



PATENTE
DE
INVENCION

261629

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO SOBRE CARTÓN", a favor de DON OTTO BETSCHMANN, de nacionalidad suiza, domiciliado en Zürich-Rehalp (Suiza), "Schwendenaustraße 17".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de un recubrimiento sobre cartón. El cartón así recubierto puede luego utilizarse para hacer envases impenetrables para los aceites y las grasas.

5. Es sabido por la literatura referente a estos aspectos que los envases de cartón pueden hacerse impenetrables al aceite con láminas de metal y de plástico, mediante barnizados de todas clases o por impregnación con sustancias acuosolubles, como el vidrio soluble, la gelatina, etc. También se hallan referencias respecto al empleo de la caseína sola o en adición a otras materias para preparar un recubrimiento sobre cartón impenetrable a los aceites.

10. Los envases de cartón que más se han acreditado, y que además se emplean mucho en la práctica, a causa de su impenetrabilidad a los aceites, son los protegidos con láminas de
- 15.

261629¹¹⁰



5. metal o de plástico, pero su fabricación resulta cara. Los envases de cartón impregnados con sustancias acuosolubles con o sin empleo de caseína, han hallado poca aceptación, a causa de la mala calidad del recubrimiento que no permite conservar por mucho tiempo los aceites y las grasas en los envases provistos de estos recubrimientos.
- El objeto de la presente invención es crear un envase barato y absolutamente impenetrable a los aceites y a las grasas.
10. Esto se logra con el procedimiento a que este invento se refiere, que consiste en aplicar primeramente al cartón un recubrimiento que lo cubre a modo de película, cerrando los poros y enrasando las irregularidades, y hacer pasar luego al cartón por una solución de cal y caseína. Describimos a continuación una modalidad de realización del procedimiento de esta invención, a título de ejemplo.
15. La solución de caseína y cal se prepara de la manera siguiente: En un caldero provisto de mecanismo agitador de marcha lenta se vierten, en 40 litros de agua a 20-25°C, 4 kg. de caseína. En otro recipiente se mezclan 8 litros de agua con 500 g. de cal recién apagada y se calienta esta suspensión hasta la temperatura de ebullición. Una vez que se ha llegado a la temperatura de ebullición, se mezcla la suspensión de cal, con agitación lenta, a la caseína preparada en el citado caldero. El agitador debe marchar lentamente para que no se forme nada de espuma. La mezcla que ahora se enfría en el caldero va tomando lentamente el aspecto de miel amarillenta y una vez enfriada del todo, queda lista para servir de baño de recubrimiento.
20. Si la disolución de la caseína presentase dificultades,
- 25.
- 30.

261629



éstas se eliminan con la adición de 100 a 150 g. de sosa.

Para la impregnación que debe efectuarse según el invento, se procede en detalle de la forma siguiente:

Los rollos listos procedentes de la máquina enrolladora

5. se inmergen por dos veces en un baño (por ejemplo, una dispersión de resina artificial), después de cada inmersión se secan y luego se pasan, como antes se ha dicho, dos o tres veces por un baño de recubrimiento a base de cal y caseína, preparado de la manera que ya se ha indicado. Es de gran importancia que los rollos de cartón estén completamente secos antes de cada inmersión consecutiva.

10. La acción de la dispersión de resina artificial se basa principalmente en el recubrimiento de los poros abiertos del cartón, para evitar la penetración en el cartón de la dispersión de caseína y cal que seguidamente se aplica. Después de bañado en la dispersión de resina artificial, el cartón adquiere por dentro y por fuera una superficie que asegura la adherencia regular de la disolución de caseína y cal y garantiza una impenetrabilidad de los aceites en un 100%.

15. Después de salir de la instalación de baño, los rollos pasan sobre una cinta transportadora hacia la máquina de cerrar, donde se pliega el fondo y quedan así listos para el envasado.

20. Conforme a una modalidad especial de realización de esta invención, en lugar de la tintura de dispersión de resina artificial se puede emplear para el recubrimiento una mezcla de creta y solución de cal/caseína. Esta mezcla se prepara, por ejemplo, suspendiendo dos kilos de creta en polvo en cuatro litros de agua y mezclando esta suspensión con cuatro litros de una solución de cal y caseína.
- 25.
- 30.

261629



5. Con la mezcla preparada de ese modo se procede de la misma forma que con la tintura de dispersión de resina artificial, o sea que se inmergen por dos veces los rollos listos procedentes de la máquina enrolladora en el baño de creta, cal y caseína, se les seca después de cada inmersión y luego se los pasa dos o tres veces por el baño de recubrimiento a base de cal y caseína.

10. En los envases preparados de conformidad con este invento se conservaron aceites y grasas durante más de un año sin que dichos envases mostraran el menor vestigio de permeabilidad a los aceites o a las grasas.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de las patentes suizas Nº 79.431, depositada el 14 de Octubre de 1959 y Nº 82.002, depositada el 18 de Diciembre de 1959, ambas respondiendo al principio de unidad de invención, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Procedimiento para la preparación de un recubrimiento sobre cartón, en particular para envases impermeables a los aceites y a las grasas, caracterizado por el hecho de que se recubre el cartón con un recubrimiento extendido a modo de película, que cierra los poros y enrasa las irregularidades, y luego se le pasa por una solución de cal y caseína.

25. 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de emplearse una solución de caseína y cal en agua.

261629¹¹



3.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que para preparar el recubrimiento se mezclan un cierto número de kilos de caseína con un número de litros de agua diez veces mayor que el citado número de kilos de caseína y a esta mezcla se le añade, con agitación, una suspensión, calentada hasta el punto de ebullición, de un número de gramos de cal que sea la octava parte del referido número de caseína empleados, siendo esta cal recién apagada en un número de litros de agua unas dieciséis veces mayor que el mencionado peso de la cal.

4.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la mezcla de la caseína se efectúa a una temperatura de 20 a 25°C.

5.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para el cierre de los poros se emplea una tintura de dispersión de resina artificial.

6.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para el cierre de los poros se emplea una mezcla de creta y de solución de cal/caseína.

7.- Procedimiento, según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que para preparar la mezcla de creta y de solución de cal/caseína se emplean por kilo de polvo de creta dos litros de agua para la suspensión y se mezcla todo con igual número de litros de solución de cal/caseína.

8.- Procedimiento para la preparación de un recubrimiento sobre cartón.

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

Madrid, a 11 de Octubre de 1960

Otto B E T S C H M A N N.

p. a.