



254745

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de Patente de Invención, por veinte años, a favor de Don Antonio Aledo Sánchez y de Don Juan Pacheco Riquelme, de nacionalidad española, residente en España, domiciliados en Alcantarilla (Murcia), calle Princesa número 2, por: UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE TAPONES Y DISCOS PARA TAPÓN-CORONA Y ELEMENTOS OBTURADORES SEMEJANTES.

Este invento se refiere, en general, a la fabricación de elementos obturadores y, en particular, a la fabricación de tapones, discos para tapón-corona y elementos de cierre de tipo análogo.

5 Para la fabricación de estos elementos de cierre se utiliza, de modo general, el corcho, ya sea cortado para los tapones, ya aglomerado en forma de hojas, en los discos para tapones-corona. El corcho, aunque se ha venido usando desde hace muchísimos años para este fin, no constituye una materia idónea, porque adolece de diversos inconvenientes: se disgrega al contacto de los líquidos contenidos en el frasco y, tratándose de líquidos delicados, llega incluso a comunicarles propiedades indeseables desde el punto de vista organoléptico.

15 Recientemente, en especial para los discos de los tapones-corona, se ha sugerido la utilización de láminas de polie

254745



20

tileno u otro plástico análogo, que se troquelan para obtener discos. Aun reconociendo a este material una mayor estabilidad frente a la disgregación, en relación con el corcho, hay que achacarle asimismo el inconveniente, como en el corcho, de prestar al líquido envasado u otro producto, cualidades ajenas a él e indeseables en dicho producto.

25

En vista de ello, el objeto de esta solicitud es el de crear un procedimiento para la fabricación de un material especialmente estudiado para la finalidad indicada, y cuyo material está exento de los inconvenientes citados puesto que, por un lado, es incapaz de sufrir disgregación bajo la acción de los productos que habitualmente se envasan en frascos, tales como vino, cerveza, leche, productos farmacéuticos, etc. y, por otro, es incapaz asimismo de conferir a dichos productos propiedades organolépticas ajenas a ellos.

30

Una de las principales ventajas del procedimiento del invento, en cuanto se refiere a su utilización industrial, es la de hacer uso de máquinas de uso corriente en la técnica, como son las máquinas papeleras, que permiten obtener una hoja del espesor que se desee. De esta manera el invento permite prescindir del empleo de máquinas de construcción específica, abaratan-do con ello considerablemente el precio de coste del producto.

35

40

A la vista de lo que antecede, el invento se caracteriza porque comprende las operaciones de preparar en la tina o cuba una pasta formada a base de fibras celulósicas secas, un aglutinante, un compuesto a base de caucho que confiere al producto las necesarias propiedades de elasticidad y resistencia a la disgregación, un plastificante, y un producto vulcanizador en frío del compuesto a base de caucho, así como un producto de acción precipitante, someter la pasta así preparada a una vigo-

45

254745



50

rosa acción de remoción para obtener una suspensión perfecta y la reacción de los componentes mediante su mezcla íntima, y conducir esta pasta al tamiz de una máquina papelera en la que se produce el afieltramiento de las fibras y su aglutinación, deshidratación y secado en la forma usual, retirándose a la salida del tamiz de la máquina una banda del espesor deseado que se somete a continuación a las usuales operaciones de troquelado.

55

En una forma preferida de llevar a la práctica el procedimiento del invento, a cuya forma no queda éste limitado, el aglutinante empleado al formar la pasta está constituido por caseína, la cual comunica al mismo tiempo un efecto impermeabilizante al artículo obtenido; el compuesto a base de caucho que confiere al producto las necesarias propiedades de elasticidad y de resistencia a la disgregación, consiste en látex de caucho, tal como un concentrado de látex al 60% que consiste en un líquido estable de consistencia cremosa; el plastificante, destinado a hacer plástica la caseína y formar con el látex un cuerpo fuerte, blando y elástico, está ventajosamente constituido por un aceite de oliva sulfonado, es decir, un aceite de oliva de calidad industrial tratado con ácido sulfúrico, del cual se ha extraído por lavado el exceso de ácido, dejando sólo el ácido restante químicamente combinado y neutralizando luego con un álcali; el producto capaz de vulcanizar el látex de caucho en frío es una solución de hiposulfito sódico a 15° Bé, y el precipitante consiste en sulfato de alúmina.

60

65

70

75

Por lo que antecede, se verá que, como se señala en las reivindicaciones, el invento no se limita al empleo de determinados productos químicos, sino que reside en la función peculiar -- que realiza cada uno de estos productos, cuya naturaleza podrá variarse según convenga.

254745

4



La fibra celulósica constituye, ciertamente, la base de la hoja obtenida en la máquina papelerera, puesto que con su afieltramiento dá al producto cierta trabazón y cuerpo, que es mejorado y complementado por los productos añadidos. Aquí tampoco se limita el invento a una fibra determinada y sólo por razones de economía se prefiere actualmente el empleo de fibra de esparto, viruta fina de madera, paja, etc. con una longitud de corte de 1 a 3 cms. Evidentemente estas fibras baratas podrían sustituirse por fibras de mejor calidad y más costosas, mejorando con ello la resistencia del producto, en el caso de que esto sea deseable.

Para que el invento pueda ser comprendido sin dificultad, a continuación se hará una descripción detallada del mismo en relación con un ejemplo de realización específico.

EJEMPLO

En una tina, por ejemplo, en una tina de fabricación de papel, se forma una pasta con la siguiente composición:

Pasta celulósica seca	100 Kgs.
Látex de caucho	85 "
aceite vegetal sulfonado.	70 "
Caseína	60 "
Solución acuosa de hiposulfito sódico 15 grados Baumé	50 "
Sulfato de alúmina	en cantidad suficiente para formar un precipitado perfecto de los componentes.

Se somete esta pasta a una acción de remoción vigorosa con objeto de lograr una perfecta homogenización de la misma y la reacción prevista entre los diversos componentes.

Una vez lograda esta perfecta incorporación de los componentes, la pasta es conducida al dispositivo distribuidor de una máquina papelerera, desde el cual la pasta es depositada de mo-



do uniforme a lo ancho del tamiz de la máquina y se somete en ésta a la conocida acción afieltradora, de secado y deshidratación, obteniéndose a la salida del tamiz una hoja seca de la cual pueden obtenerse por troquelado los discos u otros elementos obturadores.

110

Por los experimentos realizados se ha comprobado que los tapones y discos obtenidos a partir de este material sustituyen -- con ventaja a los usuales tapones y discos de corcho o de aglomerado de corcho, por ser totalmente inalterables a la acción de cualquier líquido o sustancia que pueda entrar en contacto con los mismos, por ser inalterables al contacto de los ácidos o álcalis diluidos, por poder someterse durante muchas horas seguidas a la ebullición en agua, lo cual les hace especialmente idóneos para aquellos líquidos o sustancias que hayan de ser sometidos, en sus envases, a tratamientos de esterilización, y por otra serie de ventajas que desprenderán fácilmente los entendidos en la materia.

115

120

Como se ha dicho más arriba, no se sale uno del alcance de esta solicitud si los productos mencionados como preferidos se sustituyen por otros de función equivalente pues, se reitera, lo importante es la combinación de funciones que realizan estos productos, y no la naturaleza de los productos mismos.

125

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

130

1ª.- Un procedimiento para la fabricación de una materia prima para la elaboración de tapones y discos para tapón-corona y elementos obturadores semejantes, caracterizado por las operaciones de preparar una pasta formada por fibras celulósicas secas, un compuesto a base de caucho que confiere a la materia prima las necesarias propiedades de elasticidad y resistencia a la disgregación, tal como látex de caucho, un plastificante, tal

135

254.745



140

como un aceite vegetal sulfonado, un aglutinante, tal como caseína, y un producto capaz de vulcanizar en frío el compuesto de caucho, tal como una solución acuosa de hiposulfito sódico de 15°Bé, se añade a esta pasta un producto de acción precipitante, tal como sulfato de alúmina, se somete esta pasta a una vigorosa acción de remoción para homogenizar los componentes y provocar entre ellos las reacciones deseadas y se somete la pasta, a continuación, a una acción de afieltramiento de las fibras celulósicas y de deshidratación, obteniéndose de este modo una banda del espesor deseado de la cual se forman por troquelado los elementos obturadores deseados.

145

2º.- Un procedimiento según el punto 1º, caracterizado porque la composición de la pasta es la siguiente:

150

- Fibras celulósicas secas 100 Kgs.
- Látex de caucho 70 a 100 Kgs.
- Sulfo-oleato vegetal 60 a 80 Kgs.
- Caseína 45 a 75 Kgs.
- Solución acuosa de hiposulfito sódico a 15 grados
- Baumé 40 a 60 Kgs.
- Sulfato de alúmina c.s. para formar un precipitado de los demás componentes.

155

3º.- Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque el afieltramiento y la deshidratación se realizan en una máquina papelera.

160

4º.- Un procedimiento para la fabricación de una materia prima para la elaboración de tapones y discos para tapón-corona y elementos obturadores semejantes.

- 7 -

254745



1960

Tal y conforme queda descrito en la presente memoria
que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por --
una sola cara.

165

Madrid, 4 de Enero de 1.960

Antonio Aledo Sánchez
Juan Pacheco Riquelme
P.A.

Aledo Sánchez