



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑬ Y
		267170	
⑫	⑭	FECHA DE PRESENTACION	
		14-4-81	

MODELO DE UTILIDAD

⑯ PRIORIDADES:	⑰ PAIS
⑳ NUMERO	21
80-08.453	Francia
⑳ FECHA	
15-4-80	

⑳ FECHA DE PUBLICIDAD	㉑ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B05D 4/10

㉒ TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE BOTE HERMETICO CON TAPA QUE PERMITE VOLVERLO A CERRAR"

㉓ SOLICITANTE (ES)

FERREMBAL (5748 ES 1455)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

6, Boulevard du Général-Leclerc, 92115 CLICHY, Francia

㉔ INVENTOR (ES)

Louis BRUN

㉕ TITULAR (ES)

㉖ REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 77.286)

El presente invento se refiere a una caja o bote hermético con tapa que permite volverlo a cerrar.

Para el acondicionamiento de productos tales como pinturas, colas, barnices, masillas, ceras, etc. ... se utilizan eventualmente botes cilíndricos de base redonda, de chapa de acero revestida o no, constituidos por cuatro elementos:

- un fondo sujetado al cuerpo cilíndrico del bote por una operación mecánica de doble engaste,
- un cuerpo de bote que incluye, en una de sus generatrices, una grapa estancuizada por un cemento o cola apropiados,
- un collarín fijado al cuerpo por doble engaste. Este elemento incluye una abertura de gran dimensión,
- una tapa prevista para obturar la abertura del collarín.

El acoplamiento de la tapa y del collarín se efectúa por fricción. Los dos últimos elementos citados aseguran las funciones de cierre en el curso del transporte del nuevo cierre después de la toma de una parte del contenido por el usuario.

La fabricación de dicho bote incluye un número importante de operaciones de engaste, engrapado, laminado, etc. ... Además, la obtención del collarín en forma de anillo es costosa, porque una parte muy pequeña de la superficie de la pieza elemental inicial es utilizada, debiendo ser reciclado el resto.

La finalidad del presente invento es proporcionar un bote, cuya fabricación sea simplificada, asegurando al mismo tiempo los mismos rendimientos de solidez y de

hermeticidad que los botes clásicos.

5 El presente invento proporciona, pues, un bote hermético con tapa, que permite volverlo cerrar, constituido por un cuerpo que comprende un fondo circular y una pared cilíndrica y que presenta, en el extremo opuesto al fondo, una abertura circular que ocupa la mayor parte de su sección y cuyo borde está constituido por un arrollamiento, y por una tapa susceptible de ser colocada de manera hermética por simple presión en el sentido del eje del cuerpo, 10 que presenta la particularidad de que el arrollamiento de los bordes de la abertura está formado sobre la pared cilíndrica del cuerpo de bote.

15 Como se ve, el collarín de la técnica anterior no existe ya en el bote según el invento, el cual no incluye, pues, más que tres piezas: fondo, cuerpo de bote y tapa, o incluso dos solamente, si se obtiene el cuerpo de bote por embutición y de una sola pieza con el fondo.

20 Se observará que la supresión del collarín no ha sido hecha posible más que por la aparición de técnicas modernas para formar el cuerpo de caja: embutición, soldadura eléctrica o por laser, encolado, soldadura. En efecto, la técnica clásica del engrapado no permitía obtener una estanquidad suficiente al nivel del contacto con la tapa.

25 El presente invento se describirá con más detalle con ayuda de las figuras, en las cuales:

la figura 1 es un corte parcial de un bote de la técnica anterior y de su tapa;

la figura 2 es un corte parcial de un bote según el invento, y de su tapa.

30 La figura 1 muestra, en corte parcial por un pla

no axial, la parte superior del bote y el borde de la tapa en una realización según la técnica anterior. Para facilitar la demostración, las dimensiones no han sido respetadas y los engastes han sido representados en disposición no aplastada.

5

El flanco cilíndrico 1 del cuerpo de bote está unido por un doble engaste 2 al collarín 3. Este incluye, partiendo del exterior, un borde 4 insertado en el doble engaste 2 y que viene a recubrir el extremo del flanco 1, convergiendo un alma de flexibilidad 5, de forma general aproximadamente troncocónica, hacia el interior del bote, dirigiéndose una parte cilíndrica 6 hacia el exterior del bote a partir del alma 5, es decir, hacia la parte superior en posición normal, y terminada por un arrollamiento externo 7.

10

15

La tapa 8 incluye, a partir del exterior, un borde arrollado 9, una parte cilíndrica 10 dirigida hacia abajo en posición normal, y de diámetro exterior calculado para penetrar con frotamiento en la parte cilíndrica 6 del collarín, y una parte de empalme 11 al alma central 12 situada a un nivel intermedio entre la parte superior del arrollamiento 9 y la zona inferior de la parte 10.

20

Para cerrar el bote, se procede por empuje axial sobre la tapa. Este empuje tiende a desplazar hacia abajo la parte cilíndrica 6 del collarín y el alma 5. El desplazamiento de ésta tiende a aumentar el diámetro de esta misma parte cilíndrica 6 y a facilitar la entrada de la tapa. Al mismo tiempo, la parte de empalme 11 de la tapa se deforma y tiende a dar a la parte cilíndrica 10 una forma cónica que facilita también la introducción de la tapa.

25

30

Una fuerza dirigida en sentido inverso produce un fenómeno de afianzamiento del alma 5 y de la parte de empalme 11, que se opone a una abertura intempestiva, y el bote no puede ser abierto más que insertando un útil entre el arrollamiento 7 y el arrollamiento 9.

5

La figura 2 es relativa a un ejemplo no limitativo de bote según el invento, y representa la misma parte de bote que la figura 1, llevando los mismos elementos las mismas referencias.

10

El flanco cilíndrico 1 incluye una soldadura anular 13, dirigida hacia el exterior y cuya cara superior 14 es plana. Encima de esta protuberancia, el flanco 1 incluye una parte cilíndrica 15, seguida de un arrollamiento 16, vuelto hacia el interior.

15

La tapa 8 presenta un borde arrollado 17, seguido de una parte cilíndrica externa 18, dirigida, a partir del arrollamiento 17, hacia el exterior del bote, es decir, hacia la parte superior en posición normal. Esta parte cilíndrica se empalma a otra parte cilíndrica 19, llamada parte cilíndrica interna, dirigida en sentido inverso, por medio de una parte de empalme 20, de forma tórica calculada para que el espacio anular entre las dos partes cilíndricas 18 y 19 tenga una anchura y un diámetro tales, que el arrollamiento 16 del cuerpo de bote penetre allí con fricción.

20

25

La parte cilíndrica interna 19 se empalma directamente al alma central 12, la cual incluye un escalón 21 para aumentar su flexibilidad.

30

La altura de la parte cilíndrica externa es inferior a la de la parte cilíndrica 15 del flanco 1 situa-

da por encima de la protuberancia 13, y la altura de la parte interna 19 es superior al radio del arrollamiento 16. Según una modalidad facultativa, la parte de empalme 20 está guarnecida interiormente con una capa de materia de estanquidad 22. Está claro que, en este caso, las alturas de las partes cilíndricas de la tapa deben ser calculadas para que esta parte de estanquidad se ponga en contacto hermético con la parte superior del arrollamiento 16.

Para cerrar el bote, se procede, como para los botes clásicos, por empuje axial hacia abajo sobre la tapa. Bajo la acción de esta fuerza, el arrollamiento 16 tiende a cerrarse sobre sí mismo, disminuyendo su radio, mientras que las partes cilíndricas 18 y 19 de la tapa se separan gracias a la flexibilidad del alma central 12 y del arrollamiento 17. Una vez que el arrollamiento 16 se encuentra introducido en el espacio entre las partes cilíndricas 18 y 19 en una profundidad suficiente, la parte 18 se pone en contacto con la parte cilíndrica 15 del flanco, mientras que la parte 19 se aproxima ligeramente a la parte 16, pasando por debajo del arrollamiento 16. Una apertura interpestiva es impedida por la existencia de dos superficies de frotamiento que corresponden a las partes cilíndricas 18 y 19, y la apertura voluntaria se obtiene por inserción de un útil entre la cara plana 14 de la protuberancia 13 y el arrollamiento 17.

Como se ve, los medios de obtener el cierre son muy diferentes, en su principio, de los del bote que constituye el objeto de la figura 1, porque no se recurre, en particular, a fenómenos de apuntalamiento, sino a fenómenos

de engrapado por presión.

5

*[Faint handwritten mark]*

.....  
.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....

REIVINDICACIONES

5 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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de bote hermético con tapa que permite volverlo a cerrar, constituido por un cuerpo que comprende un fondo circular y una pared cilíndrica y que presenta, en el extremo opuesto al fondo, una abertura circular que ocupa la mayor parte de su sección y cuyo borde está constituido por un arrollamiento, y por una tapa susceptible de ser colocada de manera hermética por simple presión en el sentido del eje del cuerpo, caracterizado porque el arrollamiento de los bordes de la abertura está formado en la pared cilíndrica del cuerpo del dispositivo de bote.

15 2ª.- Dispositivo de bote según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la tapa incluye dos partes cilíndricas que, para el cierre, se colocan a uno y otro lado del arrollamiento del cuerpo del dispositivo de bote.

20 3ª.- Dispositivo de bote según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el cuerpo del dispositivo de bote incluye, hacia su parte superior, una protuberancia anular dirigida hacia el exterior y que incluye una cara superior plana dispuesta para permitir la inserción de un útil entre esta cara y la tapa, con vistas a la apertura del dispositivo de bote.

25 4ª.- Dispositivo de bote según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el alma central de

La tapa incluye al menos un escalón para aumentar su flexibilidad.

5ª.- DISPOSITIVO DE BOTE HERMETICO CON TAPA QUE PERMITE VOLVERLO A CERRAR.

5

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 Ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid,

17.ENE.1983

P.A.

**Fernando de Elzaburu**

Por Poder,

15

