

116200

P. - 30.259



16 1965

Nº 69474  
U.S. Serial Nº 380782  
Utility Model Case J.399  
(filed July 7, 1964)

16 DIC. 1965

116200

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
d e

M O D E L O        D E        U T I L I D A D

formulada el 23 de Septiembre de 1965, bajo el núm. 116.200

e n

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 APARATO PARA LA ENTREGA DE FLUIDOS".-

Este invento se refiere a un aparato para la entrega de flúidos, y más especialmente a uno de tales aparatos -- del tipo en que se combinan un depósito y una cabeza aplicadora de manera que pueda ser suministrado flúido en la medida en que se requiera a la cabeza aplicadora.

Se han propuesto una serie de soluciones para suministrar flúido desde un recipiente o depósito a una cabeza aplicadora, los requisitos estructurales de la cual han venido impuestos por la naturaleza del flúido. Así, unidades

116200

16



de entrega de agua, de tinta, de cremas tales como crema -  
de afeitar y similares, han sido entregadas por tales uni-  
dades y éstas han implicado características estructurales  
relativamente sencillas dado que, en tales casos, únicamen-  
5 te es necesario que los pasos para la circulación de flú-  
ido estén dimensionados de manera que permitan la circula-  
ción requerida dependiendo de la viscosidad del fluido. El  
taponamiento no constituía usualmente un problema, pero --  
cuando se consideraba necesario resultaba adecuado una sen-  
10 cilla tapa roscada o de ajuste por rozamiento.

En el presente caso se desea proporcionar un aparato  
de entrega de la clase descrita que puede usarse perfecta-  
mente para entregar flúidos tales como los mencionados, pe-  
ro que también está destinado a entregar productos cáusti-  
15 cos o corrosivos. A este respecto, no tenemos conocimiento  
de ninguna construcción anterior que sea satisfactoria pa-  
ra la presente finalidad.

En consecuencia, hemos concebido, según nuestro in-  
vento, un aparato de entrega de la clase descrita en que -  
20 la cabeza es desplazable con relación al depósito de flú-  
ido y en que el movimiento relativo cierra y asegura el cie-  
rre del depósito de un nuevo modo, de tal manera que cuan-  
do no está en uso el fluido es retenido imperativamente --  
contra fugas. Nuestra construcción, a la vez que de funcio-  
25 namiento seguro, es tan sencilla que los elementos estruc-  
turales necesarios pueden ser fácilmente moldeados de una  
manera tan económica y montados con tanta facilidad que la  
unidad puede ser o bien rellenable o bien desechable según  
se desee.

30 En esencia, nuestro invento prevee un aparato de en-



116200

trega de la clase descrita que comprende medios deforma-  
bles que definen un depósito de fluido formado con un cue-  
llo de descarga, una cabeza que se aplica a la superficie  
exterior del cuello y movable con relación a éste, un ta-  
5 pón movable con la cabeza entre posiciones primera y se-  
gunda respectivamente para cerrar y dejar abierto el cue-  
llo, teniendo medios la cabeza destinados a soportar un  
aplicador de fluido y medios de paso que establecen comu-  
nicación de paso de fluido entre el cuello y los medios  
10 de soporte del aplicador cuando el tapón está en la posi-  
ción segunda o en que no cierra el cuello.

Realmente, de acuerdo con el presente concepto, el  
cuello y la cabeza están de preferencia aplicados a rosca  
entre sí, de manera que el movimiento de esas partes una  
15 con relación a la otra está cuidadosamente controlado.

Como una característica de nuestro invento, provee-  
mos a la cabeza de un paso para la circulación de un volu-  
men de fluido relativamente grande a su través, y en ese  
paso proveemos un tapón dispuesto para aplicación de cie-  
20 rre con el cuello cuando la cabeza y el cuello están en  
una posición relativa y para desaplicación desde el cue-  
llo cuando son desplazados a otra posición. En relación  
con esta característica del invento, preferimos disponer  
las roscas de tal manera que el tapón pueda ser movido --  
25 desde la posición de cerrar a la posición de abrir giran-  
do la cabeza, por ejemplo una revolución, con relación al  
cuello.

Otra característica del invento incorpora una nueva  
disposición valvular o de cierre entre el exterior del --  
30 cuello o la cabeza, y la cual es eficaz en todas las posi-



ciones relativas de las partes para impedir que entre flúido en el área roscada entre las partes, de manera que constituya un obstáculo para el funcionamiento suave de las mismas, y posiblemente que se fugue al cuello o cuerpo del depósito.

5            Todavía otra característica del invento radica en la provisión de medios de bloqueo mediante los cuales cuando el cuello y la cabeza son roscados a la posición de abrir, las partes saltan a aplicación de bloqueo mutuo de manera separable con lo que el usuario se da cuenta de que el intervalo de paso de circulación de flúido está abierto y permanecerá abierto hasta que se deshaga imperativamente la aplicación de bloqueo mediante fuerza manual de torsión.

15           Como ya se ha dicho anteriormente, las partes son fácilmente moldeables, y pueden estar formadas de ciertos materiales plásticos bien conocidos en la técnica. Así, la cabeza puede estar formada de poliestireno, por ejemplo; mientras que el cuerpo que define el depósito puede estar moldeado de polietileno. El cuerpo debe ser desde luego de formable y elástico y las partes deben ser inertes al flúido a ser entregado.

20           Quedan así indicadas en líneas bastante generales las características más importantes del invento a fin de que pueda asimilarse mejor la descripción detallada del mismo que sigue, y con objeto de que pueda apreciarse mejor la presente contribución a la técnica. Hay, desde luego, características adicionales del invento que se describirán en lo que sigue y que constituirán el objeto de las reivindicaciones contenidas en la Nota adjunta. Los expertos en la técnica apreciarán que el concepto sobre el cual



está basada esta exposición puede ser fácilmente utilizado como base para el diseño de otras estructuras para llevar a cabo las diversas finalidades del invento. Es importante, por consiguiente, considerar las reivindicaciones incluyendo tales construcciones equivalentes en cuanto no se desvíen del espíritu ni rebasen el alcance del invento.

Para fines de ilustración y de descripción se ha elegido una realización específica del invento, que se ha representado en los dibujos que se acompañan y que forman parte de la presente Memoria, en los que:

La figura 1 es una vista en alzado de una parte de un recipiente y cabeza aplicadora que cooperan para formar un aparato de entrega de acuerdo con el presente invento, habiéndose representado el aplicador en sí mismo esquemáticamente;

La figura 2 es una vista en sección transversal que ilustra las características estructurales esenciales del invento cuando las partes están en posición cerrada;

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 2, pero en que se ilustran las partes en posición abierta; y

La figura 4 es una vista tomada a lo largo de las líneas 4-4 de la figura 3.

Refiriéndonos ahora a los dibujos, y más especialmente a la figura 1 de los mismos, se ha representado un recipiente 10 que define un depósito 11 y una cabeza aplicadora 12 que coopera con ellos para formar la unidad de entrega del presente invento. El recipiente 10 está formado de un material adecuado de plástico o similar que es deformable elásticamente, de tal manera que la presión ma



nual en el sentido de exprimir el recipiente obligará al flúido a ser entregado subiendo a través de la cabeza 12 al aplicador 14 (representado esquemáticamente) que puede adoptar cualquier forma deseada tal como la de una esponja, o bien de una esponja coronada por un elemento abrasivo tal como poliuretano expandido, o bien el aplicador puede ser un cepillo, por ejemplo. Se verá que la cabeza aplicadora 12 está provista de una superficie 15 que puede ser asegurada a la propia cabeza mediante un adhesivo adecuado o bien mediante un ajuste mecánico de salto y que está formando un ángulo conveniente con relación al eje geométrico del recipiente, de manera que el recipiente pueda servir como asa durante la aplicación. Esa característica es particularmente deseable si se destina el aplicador a cepillar o frotar una superficie, como cuando el flúido es un producto de limpieza para hornos o cocinas, por ejemplo. Para esta finalidad se ha comprobado ser lo más adecuado un ángulo de perfil de aproximadamente 45° entre el eje geométrico del recipiente y la superficie 15.

Volviendo ahora a las figuras 2 y 3, se ve que el recipiente 10 tiene un cuello levantado generalmente cilíndrico 16 roscado como en 17 en una parte de su superficie exterior. La región superior 19 del cuello es de diámetro exterior ligeramente estrechado y tiene un aro anular que sobresale hacia fuera 20 enterizo con ella en su borde superior, para una finalidad que se estudiará más adelante.

Se ha provisto un segundo aro anular 21 en torno al cuello y que está algo distanciada por debajo de las rosas 17. La superficie superior 22 de ese aro 21 tiene conicidad hacia abajo y hacia fuera, como se ha ilustrado, y



luego se funde bruscamente con una superficie vertical 24. Inmediatamente bajo el aro 21 hay un miembro anular 25 formado para cooperar con el aro 21 para presentar una garganta 26 de forma de U que mira hacia fuera que es de diámetro ligeramente inferior al de la superficie 24 del aro 21. La finalidad y la función de esos elementos se explicarán en lo que sigue.

La cabeza aplicadora 12 tiene un ánima 27 que entra desde su extremo inferior y un paso 29 que comunica el ánima, pero que está desplazado con respecto al eje geométrico central de la misma. El paso se extiende hacia arriba desde el ánima 27 para terminar abriéndose en la superficie 15 a la cual puede fijarse el aplicador 14.

El ánima 27 está roscada interiormente como en 30 y tiene un cordón interrumpido 31 de bloqueo que se proyecta hacia dentro en su borde inferior para cooperación con la garganta 26 de forma de U entre el aro 21 y el miembro 25 del cuello 16 cuando está en una posición abierta, de una manera que se estudiará.

Como se ha indicado, el paso 29 está desplazado con relación al eje geométrico del ánima 27 y se extiende hacia arriba desde ella para terminar en una abertura de boquilla en la superficie 15 (figura 4). El ánima 27 se extiende hacia arriba más allá de las roscas 30 y se funde por un lado de la misma con el paso 29. La parte superior restante del ánima está definida por una pared vertical anular 32 que se funde con un tabique transversal 34 que se extiende a través del ánima 27 hasta el paso 29. Un miembro anular similar a una falda que constituye un tapón 35 cuelga desde el tabique 34 y está situado axialmen



te en línea con la circunferencia interior del cuello 16.

En la figura 2 se han representado las partes en la posición cerrada, es decir, con la cabeza 12 roscada en el cuello 16 de manera que el tapón 35 está insertado en la abertura del cuello para proporcionar un ajuste o cierre un tanto a presión, debido a las dimensiones respectivas de las superficies en contacto. En esa posición, el anillo 20 que sobresale hacia fuera del borde superior del cuello es comprimido contra la superficie interior de la pared anular 32 con fuerza suficiente para impedir el paso de cualquier fluido en el paso 29 al área roscada bajo éste.

Quando gira la cabeza con relación al cuello, el tapón es retirado desde la abertura del cuello proporcionando comunicación de paso de fluido entre el paso 29 y el recipiente 10 a través del cuello. El fluido puede circular entonces desde el depósito 11 al aplicador al ejercerse sobre el recipiente 10 fuerza en el sentido de exprimirlo. Durante el movimiento de apertura, el aro 20 frota hacia abajo contra la pared 32, manteniendo una protección continua del área roscada.

Al aproximarse las partes a la posición totalmente abierta, el cordón 31 en el borde más inferior de la cabeza se aplica al miembro anular 25 y finalmente salta a la garganta 26 formada entre el miembro anular 25 y el aro 21, con lo que la garganta sirve como un fiador para el cordón 31 para retener las partes totalmente abiertas hasta que se ejerza fuerza manual suficiente, a través de las roscas, para vencer la cooperación de fiador o de bloqueo del cordón 31 y la garganta 26. La acción de salto -



obtenida cuando se aplican el cordón 31 y la garganta 26 indica al usuario que las partes están totalmente abiertas. Por conveniencia, los pasos de las roscas están hechos para mover las partes axialmente con un movimiento de giro relativamente corto; así, por ejemplo, puede ser suficiente una revolución para acción de apertura o de cierre totales.

Para dar rigidez hemos proporcionado nervios internos 36 que se extienden entre el tabique 34 y la superficie inclinada 15 (figura 4).

De la anterior descripción se verá que hemos contri- buído con un nuevo aparato de entrega que tiene una tapa o cabeza prisionera y que cierra o deja abierto de manera imperativa de modo que la unidad, al tiempo que suficientemente barata para uso con cualquiera de una serie de flúidos, es particularmente adecuada para entregar flúidos cáusticos o corrosivos. Se verá asimismo que se han provisto medios para cerrar el área roscada contra el flúido y que las partes son retenidas imperativamente en posición abierta por acción de fiador.

#### N O T A

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:

12. - Un aparato para la entrega de flúidos de la clase descrita en la Memoria, que comprende medios que de



finen un depósito de fluido formado con un miembro de cuello de descarga, un miembro de cabeza que se aplica a la superficie exterior de dicho miembro de cuello, medios de paso en dicho miembro de cabeza destinados a conducir fluido desde dicho miembro de cuello al exterior de dicho miembro de cabeza, y un elemento de cierre bajo compresión entre dichos miembros para cerrar la zona de aplicación entre ellos contra el paso de fluido a ellos.

22. - Un aparato según el punto 1 en el cual dicho elemento de cierre está en uno de dichos miembros aplicándose al otro de dichos miembros bajo compresión.

32. - Un aparato de la clase descrita en la Memoria que comprende medios deformables que definen un depósito de fluido formado con un cuello de descarga, una cabeza que se aplica a la superficie exterior de dicho cuello y que es movable con relación a ella, un tapón movable con dicha cabeza entre dichas posiciones primera y segunda -- respectivamente para cerrar y dejar abierto dicho cuello, y medios de paso en dicha cabeza que establecen comunicación para el paso de fluido entre dicho cuello y el exterior de dicha cabeza cuando dicho tapón está en dicha segunda posición.

42. - Un aparato según el punto 3, en el cual dicha cabeza se aplica a rosca a la superficie exterior de dicho cuello y es movable axialmente con relación a él y el tapón es enterizo con dicha cabeza, teniendo dicha cabeza medios destinados a soportar un aplicador de fluido, y medios de paso en dicha cabeza que establecen comunicación para el paso de fluido entre dicho cuello y dichos medios de soporte del aplicador cuando dicho tapón está en dicha



116200

segunda posición.

52. - Un aparato según los puntos 3 o 4, que incluye un tabique en dicha cabeza que está encima de dicho cuello y los medios de tapón cuelgan de dicho tabique y están destinados a aplicación telescópica con una región marginal de dicho cuello para cerrarlo cuando dicha cabeza y dicho cuello están en una posición axial relativa y para abrirlo cuando dicha cabeza y dicho cuello están en otra posición axial relativa.

10 62. - Un aparato según los puntos 4 o 5 que incluye un elemento de cierre en uno de dichos miembros que se aplica al otro de dichos miembros bajo compresión en todas las posiciones relativas de dichos miembros para cerrar la zona roscada entre ellos contra el paso de fluido a ellos.

15 72. - Un aparato según cualquiera de los puntos anteriores que incluyen medios fiadores en uno de dichos miembros y medios de bloqueo en el otro de dichos miembros, cooperando dichos medios fiadores y de bloqueo de manera separable para bloquear dichos miembros contra el movimiento relativo cuando dichos miembros están en dicha segunda posición.

20 82. - Un aparato de la clase descrita en la Memoria que comprende medios deformables que definen un depósito para fluido formado con un miembro de cuello de descarga, un miembro de cabeza que se aplica a la superficie exterior de dicho miembro de cuello para movimiento axial con relación a él, medios fiadores en uno de dichos miembros y medios de bloqueo en el otro de dichos miembros, cooperando dichos medios fiadores y dichos medios de bloqueo -

30

116200

16



de manera soltable para bloquear dichos miembros con contra movimiento relativo cuando dichos miembros están en una posición axial preseleccionada en relación uno con otro.

92. - Un aparato para la entrega de flúidos.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 16 DIC. 1965

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

MCR/. XII 1965

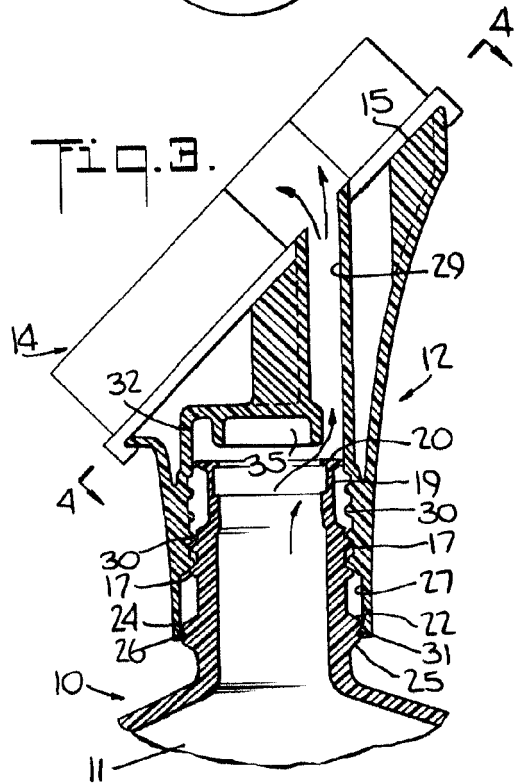
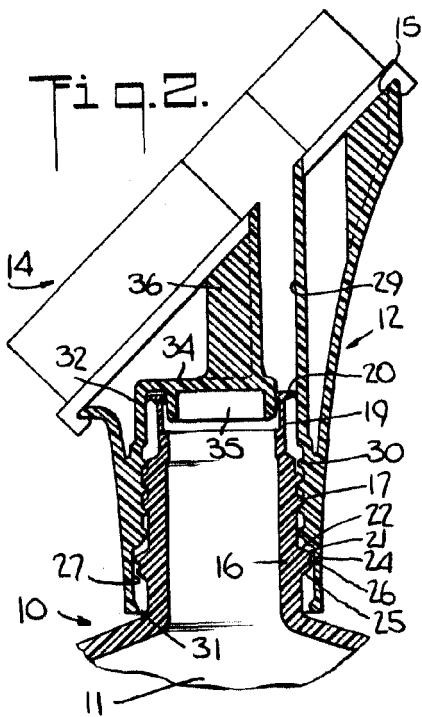
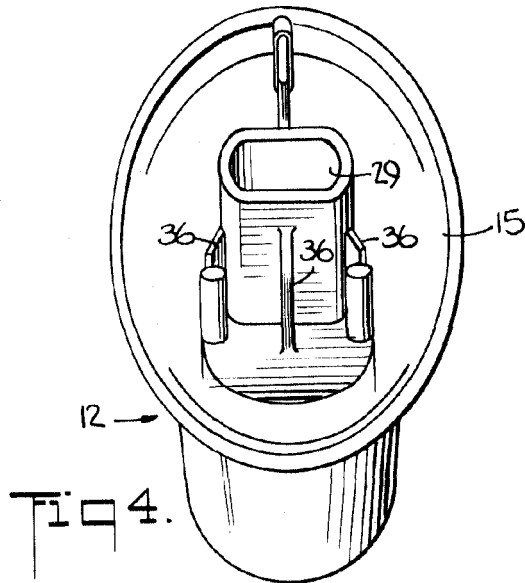
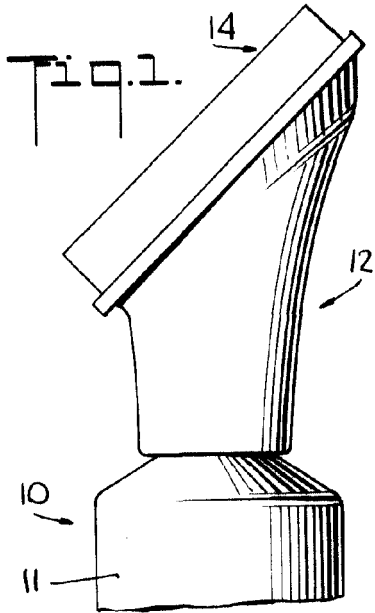


16

116200

116200

116200



*Alberto de Eizaburu*  
 Por Poder.