

(10) ES (11) NUMERO (21) 294273 (22) FECHA DE PRESENTACION 21-5-86	(16) Y
--	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B67C M/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "EMBUDO"	
---	--

(71) SOLICITANTE (S) DON JOSE ANTONIO PIÑOL PUIG	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE LERIDA-- Partida Femosa Torre Angel, núm. 54.	
--	--

(72) INVENTOR (ES) EL MISMO SOLICITANTE.	
---	--

(73) TITULAR (ES) EL MISMO SOLICITANTE.	
--	--

(74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES.	
---	--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un embudo, concebido del modo que pueda llevarse a cabo el llenado de recipientes con la máxima seguridad, sin riesgo de que se produzcan derrames.

5 Durante el llenado de un recipiente mediante un embudo, generalmente el cuello de dicho embudo se apoya sobre el borde libre de la boca del recipiente, produciendo un cierre casi total con dicho borde. Al verter el líquido que se trasbasa en la cámara cónica ó cuerpo del embudo y pasar de éste al interior del recipiente, se produce la expulsión de aire desde el interior de dicho recipiente. Al no existir paso entre el cuello del embudo y la boca del recipiente, el aire debe salir a través de dicho cuello. Sin embargo, como normalmente la cámara del embudo se llena de líquido, la salida de aire a través del cuello se vé obstaculizada también por esta vía. El aire y el líquido tienen que circular en sentido contrario, produciéndose en el seno del líquido contenido en la cámara del embudo un borboteo, por la salida de aire, y una interrupción parcial en el paso del líquido. Para evitar este problema es necesario sujetar el embudo con la mano, manteniéndolo ligeramente levantado de la boca del recipiente, para permitir la salida libre del aire y lograr una entrada continua y más rápida del líquido.

25 Por otro lado, debido a que en muchas ocasiones no es posible observar el nivel del líquido dentro del recipiente hacia el que se trasbasa el líquido, puede producirse su llenado total cuando el embudo contiene una determinada cantidad de líquido, el cual se derramará, al menos parcialmente, al extraer dicho embudo del recipiente.

30 El objeto de la presente invención es conseguir un embudo con el que se evite los anteriores inconvenientes.

Por un lado, el embudo de la invención asegura una salida permanente para el aire procedente del recipiente que se llena, sin necesidad de tener que mantener dicho embudo separado de la boca del recipiente.

5 Por otro lado, el embudo dispone de medios de sellado entre el cuello del mismo y el borde de la boca del recipiente, impidiendo que entre uno y otro, pueda producirse el derrame del líquido. Además, el embudo está dotado de medios de obturación en su salida, con lo cual, cuando el recipiente se llena,  
10 se cierra la salida de un embudo y éste puede ser separado del recipiente, sin riesgo de derrames, para recuperar la cantidad de líquido que contenga.

De acuerdo con la presente invención, el embudo dispone de medios para la salida libre de aire, durante el llenado  
15 de un recipiente, y de medios para la obturación de la boca ó extremo del cuello del embudo.

Los medios para la salida de aire consisten en un conducto que discurre axialmente por dentro de la pared de la cámara y cuello del embudo, desembocando superiormente en las  
20 proximidades del borde libre de la pared de la cámara, preferentemente por encima de dicho borde, e inferiormente en una cámara anular formada interiormente en la porción extrema del cuello y que vá abierta inferiormente. La pared que limita interiormente esta cámara se prolonga más allá del borde libre de la pared que  
25 la limita exteriormente.

Con esta constitución, durante el llenado de un recipiente, el aire que es expulsado del mismo sale al exterior a través de la cámara formada en el extremo del cuello del embudo y a través del conducto antes citado, que desemboca al exterior a la altura del borde libre de la cámara del embudo ó lige-  
30

ramente por encima de dicho borde. Se evita de este modo la obstrucción en la entrada del líquido, el riesgo de borboteo, etc.

5 En cuanto a los medios de obturación del embudo consisten en una varilla que discurre coaxialmente por el interior del cuello y cuerpo del mismo, sobresaliendo del extremo libre del cuello en una porción en la que vá fijado un tapón que pueda ajustarse a la boca de dicho cuello, para el cierre del mismo. Superiormente la varilla sobresale del cuerpo en una porción que vá rematada en una empuñadura ó anillo de accionamiento. Esta varilla es desplazable longitudinalmente entre una posición límite superior, en la cual el tapón ajuste y cierre la salida del cuello del embudo, y una posición inferior, en la cual libera dicha salida.

15 La varilla axial citada de los medios de cierre discurre por el interior de un anillo central situado cerca de la base superior abierta del cuerpo ó cámara del embudo. Este anillo está soportado mediante dos ó más brazos radiales. La varilla dispone, por encima de la anilla citada, de unos salientes que sirven como tope para decidir la posición límite inferior de la varilla. También esta varilla dispone, por debajo del anillo, de medios de enclavamiento que pueden estar constituidos por una cuña ó encastre, mediante la cual se consigue la fijación de la varilla en el anillo en la posición límite superior de dicha varilla.

25 El cuello del embudo vá dotado exteriormente de un recubrimiento de material elástico, por ejemplo a base de goma, mediante el que se consigue un ajuste y cierre perfecto entre dicho cuello y el borde de la boca de llenado del recipiente.

30 Las características y ventajas del embudo de la invención se comprenderán mejor con la siguientes descripción, he

cha con referencia a los dibujos adjuntos, donde se representa una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

5 La figura 1 es una vista en perspectiva de un embudo construido de acuerdo con la invención,

La figura 2 es una sección diametral de la porción extrema inferior del cuello de salida del embudo.

10 Como puede verse en los dibujos, el embudo comprende un cuello de salida 1, de forma ligeramente cónica, y un cuerpo ó cámara 2, abierto por su base superior, con gran ángulo de conicidad.

15 De acuerdo con la presente invención, el cuello 1 forma interiormente, a partir de su extremo inferior, una cámara anular 3 de la que parte un conducto 4 que discurre por el interior de dicho cuello y por el interior del cuerpo ó cámara 2, para desembocar en el extremo 5 situado a la altura del borde libre de la pared del cuerpo 2 ó ligeramente por encima de dicho borde. La cámara 3 antes citada está definida entre la pared exterior del cuello 1 y una pared interior 6 que se prolonga inferiormente por debajo del borde libre de la pared del cuello 1.

20 La superficie exterior del cuello vá recubierta mediante una capa 7 de material elástico, por ejemplo goma ó similar.

25 Según otro aspecto de la invención, por el interior del embudo discurre coaxialmente una varilla 8 que sobresale inferiormente de la pared 6 en una porción en la que vá montado un tapón 9 ajustable sobre la boca de salida del cuello 1, definida por la pared 6. Superiormente, la varilla 8 sobresale también de la base abierta del cuerpo ó cámara 2 en una porción re

30

matada en una empuñadura 6 anilla 10. La varilla 8 pasa a través de un anillo central 11 fijado a la pared del cuerpo 2 mediante brazos radiales 12.

5 La varilla 8 es desplazable entre dos posiciones límites, una superior, en la cual el tapón 9 cierra contra la boca de salida del embudo, y otra inferior, en la cual dicho tapón queda separado de la boca de salida, tal y como se representa en los dibujos.

10 La varilla 8 vá dotada, por encima del anillo de guía 11, de unos salientes 13 que sirven como tope para definir la posición límite inferior de la varilla. También la varilla 8 dispone, por debajo del anillo 11, de un encastre ó uña 14, que servirá para la fijación de dicha varilla sobre la anilla 11 en la posición límite superior de ésta, que corresponde al cierre  
15 del embudo. ....

Con la constitución descrita, al colocar el embudo sobre la boca de llenado del recipiente, el recubrimiento de material elástico 7 del cuello de dicho embudo ajusta contra el borde de la boca de llenado, impidiendo el derrame de líquido entre uno y otro. Durante el llenado del recipiente, el aire que es expulsado del mismo llega hasta la cámara anular 3 saliendo al exterior a través del conducto 4. Cuando el recipiente se  
20 llena, es suficiente tirar de la anilla ó empuñadura 10 hacia arriba para conseguir que el tapón 9 ajuste con la boca de salida del embudo, cortando así el paso de líquido hacia el recipiente. A continuación puede separarse el embudo del recipiente y recuperar el líquido contenido en el mismo, sin que en ningún  
25 momento se haya producido riesgo de derrame, obturaciones ó interrupciones en la entrada continua del líquido al recipiente, borboteo por salida de aire, etc.  
30

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.

5



REIVINDICACIONES

1.- Embudo, del tipo que comprende un cuerpo ó cámara cónica y un cuello de salida, también de configuración ligeramente cónica, caracterizado porque dispone de medios para salida libre de aire, durante el llenado de un recipiente, y de medios para la obturación de la boca ó extremo del cuello citado; cuyos medios para la salida de aire consisten en un conducto que discurre axialmente por dentro de la pared de la cámara y cuello, desembocando superiormente en las proximidades del borde libre de la pared de la cámara, preferentemente por encima de dicho borde e inferiormente en una cámara anular formada interiormente en la porción extrema del cuello y abierta inferiormente; y cuyos medios de obturación consisten en una varilla que discurre coaxialmente por el interior del cuello y cuerpo, sobresaliendo del extremo del cuello una porción en la que vá fijado un tapón ajustable a la boca de dicho cuello, mientras que superiormente sobresale del cuerpo en una porción rematada en una anilla ó empuñadura de accionamiento, siendo la citada varilla desplazable entre una posición límite superior, en la cual dicho tapón cierra la salida del cuello, y una posición límite inferior, en la cual la salida del cuello queda liberada.

2.- Embudo según la reivindicación 1, caracterizado porque la pared que limita interiormente la cámara formada en el extremo de salida del cuello, se prolonga más allá del borde libre de la pared que limita exteriormente dicha cámara.

3.- Embudo según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo ó cámara cónica dispone, cerca de su base abierta, de un anillo central, soportado por dos ó más brazos radiales, por el interior de cuyo anillo pasa con facultad de deslizamiento a la varilla citada, estando dotada dicha varilla de to

pes que limitan su posición inferior y de medios de enclavamiento para la sujeción de dicha varilla en la posición límite superior.

5 4.- Embudo según la reivindicación 3, caracterizado porque los topes citados consisten en unos salientes formados en la varilla por encima del anillo central.

5.- Embudo según la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de enclavamiento consisten en un encastre ó uña formada en la varilla, por debajo del anillo central.

10 6.- Embudo según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuello vá dotado exteriormente de un recubrimiento de material elástico, tal como goma ó similar.

7.- Embudo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

15 Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 de mayo de 1.986.

~~JOSE PONS TORRES~~  
~~H. P.~~

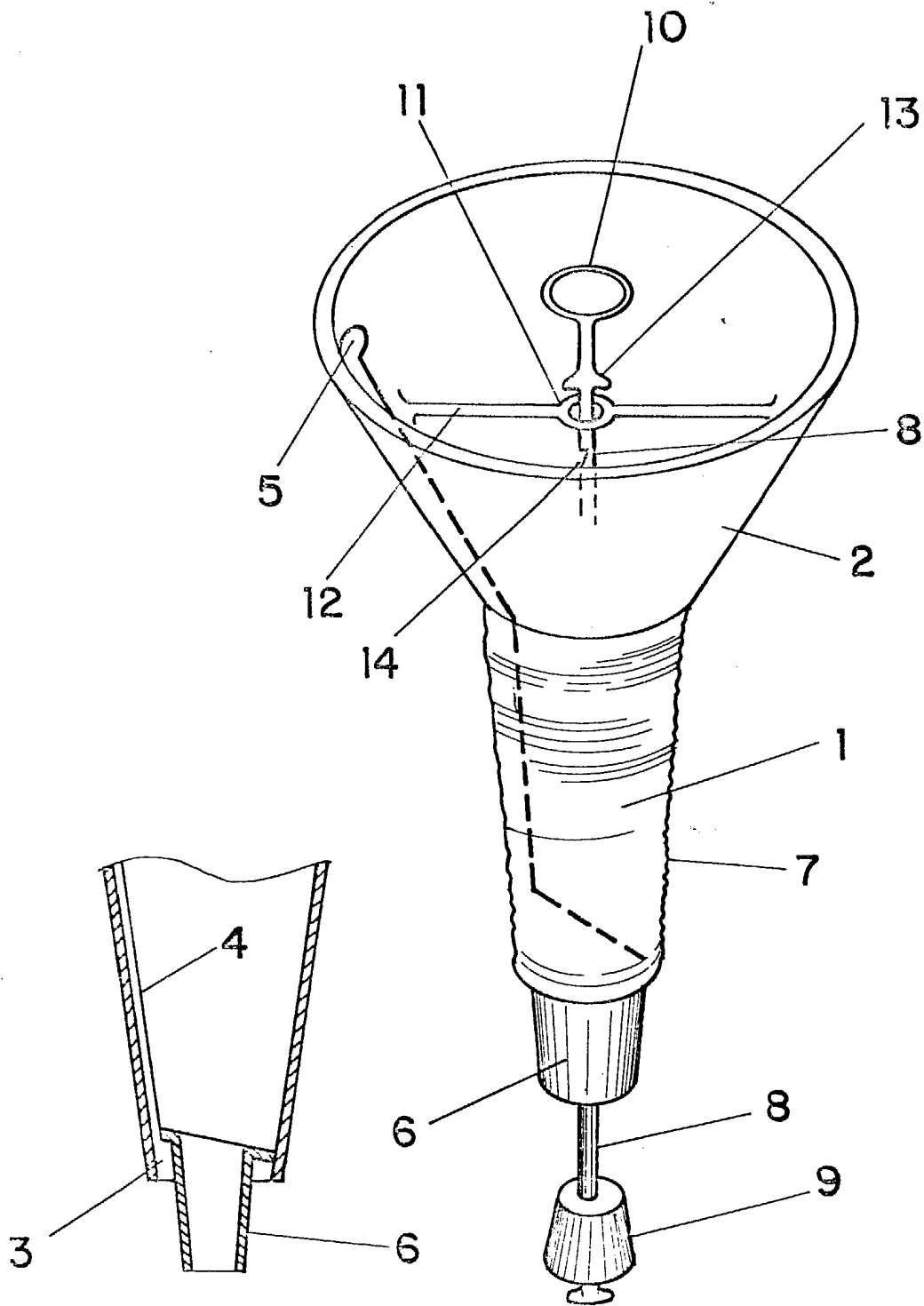


FIG. 2

FIG. 1

21 MAYO 1986  
JOSE ANTONIO TORRES  
P.R.  
ESCALA VARIABLE