

10 ES 11 21 22	NUMERO 270761	15 Y
	FECHA DE PRESENTACION 9 marzo 1983	



1 AGO. 1983

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

30 PRIORIDADES 31 NUMERO 82 04051	32 FECHA 10 Marzo 1.982	33 PAIS FRANCIA
---	----------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65D 47/28
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 TAPON PARA LA OBTURACION ESTANCA DE RECIPIENTES CILINDRICOS.

71 SOLICITANTE (S)
 LABORATOIRES U.P.S.A. (UNION DE PHARMACOLOGIE SCIENTIFIQUE APPLI-
 QUEE)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 128, rue Danton, 92500 RUELL-MATMAISON, Francia.

72 INVENTOR (ES)
 Jean BRU, de nacionalidad francesa.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 Tapón para la obturación estanca de recipientes, procedimiento de fabricación y máquina para la realización de este procedimiento.

5 La invención se refiere a los tapones destinados para obturar tan herméticamente como sea posible recipientes tales como tubos, frascos, etc. que contienen por ejemplo productos que deben ser preservados de la humedad.

10 Numerosos casos de dichos productos se encuentran particularmente en la industria farmacéutica y particularmente en el ámbito de los productos efervescentes.

Se han propuesto ya numerosos tapones de este tipo, en materia plástica flexible translúcida tal como el polietileno de baja densidad.

15 Algunos de estos tapones están concebidos con el fin de contener una carga de producto deshidratante asociada con un indicador coloreado de saturación del producto en humedad.

20 Un tapón de esta clase se describe particularmente en la solicitud de patente francesa No. 81/09960 presentada el 19 de Mayo de 1981 a nombre de la Firma solicitante, según la cual la carga está dispuesta en dos capas horizontales superpuestas que permiten para un coste menor una mejor lectura del viraje del indicador.

25 Sin embargo, los tapones de la técnica anterior presentan una rigidez notable aunque estén constituidos por una materia plástica relativamente flexible.

1 Esta rigidez provoca defectos de estanqueidad tanto sobre recipientes duros (aluminio), como sobre recipientes relativamente flexibles (tubos de materia plástica) que pueden deformarse bajo la acción del tapón.

5 Esto constituye particularmente un serio problema para los diámetros grandes y muy particularmente cuando el tapón comprende un carga deshidratante que aumenta aún la rigidez.

10 La presente invención llega a remediar estos inconvenientes mejorando la facilidad de destaponado, aunque a priori una estanqueidad incrementada parezca incompatible con una facilidad de apertura igualmente incrementada.

15 Los tapones de acuerdo con la invención presentan de forma conocida un cuerpo circular superior, que presentará de preferencia sobre su contorno unas acanaladuras (de preferencia verticales) que facilitan la prensión, y un faldón anular que delimita una cavidad cilíndrica, coaxial con el cuerpo circular, generalmente de menor diámetro y que puede eventualmente recibir una carga de producto deshidratante con indicador coloreado por ejemplo.

20

El perfeccionamiento de acuerdo con la invención se sitúa a nivel de la estructura del faldón, que hace alternar unas bandas verticales de espesor reforzado con unas bandas verticales de espesor normal y por consiguiente más finas.

25 Otras características y ventajas de la invención se

1 comprenderán mejor con la lectura de la descripción que sigue
y haciendo referencia al dibujo adjunto en el cual:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva de
un modo de realización del tapón de acuerdo con la invención;

5 - la figura 2, compuesta por las figuras 2(a) y 2(b),
representa en sección vertical dos modos de realización de la
invención, representados para mayor sencillez por ambos lados
del eje de la figura;

- la figura 3 se compone según el mismo principio de
10 las figuras 3(a) y 3(b) y describe en sección dos realiza-
ciones de un tapón de acuerdo con la invención, de carga de
producto deshidratante y de indicador coloreado, con engasta-
do de un opérculo de cierre de la cavidad.

En estas figuras, las mismas referencias tienen los
15 mismos significados que son los siguientes:

1. cuerpo circular superior
2. faldón lateral
3. parte inferior del faldón, según un modo de reali-
zación, que puede servir para el engastado de un opérculo de
20 cierre de la cavidad 6.
4. bandas verticales de refuerzo interno del faldón
11. bandas verticales no reforzadas
5. ranura eventual para engatillado con un eventual
reborde circular interno del recipiente;
- 25 6. cavidad

1 7. resaltes sobre los cuales se apoyará el opérculo 8
 8. opérculo 8 de cierre de la cavidad (generalmente de
cartón o similar)

 9. indicador coloreado
5 10. productos deshidratante
 12. carga mixta producto deshidratante/indicador colo-
reado (variante posible).

[según la disposición des-
crista en la solicitud de
patente anteriormente ci-
tada

 Según la invención (figura 3a), el faldón lateral se
compone de bandas verticales de espesor alternativamente normal
10 (bandas 11) y reforzada (bandas 4).

 Se apreciará que, como es visible en las figuras 1 y 2,
una parte del faldón lateral forma una parte saliente externa
anular y continua, de pared vertical, que asegura la estan-
queidad con la pared interna del recipiente.

15 El espesor más importante a nivel de los refuerzos 4
se gana únicamente sobre el interior de la cavidad 6. La in-
vención consiste en la presencia de bandas de refuerzo sobre
la superficie interior de la cavidad. Las bandas no reforza-
das 11 permiten al faldón adaptarse exactamente al recipien-
20 te, en cooperación con las bandas de refuerzo que no permiten
que esta adaptación se traduzca por una deformación que traiga
consigo un defecto de estanqueidad. Esta cooperación une un
grado de rigidez y un grado de flexibilidad antes considera-
dos como incompatibles.

25 Los tapones de acuerdo con la invención han dado muy

1 buenos resultados tanto sobre recipientes de aluminio como
sobre recipientes flexibles (tubos de materia plástica).

En este último caso, el faldón y el tubo se muestran
activos.

5 Una ventaja esencial de los tapones de acuerdo con la
invención reside en el hecho de que producen una excelente
estanqueidad tanto para diámetros pequeños (del orden de los
15 mm) como para diámetros más importantes para los cuales
se planteaban anteriormente problemas de estanqueidad (hasta
10 40 mm aproximadamente).

Esta excelente estanqueidad va ligada con un destapo-
nado fácil, lo cual es sorprendente.

15 Como se ha representado en la figura 2(b), se obtienen
las mismas ventajas si los refuerzos internos (4) se prolon-
gan hasta la parte baja del faldón (2), con eliminación del
resalte y desaparición de la posibilidad de engaste de un opér-
culo 8. Esta variante se utilizará cuando no sea útil una
carga deshidratante.

20 Los siguientes ejemplos se facilitan a título no li-
mitativo.

EJEMPLO 1

25 Para el taponado de un tubo plástico de diámetro in-
terno igual a 24 mm aproximadamente, se han previsto 12 re-
fuerzos de anchura aproximada de 4 mm, separados por unas
bandas más finas con una anchura de 2 mm aproximadamente, en

1 el modo de realización (de polietileno) de la figura 2(a).
A nivel de la parte del faldón que asegura la estanqueidad,
de pared vertical y que es la más densa, el espesor es de
aproximadamente 1 mm a nivel de los refuerzos. A nivel de las
5 partes no reforzadas, el espesor es del orden de 1/2 mm.

La carga puede ser clásica (figura 3(b)) o tal como
se ha mostrado en la solicitud de patente anteriormente men-
cionada, a la cual se hará igualmente referencia en lo que
se refiere a la máquina acondicionadora.

10 EJEMPLOS 2 y 3:

Unos tapones similares han sido realizados para diá-
metros de taponado de 20,8 mm y 36 mm. En los dos casos, se
obtuvo una estanqueidad excelente.

15 En los tres ejemplos anteriormente mencionados, el
tapón ha sido fabricado y llenado por el procedimiento y la
máquina descritos en la solicitud anteriormente referenciada.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1. Tapón para la obturación estanca de recipientes
cilíndricos, del tipo de cuerpo superior circular rígido y
faldón lateral flexible que delimita una cavidad cilíndrica
y que asegura la estanqueidad por al menos una parte de su
superficie externa, caracterizado porque el mencionado faldón
25 presenta, en al menos una parte de su altura a partir del

- 1 cuerpo superior, sobre su superficie interior, varias bandas verticales de refuerzo más densas, regularmente espaciadas y dejando subsistir entre ellas, dos a dos, unas bandas verticales de espesor normal y por consiguiente menor.
- 5 2. Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque las bandas de refuerzo no se prolongan hasta el borde inferior del faldón, lo cual determina en la parte baja de cada banda de refuerzo un resalte saliente sobre la superficie interior de dicho faldón.
- 10 3. Tapón según la reivindicación 2, caracterizado porque la altura del faldón lateral entre dicho resalte y el borde inferior de dicho faldón es suficiente para permitir el engaste de un opérculo que se apoya sobre los mencionados resaltes.
- 15 4. Tapón según la reivindicación 3, caracterizado porque la mencionada cavidad está llena de un producto deshidratante y un indicador coloreado de saturación de humedad, estando estos dos productos mezclados o dispuestos en dos capas horizontales superpuestas, estando la capa de indicador en contacto con el cuerpo circular superior del tapón, siendo 20 el llenado tal que permite dicho engaste de un opérculo, y porque la cavidad está obturada por el opérculo engastado.
5. Tapón según la reivindicación 4, caracterizado porque el opérculo es de cartón.
- 25 6. Tapón según la reivindicación 4 o 5, caracterizado

1 porque el producto deshidratante consiste en gel de sílice
deshidratado y el indicador coloreado de gel de sílice de co-
balto.

5 7. Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque
las bandas de refuerzo se prolongan hasta el borde inferior
del faldón.

8. Tapón según una cualquiera de las reivindicaciones
1 a 7, caracterizado porque es de polietileno de baja densidad.

10 9. Tapón según una cualquiera de las reivindicaciones
1 a 8, caracterizado porque el diámetro de taponado permitido
se encuentra comprendido entre aproximadamente 15 y 40 mm.

10. Tapón según una cualquiera de las reivindicaciones
1 a 9, caracterizado porque:

15 - el diámetro de taponado es de aproximadamente 24 mm,
- el faldón lateral comprende 12 bandas de refuerzo,
- la anchura de cada banda de refuerzo es de aproxima-
damente 4 mm,

- el intervalo entre cada par de bandas de refuerzo es
de aproximadamente 2 mm,

20 - la mencionada parte más densa de cada banda de re-
fuerzo, que asegura la estanqueidad, presenta un espesor de
aproximadamente 1 mm a la altura de los refuerzos, y aproxi-
madamente 1/2 mm a nivel de las bandas no reforzadas.

25

1

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita por: TAPON PARA LA OBTURACION ESTANCA DE RECIPIENTES CILINDRICOS.

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 9 de marzo de 1.983.

BERNARDO UNGRIA

P.P.




15

20

25

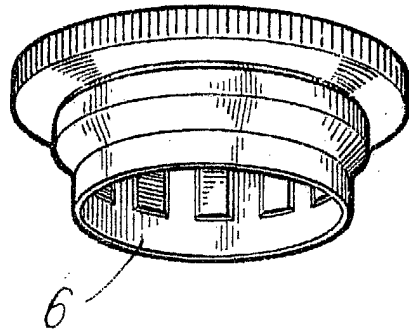


Fig. 1

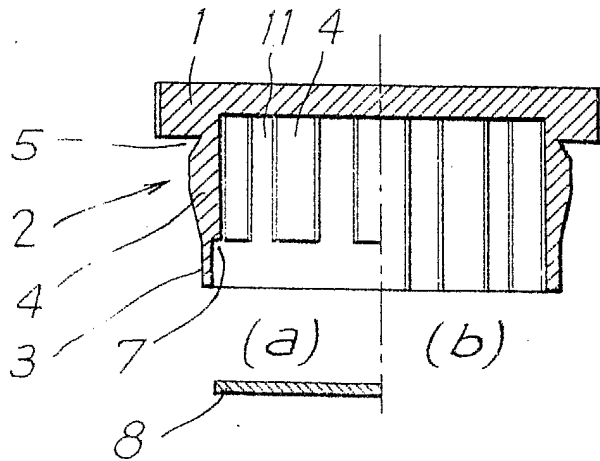


Fig. 2

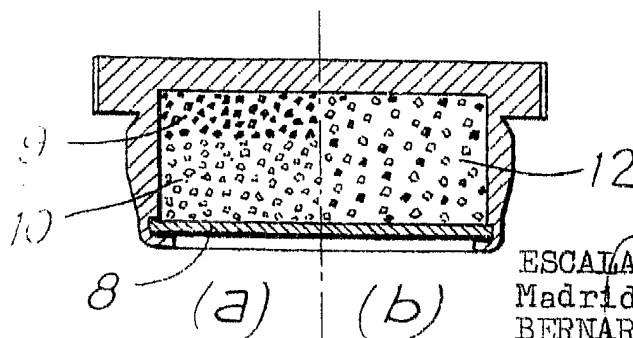


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 marzo 1983
BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]