 que sirven para mantener cigarrillos. Sujetas de manera fija en la superficie interna de la pared de lantera 192 en un punto adyacente a los bordes laterales opuestos de la misma, se hallan dos prolongaciones 197 que están adaptadas respectivamente para situarse en unas cavidades curvas con el fin de acoplarse con las caras de retención de los apéndices 185 formados en el recipiente 130. La placa de recubrimiento 190 tiene dimensiones tales que cubra completamente la pared superior 170 del recipiente 130, teniendo las paredes 192 a 194 una profundidad suficiente para acomodar la pestaña inclinada 109 y la pestaña orientada hacia arriba 110 del soporte de montaje 101. Para utilizar el aparato, las prolongaciones 197 se introducen en las cavidades curvas de los apéndices 185, y a continuación se hace pivotar hacia abajo la placa de recubrimiento 190 hasta su posición en la cual cubre completamente la parte superior del recipiente 130, todo ello de la manera ilustrada.

Preferentemente, la placa de recubrimiento 190 está provista de un mecanismo de cerrojo 198 que puede dotarse de pestillos 199 adaptados para penetrar a través de unos orificios formados en la pestaña 110 del soporte de montaje, con lo cual el acoplamiento de los pestillos 199 con la pestaña 110 del soporte y el acoplamiento de las prolongaciones 197 con los apéndices 185, cooperan para sujetar firmemente la placa de recubrimiento 190 en su sitio. Se observará que cuando están dispuestas de esta manera sobre el recipiente 130, las superficies externas de las paredes 192 a 194 se sitúan sustancialmente al mismo nivel que las superficies externas

de las paredes 131 y 132 de las paredes del recipiente y la pared 101 del soporte de montaje, presentando así unas superficies externas sustancialmente lisas y no interrumpidas en el distribuidor 100, lo que da lugar a un aspecto limpio y bonito.

5

Haciendo referencia a los dibujos 3 a 6 de los dibujos, se ilustran en ellas una primera forma de bolsa de inyección de fluido 200 destinada a ser utilizada con el distribuidor 100 para constituir un sistema completo de distribución de fluido, utilizándose más particularmente la bolsa de inyección de fluido 200 para completar el suministro de jabón líquido viscoso 140 en la cámara 140 a través del receptáculo de recarga 175. La bolsa 200 incluye una pared de plástico flexible 201 que tiene inicialmente una forma tubular, pudiendo utilizarse también otras formas, y que, después de su llenado, con jabón líquido viscoso 140, se cierra en cada extremidad como en 202 para constituir un recipiente hermético a los fluidos 205 para el jabón líquido viscoso.

10

15

20

25

30

Situado en el interior del recipiente 205 y en el fluido, y en particular en el jabón líquido 141 contenido en éste, se halla un adaptador de entrada tubular 210, que se representa en particular en las figuras 5 y 6. El adaptador 210 es de forma cilíndrica, con sección transversal circular, e incluye una pared cilíndrica externa 211 que se extiende en su sentido longitudinal, y una pared interna cilíndrica 212 que se extiende también en su sentido longitudinal. Se observará que el adaptador 210 puede tener una sección transversal de forma diferente. El adaptador 210 está terminado en sus extremidades 213 dispuestas perpendicularmente al eje longitudinal del adaptador de entrada tubular 210. El tamaño exterior

o diámetro de la pared externa 211 es ligeramente inferior al tamaño interior o diámetro de la superficie interna 177 del receptáculo de recarga 175, y más particularmente, la diferencia entre estos diámetros es ligeramente inferior al espesor del material que constituye la pared 201 de la bolsa, de tal manera que cuando los elementos ocupan las posiciones ilustradas en la figura 4, se obtenga una junta hermética a los fluidos entre la superficie interna de la pared 201 de la bolsa y la superficie exterior de la pared externa 211, y entre la superficie externa de la pared 201 de la bolsa y la superficie interior 177 del receptáculo de recarga 175. El diámetro interno o diámetro de la pared interna 212 es ligeramente superior a la extensión lateral del elemento de perforación 180, y en particular de las alas 181 de modo que pueda adaptarse encima. Cuando las piezas ocupan las posiciones que se ilustran en la figura 4, una parte de la pared 201 de la bolsa ha sido desplazada por el adaptador 210 encima del elemento de perforación 180 perforando así la pared 201 de la bolsa para permitir la descarga del contenido de la bolsa 200 a través de los orificios de recarga 184 formados en la parte inferior del receptáculo de recarga 175.

En el adaptador 210 se han formado dos orificios de drenaje 215 en forma de rombo que están separados de la extremidad adyacente 213 por una distancia igual predeterminada. Cada uno de los orificios 215 en forma de rombo tiene cuatro bordes 216, constituyendo dos de los bordes 216 una intersección en un punto 217 que está dispuesta a una distancia predeterminada de la extremidad adyacente 213 del adaptador 210. Más particularmente, el punto 217 está dispuesto a partir de la extremidad adyacente 213 del adaptador a una distancia tal

que el punto 217 esté muy por debajo de la superficie superior de la pared superior 170, y perfectamente dentro del receptácululo de recarga 175 cuando las piezas ocupan las posiciones de trabajo que se ilustran en la figura 4. Esta disposición de los orificios de drenaje 215 asegura que las últimas porciones del jabón líquido viscoso contenido en la bolsa 200 serán inyectadas en la cámara 140 del distribuidor 100.

Se ha indicado que el adaptador 210 es esencialmente simétrico alrededor de un plano perpendicular al eje longitudinal del adaptador 210 y que corta el punto medio longitudinal del adaptador 210. Por consiguiente, cualquiera de las extremidades 213 del adaptador 210 puede ser introducida en el receptáculo 175 para vaciar el contenido de la bolsa 200 en la cámara 140. Igualmente, se observará que los orificios de drenaje 215 están desplazados circunferencialmente 90° el uno respecto al otro para reforzar el adaptador 210 en comparación con una configuración en la cual los orificios de drenaje 215 estarían alineados longitudinalmente. Se observará que los orificios de drenaje 215 pueden desplazarse circunferencialmente en más de 90° y hasta en 180°, conservando sin embargo esta característica conveniente de la obtención de la resistencia mecánica máxima del adaptador de entrada tubular 210.

En un ejemplo de construcción de la bolsa 200, la pared 201 está hecha de un plástico, el cual es preferentemente un plástico de polietileno, con un espesor de aproximadamente 0,033 mm (1,5 milésimas de pulgada). El espesor del plástico puede variar desde un valor no superior a 0,025 mm (1 milésima de pulgada) hasta un valor de 0,125 mm (5 milésimas de pulgada), conservando sin embargo las características deseables de la bolsa 200. La parte de la pared 201 que forma el reci

5 piente 205 mide preferentemente 152,4 x 177,8 cm ( 6 x 7 pulgadas), y las juntas de estanquidad 202 miden preferentemente 3,17 mm de ancho (1/8 pulgadas). Otros materiales pueden utilizarse para formar la pared 201, por ejemplo un metal de espesor reducido, papel impermeable a los ruidos, etc. El adaptador de entrada tubular 210 se hace también preferentemente con plástico, y el plástico preferido es el polietileno. El diámetro de la pared externa 211 es aproximadamente de 19,5 mm (3/4 pulgadas), mientras que el diámetro de la pared interna es ligeramente superior a 12,7 mm (1/2 pulgada), y la longitud del adaptador 210 es aproximadamente de 76,2 mm (3 pulgadas), mientras que la distancia longitudinal de centro a centro entre los orificios de drenaje 215 en la dirección longitudinal es aproximadamente de 12,7 mm (1/2 pulgada).

15 La bolsa de inyección de fluido 200 puede utilizarse para reabastecer todos los tipos de fluidos, y en particular su utilización no se limita a la recarga de jabón líquido. Otros fluidos utilizables con la presente invención son el aceite para automóviles, el fluido para limpiaparabrisas, fluidos médicos, lubricantes industriales de corte de metales, aditivos químicos, etc.

20 En la utilización de la bolsa 200 para cargar jabón 141 en la cámara 140, el usuario levanta en primer lugar la bolsa 200 dándole la posición que se ilustra en la figura 3, y a través de la pared 201 de la bolsa sujeta el adaptador de entrada tubular 201 en un punto adyacente a una de sus extremidades, doblando una parte de la pared 201 sobre la otra extremidad 213. La placa de recubrimiento 190 ha sido retirada del distribuidor 100 para descubrir el receptáculo de recarga 25 175. La otra extremidad mencionada más arriba 213 del adapta  
30

5        dor 210 se introduce a continuación en el receptáculo de re-  
carga 175. La parte de la pared 201 de la bolsa que cubre la  
otra extremidad 213 se presiona a continuación contra el ele-  
mento de perforación 180 y es perforada cuando el adaptador  
10        210 es introducido en el receptáculo de recarga 175 , llegando  
las piezas hasta las posiciones ilustradas en la figura 4. En  
este momento, una parte de la pared 201 ha sido perforada como  
en 206 (véase figura 4), asegurando así la comunicación entre  
el interior del recipiente 205 de la bolsa y los orificios de  
15        recarga 184. Se observará que la parte de la pared 201 de la  
bolsa que rodea la extremidad del adaptador 210 introducida en  
el receptáculo contribuye a formar una junta hermética entre la  
pared externa 211 y la superficie interna 177 del receptáculo  
de recarga 175. A continuación el usuario presiona la bolsa  
20        200 para obligar a su contenido a salir bajo presión a través  
del adaptador 210 y a continuación a través de los orificios  
de recarga 184, penetrando en la cámara 140. Como se ha indi-  
cado más arriba, el jabón líquido viscoso no fluirá a través  
de los orificios de recarga 184 por gravedad, y por tanto es ne-  
25        cesario que el usuario ejerza una fuerza para comprimir la bol-  
sa 200 de modo que se obtenga la circulación necesaria a tra-  
vés de los orificios de recarga 184. El orificio de drenaje  
215 está dispuesto parcialmente en el receptáculo de recarga  
175 para facilitar la expulsión de las porciones finales del  
30        contenido de la bolsa 200 aparte de la misma y a través de los  
orificios de recarga 184 en la cámara 140. Cuando se ha vacia-  
do la bolsa 200, se sujeta el adaptador 210 a través de la pa-  
red 201 y se ejerce una tracción en él para retirar el adapta-  
dor 210 y las porciones atrofiadas de la pared 201 de la bolsa  
del receptáculo de recarga 175. A continuación se desecha toda

la bolsa 200 adaptador 210 inclusive.

5 Se observará que la bolsa 200 puede almacenarse en un mínimo de espacio puesto que la pared 201 de la misma puede deformarse de tal manera que sea posible embalar una pluralidad de bolsas 200 en una caja. Por otra parte, el adaptador 210 está dispuesto completamente en el interior de la bolsa 200 y del jabón 141 contenido por ella, con lo cual no se produce ningún saliente capaz de interferir con el embalaje y el almacenamiento de la bolsa 200. Durante su utilización, la construcción de la bolsa 200 y de su adaptador 210 aseguran una recarga cómoda y limpia del jabón viscoso en el recipiente 140 mediante inyección del contenido de la bolsa 200 a través de su adaptador 210 y de la porción perforada 205 de la pared 201 de la bolsa, y a continuación a través de los orificios de recarga 184 en el recipiente 140. Fuesto que la bolsa 200 y todos sus componentes, adaptador 210 inclusive, pueden ser desechados después de su uso, el usuario experimenta un mínimo de dificultades para deshacerse de la bolsa vacía 200 y de sus piezas asociadas.

20 Después de que el contenido de la bolsa 200 ha sido inyectado en el recipiente 140, se coloca de nuevo la placa de recubrimiento 190 y se sujeta preferentemente en su sitio por medio del mecanismo de cerrojo 198. A continuación el jabón puede ser dosificado de nuevo a partir del distribuidor 100 por el usuario que acciona la empuñadura de maniobra 151 del conjunto de bomba. Tan pronto como el nivel del jabón disminuye hasta el punto que corresponde a la necesidad de recarga, la operación de recarga puede repetirse como se ha explicado más arriba utilizando otra bolsa 200 y su adaptador 210.

30 Haciendo referencia a las figuras 7 a 10 de los di

bujos, se ve en ellas la ilustración de un segundo modo de realización preferido de un adaptador 310 destinado a ser utilizado en una bolsa 200 del tipo descrito más arriba. El adaptador 310 tiene una forma generalmente cilíndrica, con una sección transversal circular, e incluye una pared cilíndrica externa 311 y una pared cilíndrica interna 312 dispuestas longitudinalmente. El adaptador 310 se termina por las extremidades 313 que están dispuestas perpendicularmente al eje longitudinal del adaptador de entrada tubular 310. El diámetro exterior de la pared externa 311 es ligeramente inferior al diámetro interno de la superficie interna 177 del receptáculo de recarga 175, y más particularmente, la diferencia entre los diámetros es ligeramente inferior al espesor del material que constituye la bolsa 200, de tal manera que cuando los elementos ocupan la posición que se ilustra en la figura 10, se obtiene una junta hermética a los ruidos entre la superficie interna de la pared 201 de la bolsa y la superficie externa de la pared exterior 311, y entre la superficie externa de la pared 201 de la bolsa y la superficie interna 177 del receptáculo de recarga 175. El diámetro interior de la pared interna 312 es ligeramente superior a la extensión lateral del elemento de perforación 180 y en particular de las aspas 181, para que pueda adaptarse encima.

Con el objeto de obtener un mejor cierre hermético del espacio formado entre la superficie exterior de la pared externa 311 y la superficie interna 177 del receptáculo de recarga 175, se ha previsto un dispositivo de cierre hermético flexible de forma anular en un punto adyacente a cada extremidad 313 del adaptador 310 bajo la forma de nervaduras o pestañas de estanqueidad 320. Las pestañas 320 están separadas por

unos surcos 322 y las pestañas más internas 320 están separadas de la pared externa 311 por unos surcos ligeramente más anchos 323. Las pestañas 320 tienen dimensiones longitudinales relativamente pequeñas y el material con el cual está con-  
5 struido el adaptador 310 es tal que las pestañas 320 sean flexibles y elásticas para realizar su función de cierre hermético. Estando las piezas en la posición ilustrada en la figura 10, una parte de la pared 201 de la bolsa ha sido introducida por el adaptador 310 sobre el elemento de perforación 180 para per-  
10 forar la pared 201 de la bolsa y permitir la descarga del con-tenido de la bolsa 200 a través de los orificios de recarga 184 en el fondo del receptáculo de recarga 175. Las pestañas de estanqueidad 320 sirven para mantener una conexión hermética a los fluidos entre el adaptador 310 y la pared lateral 174 del  
15 receptáculo de recarga 175.

Se han previsto en el adaptador 310 cuatro orifi-  
cios de drenaje de forma ovalada 315 que se extienden a par-  
tir de un punto adyacente a una extremidad 313 hasta un punto adyacente a la otra extremidad 313. Cada uno de los orificios de forma ovalada 315 tiene unos bordes laterales 315 dispues-  
20 tos longitudinalmente unidos en cada extremo por una extremi-dad redonda 317. Cada una de las extremidades redondas 317 es tá separada de la extremidad adyacente 313 del adaptador por una distancia igual predeterminada. Más particularmente, cada  
25 una de las extremidades de orificio de drenaje 317 está dispues-ta a partir de la extremidad adyacente 313 del adaptador a una distancia tal que la extremidad redonda 317 esté muy por debajo de la superficie superior de la pared superior 170 y perfecta-  
mente dentro del receptáculo de recarga 175 cuando los elemen-  
30 tos ocupan las posiciones de trabajo que se ilustran en la fi-

gura 10. Esta disposición de los orificios de drenaje 315 asegura que las últimas partes del jabón líquido viscoso contenido en la bolsa 200 podrán ser inyectadas en la cámara 140 del distribuidor 100.

5 Se observará que el adaptador 310 es esencialmente simétrico alrededor de un plano perpendicular al eje longitudinal del adaptador 310 y que corta el punto medio longitudinal del adaptador 310. Por consiguiente, cualquiera de las extremidades 313 del adaptador 310 puede ser introducida en el receptáculo 175 para vaciar el contenido de la bolsa 200 en la cámara 140. Igualmente se observará que los orificios de drenaje 315 están desplazados circunferencialmente de manera equidistante los unos respecto a los otros para reforzar el adaptador 310 en comparación con cualquier otra configuración del mismo.

10 En un ejemplo de construcción del adaptador de entrada tubular 310, este último está hecho preferentemente de plástico y el plástico preferido es polietileno. El diámetro de la pared externa 311 es aproximadamente de 19,5 mm (3/4 pulgada), mientras que el diámetro de la pared interna es aproximadamente de 15,8 mm (5/8 pulgada), y la longitud del adaptador 310 es aproximadamente de 76,2 mm (3 pulgadas). Los orificios de drenaje 315 tienen una extensión longitudinal de 19,5 mm (3/4 pulgada y una anchura máxima de 6,35 mm (1/4 pulgada). Cada una de las pestañas de estanqueidad 320 tiene una extensión longitudinal de 0,76 mm (0,03 pulgada), los surcos 322 tienen una extensión longitudinal de aproximadamente 2,54 mm (0,10 pulgada) y los surcos 323 tienen una extensión longitudinal de aproximadamente 4,06 mm (0,16 pulgada). Los surcos 322 y 323 tienen una profundidad de aproximadamente 1,52 mm (0,06 pulga

da).

La utilización de una bolsa 200 provista del adaptador 310 para recargar el jabón 141 en la cámara 140 es la misma que la que ha sido descrita más arriba con relación a una bolsa 200 provista de un adaptador 210. La única diferencia importante entre la utilización del adaptador 210 y del adaptador 310 es la junta hermética a los líquidos un poco superior que se obtiene gracias a las pestañas de estanqueidad 320 del adaptador 310. Una bolsa 200 provista de adaptador 310 tiene todas las ventajas y características descritas más arriba con relación a una bolsa 200 provista de un adaptador 210.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer en las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de inyección de fluido destinada a ser utilizada para recargar un recipiente provisto de un receptáculo de recarga que incluye una porción de pared lateral cerrada en su extremidad interna por una porción de pared interior que está provista de un orificio de recarga que la atraviesa y que comunica con el interior del recipiente y está construido para impedir la circulación del fluido entre el exterior y el interior del recipiente bajo el efecto de la gravedad a presiones iguales dentro y fuera del recipiente y que lleva un elemento de perforación y penetra en el receptáculo, estando dicha bolsa caracterizada por una pared circundante flexible herméticamente cerrada para formar un recipiente flexible hueco con teniendo una cierta cantidad de fluido, y un adaptador de entrada dispuesto de manera floja en el interior de dicha bolsa y que incluye una pared externa que tiene un tamaño exterior ligeramente inferior al tamaño interior de la porción de pared

lateral del receptáculo de recarga asociado para adaptarse en él, situándose la pared flexible de dicha bolsa entre la superficie interna de la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado y la superficie exterior de dicha pared externa para formar una junta hermética entre ellas, incluyendo dicho adaptador de entrada una pared interior que tiene un tamaño interno ligeramente superior a la extensión lateral del elemento de perforación asociado de tal manera que dicho adaptador de entrada pueda ser empujado en el interior del receptáculo de recarga asociado y encima del elemento de perforación asociado, superponiéndose una parte de dicha pared flexible a la extremidad de dicho adaptador de entrada al ser introducido en el receptáculo de recarga asociado que recibe el elemento de perforación asociado en una posición tal que pueda perforar esta pared, con lo cual el fluido puede circular a partir de dicha bolsa de inyección y atravesar el orificio de recarga del recipiente asociado bajo una presión superior a la que reina en el distribuidor, al mismo tiempo que se impide la circulación del fluido alrededor de dicho adaptador de entrada tubular situado en el interior del receptáculo de recarga asociado, y fuera del receptáculo de recarga asociado del recipiente asociado gracias a la junta hermética constituida por la porción de dicha pared flexible dispuesta entre la superficie interna de la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado y la superficie exterior de dicha pared externa.

2. Bolsa de inyección de fluido según la reivindicación 1, caracterizada por un dispositivo de estanqueidad anular flexible que sobresale radialmente hacia el exterior a partir de dicho adaptador de entrada tubular, y estando dimensionado y

adaptado para situarse en el receptáculo de recarga de un recipiente asociado alrededor del orificio de recarga y del elemento de perforación del mismo y ejerciendo dicho dispositivo de estanqueidad una presión sobre la pared flexible adyacente para acoplarla herméticamente con la porción de pared lateral del receptáculo de recarga asociado.

5

3. Bolsa de inyección de fluido según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por un orificio de drenaje formado en dicho adaptador de entrada, dispuesto para comunicar con la extremidad del receptáculo de recarga del recipiente asociado dispuesta a una cierta distancia de la porción de pared interna del recipiente asociado.

10

4. Bolsa de inyección de fluido según la reivindicación 3, caracterizada porque un orificio de drenaje está dispuesto en un punto adyacente a cada extremidad de dicho adaptador de entrada.

15

5. Bolsa de inyección de fluido según la reivindicación 4, caracterizada porque dichos orificios de drenaje están desplazados angularmente el uno respecto al otro alrededor de la periferia de dicho adaptador de entrada.

20

6. Bolsa de inyección de fluido según la reivindicación 3, caracterizada porque dicho orificio de drenaje se extiende hasta un punto adyacente a cada extremo de dicho adaptador de entrada, con lo cual se obtiene un orificio de drenaje cualquiera que sea la extremidad de dicho adaptador de entrada que se introduzca en el receptáculo de recarga asociado del distribuidor asociado.

25

7. Bolsa de inyección de fluido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la porción de pared lateral del recipiente asociado tiene una sec

30

1 ción transversal circular, y porque dicho adaptador de entrada  
da tubular presenta una sección transversal circular.

5 8. Bolsa de inyección de fluido según la reivindi-  
cación 7, caracterizada porque dicho adaptador de entrada tu-  
bular es simétrico alrededor de un plano perpendicular a su  
eje en su parte central, con lo cual cada extremo de dicho  
adaptador de entrada tubular puede ser introducido en el re-  
ceptáculo de recarga del distribuidor asociado.

10 9. Bolsa de inyección de fluido según una cualquie-  
ra de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque dicha  
pared circundante flexible está hecha de plástico flexible,  
preferente entre un plástico a base de polietileno con un es-  
pesor incluido entre aproximadamente 0,025 y 0,127 mm. (1 y  
5 milésimas de pulgada).

15 10. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:  
BOLSA DE INYECCION DE FLUIDO.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de venticuatro pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Enero de 1980

BERNARDO UNGRIA

P.P.

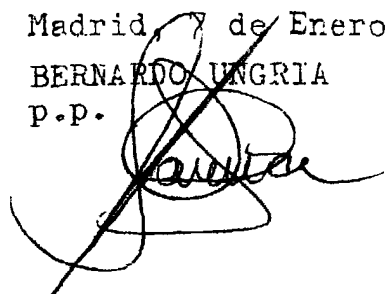


FIG.1

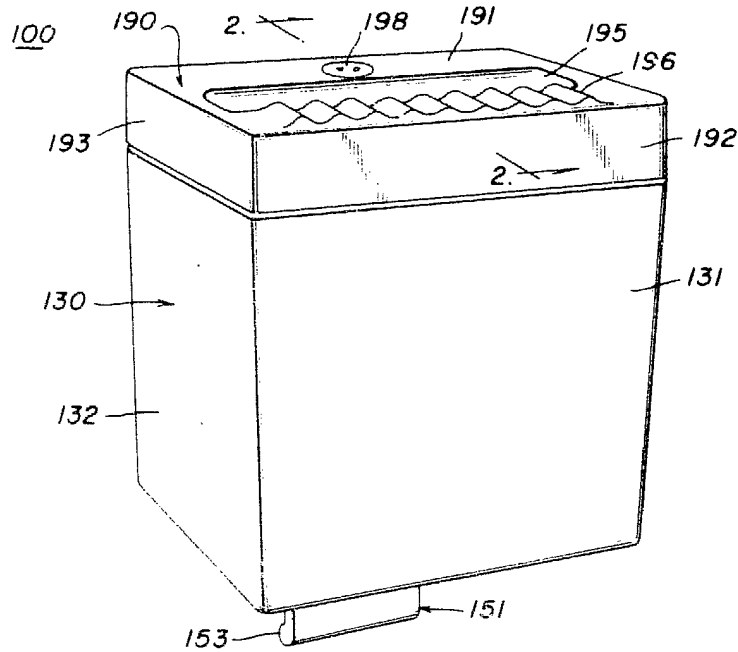
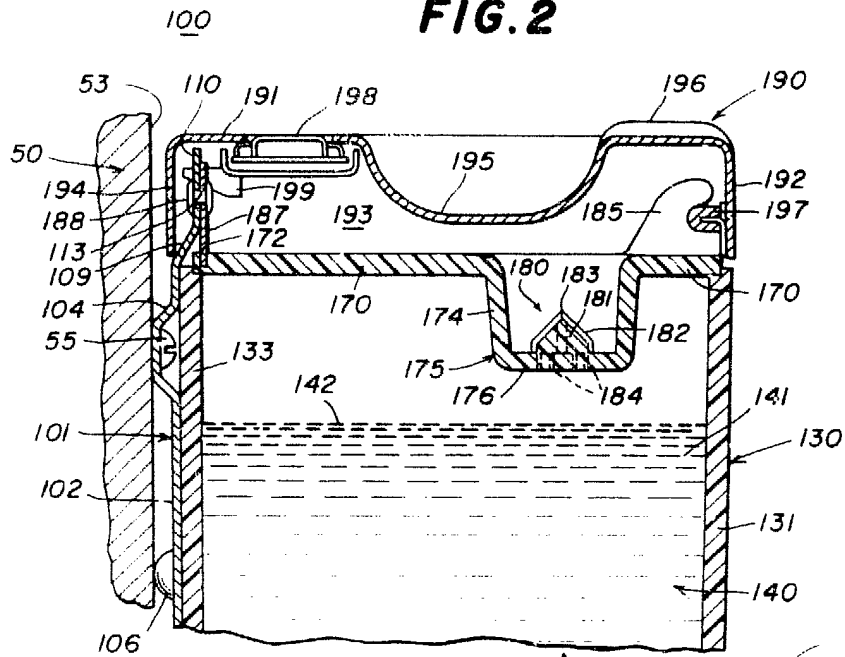
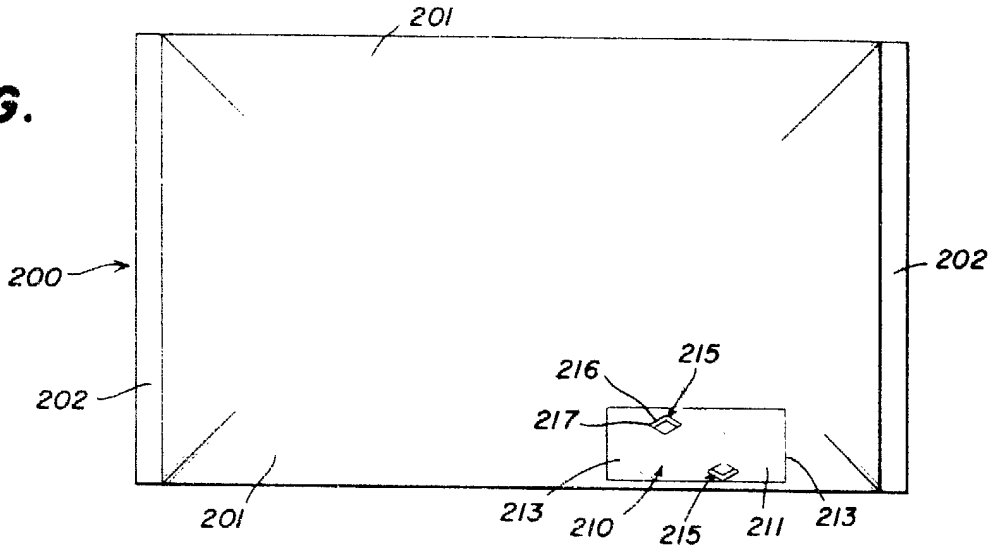


FIG.2

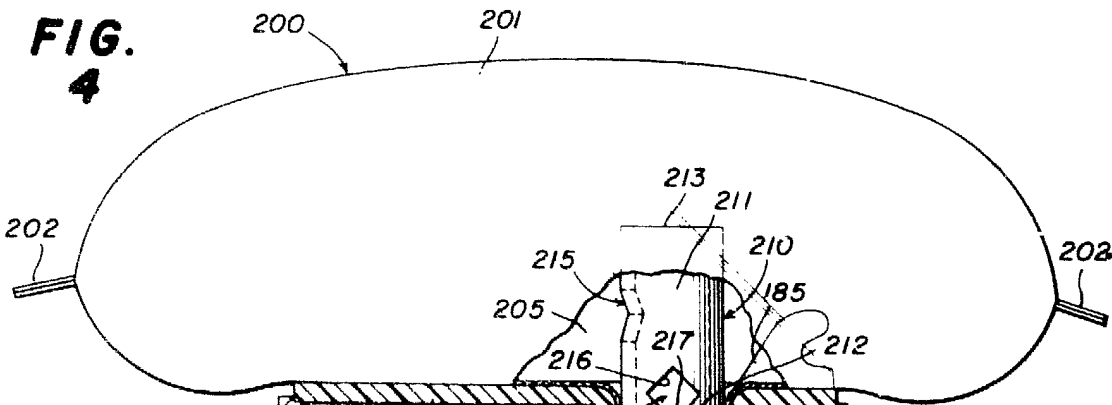


ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 7 de Enero de 1980  
 BERNARDO UNGRIA  
 D.P.

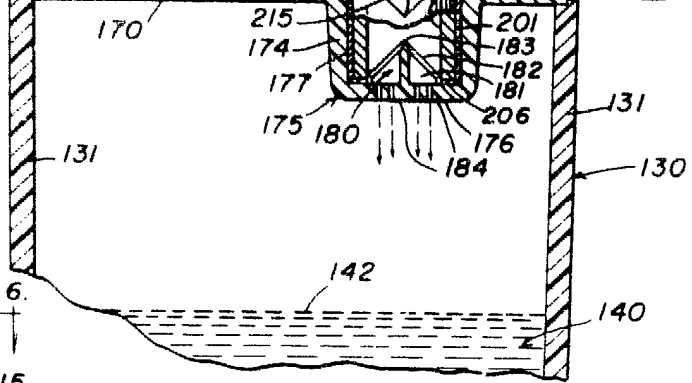
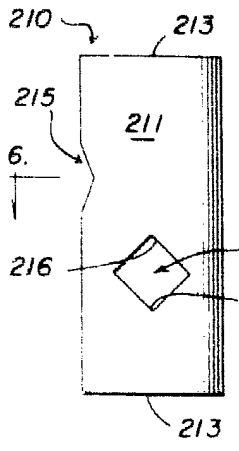
**FIG. 3**



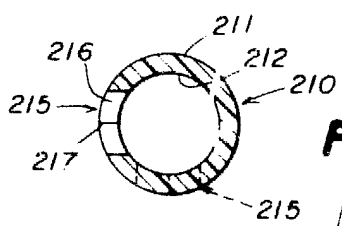
**FIG. 4**



**FIG. 5**

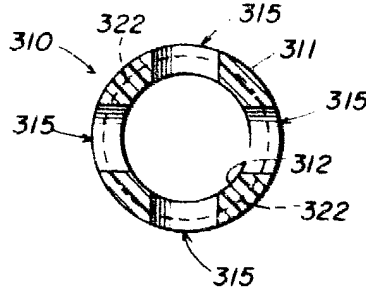


**FIG. 6**

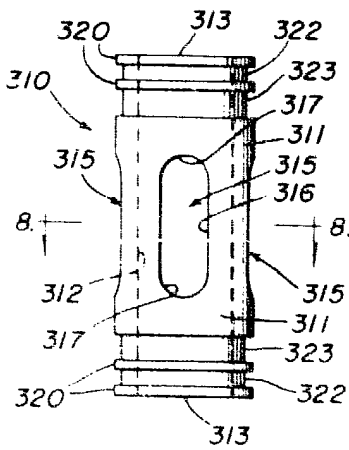


ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 7 de Enero de 1980  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. B.

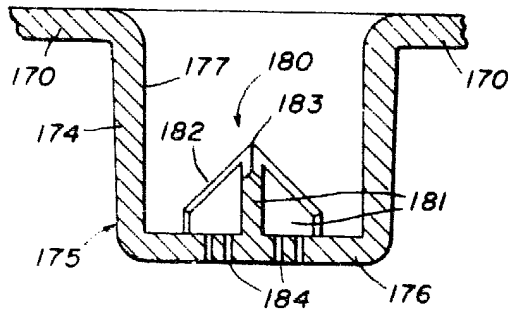
**FIG. 8**



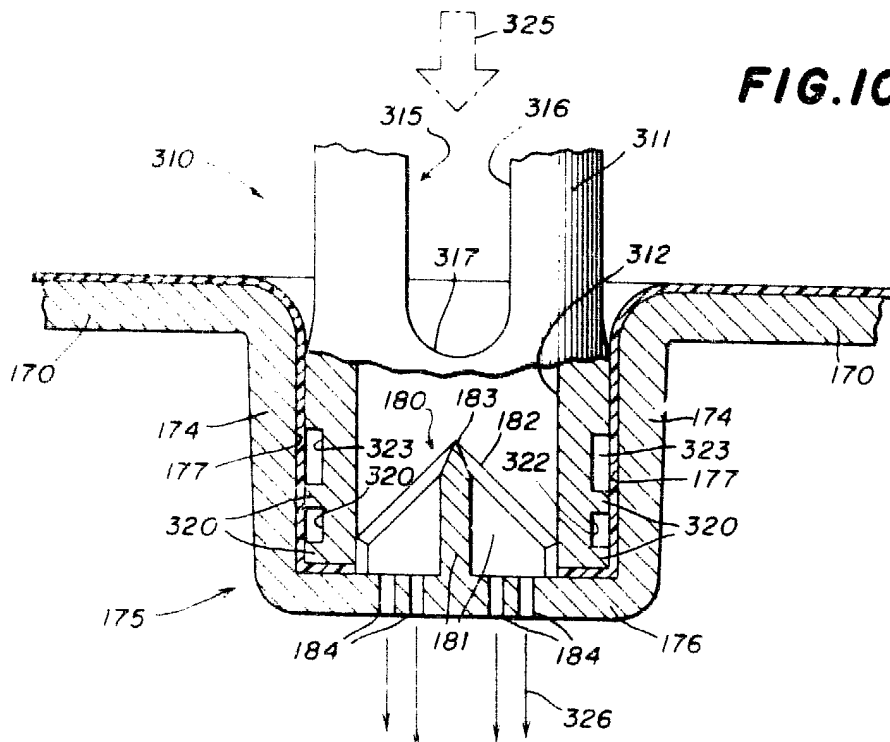
**FIG. 7**



**FIG. 9**



**FIG. 10**



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 7 de Enero de 1980  
BERNARDO UNGRIA