

JE/

h I



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

a favor de

KARTLES LIMITED, - domiciliada en LONDON (Inglaterra)

por

"Perfeccionamientos en la fabricación de botellas y envases de papel, carton y materiales análogos".

- - - : - - -

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a la fabricación de botellas o envases de papel, cartón, pasta de madera, u otros materiales flexibles análogos y su objeto es un procedimiento perfeccionado para formar la base de estos envases y conseguir una construcción perfeccionada de dicha base. Esta invención puede también aplicarse al cierre del otro extremo del cuerpo del envase o de ambas extremos del mismo.

Esta invención comprende un procedimiento para cerrar un extremo del recipiente o envase según el cual una porción



1934

135501

- 2 -

10 extrema del cuerpo del envase, se dobla y sujeta entre cubier-
tas o piezas extremas de cierre combinadas unas con otras y
se caracteriza porque el último movimiento de doblado de la
porción extrema del cuerpo del envase, se efectúa por una de
dichas cubiertas o piezas extremas al superponerse sobre la
15 otra.

Esta invención comprende también otras características
que se describirán, representarán y reivindicarán a continuación.

En los planos adjuntos:

La figura 1 es una vista esquemática representando una
20 de las fases de formación del cierre extremo del cuerpo de un
envase.

La figura 2 es una esquema representando la obtención
del cierre completo.

Las figuras 3 y 4 son vistas análogas a las de las fi-
25 guras 1 y 2 representando una forma modificada de cubiertas
de cierre.

Las figuras 5 y 6 son vistas análogas a las figuras 1
y 2, representando una modificación del objeto de esta invención,
según la cual el borde de la porción del cuerpo del envase que
30 se dobla por encima de la primera cubierta de base es dentado
y la figura 7 es una vista en perspectiva de una segunda cubier-
ta de cierre que puede emplearse conforme con esta invención.

En la práctica de esta invención en una de las formas
convenientes según se representa en las figuras 1 y 2 un cuer-
35 po de envase -1- presenta uno de sus extremos, que puede ser
el correspondiente a la base, cerrado por inserción de una cu-
bierta -2- rebordeada en el extremo abierto del cuerpo de mo-
do que el reborde -3- de la cubierta quede aplicado contra
la pared interna del cuerpo y de modo que la porción -4- de



40 este se prolongue hasta mas allá del extremo del reborde -3-.
Para completar el cierre en el interior de la primera cubier-
ta se introduce otra cubierta -5- rebordeada y la porción -4-
del cuerpo se dobla de modo que quede firmemente sujeta entre
el reborde -3- de la cubierta -2- y el reborde -6- de la cu-
45 bierta -5-.

Antes de insertar la segunda cubierta la porción -4-
del cuerpo se dobla hacia adentro como se representa por líneas
de trazos en la figura 1, de modo que quede en la trayectoria
de la segunda cubierta -5- al moverse esta hasta la posición
50 conveniente en el interior de la primera cubierta -2- y permita
que esta porción de cuerpo -4- quede doblada en íntimo contacto
con los rebordes de ambas cubiertas como se ha descrito.

La segunda cubierta de cierre -5- puede presentar con-
venientemente su disco o porción central provista de una aber-
55 tura central -7- como se representa en la figura 7. El uso
de una segunda cubierta de cierre de esta forma es ventajoso
cuando se emplea cera u otro material impermeabilizante para
producir la adherencia perfecta entre las partes de cierre, ya
que esta abertura central permite que se escape por ella el
60 aire que presenta tendencia a quedar aprisionado entre ambas
cubiertas evitándose así la formación de burbujas de aire, que
pueden ser perjudiciales para un cierre perfecto. Además cuan-
do se emplea cera u otro material impermeabilizante análogo
que se emplean en caliente, la abertura -7- evita la tendencia
65 a la expansión que pudiera producirse entre las porciones en
forma de disco de las dos cubiertas a consecuencia del calor.

La adherencia de las paredes del cuerpo, la porción do-
blada del cuerpo y los rebordes de las cubiertas de cierre se
efectúa por medio de la cera o material impermeabilizante en



70 en caso en que estos se empleen con o sin auxilio de medios
mecánicos que pueden emplearse también en substitución de dicho
material impermeabilizante, mientras el contacto entre estas
partes, se mantiene de una manera natural hasta cierto punto
75 haciendo que las dos cubiertas sean de dimensiones análogas
y muy aproximadas a las dimensiones de la abertura del cuerpo
que debe cerrarse de lo que se deduce que el reborde -3- de la
primera cubierta -2- quedará algo apretado contra la pared
del cuerpo y que el reborde -6- de la segunda cubierta -5-
se adaptará igualmente contra la porción doblada del cuerpo
80 -4-.

Según la modificación representada en las figuras 3
y 4 el cierre del extremo del cuerpo del envase -1- se obtiene
por una cubierta -8- que presenta una superficie curvada de forma
tal que entre la periferia de la cubierta y la porción adyacente
85 del cuerpo del envase quede una cavidad -9- de poco fondo que
puede llenarse por un medio conveniente de cierre. Por ejemplo,
el cierre puede obtenerse por medio de una cubierta -8- pro-
vista de una superficie externa cóncava, como se representa, que
forma entre la periferia de la superficie interior convexa de
90 la cubierta y la porción adyacente del lado interno del cuerpo
del envase, una cavidad -9- practicamente de sección trans-
versal en forma de cuña. La cubierta -8- se introduce en el
extremo abierto del cuerpo del envase de modo que quede una
porción saliente -4- de este último que a su vez se dobla
95 hacia adentro de modo que quede aplicada sobre la superficie
exterior cóncava de la cubierta pudiendo superponerse, luego,
sobre la porción doblada del cuerpo, otra cubierta -10- en
forma de anillo de modo que presente una abertura central aná-
loga a la de la cubierta representada en la figura 7.



100 Como en el caso anterior la prolongación del cuerpo -4- puede doblarse de modo que quede aplicada contra la primera cubierta por medio de la segunda cubierta que encaja en ella al ser insertada en su posición. La segunda cubierta presenta también una superficie curva que corresponde con la de la primera cubierta y ambas cubiertas o una de ellas pueden presentar o no, un reborde que se ponga en contacto con el cuerpo del envase.

110 La curvatura de las cubiertas de cierre -8- y -10- puede obtenerse empleando una pieza -11- a modo de pistón o punzón para introducir la cubierta en el cuerpo del envase estando provista dicha pieza de una superficie curva -12- cuya curvatura corresponde a la curvatura deseada de las cubiertas. Este punzón puede ser de construcción resistente, pudiéndose emplear un punzón macizo de forma conveniente para superponer la segunda cubierta de cierre sobre la primera en cualquiera de las formas de ejecución del objeto de esta invención.

120 Según otra modificación representada en las figuras 5 y 6 un extremo del cuerpo del envase -1- del tipo antes descrito se cierra por medio de una cubierta -13-, que puede ser curva o no como antes se ha descrito, y el borde libre de la porción extrema -4- del envase que sobresale del reborde -14- de la cubierta de cierre -13- y que se dobla luego hacia dentro para aplicarse contra el reborde de la cubierta, está dentado como se representa en -15-. Una vez la porción dentada del cuerpo del envase ha sido doblada de modo que se aplique contra el reborde interno de la cubierta -14- y el conjunto ha sido encerado se observará que antes que la cera se haya enfriado el borde libre de la porción dentada -4- se separará ligeramente de su contacto con el reborde -14- de la cubierta for-

125



- 130 nando una cavidad anular en forma de cuña entre dicha porción del cuerpo y dicho reborde y que la cera que se reúne en esta cavidad formará al enfriarse un anillo de cierre situado fuera de la parte interna del cuerpo. Otra ventaja de la porción extrema dentada consiste en que disminuye la cantidad de cera
- 135 que tiende a reunirse y enfriarse en la superficie superior de la cubierta de cierre. Esta forma de cierre puede completarse o no insertando en el interior de la primera cubierta una segunda cubierta de cierre en la forma descrita en los ejemplos anteriores.
- 140 Un cierre como el descrito es conveniente para ser usado en un envase vacío de modo que una vez se ha aplicado a uno de los extremos abiertos del cuerpo del envase el conjunto puede introducirse en un baño de cera para impermeabilizarlo.
- 145 En el proceso de impermeabilización la cera penetra en el interior del cuerpo del envase desde el otro extremo del mismo y el envase una vez sumergido en la cera se deja verticalmente para permitir (en el caso en que se emplean cierres según las figuras 3 y 4) que la cera adherida a la pared interna del envase pueda escurrirse hacia la cavidad -9- donde se enfria y forma
- 150 un anillo de cierre. La cera se adhiere también a la parte exterior del envase incluyendo por consiguiente las cubiertas de cierre y empleando una cubierta externa de cierre de la forma representada en la figura 7 la cera puede penetrar entre ambas cubiertas formando un cierre entre las superficies adyacentes
- 155 de las mismas y entre los rebordes de las cubiertas y la porción doblada del cuerpo del envase. Como resultado de ello cuando el envase ha sido llenado y la cera se ha enfriado entre ambas cubiertas se produce un cierre eficaz contra toda fuga gracias a la cera.



160

Un cierre de la clase descrita puede emplearse también para cerrar el extremo abierto de un envase lleno. En este caso una vez se ha colocado la primera cubierta la superficie curva externa de la misma puede rociarse de cera, de modo que al aplicar la segunda cubierta esta se adhiera fuertemente a la primera y la capa de cera que se encuentra entre ambas forme un cierre eficaz contra toda fuga. La cera rociada o aplicada en otra forma a la superficie externa de la primera cubierta puede también dejarse enfriar empleando luego un punzón calentando para introducir la segunda cubierta, de modo que al hacerlo así se funda la cera de la capa externa de la primera cubierta y permita la adherencia entre ambas cubiertas.

165

170

175

180

185

Los envases pueden sumergirse en un baño de cera por medio de un transportador. Un transportador conveniente para la inmersión de recipientes vacíos provistos de un cierre como se ha descrito en uno de sus extremos comprende un receptor o soporte para cada envase el cual está articulado por uno de sus extremos y durante el proceso de encerado se mantiene en posición prácticamente horizontal por medio de una espiga u órgano análogo de sujeción. Después de la inmersión en la cera esta espiga de retención puede retirarse de cada receptor con lo cual este puede girar libremente sobre su articulación haciendo que el envase contenido en él quede suspendido hacia abajo con su extremo cerrado en la parte inferior, de modo que la cera de la parte interna del envase pueda escurrirse y cerrar su extremo.

Se comprenderá que esta invención no se limita a los detalles antes citados sino que es susceptible de ser modificada para satisfacer cualquier condición especial o practica que se desee.



17

135501

-8-

190

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamiento en la fabricación de botellas y envases de papel cartón y materiales análogos, que presentan una porción extrema del cuerpo del envase, doblada y sujeta
195 entre cubiertas o piezas extremas de cierre combinadas entre sí, caracterizado por el hecho de que al cerrar el extremo del envase el último movimiento de doblado de la porción extrema del cuerpo del envase, se efectúa por la misma acción de una de dichas cubiertas al ser sobrepuesta sobre la otra cubierta.

200 2) Perfeccionamiento en la fabricación de botellas y envases de papel cartón y materiales análogos, que presentan uno de sus extremos cerrado aplicando una tapa o cubierta de cierre con reborde de tal manera que el reborde de la tapa o cubierta se ponga en contacto con la pared lateral adyacente del cuerpo del
205 envase, doblando una porción de esta pared del cuerpo del envase sobre el reborde de dicha cubierta y luego superponiendo otra tapa o cubierta con reborde sobre la primera, de manera que la porción doblada del cuerpo del envase quede retenida entre los rebordes de las dos cubiertas, caracterizado porque el último mo-
210 vimiento de doblado de dicha porción del cuerpo del envase se produce por la acción de la segunda tapa o cubierta con reborde al superponerla sobre la primera.

3) Perfeccionamientos en la fabricación de botellas y envases de papel, cartón y materiales análogos.

Barcelona 17 agosto de 1934.

P. A.

Antoni Llorens i Llorens
Llorens i Llorens

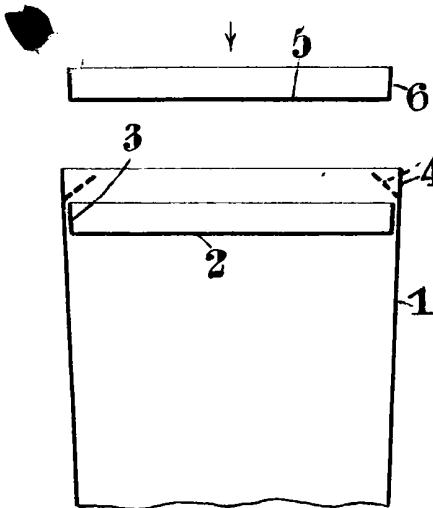


Fig. 1.

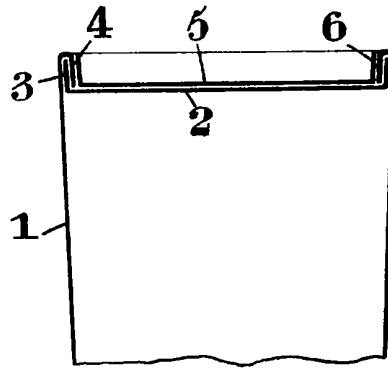


Fig. 2.

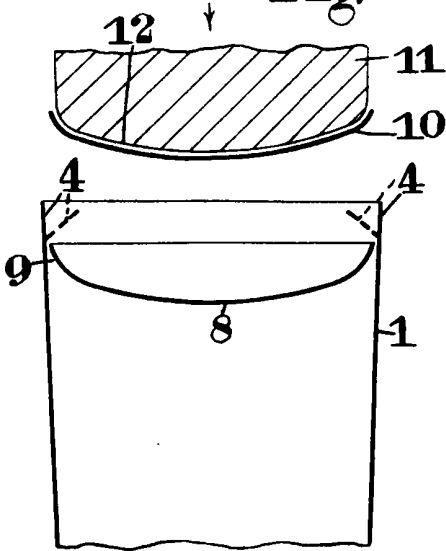


Fig. 3.

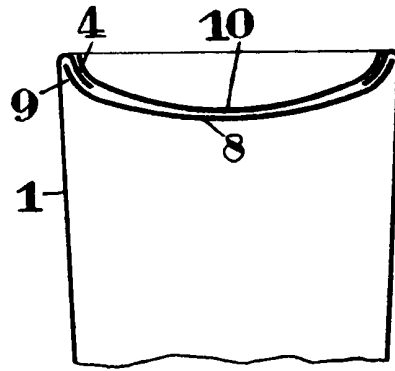


Fig. 4.

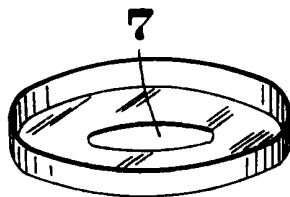


Fig. 7.

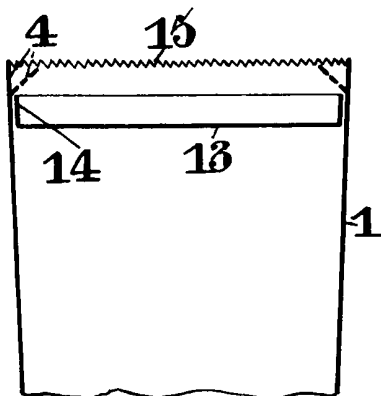


Fig. 5.

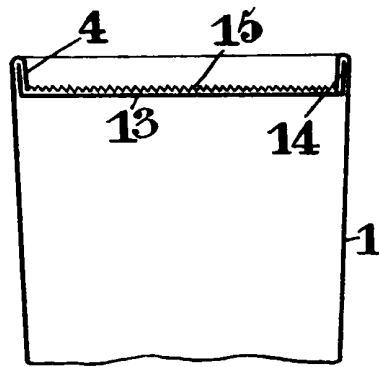


Fig. 6.

P. A.
[Handwritten signature]