

116105

P. 30.154

Nº 69345  
Utility Model U.S.  
Serial Nº 397,522  
Case J 390

4 DIC. 1965

116105

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 17 de Septiembre de 1965, con el nº 116.105

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de S,C. JOHNSON & SON, INC., entidad norteamericana, establecida en 1525 Howe Street, Racine, Wisconsin, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO SUMINISTRADOR DE FLUIDO"

5 Este invento se refiere a despachadores de fluido, y mas particularmente, a recipientes y aplicadores combinados para emitir, a través de una válvula, una cantidad deseada de fluido, a voluntad, por la aplicación de presión al contenido del recipiente, circulando el fluido al aplicador.

Aunque se apreciará que tales recipientes pueden tener una gran variedad de aplicaciones, se adaptan sumamente bien para utilización en relación con agen-



tes de limpieza domésticos y similares, puesto que permiten que una cantidad precisa de fluido sea impulsada desde el recipiente, a través de una válvula, hasta un aplicador para aplicación directa a cualquier superficie determinada.

5 Durante los años recientes muchos fluidos para uso doméstico han sido puestos en el mercado en recipientes de plástico por varias razones, la menor de las cuales no es los costes de envasado relativamente menores así realizados. Sin embargo, puesto que la mayoría de los recipientes de plástico de la clase descrita con flexibles, ha existido anteriormente un serio problema de fugas durante el tránsito a causa de las presiones aplicadas a los recipientes debidas a maltrato, siendo a veces dichas presiones suficientemente altas para deformar o abrir la válvula para que emita el contenido. Además de pérdida del producto y posible daño permanente a la válvula, así como mal aspecto, todo lo cual afecta adversamente las ventas, se apreciará el grado total de la seriedad del problema cuando se tiene en cuenta que ciertos fluidos domésticos así transportados son caústicos, o tóxicos si se tragan o inhalan. Así, es importante que se eviten las fugas durante el tránsito; y sin embargo es igualmente importante que el consumidor sea capaz de hacer que circule el fluido desde el recipiente al aplicador con comodidad y facilidad.

10  
15  
20  
25  
30 De lo anterior a la vista, hemos concebido por medio de nuestro invento un despachador nuevo en el cual se combinan un aplicador y recipiente provisto de una válvula de tal manera que se vencen las anteriores



dificultades y desventajas, y se contribuya a un despachador que posee una alta integridad contra las fugas en tránsito, y que sin embargo se adapta fácilmente para la fácil utilización por el ama de casa.

5                   Esencialmente, nuestro invento reside en la provisión de un despachador de la clase descrita que comprende, un recipiente para el fluido a despachar, medios de válvula que incluyen un miembro de válvula que puede moverse desde la posición cerrada a la abierta para permitir que el fluido bajo presión circule desde el recipiente, medios para aplicar presión al fluido dentro del recipiente, una cabeza de aplicador que recibe fluido que circule desde el recipiente, y medios asociados desmontablemente con el despachador para mantener al miembro de válvula en una posición cerrada contra la fuerza de fluido bajo presión dentro del recipiente.

10

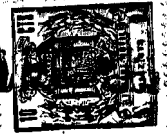
15

En la práctica, preferimos que el recipiente esté hecho de un material plástico dúctil con propiedades elásticas para que pueda ser apretado a mano y deformado para empujar el fluido hacia fuera a través de la válvula sobre la cabeza del aplicador. Sin embargo, una característica importante de nuestro invento se encuentra en la provisión de los medios, a los que ya se ha hecho referencia como asociados desmontablemente con el despachador, para mantener al miembro de válvula en la posición cerrada contra la fuerza de fluido bajo presión en el recipiente debido a las fuerzas, cualesquiera, que tiendan a apretar o desplomar el mismo antes de quitar estos medios. A este respecto, preferimos que el aplicador esté formado con un alveolo para recibir la parte superior del

20

25

30



recipiente que puede estar estrechada en forma de cuello para este objeto.

La válvula puede comprender una sencilla válvula de retención del tipo de charnela, de un material flexible tal como caucho, por ejemplo, capaz de doblarse hacia fuera a la posición abierta bajo la presión procedente del interior del recipiente. Dicha válvula está montada en la parte de cuello del recipiente dentro del alveolo del aplicador de modo que el propio alveolo impide que la válvula se doble a la posición abierta; hasta que el despachador llega al usuario, la válvula se mantiene positivamente en la posición cerrada, herméticamente obturada.

Para que el consumidor pueda convenientemente colocar el conjunto en condición para el servicio, la porción de la cabeza del aplicador que está situada directamente sobre la válvula de charnela es realmente un tapón desmontable. Así, el tapón es sencillamente retirado y deshechado de modo que la presión aplicada al fluido, por ejemplo, por presión del recipiente, abre fácilmente la válvula de retención y hace que el fluido salga a través de la válvula y de la abertura en la cabeza del aplicador, que queda al quitar el tapón, y entre dentro de la superficie de trabajo de la mano.

Al retirar la fuerza de compresión, la elasticidad del recipiente hace que vuelva a su forma moldeada creando de este modo un vacío dentro del recipiente el cual, junto con la elasticidad natural de la charnela de la válvula, hace que se cierre la válvula. Para admitir aire dentro del recipiente para sustituir el volumen del



líquido expulsado por presión con cada aplicación, hay montada una válvula de entrada de aire, tal como una válvula del tipo de pico de pato, en un sitio conveniente en el recipiente.

5                    Como característica de nuestro presente concepto, la cabeza del aplicador es una brocha o pincel, formada de material plástico moldeado, de la cual los extremos libres de las cerdas están colocados en dos planos dispuestos en un ángulo para formar un vértice entre los extremos superior e inferior de la brocha. El tapón al que ya se ha hecho alusión, está moldeado como parte de la brocha y sobresale desde la base de las cerdas en el centro de la línea del vértice formada por las cerdas. El tapón está unido a la cabeza del aplicador por varios nervios delgados de material plástico para fácil separación, después de lo cual el fluido puede circular entre las cerdas o superficie de trabajo de la cabeza del aplicador.

15                    La superficie posterior de la base del aplicador puede estar acanalada en sitios predeterminados para hacer a la cabeza del aplicador más flexible de modo que la superficie de trabajo pueda fácilmente adaptarse a una variedad de contornos y configuraciones de artículos tales como fregaderos, bañeras, tazas de excusados y similares a limpiar.

25                    Se ha perfilado así, considerablemente en líneas generales, la característica más importante del invento a fin de que la descripción detallada del mismo, que sigue, puede comprenderse mejor, y a fin de que pueda apreciarse mejor la presente contribución a la técnica.



Hay, por supuesto, características adicionales del invento que serán descritas en lo que sigue y que formarán el objeto de las reivindicaciones anexas a esta memoria. Los expertos en la técnica apreciarán que el concepto en el que se basa esta descripción puede utilizarse fácilmente como base para el diseño de otras estructuras para poder en práctica los diversos fines del invento. Es importante, por lo tanto que las reivindicaciones se consideren como que incluyen una construcción equivalente que no se desvía del espíritu y alcance del invento.

Se ha escogido una realización concreta del invento para fines de ilustración y descripción, y se representa en los dibujos adjuntos, que forman parte de la memoria, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado, en perspectiva, de una realización ilustrativa de un despachador según nuestro invento.

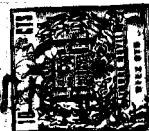
La figura 2 es una sección transversal hecha a lo largo de las líneas 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista despiezada, en perspectiva, que ilustra la posición de la válvula con relación al recipiente.

La figura 4 es una vista en alzado fragmentario de la parte superior del recipiente con la cabeza del aplicador quitada para mostrar la válvula.

La figura 5 es una vista en perspectiva, desde atrás, de la cabeza del aplicador del despachador.

La figura 6 es una vista en detalle, aumentada, en parte en sección, que ilustra el tapón desmontable en su posición activa.

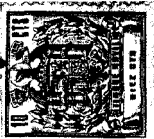


La figura 7 es una vista en sección parcial, despiezada, para ilustrar la separación del tapón, y

La figura 8 es una vista, en parte en sección, de la zona superior del recipiente y del aplicador con  
5 la válvula abierta. ....

Haciendo ahora referencia a los dibujos, y más particularmente a las figuras 1 y 2 de los mismos, se muestra un despachador ilustrativo del presente concepto. Este despachador comprende un recipiente alargado 10, ge-  
10 neralmente cilíndrico, y una cabeza de aplicador 11 que tiene la forma de una brocha sobre la cual se dirá algo en lo que sigue. El recipiente 10 está realmente moldeado en dos piezas 12 y 14 en aplicación roscada como, por  
15 ejemplo, en 15 viniendo dada la junta con superficies de cierre parejas como en 16. Ambas piezas están moldeadas en un material plástico adecuado tal como polietileno o polipropileno, por ejemplo. La pieza superior 14 del re-  
20 cipiente está estrechada en forma de cuello como se representa en 17 y su segmento dorsal está provisto de un esca-  
lón reductor 19.

Como se vé en la figura 3, la superficie delantera del cuello 17 tiene una pluralidad de protuberancias 20, representándose tres. Justo por encima de estas protuberancias 20, el cuello se estrecha hacia atrás, como  
25 por ejemplo en 21, y esta superficie afilada tiene una abertura 22 en la misma que comunica con el interior del recipiente. Un par de nervios verticales 24 están si-  
tuados cada uno en cada lado de la abertura 22, y una segunda abertura 25 está situada en la superficie plana más  
30 superior 26 del recipiente en alineación vertical con la



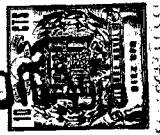
abertura 22 en la superficie inclinada 21.

Como se ilustra mejor en las figuras 2, 6, y 4, hay provisto un miembro de válvula 27 formado preferiblemente de caucho, por razón de su flexibilidad, y que comprende una base 29 de forma generalmente cúbica, una espiga afilada 30 que cuelga de la base y una lengüeta 31 que se extiende hacia adelante y hacia abajo de la base. Esta lengüeta 31 se afila junto a cada extremo para proporcionar buena flexibilidad en su extremo libre y el extremo por medio del cual está unida a la base.

El miembro de válvula se monta en el recipiente colocando sencillamente la espiga 30 dentro de la abertura 25 de modo que la lengüeta 31 se superpone sobre la abertura 22 entre los nervios 24.

Considerando ahora las figuras 2 y 7, la cabeza de aplicador 11 está formada de un material plástico adecuado tal como polietileno, por ejemplo y se representa teniendo un alveolo 32 formado para recibir la parte superior del cuello 17 del recipiente, viniendo a descansar el borde más inferior del alveolo sobre el hombro formado por el escalón 19. Aunque solamente se representa uno, se apreciará que el interior del alveolo tiene varios hoyuelos 35 para ajustar con y recibir las protuberancias 20 del cuello 17, estos elementos cooperan así para colocar en posición y retener el recipiente 10 y la cabeza 11 relativamente entre sí.

Asociada con la parte de la cabeza que define el alveolo hay una base 36 desde la cual se extiende hacia adelante una pluralidad de filas transversales de cerdas.



En realidad, se prefiere que la base tenga estas superficies enterizas 36a, 36b y 36c (figura 5) desde cada una de las cuales sobresalen varias filas de cerdas. Las filas de cerdas que sobresalen desde las superficies 36a divergen hacia abajo mutuamente entre sí, las procedentes de la superficie 36b son sustancialmente paralelas, mientras que las enraigadas en la superficie 36c divergen hacia arriba relativamente entre sí. Preferiblemente, las filas de cerdas que se extienden desde la superficie 36a irradian desde 2 a 4,1/4 grados hacia abajo relativamente entre sí, las procedentes de la superficie 36c desde 1/2 a 3 grados hacia arriba, relativamente entre sí. Los extremos libres de las cerdas están dispuestos de tal modo que yacen en dos planos que convergen hacia fuera a lo largo de una línea opuesta a la superficie 36b.

Como se muestra en las figuras 1, 6 y 7, una zona de la parte delantera de la base está sin cerdas, y dentro de la zona hay provista una abertura 37 a cuyos lados se une, por ejemplo por medio de nervios pequeños, fácilmente quebradizos 39, un tapón 40. Este tapón 40 está colocado de tal modo en la cabeza del aplicador que cuando la última está situada sobre el cuello del recipiente, como ya se ha explicado, el tapón está superpuesto sobre la porción inferior de la lengüeta de la válvula y asegurada a ella contra la parte inferior de la superficie afilada 21 debajo de la abertura 22 en la misma, asegurando así el mantenimiento positivo del miembro de válvula en la posición cerrada. Cuando la unidad cargada es transportada, ningún grado de maltrato hará que el contenido del fluido salga a través de la abertura 22 de la válvula.



una alta integridad contra las fugas en el tránsito y sin embargo ofrece una libre circulación de cantidades deseadas de contenido cuando se pone en servicio por el consumidor.

5                   Se cree que los aspectos nuevos de esta contribución serán apreciados y que su construcción y operación será completamente entendida para los expertos en la técnica.

10                   La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 18 de septiembre de 1964, bajo el número 397.522, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

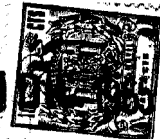
N O T A

=====

20                   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 siguientes:

25                   1.- Un dispositivo suministrador de fluido de la clase descrita que comprende un recipiente para fluido a despachar, medios de válvula que incluyen un miembro de válvula que puede moverse entre la posición cerrada y la abierta para permitir a un fluido bajo presión fluir desde el recipiente, medios para aplicar presión al fluido dentro del recipiente, una cabeza de aplicador que re-

30



cibe fluido que fluye desde el recipiente, y medios asociados desmontablemente con dicho despachador para mantener a dicho miembro de válvula en la posición cerrada contra la fuerza de fluido bajo presión dentro de dicho recipiente.

5

2.- El dispositivo del punto 1, caracterizado porque dicho recipiente está formado de material elástico capaz de ceder, cediendo dicho recipiente bajo presión para obligar al líquido a abrir dicha válvula y salir hacia fuera a través de la misma.

10

3.- El dispositivo del punto 1, caracterizado porque dichos medios asociados desmontablemente con dicha cabeza de aplicador están colocados en relación superpuesta a dicho miembro de válvula para mantener a dicho miembro de válvula en posición cerrada contra la fuerza del fluido bajo presión dentro de dicho recipiente.

15

4.- Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes que incluye una válvula de aire montada en dicho despachador para permitir que un volumen de aire dentro del recipiente sustituya el fluido despachado desde el mismo.

20

5.- El dispositivo de cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado porque dichos medios de válvula comprenden una válvula de retención montada en dicho recipiente y que incluye un miembro de chapaleta que puede moverse hacia fuera a la posición abierta para permitir que fluya fluido desde el recipiente, y un tapón está asegurado desmontablemente a dicha cabeza de aplicador y está superpuesto sobre dicha chapaleta de válvula para mantener a dicha válvula en la posición cerrada.

25

30

6.- El dispositivo de los puntos 1 a 5, caracterizado porque dicho recipiente tiene una parte de cuello y dicha válvula de retención está montada en dicha parte de cuello, estando dicha cabeza de aplicador formada con un alveolo para alojar dicha parte de cuello.

7.- El dispositivo del punto 6, que incluye medios de fijador que mantienen dicha parte de cuello en posición dentro de dicho alveolo.

8.- El dispositivo de los puntos 1 a 7, caracterizado porque dicho aplicador tiene una base formada con una pluralidad de superficies haciendo ángulo relativamente entre sí, y una pluralidad de filas transversales de cerdas arraigadas en cada una de estas superficies siendo dichas filas, que se extienden desde una de dichas superficies, sustancialmente paralelas entre sí y divergiendo las filas de cerdas, que se extienden desde la otra de dichas superficies, hacia fuera relativamente entre sí.

9.- El dispositivo del punto 8 que tiene una pluralidad de filas transversales de cerdas arraigadas en cada una de dichas superficies, una abertura en dicha base para admitir fluido a dichas cerdas y un tapón colocado separablemente en dicha abertura para que quede superpuesto sobre dichos medios de válvula e impida su movimiento a la posición abierta.

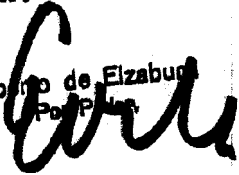
10.- Un dispositivo suministrador de fluido. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 4 DIC. 1965

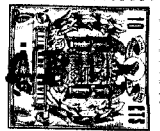
P. A.

Albino de Elizabur  
Por P. A.



116105

ESCALA VARIABLE



116105

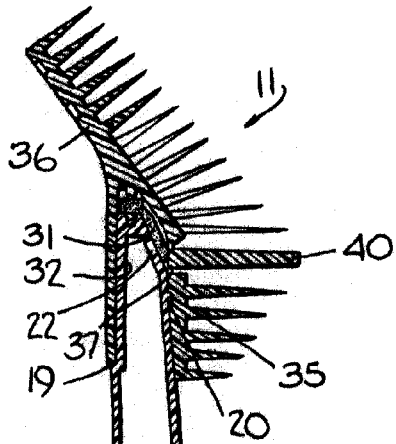


Fig. 2.

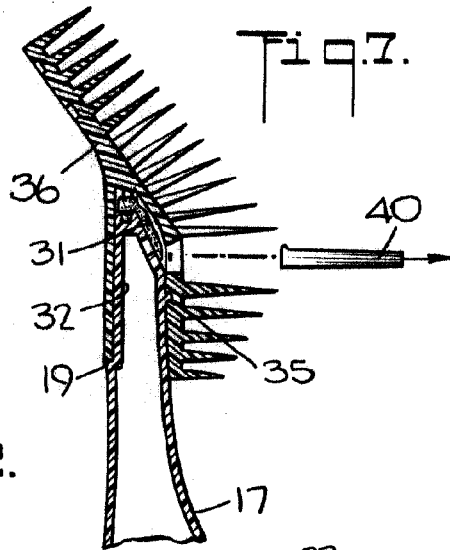


Fig. 7.

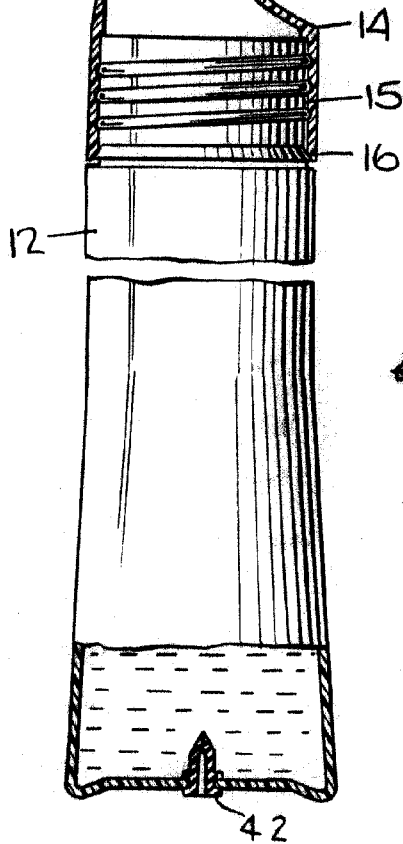


Fig. 8.

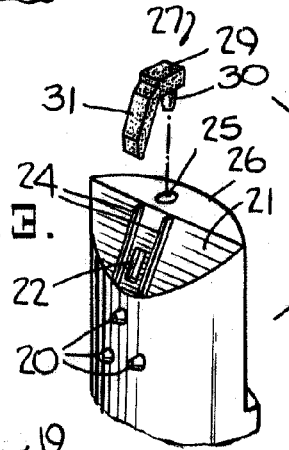
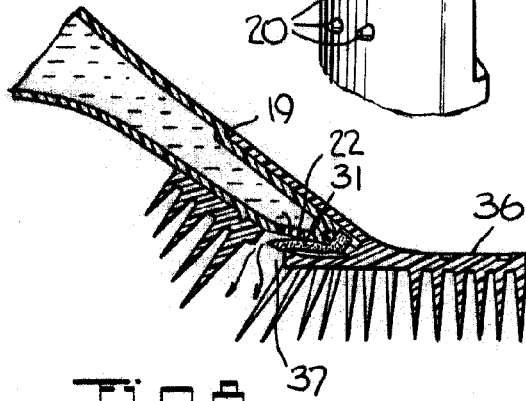
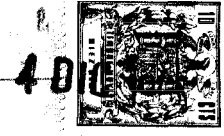


Fig. 9.



Alfonso de Elzaurk  
*Alfonso de Elzaurk*

ESCALA VARIABLE



116105

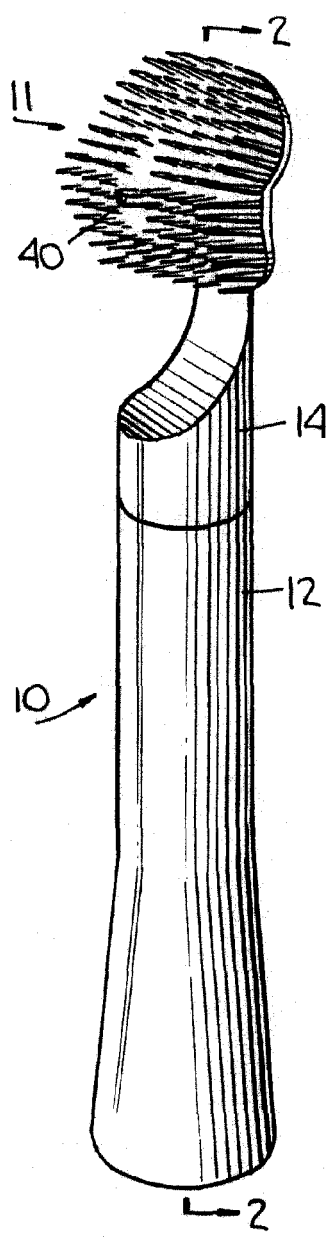
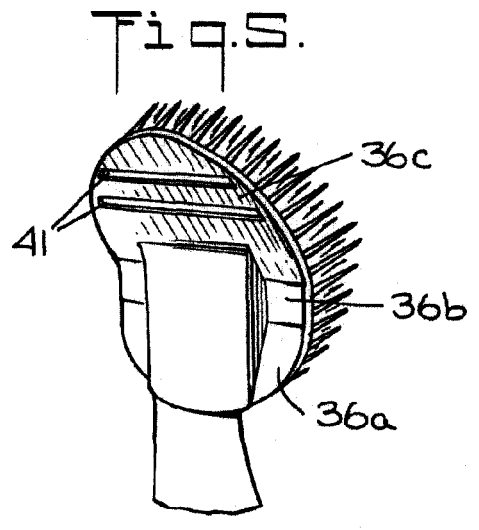
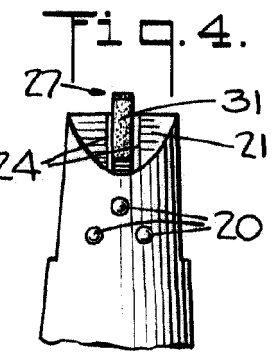
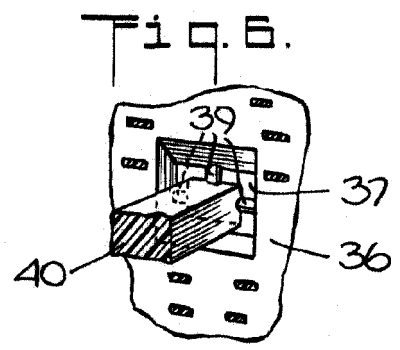


Fig. 1.



*Alberto d'Azavedo*  
Patent