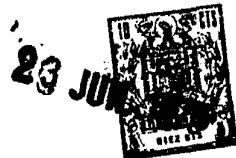


369933



P - 42.201

Brev-RVH/AD
Cas S.68/30

REHECHA II

Memoria descriptiva

Int. Cl. B65C, B67B

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de SOLVAY CIE.

entidad / belga

con domicilio en 33, Rue Du Prince Albert, Ixelles, Bruselas
Bélgica

por: "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CUERPOS HUECOS DE POLI(CLO-
RURO DE VINILO)"

16.6.75

- 1 -



El presente invento concierne a una botella de poli (cloruro de vinilo) que es particularmente conveniente para el envasado de bebidas o de productos particularmente alterables.

5 Cuando se intenta conservar en botellas de poli (cloruro de vinilo) bebidas o productos particularmente alterables, tales como por ejemplo productos alimenticios tales como el café soluble, el aceite, la cerveza o el agua gaseosa, resulta que la permeabilidad del poli (cloruro de vinilo) a los gases y especialmente al oxígeno y al anhídrido carbónico está lejos de ser despreciable. Ya se han propuesto diversos procedimientos para reducir esta permeabilidad.

10 Así, se ha considerado incorporar un antioxidante en el poli (cloruro de vinilo) propiamente dicho, con el fin de reducir específicamente su permeabilidad al oxígeno. Se ha comprobado, no obstante, que para obtener una impermeabilidad al oxígeno satisfactoria, es preciso, en este caso, incorporar una importante dosis de antioxidante, lo cual es incompatible con los imperativos de economía. Además, parece que esta mejora entraña un aumento de la permeabilidad con relación al anhídrido carbónico, lo cual excluye este procedimiento cuando se desea envasar productos que desprenden o que contienen este gas.

15 Se ha propuesto igualmente realizar estas botellas a partir de parisones dobles por extrusión simultánea de poli (cloruro de vinilo) y de un copolímero de cloruro de vinilideno. Este procedimiento, que proporciona resultados excelentes, es no obstante bastante delicado de realizar y está reservado, a causa de su precio de cos



te elevado, para el envasado de productos relativamente costosos tales como, por ejemplo, el café soluble.

5 Según otro procedimiento, se reviste mediante poli (cloruro de vinilideno) una botella formada por una bolsa de poli (cloruro de vinilo) reforzada con un fleje de papel que forma etiqueta. No obstante, el revestimiento a partir de una solución de poli (cloruro de vinilideno) plantea graves problemas de secado, de recuperación del disolvente, de retención del disolvente en el poli (cloruro de vinilo), y de alteración del gusto o del olor del contenido. Además, el revestimiento a partir de látex plantea problemas de secado, de adherencia, de aspecto y de eficacia que están lejos de encontrarse resueltos.

15 La firma solicitante ha puesto a punto ahora una botella a base de poli (cloruro de vinilo) que es muy económica y que asegura una impermeabilidad netamente mejorada a los gases.

20 La botella de poli (cloruro de vinilo) conforme al invento presenta una impermeabilidad aumentada con relación a los gases por el hecho de que está recubierta por una etiqueta impermeable que lleva al menos una capa de una composición de polímero o de copolímero de cloruro de vinilideno, cubriendo dicha etiqueta una superficie al menos igual a 20% de la superficie exterior total de la botella.

25 Esta etiqueta puede ser de papel, de celulosa regenerada, de resina sintética o de cualquier otro material revestido de polímero o de copolímero de cloruro de vinilideno. Este revestimiento se realiza previamente bajo condiciones óptimas de eficacia y de economía.

30 11-8-69



La etiqueta puede ser realizada también a su vez, a partir de un polímero o de un copolímero a base de cloruro de vinilideno.

5 En el primer caso, la fijación de la etiqueta sobre el cuerpo de la botella se efectúa por encolado con ayuda de un adhesivo que puede contener ventajosamente también un polímero o un copolímero de cloruro de vinilideno.

10 En el segundo caso, se puede explotar la misma técnica pero es más interesante realizar la etiqueta a partir de manguitos que tienen un diámetro ligeramente superior al del cuerpo de la botella y cortados en una funda retraible, realizándose la aplicación en su lugar de la etiqueta provocando su encogimiento.

15 Según otra variante, se puede insertar en este último caso, de modo previo, una etiqueta convencional entre el cuerpo de la botella y el manguito retraible, cuando este último es transparente al menos parcialmente.

20 Incluso cuando dicha etiqueta no recubre más que 20% de la superficie total de la botella, procura una ganancia de impermeabilidad muy apreciable por el hecho de que es aplicada sobre la parte más delgada y por lo tanto más permeable de la botella.

25 La botella conforme al invento es muy económica por el hecho de que su realización no impone ninguna operación suplementaria, solo aumenta ligeramente el precio de coste de la etiqueta, la cual debe ser utilizada de cualquier manera.

30 Esta etiqueta aporta igualmente una ganancia de protección contra las radiaciones nocivas, sin impedir totalmente ver el contenido, ni proporcionar al consumidor



la impresión de manipular un recipiente opaco. Este etique
ta puede ser también transparente dado que la capa de im-
permeabilización lo es igualmente.

5 La firma solicitante ha comprobado igualmente
que las entradas o pérdidas de gas desde el producto enva-
sado pueden provenir igualmente de la falta de estanquei-
dad del medio de taponamiento. Igualmente, ha comprobado
que en los casos en que el contenido es un líquido, la par-
te del cuello de la botella situada por encima del nivel
10 de dicho líquido constituye, por el hecho de que está se-
ca, una zona que manifiesta una permeabilidad aumentada
a los gases.

Con el fin de eliminar estas causas posibles de
pérdidas de gas, y de mejorar todavía más la impermeabili-
15 dad, la firma solicitante ha descubierto, y esta es una de
las características del invento, que es ventajoso comple-
tar la impermeabilización de las botellas que constituyen
el objeto del invento, en estas partes, por medio de una
capa de un polímero o de un copolímero de cloruro de vini-
20 lidenio, depositada por revestimiento o gracias a una pelí-
cula retraíble.

Botellas de poli (cloruro de vinilo) conformes
al invento están descritas con detalle en los ejemplos que
van a seguir y que están dados a título ilustrativo pero
25 no limitativo. La descripción de las botellas del Ejemplo
1 está dada a título comparativo. Estas botellas no entran
dentro del marco del presente invento.

Ejemplo 1.- Se llenan tres botellas de poli (clo-
ruro de vinilo) cada una de las cuales pesa 33 g, con una
30 capacidad unitaria de 343 cm³ a 20°C, y que presentan una



superficie exterior de 296 cm^3 , con ayuda de 330 cm^3 de
cerveza, tomando las precauciones de trabajo de la buena
práctica en cervecería. Las botellas son obturadas con la
ayuda de cápsulas metálicas engastadas, denominadas tapo-
5 nes-corona, que llevan una junta de poli (cloruro de vini-
lo) flexible celular.

Estas son colocadas a continuación en celdas es-
tancas, bajo un ligero barrido de aire previamente desem-
barazado de su anhídrico carbónico natural. El aire de ba-
10 rrido, tomado en la parte inferior de las celdas, es de-
sembarazado a continuación totalmente de su humedad, y des-
pués atraviesa una barquilla tarada cargada con amianto
sodado. El pesado diario de estas barquillas indica, en-
tre el sexto y el décimo día, una pérdida, respectivamen-
15 te, de 2,4-2,6 y 2,9 mg de anhídrido carbónico por botella
y por día.

Ejemplo 2.- Se trabaja de la misma manera que
en el Ejemplo 1 pero utilizando botellas idénticas a las
de dicho ejemplo, sobre cuya pared cilíndrica se han pega-
do 20 etiquetas de papel Kraft blanqueado y calandrado que
pesa 45 g/m^2 , revestido en dos capas con un peso total de
 30 g/m^2 de IXAN WA 45. EL IXAN WA 45 es un látex de un co-
polímero a base de cloruro de vinilideno vendido comercial-
mente por la firma solicitante.

25 Estas botellas llenas y obturadas de la misma ma-
nera y al mismo tiempo que las del Ejemplo 1 son sometidas
simultáneamente a la misma medición. Las pérdidas de anhí-
drido carbónico medidas entre el sexto y el décimo día son
respectivamente de 1,7-1,9 y 2 mg por botella y por día.

30 Ejemplo 3.- Tres botellas idénticas a las del
Ejemplo 1, después de llenar y de cerrar por engastado,



13

5 son devueltas y sumergidas hasta más allá del nivel de llenado normal en una solución de IXAN SG A al 30% en acetato de etilo, y después son puestas en posición vertical y secadas al aire libre durante una hora. El IXAN SG A es un copolímero a base de cloruro de vinilideno vendido comercialmente por la firma solicitante y especialmente concebido para ser utilizado bajo forma de soluciones.

10 Las mediciones de permeabilidad antes descritas efectuadas entre el sexto y el décimo día revelan en estas botellas pérdidas de anhídrido carbónico respectivamente, de 1,4, 1,5 y 1,7 mg por botella y por día.

15 Ejemplo 4. - Tres botellas idénticas a las del ejemplo 1, después de llenar y cerrar por engastado, son sometidas sucesivamente a los tratamientos descritos en los ejemplos 2 y 3.

Las mediciones de permeabilidad descritas en el Ejemplo 1, efectuadas entre el sexto y el décimo día, revelan en estas botellas pérdidas de anhídrido carbónico respectivamente de 0,9, 1 y 1 mg por botella y por día.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, el 29 de agosto de 1.968, bajo el número 62.767, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



REIVINDICACIONES.

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

5. 1.- Procedimiento para obtener cuerpos huecos de poli (cloruro de vinilo) particularmente aptos para con tener bebidas o productos alterables, caracterizado porque se aplica sobre su superficie lateral una etiqueta impermeable que comprende al menos una capa de una composición de polímero o de copolímero de cloruro de vinilideno, cubriendo dicha etiqueta una superficie al menos igual a 20% de la superficie exterior total de la botella.

10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la etiqueta es hecha impermeable por revestimiento mediante una composición de polímero o copolímero de cloruro de vinilideno.

20 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque la etiqueta es pegada sobre el cuerpo hueco poli (cloruro de vinilo) con la ayuda de un adhesivo a base de polímero o de copolímero a base de cloruro de vinilideno.

25 4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la etiqueta rodea completamente al cuerpo hueco.

5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la etiqueta es transparente y está realizada a su vez a partir de un polímero o de un copolímero de cloru



ro de vinilideno.

5 6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la etiqueta es un manguito retraíble realizado a partir de un polímero o de un copolímero de cloruro de vinilideno, obteniéndose la solidarización provocando el encogimiento de dicho manguito.

10 7.- Procedimiento según la reivindicación 6, caracterizado porque una etiqueta convencional es insertada entre el cuerpo hueco y el manguito retraíble con el fin de provocar el encogimiento de este último.

15 8.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuello y su medio de taponamiento después de llenar y de cerrar, son revestidos por revestimiento con una capa de un polímero o de un copolímero de cloruro de vinilideno.

20 9.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el cuello del cuerpo hueco y su medio de taponamiento son recubiertos, después de llenar y de cerrar, por una película retraíble a base de un polímero o de un copolímero de cloruro de vinilideno.

10.- Procedimiento para obtener cuerosos huecos de poli (cloruro de vinilo).

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas a má-

16.6.75



quina por una sola cara

Madrid,
P. A.

23 JUN. 1975

Alberto de Elzaburu
Por Poder

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Arte'.

5

10

15

20

25

A handwritten mark consisting of a large, stylized letter 'A' or similar symbol.

16.6.75