

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>268191</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 20-7-81	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
80 16041	21-7-80	FRANCIA
		.....
		.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 53/00//B65D 43/10//F16J 15/06

(54) TITULO DE LA INVENCION
CAJA HERMETICA

(71) SOLICITANTE (S)
BIOMERIEUX

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Marcy-l'Etoile, 69260 CHARBONNIERES-LES-BAINS, Francia.

(72) INVENTOR (ES)
Gérard Trouyez.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

La presente invención se refiere a una caja hermética con cierre por medio de una junta.

Ciertos modelos de cajas utilizados hasta la fecha del tipo "caja de Pétri" por ejemplo, están constituidos por dos partes:

5

- Un fondo plano y redondo, rodeado por un reborde;
- Una tapa de la misma forma, con un diámetro muy ligeramente superior al del fondo, también rodeado por un reborde.

10

Este sistema de cierre por encajamiento de la tapa sobre el fondo no puede bastar para asegurar la hermeticidad del conjunto: una contaminación del contenido podrá ser producida bien por la introducción en la caja de gas, líquidos o cuerpos extraños, o bien del derrame hacia el exterior de los medios líquidos contenidos en esta caja.

15

La necesidad de una conservación satisfactoria de los medios de cultivo en el ámbito biológico, durante un largo periodo en particular, ha conducido a proponer un cierto número de tipos de cajas. Sin embargo, durante su utilización, se ha comprobado que presentan bien una estanqueidad incompleta, o bien una manipulación poco cómoda (sistema de abertura que requiere la acción de las dos manos, por ejemplo).

20

El objeto de la presente invención consiste pues en presentar una caja que tiene por una parte una excelente estanqueidad y por otra parte un sistema de abertura sencillo, cómodo y eficaz.

25

La caja según la presente invención está constituida por tres elementos: un cuerpo, una tapa encajada sobre el cuerpo y una junta que se interpone entre el cuerpo y la tapa, y se caracteriza en que el cierre y la estanqueidad de la caja se obtienen mediante el solo encajamiento, por efecto de frotamiento

30

miento y presión, de la tapa sobre el conjunto cuerpo-junta.

En un modo de realización particular y preferido de la invención, los elementos constitutivos de la caja presentan, por lo que se refiere a su interacción, las siguientes particularidades:

5           - El cuerpo de la caja presenta en su borde superior un ensanchamiento hacia el exterior;

          - La tapa presenta en su cara lateral inferior un anillo (o ensanchamiento);

10           - La junta que está dispuesta alrededor del cuerpo de la caja y en la parte superior del mismo, junta que tiene preferentemente una altura sensiblemente igual a la altura de dicho cuerpo, puede servir como soporte para este cuerpo y para la caja, presenta por una parte en su cara interna, en su parte superior, una zona retraída que coopera con el ensanchamiento, hacia el exterior, del cuerpo de la caja, y, por otra parte, sobre su cara externa, en su parte superior, un ensanchamiento dispuesto de manera que pueda cooperar con el anillo de la cara interna de la tapa.

20           El cierre hermético de la caja, utilizando estos diversos ensanchamientos que cooperan los unos con los otros, se realiza mediante deformación elástica de los distintos elementos (cuerpo, tapa y junta).

          Esta caja puede ser abierta con la sola presión de una mano, permaneciendo la junta solidaria del cuerpo de la caja.

          Finalmente, la junta puede incluir una lengüeta que permite sujetar y retirar la junta si es necesario.

          El ejemplo no limitativo que sigue describe el modo preferido de puesta en marcha de la invención.

30           Este ejemplo se ilustra en la figura única.

Esta figura representa una vista en sección parcial de una caja según la invención que puede tener una forma cualquiera y, por ejemplo, tener la forma general cilíndrica de una "caja de Pétri". Una caja de este tipo puede, para precisar las ideas, tener una altura total de aproximadamente 1 a 2 cm.

La caja según la invención está constituida por tres elementos:

El fondo de la caja (A) está rodeado por un reborde que tiene la particularidad de presentar un ensanchamiento (E) hacia el exterior;

- La tapa (B) está igualmente rodeada por un reborde caracterizado por la presencia de un anillo (F) en el interior;

- La junta de estanqueidad (C) tiene la forma de un anillo de espesor reducido, de altura sensiblemente igual o ligeramente superior a la altura del fondo de la caja (A). Esta forma le confiere una cierta rigidez apropiada para facilitar su manipulación y su colocación.

La junta se caracteriza porque incluye en su parte superior un burrelete (D) que se aloja entre el ensanchamiento (E) del fondo de la caja y la junta (F) de la tapa (B).

Este burrelete asegura dos funciones principales que caracterizan el tipo de caja descrito, y que establecen sus cualidades propias:

- La estanqueidad por adherencia y compresión sobre las paredes del fondo (A) y de la tapa (B);

- La fijación mecánica de la tapa (B) sobre el fondo (A) mediante bloqueo del burrelete (D) de la junta entre el ensanchamiento (E) del fondo (A) y el anillo (F) de la tapa (B) que se describe más arriba.

La junta periférica puede incluir en su parte interior

una lengüeta (que se representa esquemáticamente en T) que per  
mite sujetar y retirar la junta.

La buena ejecución de las dos funciones de estanquei  
dad y fijación por una parte, de rigidez del conjunto de la  
5 junta por otra parte, conducen a elegir para la realización de  
la junta una materia al mismo tiempo flexible y relativamente ri  
gida, del tipo, por ejemplo, de las materias plásticas, elastó  
meras, o equivalentes.

Se observará que la caja descrita incluye, dé hecho,  
10 tres elementos distintos:

- La función clásica de la caja está realizada por  
los ~~dos~~ elementos de tapa y fondo. La función de estanqueidad  
resulta del conjunto de los efectos de la junta sobre el borde y  
la tapa de la caja: la adición de esta junta no altera las carac  
15 terísticas propias de la caja, y cada uno de los elementos consti  
tutivos puede ser utilizado nuevamente, en cajas de mismas di  
mensiones.

El cierre de la caja y la obtención de la estanqueidad  
características se realizan de manera muy sencilla: la forma de  
20 la junta de estanqueidad, en efecto, es tal que, cuando está  
descansa sobre un plano, se sitúa sobre la junta el conjunto  
fondo y tapa: una simple presión sobre este conjunto sirve para  
encajar la junta. Esto se debe al hecho de que la altura de la  
junta es muy ligeramente superior al la del fondo de la caja  
25 y de su reborde: de hecho la junta sirve de asiento sobre un  
plano para la caja, esté esta última abierta o cerrada. Este  
procedimiento de cierre puede ser realizado bien a mano por el  
usuario, bien mecánicamente a escala industrial.

Además, puesto que la junta está encajada, la caja  
30 no puede abrirse accidentalmente, lo que constituye un factor

de seguridad.

Se observará que el sistema de cierre funciona cu  
quiera que sea la altura de caja considerada.

5 Igualmente, este sistema, aunque está perfectamente  
adaptado para cajas redondas, ovaladas, o parecidas, funciona  
igualmente cualquiera que sea la forma de caja adoptada, en par  
ticular si los ángulos eventuales están redondeados.

10 La abertura de la caja se realiza también de manera  
particularmente sencilla y cómoda: el principio utilizado es  
el de una deformación de la tapa (B) mediante una pres  
ión ejer-  
cida con una sola mano. En estas condiciones, la junta permane  
ce sujeta en el fondo de la caja (A). La ventaja que constitu  
ye esta posibilidad de abertura con una sola mano se pone en  
evidencia cuando el operario debe efectuar rápidamente una se  
rie de manipulaciones.

15 Si se desea al mismo tiempo abrir la caja y desolida  
rizar la junta del fondo de la caja, basta con ejercer una  
tracción sobre la lengüeta T de la cual está provista la junta.  
En estas condiciones se trata de una utilización clásica de la  
20 caja en ausencia de cualquier preocupación de estanqueidad.

En un caso como en el otro, las condiciones de aber  
tura no dan lugar a una deterioración de la junta flexible, la  
cual puede ser por tanto utilizada de nuevo.

25 Aunque la presente invención ha sido descrita princi  
palmente en lo que antecede, con referencia a uno de sus mode  
los preferidos de realización (caja de Pétri) se observará que  
unas modificaciones relacionadas, por ejemplo, con la forma  
de la caja, pueden fácilmente ser introducidas sin alterar de  
manera alguna sus características esenciales.

30 Se observará, en particular, que la estanqueidad de

la caja utilizando el procedimiento descrito permite numerosas utilizaciones tales como conservación, creación y mantenimiento de atmósfera enriquecida con un gas, etc.

En resumen, el modelo de utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Caja hermética constituida por tres elementos: un cuerpo (A), una tapa que puede encajarse sobre el cuerpo (B) y una junta (C) que se interpone entre el cuerpo y la tapa, ca racterizada porque la forma y la altura de la junta de estanquei dad son tales que esta última sirve de soporte para la caja abier ta o cerrada, y porque el cierre y la fijación se obtienen, en una sola operación, por encajamiento, presionando con una sola mano, la tapa sobre el conjunto cuerpo-junta (D,E,F).

2. Caja según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo presenta en su borde un ensanchamiento (E) hacia el exterior, la tapa presenta un anillo de estanqueidad (F) hacia el interior y la junta presenta un burrelete (D) que, en el momento del cierre, se bloquea entre el ensanchamiento externo del cuerpo y el anillo de estanqueidad interior de la tapa, sin alteración de las formas y de las propiedades de uno cualquiera de los tres elementos.

3. Caja según una de las reivindicaciones 1 y 2, ca racterizada porque la junta de estanqueidad tiene un altura sen siblemente igual o ligeramente superior a la altura del cuerpo.

4. Caja según una de las reivindicaciones 1 a 3, ca racterizada porque la abertura se efectúa con la sola presión de una mano, permaneciendo entonces la junta solidaria del cuer po de la caja que puede ser utilizada de nuevo.

5. Caja según una de las reivindicaciones 1 a 4, carac

1 terizada porque la junta de estanqueidad incluye una  
lengüeta estriada que permite, mediante tracción, deso-  
lorizar la junta del cuerpo, conservando la caja sus  
propiedades clásicas sin deformarse durante esta opera-  
5 ción.

6.- Caja según una de las reivindicaciones 1 a 5,  
caracterizada porque la junta de estanqueidad está rea-  
lizada con una materia al mismo tiempo flexible y rígi-  
da, que le permite ejercer simultáneamente las funciones  
10 de junta hermética y de soporte.

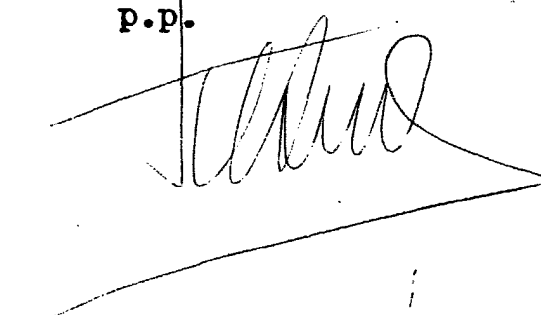
7.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita  
por: CAJA HERMETICA.

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

Madrid, 20 de julio 1.981

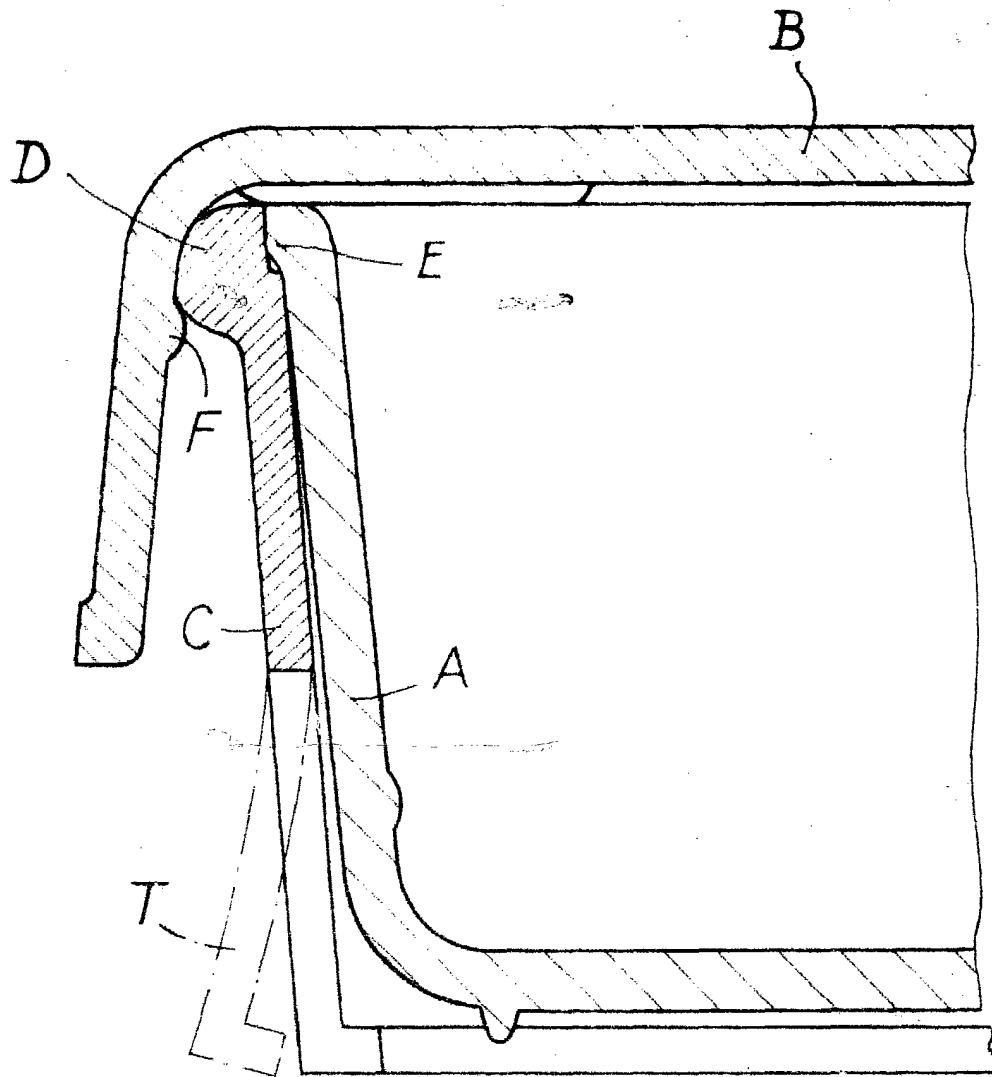
20 BERNARDO UNGRIA

P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written over a large, thin-lined rectangular box. The signature is slanted and occupies most of the width of the box.

25

1/1



Julio

81