



205631

205631

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE RODAJAS DOTADAS DE CONDICIÓN ESTANCO", a favor de la firma liechtensteinesa Etablissement OMNIA, domiciliada en VADUZ (Liechtenstein).

-- . --

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco.

Más particularmente, trata de un procedimiento destinado a la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco en corcho natural o aglomerado del género de las utilizadas para guarnecer las tapas o cápsulas de tapado, tales como los taponés-corona principalmente. La invención trata, igualmente, a título de productos industriales nuevos de las citadas rodajas estanco obtenidas por dicho procedimiento, así como de las tapas y/o cápsulas de tapado que guarnecen.

Se há podido observar, desde hace mucho tiempo, que las rodajas dotadas de condición estanco en corcho natural o aglomerado, en particular las que ejercen el cometido estanco en corcho natural guarneciendo los taponés-corona, y que serán más especialmente estudiadas a continuación, aunque no se entienda ello como limitando la invención a este tipo especial de rodajas, presentan numerosos inconven-

20563



nientes. Así ocurre, principalmente, que las citadas rodajas:

a) presentan una elasticidad muy relativa y, sobre todo, muy variable, de suerte que no permiten evitar completamente las fugas:

b) varían en diámetro, según el grado de humedad del aire ambiente, de suerte que deben ser obligadamente encoladas sobre el fondo de los tapones-corona de manera que formen cuerpo con estos;

c) permiten, debido a los numerosos canales o picaduras que los atraviesan, que un líquido embotellado se ponga en contacto con el barniz de encolado, mas o menos adecuado, haciendo adherir la rodaja al tapon-corona, lo que puede tener como resultado el contaminar a dicho líquido;

d) comunican frecuentemente un mal gusto (sabor de tapón) a los líquidos con los que están en contacto directo.

Para remediar lo mejor posible los indicados inconvenientes se emplea, actualmente, el encolar en el centro de una rodaja estanco en corono y sobre las dos caras de la misma que pueden ponerse en contacto con el líquido, un revestimiento protector constituido, en general, por un disco, llamado "spot" (lunar), en papel o en metal, aluminio o estaño, por ejemplo. Este modo de fabricación, lejos de satisfacer completamente, presenta por el contrario en sí mismo importantes inconvenientes. Es así que:

e) El hecho de guarnecer una rodaja de corono con un "spot" hace mas onerosa la fabricación sin eliminar por ello la necesidad de encolar la rodaja sobre el fondo del tapon-corona;

f) El encolado de un "spot" sobre una rodaja de corono constituye una operación muy delicada y muy difícil de realizar de una manera precisa, de suerte que, en la mayoría de los casos, el "spot" está descentrado respecto a la rodaja que debe completar, de donde resultan aumentados los riesgos de fugas si el "spot" viene a situarse sobre el borde del cuello del recipiente a taponar;



205631

g) Un "spot" debe ser, por razones de economía y condición estanco, muy delgado, alrededor de 4/100 de mm. de espesor, y la rodaja que él completa soporta, en el momento del taponado, una fuerte compresión que la hace pasar, en espesor, desde las 28/10 de mm., aproximadamente, a alrededor de las 5/10 de mm., resultando que, a consecuencia del estirado brutal que soporta, este "spot" se desgarrá volviéndose así completamente inútil;

h) El hecho de adjuntar un "spot" a la rodaja de corono, no evita la deshidratación del corono, de suerte que cuando se utiliza una rodaja de corono para guarnecer un tapón-corona, a veces varios meses después de su fabricación, no puede asegurar un buen hermetismo;

i) Hay frecuentemente incompatibilidad entre el metal utilizado para el "spot" y el líquido con el cual está en contacto (por ejemplo, entre el aluminio y las aguas minerales).

Expuesto esto, la invención tiene por objeto un procedimiento para la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco, en particular rodajas de corono natural o aglomerado, que elimina completamente todos los inconvenientes antes indicados, tanto en lo que concierne a las rodajas no guarnecidas de un "spot" como a las que están provistas con él.

El procedimiento, según la invención, está caracterizado porque, consiste en impregnar, en primer lugar, cada rodaja por medio de una solución de caucho vulcanizable, de manera que, después de la vulcanización, todos los poros e intersticios de la materia que há servido para la fabricación de la rodaja queden obturados, se somete después la rodaja impregnada a un tratamiento de desodorización, recubriendo después cada una de las dos caras de la rodaja mediante una película de caucho puro, de manera que esta película recubridora se suelde íntimamente al caucho de la solución de impregnación.

A fin de que la invención sea mejor comprendida la vamos a descri-



205631

dir ahora mas completamente en su aplicación a la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco, en corcho natural, para tapones-corona, cuya aplicación parece ser la mas ineteresante, pero no la sola posible.

5 Las rodajas que se ván a dotar de condición estanco del tipo antes indicado, se hán fabricado por los métodos usuales, y se comienza, según la invención, por preparar una solución destinada a su impregnación, cuya solución está esencialmente constituida por latex al cual se añade un débil porcentaje de un alcaloide que permita efectuar una vulcanización rápida.

10 Estando presta la solución de impregnación se la proyecta bajo presión, con ayuda de un aparato de aire comprimido, sobre cada rodaja a tratar que se somete inmediatamente a un ligero secado de una duración aproximada de dos horas. Terminada esta operación de secado se hace pasar la rodaja impregnada entre dos rodillos de 80 cm. de diámetro, calentado a 135°C, aproximadamente, lo que tiene por efecto provocar la vulcanización de la solución de impregnación.

20 En este estado del procedimiento todos los poros del corcho, así como los intersticios existentes entre los granos, quedan completamente obturados.

25 Después del precitado tratamiento de vulcanización, es sometida la rodaja a un tratamiento de desodorización consistente en sumergirla en un baño de formol alcalinizado, sometiéndola después en un túnel de aire caliente a un nuevo secado de una duración aproximada de tres horas, que tiene por objeto provocar la evaporación completa de la solución alcalina.

30 Para terminar, se aplica sobre cada una de las caras de la rodaja, a 120°C., aproximadamente, una hoja de para que al fundirse se suelda intimamente a la solución de impregnación vulcanizada, dando lugar a la formación sobre dichas caras de una delgada película de revesti-

20563 1 3 00 6



miento absolutamente lisa y que sola es susceptible de venir a contacto con un líquido embotellado cuando la rodaja terminada es alojada en un tapón-corona.

5 Después de esta última operación, estando estabilizada la solución de impregnación, está presta para empleo la rodaja de corcho cuyas picaduras están obturadas y que está completamente recubierta sobre sus dos caras por una fina película de caucho.

10 Las rodajas preparadas como se acaba de decir y que se destinan a guarnecer tapones-corona, presentan, entre otras, las importantes ventajas siguientes:

1ª.- Son mucho más elásticas que las rodajas de corcho natural o aglomerado y aseguran, de hecho, un tapado perfectamente estanco, su gran flexibilidad comparable a la del caucho puro permite, además, compensar los defectos de fabricación eventuales de los bordes de los
15 cuellos de los recipientes sobre los cuales se aplican.

2ª.- Siendo preservada la humedad normal del corcho por el hecho del revestimiento impermeable que recubre la rodaja por sus dos caras, resulta que este corcho no se deseca nunca y conserva indefinidamente sus dimensiones y su flexibilidad, haciendo posible un almacenaje pro-
20 longado y la expedición de productos embotellados a todos los puntos del globo, aún a los más cálidos, sin correr el riesgo de fugas, como pasa actualmente.

3ª.- La composición utilizada no comunica sabor ni olor alguno a los productos con los que está en contacto, pudiendo servir las rodajas tratadas para un líquido embotellado sea cual sea la naturaleza de
25 este líquido.

Es de observar en fin, y ello quizás sea lo más importante, que las rodajas impregnadas conservan indefinidamente sus dimensiones iniciales y es posible, por una juiciosa elección de dichas dimensiones,
30 fijar firmemente, sinécolado, en los tapones-corona a dichas rodajas,

20563 f

300



lo que elimina completamente una operación delicada y onerosa y todo contacto posible entre el líquido embotellado y un barril de encolado, mas o menos higiénico.

5 El procedimiento objeto de esta invención puede evidentemente ser utilizado para otras materias que no sean el corcho natural o aglomerado, por ejemplo, puede aplicarse también al cartón celular, fieltro y materias análogas. Asimismo, la forma y las dimensiones de las rodajas a tratar importan poco, siendo estas formas y dimensiones esencialmente variables y pudiendo corresponder a las de no importa que cubier-
10 ta y/o cápsula de tapado que las reciba.

Se sobreentiende además, que el modo de realizar el procedimiento no ha sido dado sino a título puramente explicativo, y que no se salará del dominio de la invención por hacer uso de composiciones diferentes de la indicada, pero permitiendo obtener una protección y una flexibilidad de rodajas dotadas de condición estanco llamadas a ponerse en contacto con los líquidos.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente de invención nº 73.149 depositada en Suiza el 25 de Octubre de
20 1951, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Procedimiento para la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco, destinadas a guarnecer cápsulas de tapado, tales como los tapones-corona, caracterizado por consistir, en primer lugar, en
25 impregnar cada rodaja por medio de una solución de caucho vulcanizable de manera que, después de la vulcanización, todos los poros e inters-

20563 i

300



5 .ticios de la materia que sirve para la fabricación de la rodaja, sean obturados, someter la rodaja impregnada a un tratamiento de desodorización, recubriendo después cada una de las dos caras de la rodaja mediante una película de caucho puro de manera que esta película de recubrimiento se suelde íntimamente al caucho de la solución de impregnación.

10 2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la solución de impregnación está formada por latex puro al cual se añade un débil porcentaje de un alcaloide que permita efectuar una vulcanización rápida.

3ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la impregnación de las rodajas se efectúa bajo presión.

15 4ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la vulcanización de la solución impregnadora se efectúa haciendo pasar cada rodaja entre dos rodillos calentados, después de que cada rodaja haya sufrido un ligero secado.

20 5ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, para su desodorización son sumergidas las rodajas, después de la vulcanización de la solución impregnadora, en un baño de formol alcalinizado siendo después secadas en un túnel de aire caliente.

25 6ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, el recubrimiento de cada una de las caras de la rodaja se obtiene por aplicación en caliente de una hoja de para que, al fundirse, se suelda íntimamente a la solución de impregnación vulcanizada.

7ª.- Procedimiento para la fabricación de rodajas dotadas de condición estanco.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 3 de Octubre de 1952.

ETABLISSEMENT O M N I A.

p. a.

Jaime Isern Miralles