

P = 22.676

2028

"Tamperproof Seal"
Rehecha I

276934



8 SEP. 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 2 de Mayo de 1962, con el núm. 276.934

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de METAL CONTAINERS LIMITED, entidad británica, establecida en Seymour House, 17 Waterloo Place, Pall Mall, Londres, Inglaterra, por:

"UN METODO DE PRECINTAR UN MIEMBRO DE CIERRE APLICADO A LA ABERTURA DE LA PARED DE UN RECIPIENTE".

5 El invento se refiere a un método para precintar un miembro de cierre, como, por ejemplo, un tapón o cápsula roscados, aplicado a un recipiente. Debe observarse que el término "recipiente" ha de ser considerado en el sentido más amplio, es decir, incluyendo cualquier clase de bidones, toneles, latas, botes, cajas, botellas u otros artículos previstos para o capaces de ser utilizados en el envase, almacenamiento y transporte de



géneros diversos, independientemente de su forma o tamaño y del material de que están hechos.

5 Es un objetivo del invento proporcionar un método de precintar perfeccionado y simplificado que sea particularmente adaptable-aunque de ningún modo restrictivo - para su empleo en aquellos casos en los que el miembro de cierre está hecho de tal material o tiene tales dimensiones que no es, o apenas si es, posible formar el miembro de precinto de un solo cuerpo con el miembro de cierre. Por ejemplo, éste es el caso de las
10 cápsulas roscadas hechas de un material sintético o de los tapones roscados hechos de hierro y de acero.

Con este objetivo a la vista, el invento proporciona un método para precintar un miembro de cierre aplicado a una abertura de la pared de un recipiente, teniendo la parte de pared
15 del recipiente que rodea dicha abertura un saliente que mira en una dirección y el miembro de cierre un collarín que mira en dirección opuesta, comprendiendo las operaciones de aplicar un anillo de precinto que incluye una parte sustancialmente cilíndrica y una pestaña transversal, deslizándolo sobre dicho miembro de cierre hasta que la referida pestaña transversal ajuste
20 con el collarín de dicho miembro de cierre, y volviendo el borde delantero de la citada parte cilíndrica hacia adentro del referido saliente de dicho recipiente, estando formado el anillo de precinto con una línea de debilitamiento en una parte
25 del mismo que se extiende transversalmente.

Aparte del hecho de que, por este medio, se obtiene un precinto a prueba contra la falsificación y el robo, el método de acuerdo con el invento tiene la ventaja de que la línea de debilitamiento del anillo de precinto puede formarse con mucha precisión por medio de una simple operación de presión en
30



dirección axial. Además, un miembro de precinto que tenga su línea de debilitamiento así dispuesta puede presentar mayor resistencia a los esfuerzos ejercidos sobre él durante la operación de volver el borde delantero del anillo sobre el saliente del recipiente y, sin embargo, puede romperse con un esfuerzo menor que el que se aplica a los dispositivos de precinto conocidos.

El invento proporciona además un recipiente provisto de un miembro de cierre aplicado y precintado al mismo, y un miembro de precinto para uso con el método anteriormente descrito y con dicho recipiente.

Con objeto de que pueda comprenderse más claramente el invento, y de que pueda llevarse a efecto más fácilmente, lo describiremos a continuación más detalladamente haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista de un corte axial, vertical, de un gollete de una botella provisto de una cápsula roscada hecha de material sintético y precintado de acuerdo con el presente invento;

la figura 2 es una vista similar de un gollete de una botella cerrado por medio de una cápsula roscada de chapa metálica, el cual se ha precintado de acuerdo con el invento;

la figura 3 es una vista en corte de una parte de un bidón de acero incluyendo una boca con un casquillo de boca y un tapón precintado de acuerdo con el invento;

la figura 4 es una vista en corte de un anillo de precinto de acuerdo con el invento, antes de ser aplicado a un recipiente con un miembro de cierre, y

la figura 5 es una vista en corte de un anillo de precinto de acuerdo con el invento en una realización modificada del



mismo.

En la realización del invento representada en la figura 1, la botella 11 (sólo representada en parte en el dibujo), tiene un gollete, 12, provisto de hilos de rosca exteriores, 13, sobre los cuales se rosca un miembro de cierre en forma de cápsula roscada, 14, hecho de algún material sintético. El gollete de la botella tiene también un saliente, 15, que mira en dirección de la propia botella, mientras que la cápsula roscada está provista de un collarín, 16, que mira en dirección opuesta.

La cápsula roscada 12 se precinta sobre la botella aplicándole un miembro de precinto en forma de anillo, 17, incluyendo una parte cilíndrica, 17^a, y una pestaña transversal, 17^b (figura 4). Se hace descender o se desliza sobre la cápsula roscada hasta que su pestaña transversal 17^b ajuste con el collarín 16 de la cápsula roscada. Después de lo cual, se vuelve hacia adentro, sobre el saliente 15 de la botella, el borde inferior o delantero del anillo de la parte cilíndrica 17^a. Esto puede hacerse por medio de una operación de entallado, flexión, arrollamiento, cosido o embutido, o por medio de cualquier otra operación deformadora que permita alcanzar la posición final indicada en la figura 1.

Como se indica en las figuras 1 y 4 de los dibujos, en la pestaña transversal 17^b se forma una fila anular de perforaciones, 18, que constituyen una línea de debilitamiento. Cuando se desenrosca la cápsula roscada 14, el anillo de precinto 17 se parte por esta línea de debilitamiento dando una clara indicación de que la botella ha sido abierta, o por lo menos de que se ha intentado abrir.

Colocando la línea de debilitamiento en la pestaña trans-

27034



5
10
15
20
25
30

versal 17^b se obtienen varias ventajas: primeramente, las perforaciones u otras formas de debilitamiento pueden formarse con una gran precisión con ayuda de una simple operación de presión en vaivén en dirección axial, mientras que si la línea de debilitamiento está situada en la parte cilíndrica 17^a requeriría el empleo de una herramienta que tuviese acción rotatoria o de una herramienta cortante cuyos sectores tendrían que moverse radialmente hacia adentro y hacia afuera. Luego, se ha observado que la colocación de la línea de debilitamiento como se ha indicado y descrito permite hacer el anillo de precinto más fuerte relativamente para resistir los esfuerzos que se ejercen sobre él, y particularmente sobre su línea de debilitamiento, cuando se aplica el precinto, y sin embargo más débil con respecto a las fuerzas que actúan sobre la línea de debilitamiento al desenroscar la cápsula, que lo que ocurre con los dispositivos de precinto conocidos. Por otra parte, cuando se vuelve el borde inferior del anillo hacia adentro, no hay esfuerzo directo de tracción sobre la línea de debilitamiento, mientras que, por el contrario, cuando se desenrosca la cápsula, hay esfuerzo directo de tracción y corte sobre la línea de debilitamiento o sobre los puentes que quedan entre las perforaciones, pero además esta línea o estos puentes están sujetos a un momento de flexión; por consiguiente, el esfuerzo específico total ejercido durante la operación de desenroscado es muy superior al ejercido durante la operación de giro.

Aunque el método y el precinto de acuerdo con el invento han sido ideados primordialmente para casos como el representado en la figura 1, en el cual el material y/o las dimensiones de la cápsula roscada hacen imposible o casi imposible pro-

276 534



porcionar la cápsula apropiada con una parte integral que
tenga una línea de debilitamiento y que sea capaz de ser
vuelta hacia adentro sobre una pestaña. La figura 2 demues-
tra que el invento puede utilizarse también ventajosamente
5 con cápsulas roscadas de chapa metálica. En este caso, el in-
vento presenta la ventaja particular de que no es necesario
emplear y tener en existencia diferentes cápsulas para bote-
llas u otros recipientes que deben ser precintados y para
aquellos que no requieran un precinto a prueba contra el frau-
10 de y el robo. Por el contrario, es posible decidir inmediata-
mente antes de la expedición si se ha de aplicar un precinto
como hasta aquí. Aparte del hecho de que la cápsula roscada
está hecha de chapa metálica en lugar de material sintético,
la realización representada en la figura 2 es idéntica a la
15 representada en la figura 1, indicando los mismos números de
referencia partes similares, y descrita anteriormente.

El bidón 21, representado parcialmente en la figura 3,
tiene un casquillo de boca, 22, con hilos de rosca interiores,
23, formados en él, en los que rosca un tapón 24. Este tapón
20 puede hacerse de hierro o de acero, o de algún material sin-
tético. En ambos casos, no se presta o se presta muy poco a
ser formado con una parte integral que pueda servir como miem-
bro de precinto. El casquillo de boca 22 tiene un saliente,
25, mirando hacia el bidón y el tapón tiene un collarín, 26,
25 que mira en dirección opuesta. El cierre del bidón se precin-
ta haciendo descender un anillo de precinto, 17, sobre el ta-
pón 24 (una vez que este último ha sido roscado a fondo) hasta
que la pestaña transversal 17^b del mismo ajuste con el colla-
rín 26, después de lo cual el borde inferior de la parte ci-
30 lindrónica 17^a se vuelve hacia adentro bajo el saliente 25.



Aquí también si se desenrosca el tapón o se intenta hacerlo, se produce inmediatamente la rotura del precinto al cortarse el ariño de precinto sobre la línea de debilitamiento formada por las perforaciones 18 en la pestaña transversal 17^b.

5 La figura 5 representa una forma modificada de anillo de precinto de acuerdo con el invento. Aquí también el anillo 27 tiene una parte cilíndrica, 27^a, y una pestaña transversal, 27^b. La parte cilíndrica 27^a está formada con un engrosamiento o nervio circunferencial, 27^c, en una de cuyas paredes laterales están situadas las perforaciones 28 que forman la línea de debilitamiento. Es preferible situar las perforaciones o línea de debilitamiento en la pared lateral inferior del engrosamiento, como se ve en la figura 5, puesto que esto tiene la ventaja adicional de que después de la ruptura del precinto, la parte del anillo de precinto que se quita en unión del miembro de cierre no posee un borde cortante sin protección que puede producir lesiones al usuario, y más aún cuando el borde a lo largo del cual ha sido cortado el anillo sale hacia adentro.

10
15
20 Pueden efectuarse diferentes modificaciones, alteraciones y adiciones sin apartarse del alcance del invento como se determina en las siguientes reivindicaciones. Por ejemplo, la pestaña transversal del anillo de precinto no necesita ser radial como se indica en los dibujos. Puede también tener forma troncocónica o de una sección de superficie esférica. La parte cilíndrica no necesita tampoco ser exactamente cilíndrica, puesto que podría ser también de forma troncocónica o podría ser cóncava o convexa. Además, el collarín del miembro de cierre y/o el saliente de la parte de la pared del recipiente que rodea la abertura del mismo no necesitan ser in-



terrumpidos: podrían estar también constituidos por un cierto número de dientes o salientes, alternados con depresiones, muescas o huecos.

5

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1º. - Un método de precintar un miembro de cierre aplicado a una abertura de la pared de un recipiente, teniendo la parte de pared del recipiente que rodea dicha abertura, una valona que mira en una dirección y teniendo el miembro de cierre un collarín que mira en dirección opuesta, comprendiendo las operaciones de aplicar un anillo de precinto que incluye una parte sustancialmente cilíndrica y una pestaña transversal por deslizamiento de él a encima de dicho miembro de cierre, hasta que dicha pestaña transversal ajuste con dicho collarín de dicho miembro de cierre, y entallar el borde delantero de dicha parte cilíndrica hacia adentro sobre dicha valona de dicho recipiente, estando formado el anillo de precinto con una línea de debilitamiento en una parte de él que se extiende transversalmente.

15

20

2º. - Un método de precintar un miembro de cierre aplicado a la abertura de la pared de un recipiente.

25



Y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y con los fines
que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid,

8-SEP. 1962

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Fidei

276934

~~DG/~~

30 W

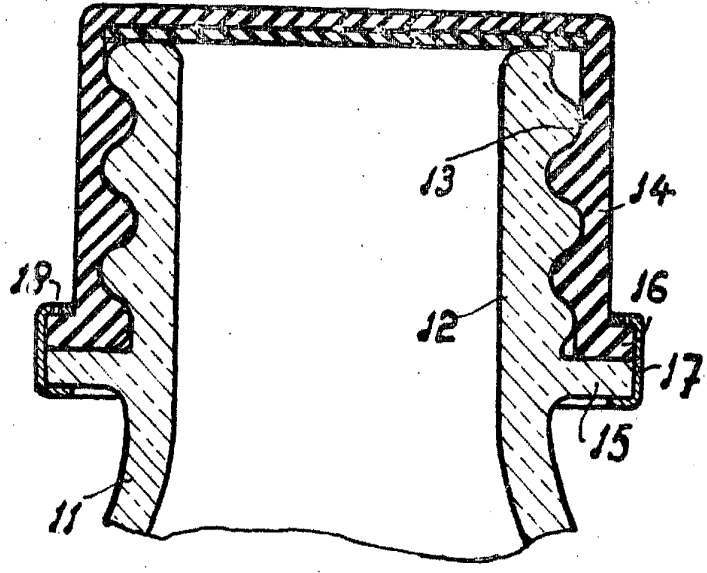


FIG. 1

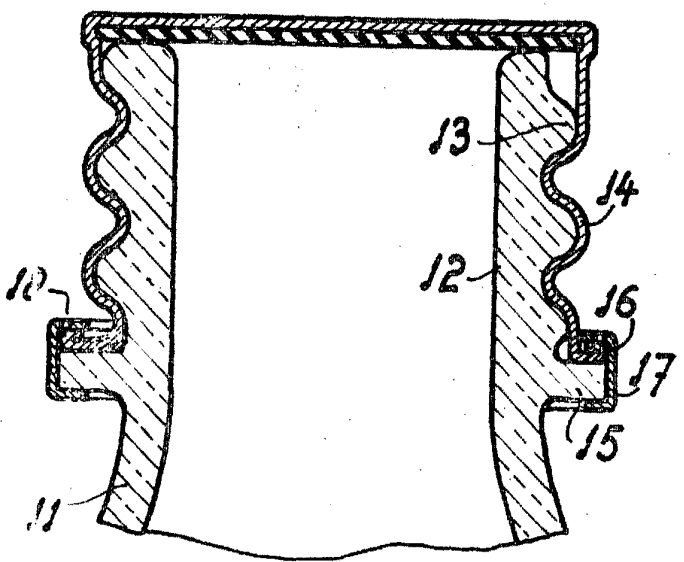


FIG. 2

276934

Alberto de Elzaburu
Por Foda



270034

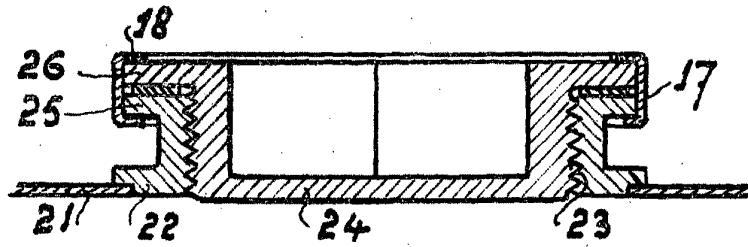


FIG. 3

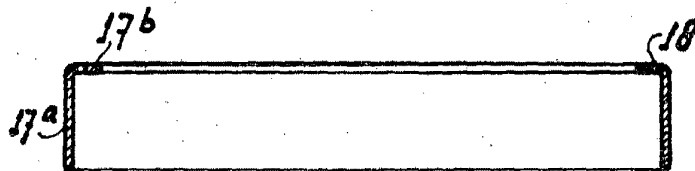


FIG. 4

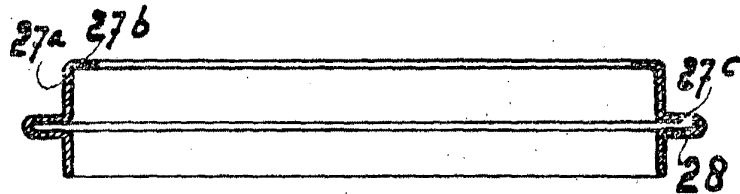


FIG. 5

276934

Alberto de Elzabara
Per Ochoa