



3 F

255516

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN PROCEDIMIENTO, CON SUS MEDIOS DE REALIZACIÓN, DE FABRICACION DE UN RECIPIENTE PARA UN FLUIDO", a favor de la firma inglesa O. R. GROVES LIMITED, domiciliada en "20, Jermyn Street", LONDRES S.W.1, (Inglaterra).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento, con sus medios de realización, de fabricación de un recipiente para un fluido.

5. La invención concierne a la distribución de líquidos y es particularmente aplicable a la distribución de bebidas, pero puede ser usada para distribuir otros líquidos que no sean bebidas en recipientes de una naturaleza temporal o gastable, es decir, a envase perdido.

10. Cuando se distribuyen bebidas a consumidores en porciones individuales desde una mayor cantidad de la bebida, en circunstancias donde es impracticable o indeseable la devolución del envase, es usual usar un recipiente tal como una copa o similar de papel encerado o parafinado, que se llena cuando se distribuye la bebida. Una copa o recipiente similar a-

15. bierto no es muy adecuado en algunas circunstancias; si se

255516



requiere un recipiente cerrado, deben adoptarse para su llenado y almacenaje complicadas manipulaciones.

La presente invención provee un recipiente para un fluido comprendiendo una envoltura formada por un trozo de tubo sin costura de un material plástico delgado y flexible cuyo tubo está cerrado en sus dos extremos con excepción de una abertura en uno de dichos extremos, y un conducto de un material plástico delgado y flexible que está cerrando la citada abertura

5.

y se extiende por el interior del referido recipiente desde aquella abertura y está adaptado para recibir un tubo de llenado o de vaciado, siendo tan flexible el material de dicho conducto que éste es planificadamente apretado por la presión interior del fluido dentro del recipiente, de suerte que el mencionado conducto actúa como una válvula auto-obturable para el

10.

recipiente.

15.

La presente invención provee además un dispositivo distribuidor para un fluido, comprendiendo un tubo hueco que está cerrado en un extremo y abierto en el otro extremo, en el que dicho tubo tiene una pluralidad de agujeros dispuestos alrededor de su periferia cerca del citado extremo cerrado, y donde el fluido a ser distribuido puede ser suministrado al extremo abierto del referido tubo hueco.

20.

La presente invención provee además un procedimiento de distribución de un fluido, en el cual un recipiente que tiene una abertura provista con una válvula auto-cerrable es dispuesto con el extremo cerrado de un tubo hueco que forma parte de un dispositivo distribuidor extendiéndose a través de su abertura, teniendo el expresado tubo una pluralidad de agujeros cerca de su extremo cerrado, en el que el fluido a ser distribuido es suministrado al extremo del mencionado tubo por el

25.

30.

255516

3 FEB



lado exterior de dicho recipiente, de suerte que el indicado fluido abandona aquellos agujeros en una dirección oblicua respecto al eje longitudinal del referido tubo, y en el cual el recipiente es separado del mencionado tubo después de haber sido suministrada la cantidad de fluido que se desea, siendo cerrado el recipiente, al separarse de aquel tubo, por la expresada válvula auto-obturable.

5.

Las características y ventajas de esta invención se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción de realizaciones de la misma dadas como ejemplo no limitativo con referencia a las figuras de la adjunta lámina de dibujos.

10.

En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista en planta lateral de un recipiente,

15.

La fig. 2ª es una elevación frontal fragmentaria de una disposición de llenar, mostrando un recipiente en posición, y

La fig. 3ª es una elevación lateral del dispositivo de la fig. 2ª.

20.

El recipiente que muestra la fig. 1ª comprende un cuerpo principal 1 que tiene un dispositivo de válvula de cierre indicado en general en 2. El recipiente está proyectado para una bebida; cuando se llena el recipiente con la bebida queda cerrado por sí mismo, pero el consumidor puede tener acceso al contenido insertando una paja o tubo para beber a través de la válvula. Si el tubo de succión es retirado, cualquier porción remanente del contenido queda automáticamente re-obturada.

25.

El cuerpo del recipiente está formado desde un tubo liso sin costura de un material termoplástico, que adecuadamente es politeno, cuyo tubo se suelda por el calor transversalmente en 3 para formar un extremo del recipiente. La válvula 2 puede

30.



2555 16

estar también convenientemente hecha del mismo material que el cuerpo del recipiente, pero de un espesor menor. En un caso práctico, el cuerpo está formado de material de 2 a 3 milésimas de espesor de pared, mientras que el espesor de la válvula es de una milésima.

5.

La válvula es obturada en el cuerpo por una operación de cierre que cierra el cuerpo a lo largo de su borde en 4, y en el cual la válvula es obturada al cuerpo en sus caras exteriores, en 5, quedando sin cerrar la parte central de la válvula.

10.

Para poder hacer esto, se inserta una lengüeta de un material tal como politetrafluoretileno entre las capas del material de la válvula y se efectúa el cierre por el calor. La lengüeta es de menor anchura que la válvula, de suerte que la operación de calentamiento cierre firmemente los bordes de la válvula al cuerpo del recipiente.

15.

En la manera descrita con referencia a las figuras 2ª y 3ª, el recipiente es llenado en una posición invertida, siendo colocado sobre un tubo o lanza vertical de llenar. Para permitir a la lanza ser fácilmente insertada en la válvula, la última sobresale desde el cuerpo en 6 y los bordes de esta parte saliente están rebordecados de suerte de formar dos solapas separables. Además, como se verá después, es importante que la válvula en su extremo interior ajuste estrechamente, pero no apretadamente, rodeando el extremo de la lanza. De acuerdo con ello,

20.

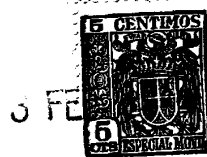
el extremo interior del tubo válvula es estrechado mediante cierres convergentes 7 y 8 que se hacen antes de ser insertada la válvula en el recipiente.

25.

La válvula termina cerca del extremo del cuerpo de suerte que deja amplio espacio para el líquido a ser descargado en el recipiente desde el extremo de la lanza.

30.

255516



5. El dispositivo mostrado en las figuras 2ª y 3ª comprende un tubo o lanza de llenar 10, que está conectado a un tubo de suministro 11 a través de una llave de control 12. Cuando se acciona un mango 15 subiéndolo o bajándolo desde la posición mostrada, la bebida, por ejemplo el líquido a ser distribuido, suministrado a presión adecuada al tubo 11 por una bomba, es alimentado a la lanza. La lanza 10 es hueca, con su extremo superior cerrado excepto por dos o más aberturas 13, 14 que comunican con el interior de la lanza.
10. El recipiente a ser llenado es de la clase mostrada en la fig. 1ª, y está uno mostrado en posición en la fig. 2ª. Tiene un cuerpo principal 20 y una disposición de válvula 21, el extremo de la cual sobresale del cuerpo y se forma como dos solapas separables 22 y 23.
15. En empleo, el operador separa las solapas 22 y 23 permitiendo así al recipiente invertido ser puesto en posición en la lanza, con la lanza pasando hacia arriba a través de la válvula hasta que su extremo superior sale del extremo interior de la válvula. Entonces se actúa sobre el mango 15, admitiendo la bebida al recipiente; cuando se llena al nivel indicado por la línea 24, aproximadamente, puede separarse el recipiente. Al separarlo queda automáticamente cerrado pero su contenido puede ser consumido a través de una paja o tubo insertado a través de la válvula.
20. En esta invención se ha encontrado satisfactorio en la práctica el empleo del dispositivo antes descrito, en alto grado, lo cual no se alcanza satisfactoriamente cuando se trata de llenar de otra manera un recipiente del tipo que antes se describió.
25. En este aspecto, una característica importante reside en
- 30.

255516

3 FEB 6



la provisión de la lanza de llenar extendiéndose hacia arriba. Si se dispone así la lanza, con las aberturas para el líquido en su extremo superior, cualquier tendencia para que la lanza gotee después de cerrada la llave 12 queda virtualmente eliminada. Esta tendencia puede resultar en que el líquido remanente en la válvula pueda escapar. Por otra parte, el uso de la lanza vertical permite a los recipientes ser soportados por la propia lanza, de suerte que no se necesita soporte separado para el recipiente, quedando libres las manos del operario para otros fines.

Otra característica de la disposición descrita es el hecho de que, líquido es descargado lateralmente por las aberturas 22 y 23 en el recipiente. Si el líquido se descargara verticalmente hacia arriba, el peso del líquido podría atrastrar hacia abajo al recipiente en la lanza y cerrar el recipiente. Por otra parte, la descarga vertical podría dañar el cierre del recipiente y el líquido podría retornar en la lanza. La descarga lateral evita esto. Usando aberturas opuestas las fuerzas impuestas al recipiente por la emergencia del líquido quedan aproximadamente equilibradas. Además, con descarga vertical hay algún riesgo de que el recipiente pueda ser expulsado por soplado desde la lanza, lo cual queda eliminado por el uso de agujeros laterales.

Otro punto de importancia concierne a la proporcionalidad del diámetro exterior de la lanza respecto al ancho de la abertura del extremo de la válvula. Como se ve en las figuras 2ª y 3ª, los lados del tubo válvula convergen hacia el extremo interior, de suerte que el tubo válvula se ajusta estrechamente rodeando la lanza en este punto. Esto también ayuda para prevenir cualquier escape de líquido en el tubo válvula conforme

2555 16

3 FEB



la lanza se va retirando (o sea conforme el recipiente es retirado de la lanza). Al mismo tiempo, el tubo válvula no ajustaría tan estrechamente rodeando la lanza como para hacer posible que el manguito se volviera de dentro a fuera cuando la lanza es retirada.

5.

En algunas instalaciones puede haber mas de una lanza provista en la máquina, con objeto de permitir un llenado mas rápido de los recipientes. En tales instalaciones es ventajoso que un recipiente sea soportado en la lanza de llenar, dado que deja a un operador libre para colocar otra recipiente sobre otra lanza mientras el primer recipiente está siendo llenado, estando retenido en la lanza por su propio peso.

10.

La invención provee así un procedimiento y aparato eficaces para distribuir líquidos; el recipiente es ligero, fuerte y económico y puede ser vuelto a cerrar prontamente si no se ha consumido todo el contenido. La disposición descrita puede ser usada con bebidas u otros líquidos almacenados a granel en un depósito, pero puede ser también usada en conjunción con un aparato de la clase descrita en otra patente solicitada por la firma actual N° 38453/58, donde una bebida de fruta es preparada en el punto de venta.

15.

20.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de las solicitudes de patente inglesa Números 3943/59 y 3944/59, ambas depositadas el 4 de Febrero de 1959, respondiendo al principio de unidad de invención, y que se declaran como nuevas y de propia

25.

255516

3 FEB



invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Un procedimiento, con sus medios de realización, de fabricación de un recipiente para un fluido, caracterizado porque se corta un tramo longitudinal de un tubo sin costura de material plástico delgado y flexible, se inserta en un extremo del mismo un conducto de un material plástico delgado y flexible de suerte que se extienda por interior de dicho tubo hacia el otro extremo, cerrando por el calor el extremo últimamente citado, y cerrando por el calor el extremo del tubo por el cual fué insertado aquel conducto de manera que este conducto quede obturadamente vinculado al expresado tubo, de suerte que el conducto en cuestión permita le sea a su vez insertado un tubo de llenado o vaciado para acceso al interior del tubo-recipiente, siendo hecho el mencionado conducto de un material de tal flexibilidad que el conducto pueda ser apretado plano por la presión interior del fluido cuando el recipiente contenga fluido, con lo cual el referido conducto es capaz de actuar como una válvula auto-obturable para el recipiente.
- 10.
- 15.
20. 2.- Un procedimiento, con arreglo al cual el recipiente obtenido se caracteriza por comprender, una envoltura formada por un tramo longitudinal de un tubo sin costura de un material plástico delgado y flexible que está cerrado por ambos extremos con excepción de una abertura en uno de dichos extremos, y un conducto de un material plástico delgado y flexible que está obturando la referida abertura y que se extiende por dentro del recipiente desde la misma y cuyo conducto está dispuesto para recibir un tubo llenador o vaciador, siendo tan flexible el material del mencionado conducto que resulta aplanadamente apretado por la presión interior del fluido
- 25.
- 30.

255516

3. FE



contenido en el recipiente, de suerte que el citado conducto actúa como una válvula auto-obturable para el recipiente.

5. 3.- Un procedimiento, según la reivindicación 2, con arreglo al cual el recipiente obtenido se caracteriza porque una parte del referido conducto sobresale de la citada envoltura desde la mencionada abertura.

10. 4.- Un procedimiento, según la reivindicación 3, con arreglo al cual el recipiente obtenido se caracteriza porque la parte en saliente de dicho conducto está formada a modo de dos solapas sustancialmente paralelas.

15. 5.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 2, 3 o 4, con arreglo al cual el recipiente obtenido se caracteriza porque la sección transversal de la parte del expresado conducto que está en el interior de la mencionada envoltura decrece en una porción sustancial de su longitud.

20. 6.- Un procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, con arreglo al cual el recipiente obtenido se caracteriza porque el espesor del material que constituye la envoltura del mismo es de 2 a 3 milésimas, mientras que el del material que constituye el conducto insertado es de alrededor de una milésima, ambos materiales consistentes en polieteno laminar.

25. 7.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, con arreglo al cual, la distribución de un fluido en los recipientes obtenidos con arreglo al mismo se realiza por un dispositivo distribuidor que comprende, un tubo hueco cerrado por un extremo y abierto por el otro extremo, teniendo dicho tubo una pluralidad de agujeros dispuestos en su periferia cerca del citado extremo cerrado, y al cual el fluido a ser distribuido puede ser suministrado por el extremo abierto del expresado

30.

2555 16



3 FEB 6

sado tubo hueco.

5. 8.- Un procedimiento, según la reivindicación 7, con arreglo al cual, la distribución de un fluido en los recipientes obtenidos con el mismo se realiza por un dispositivo distribuidor que comprende, un tubo hueco cerrado por un extremo y abierto por el otro extremo, en el cual dicho tubo tiene dos agujeros diametralmente opuestos cerca de su extremo cerrado, y en el que el fluido a ser distribuido puede ser suministrado por el extremo abierto del expresado tubo hueco.
10. 9.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 7 u 8, cuyo dispositivo distribuidor se caracteriza porque el citado tubo hueco tiene su eje longitudinal sustancialmente vertical con el extremo cerrado del mismo en la parte superior, y en el cual el fluido a ser distribuido puede ser suministrado bajo presión por el otro extremo del referido tubo.
15. 10.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 7 a 9, cuyo dispositivo distribuidor con el tubo hueco de eje sustancialmente vertical, cerrado por su extremo superior y abierto por su extremo inferior, se caracteriza porque dicho extremo cerrado del mencionado tubo está suavemente redondeado, teniendo cerca de este cerrado extremo dos agujeros diametralmente opuestos, y en el que el fluido a ser distribuido puede ser suministrado por el extremo abierto del mencionado tubo hueco, bajo presión.
20. 11.- Un procedimiento, según la reivindicación 10, cuyo dispositivo distribuidor se caracteriza por comprender una llave de detención normalmente cerrada y manualmente accionable adyacente al extremo abierto del expresado tubo, alcanzando el fluido al citado tubo por dicha llave de detención cuando esta última está abierta.
25. 12.- Un procedimiento, según las reivindicaciones prece-
- 30.

2555 16³ FEB



5. dentes, caracterizado porque el recipiente con él obtenido y que tiene una abertura provista con una válvula auto-cerrable, se dispone con el extremo cerrado de un tubo hueco que forma parte del dispositivo distribuidor extendiéndose a través de la citada abertura, teniendo aquel tubo una pluralidad de agujeros cerca del referido extremo cerrado del mismo, en que el fluido a ser distribuido es suministrado al extremo del mencionado tubo exterior respecto al recipiente, de suerte que dicho fluido sale por los expresados agujeros en una dirección oblicua respecto al eje longitudinal del mencionado tubo, y en el cual el recipiente es retirado del tubo precitado después de haber sido suministrada la cantidad de fluido deseada, quedando cerrado el recipiente al realizarse la expresada separación del recipiente en cuestión del citado tubo mediante la antes indicada válvula de auto-obturación.
- 10.
- 15.

- 13.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el recipiente con él obtenido y que tiene una abertura provista con una válvula auto-cerrable, se dispone con el extremo cerrado de un tubo hueco que forma parte del dispositivo distribuidor extendiéndose a través de la citada abertura, teniendo aquel tubo dos agujeros diametralmente opuestos cerca de su extremo cerrado, en el que el fluido a ser suministrado en distribución bajo presión entra por el extremo de dicho tubo que está exterior al referido recipiente, de suerte que el fluido abandona el tubo por los citados agujeros en una dirección oblicua respecto al eje longitudinal del mencionado tubo de manera que las fuerzas en el recipiente en cuestión debidas al fluido emergente resultan aproximadamente equilibradas, y en el que el recipiente es separado del expresado tubo después de haber sido suministrada una cantidad deseada
- 20.
- 25.
- 30.



255516

de fluido, siendo cerrado el recipiente por la válvula auto-obturable conforme se le separa del referido tubo.

5. 14.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 2, 3, 4, 5 o 6, caracterizado porque el cierre del extremo del recipiente obtenido desde un tubo sin costura en el que se inserta el reivindicado conducto, comprende un cierre que solapa porciones del ancho del mencionado conducto.

10. 15.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, en el cual el cierre del extremo del mencionado tubo en el cual es insertado el reivindicado conducto, solapa porciones del ancho del mencionado conducto.

16.- Un procedimiento, con sus medios de realización, de fabricación de un recipiente para un fluido.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 3 de Febrero de 1960.

O. R. GROVES LIMITED.

p. at

JOSE BERNARDINI

255516



255516

FIG. 1.

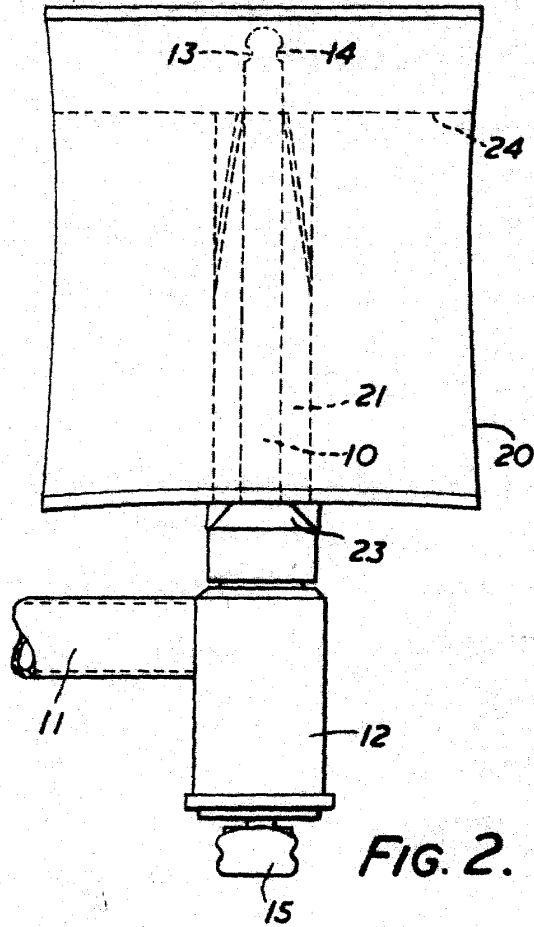
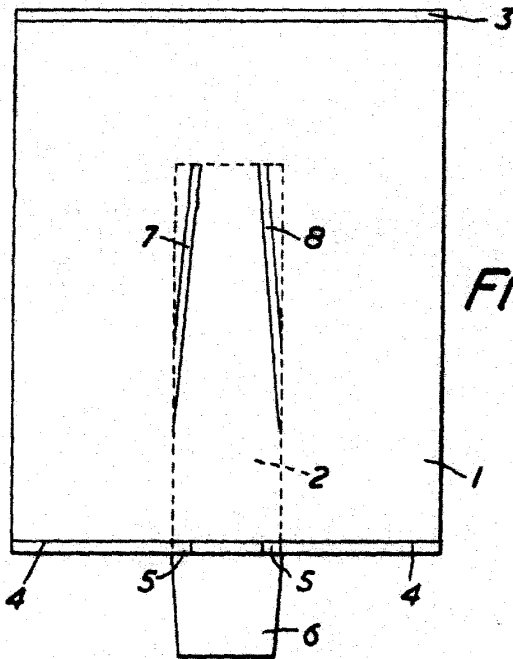


FIG. 2.

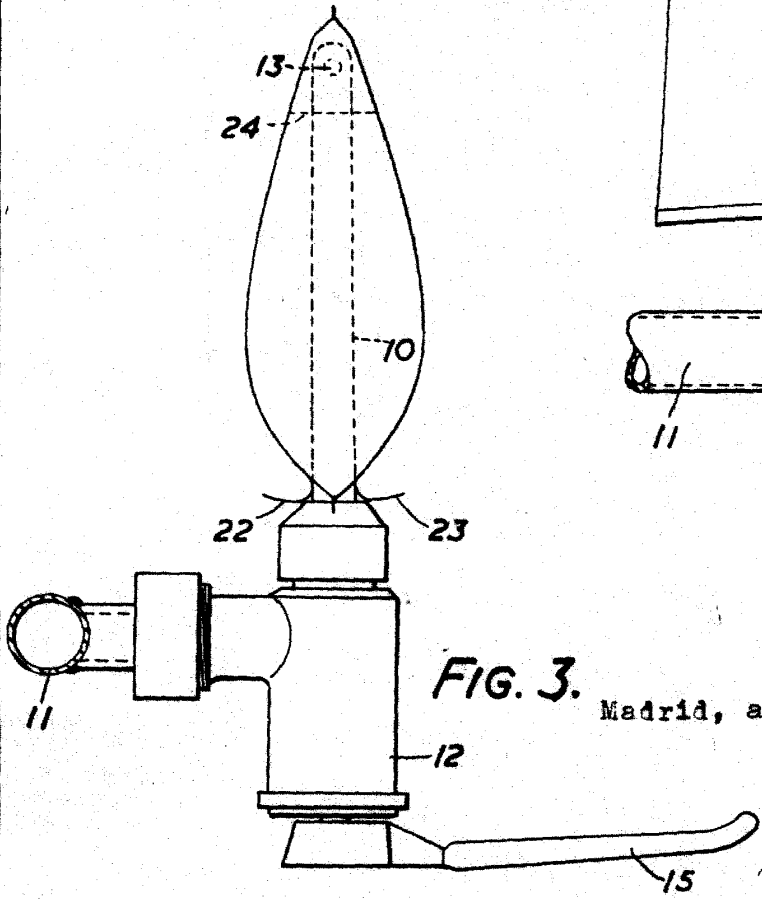


FIG. 3.

Madrid, a 3 de Febrero de 1960

BERNABÉ MICALLES