

194876



MODELO DE UTILIDAD

U.S. 287.772

Memoria Descriptiva

sobre:

CONJUNTO TAPA-ADAPTADOR PARA VERTER.

=====

Solicitante:

THE WEST COMPANY, entidad norteamericana, residente
en Thoenixville, Pa. 19460, EE.UU. de A.

=====

5.

El presente Modelo de Utilidad se refiere
un adaptador para verter sin goteo, nuevos y perfecciona-
dos, que se utilizan en recipientes para productos líqui-
dos y, de un modo más particular, se refiere a un nuevo
y perfeccionado, que tiene características de construcción



y disposición de novedad.

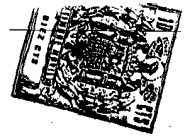
5. El objeto del presente invento, así como las diversas características y detalles de la construcción del conjunto de tapa y adaptador para verter, se describirán más adelante con mayor detalle tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en alzado y en sección de un conjunto en combinación de tapa y adaptador para verter, para un recipiente, que se ilustra colocado en el cuello de un recipiente como puede ser una botella o frasco.

10. La figura 2 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte 14-14 de la figura 1.

15. En las figuras 1 y 2 se ilustra el conjunto adaptador de verter y tapa según el presente invento. El recipiente, está indicado de un modo general por el número 600, y es del tipo que comprenden una parte de cuello reducida 602 que tiene hilos de rosca espiral externos 604 que cooperan con los hilos de rosca internos de la tapa de cierre exterior 606. El recipiente tiene también un asiento exterior anular 614 que confronta con el canto inferior de la faldilla 608 de la tapa en la posición totalmente cerrada. Junto a la
20. abertura de acceso 612 del recipiente se encuentra un canal anular 610 que proporciona los medios para retener el adaptador de verter 616 en su sitio.

25. En el caso presente, al adaptador de verter comprende una parte de disco anular 618 que tiene una faldilla 620 colgando de su periferia exterior, que termina en su extremo inferior en una nervadura de fijación dirigida circunferencialmente y radialmente hacia el interior 622 adaptada para asentarse en el canal 610 en el cuello de la botella y sujetar el adaptador en su sitio. El adaptador se fabrica preferiblemente de un material resistente fle-
30. xible que combinado con la configuración de nervadura de fijación



proporciona una acción de leva cuando el adaptador se coloca sobre el cuello del recipiente y se presiona en sentido descendente. Esta acción tiende a hacer flexar la faldilla 620 hacia fuera para asentar la nervadura de fijación 622 en el canal 610.

5.

El adaptador de verter comprende una sección inferior 623 que consiste en un collarín cilíndrico corto 624, una sección central frustrocónica dirigida hacia el interior 626, un deflector contra salpicaduras acampanado hacia fuera 628, y una pared inferior a modo de disco 629 en la unión de la sección central 626 y el deflector 628. La sección central está provista de aberturas a modo de ventanillas separadas circunferencialmente 630 a través de las cuales se descarga el líquido. La acción de cabeza 640 del adaptador termina en un reborde achaflanado dirigido hacia fuera 642 que hace asiento en una cavidad 644 de la tapa de cierre exterior. En

10.

15.

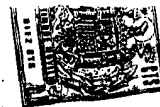
el caso presente, el deflector contra salpicaduras 628 comprende una pluralidad de apéndices circunferencialmente equidistantes 628a, teniendo cada apéndice una configuración generalmente rectangular con bordes laterales radiales paralelos, para definir aberturas de configuración generalmente triangular 628b entre cada uno de los apéndices adyacentes 628a. Estas aberturas de forma triangular 628b se escalonan con relación a la abertura a modo de ventanilla 630, para proporcionar un trayecto ligeramente tortuoso para el flujo de líquido a través del adaptador. El deflector interrumpido previsto por la posición del apéndice permite que el aire de ventilación pase libremente por el mismo produciendo un flujo uniforme de líquido cualquiera que sea la posición en que se mantenga la botella para verter líquido.

20.

25.

Se ha averiguado que esta construcción proporciona un flujo suave, un flujo en el que se evita la salida a borbotones según se desea. Se observará que la pared interior 629 se sitúa en el canto inferior de las aberturas a modo de ventanillas y que los apéndices del deflector

30.



5. contra salpicaduras salen de la pared inferior 629. Cada uno de los apéndices 628a se sitúa con un ángulo predeterminado comprendido entre 33° y 40° con relación al eje central A-A del adaptador. Los cantos extremos terminales libres 628c de cada apéndice se curvan o arquean y quedan sobre la circunferencia de un círculo B. Los cantos extremos 628c se separan preferiblemente de la pared interior del cuello el recipiente en una distancia predeterminada D no superior a unos 0,50 mm para obtener características óptimas al verter el líquido. Se ha averiguado que con esta separación, el flujo de líquido del adaptador es relativamente uniforme y no existe la tendencia a la salida a borbotones.

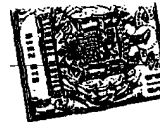
10. La parte superior de la tapa de cierre exterior ilustrada tiene una junta en forma de nervio de esquina 625 que se oprime contra el borde exterior de la parte de disco 618 del adaptador cuando la tapa se ha asentado plenamente. Además, la tapa tiene una pestaña interior cilíndrica colgante 660 que, en el caso presente, está provista de un canal dirigido circunferencialmente 661 en su periferia exterior. El canal se separa con relación a una pluralidad de nervaduras de fijación separadas circunferencialmente 663 en la sección de cabeza 660 del adaptador, por lo que cuando el adaptador se ensambla y el nervio 642 se acopla en la parte superior de la tapa, las nervaduras de fijación se acoplan en el canal para mantener las piezas unidas. Se observará que la influencia de restricción de las nervaduras 663 y el canal de acoplamiento recíproco, con relación a la acción de asentamiento de la nervadura de fijación 662, es la necesaria para que la tapa se pueda quitar del cuello del recipiente sin quitar el adaptador de su asiento, de un modo similar a las modalidades descritas anteriormente. La disposición segmentada de nervaduras 663 proporciona una acción de liberación más controlada.

15. Además, la longitud axial del adaptador en el caso presente es más

20.

25.

30.



5. corta que la profundidad de la tapa exterior para facilitar el ensamblaje de las partes componentes empleando aparatos automáticos y evitan su separación al montarse en una operación de ensamblaje automático de tapas. Las aberturas de ventanillas 630 son preferiblemente del tamaño necesario para proporcionar un flujo predeterminado de aproximadamente 118 cc por minuto a través del adaptador.

- NOTA -

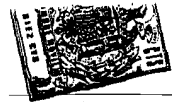
10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente, presentada en Norteamérica nº 287.772, de 11 de Septiembre de 1.972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: CONJUNTO TAPA-ADAPTADOR PARA VERTER, caracterizándose por lo siguiente:

15. 1.- Conjunto tapa-adaptador para verter, para utilizarse en un recipiente para productos líquidos, cuyo adaptador comprende una parte de disco central provista de medios para sujetar el adaptador sobre la abertura de descarga del recipiente; una sección interior colgante que se introduce en el recipiente y tiene una pluralidad de aberturas de descarga a modo de ventanillas con el tamaño y forma necesarios para controlar la descarga de fluido a través de las mismas, y una sección de cabeza superior generalmente cilíndrica que termina en un reborde acampanado hacia afuera y que tiene medios para sujetar de una forma soltable el adaptador a la tapa, comprendiendo la citada sección inferior una pluralidad de uñetas dirigidas axialmente y separadas circunferencialmente que se extienden

20.

25.

0.



en sentido descendente desde el canto interior de la parte de disco, y un elemento de tapa interno invertido montado sobre la abertura definida por el trazo de las uñetas, comprendiendo el citado elemento de tapa interno una pared inferior generalmente a modo de disco que tiene un par de elementos de pestaña circunferenciales separados radialmente que definen una cavidad dentro de la cual se encajan las uñetas, teniendo la pestaña exterior un rebajo anular y cada una de las uñetas una orejeta acoplable en el rebajo para sujetar de una forma desmontable el elemento de tapa en su sitio, comprendiendo dicha tapa de cierre una parte superior que tiene una faldilla colgando de su borde periférico exterior con medios para montar de una forma separable la tapa de cierre sobre el extremo abierto del recipiente, teniendo dicha tapa de cierre y adaptador medios de retención soltables que mantienen normalmente el adaptador y la tapa ensamblados como un conjunto y que se pueden manejar para soltar la tapa de adaptador cuando dicha tapa de cierre se quita del recipiente sin quitar de su asiento el adaptador.

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior del elemento de tapa interno tiene una forma acopada hacia el interior y está provista de una abertura central.

3.- Conjunto según la reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se forma por una parte de disco central que tiene medios para sujetar el adaptador sobre la abertura de descarga del recipiente, una sección inferior colgante que penetra en el recipiente y tiene una pluralidad de aberturas de descarga a modo de ventanillas con un tamaño y forma necesarios para controlar la descarga de fluido a través de las mismas y una sección superior generalmente cilíndrica que termina en un reborde acompañado hacia fuera y que tiene medios para sujetar de una forma soltable el adaptador a la tapa de cierre, teniendo la citada sección inferior una configuración escalonada que comprende una pared inferior en forma de disco y por lo menos un



5. saliente anular intermedio, sosteniendose la pared inferior y el saliente guardando una relación de separación axial entre sí y con respecto a la citada parte de disco central por medio de columnas de unión separadas circunferencialmente cuyas columnas de unión definen una pluralidad de aberturas a modo de ventanillas, donde las aberturas de cada fila varían de tamaño entre sí comprendiendo la citada tapa de cierre una parte superior que tiene una faldilla colgando de su borde periférico exterior por medios para montar de una forma soltable la tapa de cierre sobre el extremo abierto del recipiente,
10. teniendo dicha tapa de cierre y adaptador medios de retención soltables, que mantienen normalmente el adaptador y la tapa de cierre ensamblados como un conjunto y que funcionan para soltar la tapa de cierre del adaptador cuando dicha tapa de cierre se quita del recipiente sin quitar de su asiento el adaptador.
15. 4.- Conjunto según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cuando el adaptador de verter se adapta para montarse sobre el extremo abierto en un recipiente para productos líquidos, este comprende una parte de disco central con medios para sujetar el adaptador sobre el abertura de descarga en el recipiente;
20. una sección inferior colgante que penetra en el recipiente y tiene una pared inferior generalmente a modo de disco y una pluralidad de aberturas de descarga a modo de ventanilla de un tamaño y forma necesarias para controlar la descarga de fluido a través de las mismas y que se extiende hasta alcanzar una profundidad alineada con la pared inferior citada y una sección superior generalmente cilíndrica que
25. termina en un reborde acampanado hacia fuera, cuya sección inferior comprende una guarda contra salpicaduras acampanadas hacia fuera colgando de dicha pared inferior.
30. 5.- Conjunto según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se forma por una parte de disco central



5. provista de medios para sujetar el adaptador sobre la abertura de descarga del recipiente; una sección inferior colgante que penetra en el recipiente y tiene una pared inferior generalmente a modo de disco y una pluralidad de aberturas de descarga a modo de ventanillas con un tamaño y forma necesarias para controlar la descarga de fluido a través de las mismas y que se extiende hasta una profundidad alineada con dicha pared inferior, y una sección superior generalmente cilíndrica que termina en un reborde acampanado hacia fuera, cuya sección inferior comprende una guarda contra salpicaduras acampanada hacia fuera consistente en una pluralidad de apéndices separados circunferencialmente que cuelgan de la pared inferior y tienen una forma que define una pluralidad de espacios entrellos mismos que están escalonados con relación a las aberturas de descarga a modo de ventanillas.
10. 6.- Conjunto según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una parte de disco central provista de medios para sujetar el adaptador sobre la abertura de descarga del recipiente; una sección inferior colgante que penetra en el recipiente y tiene una pared inferior generalmente a modo de disco y una pluralidad de aberturas de descarga a modo de ventanillas con un tamaño y forma necesarios para controlar la descarga de fluido a través de las mismas y que se extiende hasta una profundidad alineada con dicha pared inferior y una sección superior generalmente cilíndrica que termina en un reborde acampanado hacia fuera, cuya sección inferior comprende una guarda contra salpicaduras acampanado hacia fuera colgando de dicha pared inferior, comprendiendo la citada tapa de cierre una parte superior que tiene una faldilla colgando de su borde periférico exterior con medios para montar de una forma soltable la tapa de cierre sobre el extremo abierto del recipiente, teniendo dicha tapa y dicho adaptador medios de retención soltables que
15. mantienen normalmente el conjunto de adaptador y tapa de cierre una
- 20.
- 25.
- 30.



del adaptador cuando dicha tapa se quita del recipiente sin quitar de su asiento el adaptador.

5.

7.- Conjunto según la reivindicación 5, caracterizado porque el canto terminal exterior de la guarda contra salpicaduras se separa de la pared interior del recipiente en una distancia no superior a 0,50 mm.

8.- Conjunto tapa-adaptador para verter, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y dibujos adjuntos.

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

Madrid, 11 SET. 1973

THE WEST COMPANY.

I. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. Firmado: L. Gasta Fernández

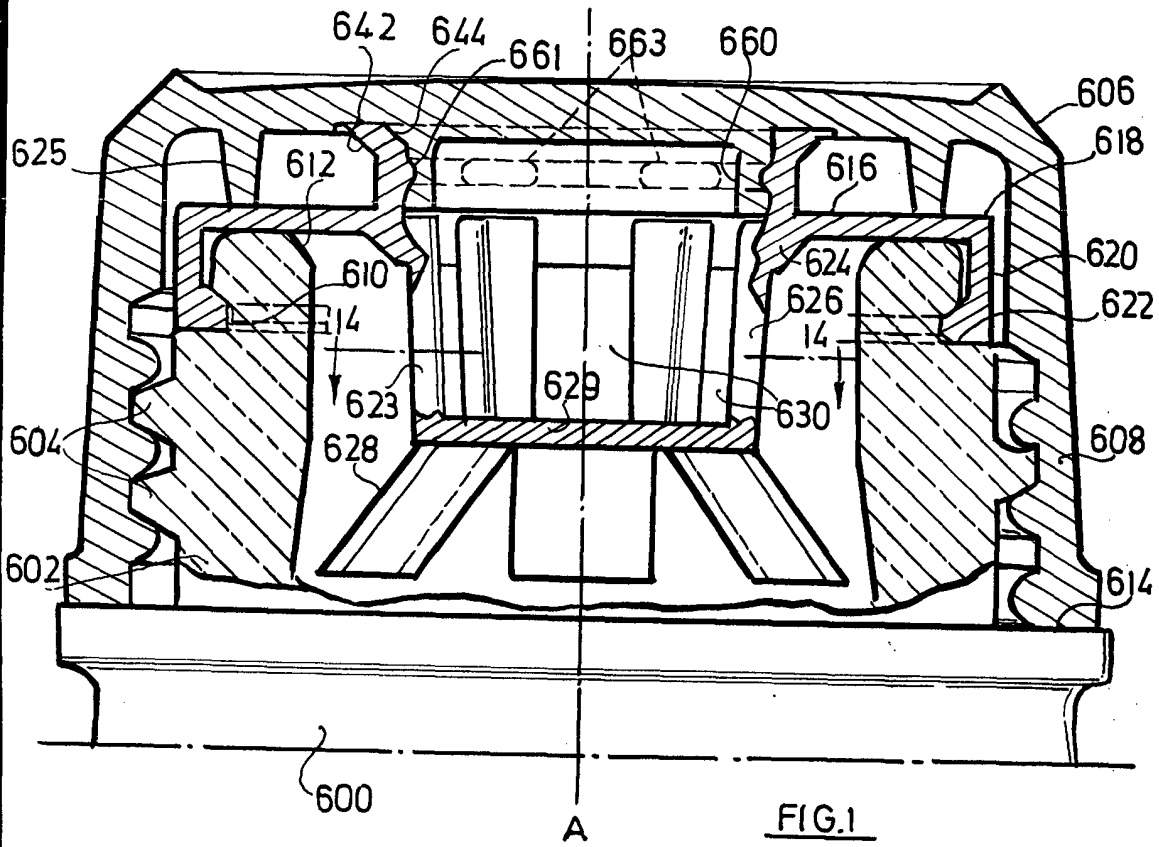


FIG. 1

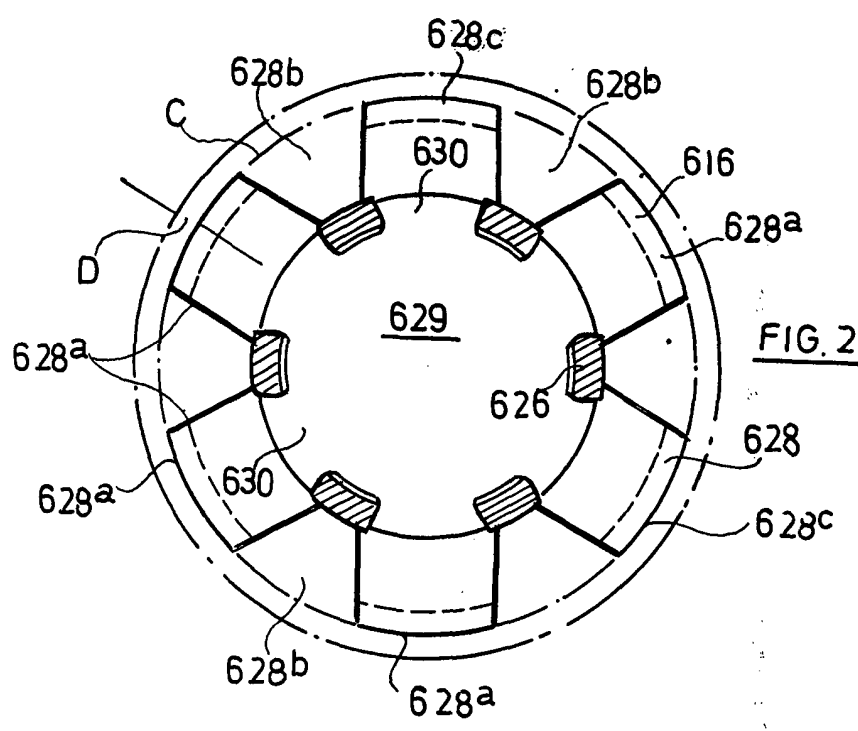


FIG. 2

ESCALA VARIABLE.