

252239



27 SEP

MEMORIA DESCRIPATIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCIÓN cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

ENVASES ESPAÑOLES, S.A., de nacionalidad española.

Residente en HOSPITALLET (Barcelona). - Miguel Romeu, 6

por :

«PROCEDIMIENTO DE IMPREGNABILIZACION Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL».

252239



- 5.- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un procedimiento de impermeabilización y acabado destinado a envases cuyas paredes están formadas por varias hojas de papel superpuestas y encoladas entre sí que consiste en la aplicación de un producto de características hidrofugas por la superficie de las paredes del envase.
- 10.- El encolamiento de las capas del papel que forman las paredes de estos envases, se realiza mediante silicato sódico como materia adherente. A esta sustancia se le puede mezclar otros compuestos con el fin de aumentar las propiedades adherentes así como otras propiedades que redundan en beneficio del envase tales como, mayor flexibilidad, aumento de resiliencia, mejor comportamiento ante la humedad etc., etc.
- 15.- En cuanto a otras propiedades importantes en los envases tales como resistencia al estallido y resistencia a la tracción depende exclusivamente de la calidad del papel, siendo el papel "craft" el que reúne en mayor grado estas cualidades.
- 20.- Sin embargo, cualesquiera que sea la calidad del papel empleado, su comportamiento depende de que se conserve seco. Así, cuando el envase se pone en contacto con agua, o simplemente cuando se encuentra rodeado de una atmósfera muy húmeda, todas estas cualidades se reducen rápidamente llegando a anularse prácticamente.
- 25.- Por tanto, se puede afirmar que un envase de papel, en las condiciones que se fabrican actualmente, pierde todo su valor en cuanto se moja, ya sea exterior o interiormente, pues el agua alcanza la totalidad de la masa de papel enseguida, por efecto de la capilaridad.
- 30.-

252239 SEP.



35.- Esto obliga a que el uso de estos envases esté limitado a ciertos productos, y a que las condiciones de almacenamiento y transporte no permitan su humidificación.

Así vemos como estos envases, cuyas ventajas de utilización, bajocoste, poco peso, resistencia mecánica etc., etc., han sido hasta el presente de uso limitado por este defecto fundamental.

40.- Es fácil ahora hacerse cargo de lo que supone el presente invento. Equivale a elevar este tipo de envase a la categoría que se merece al hacerle conservar en cualquier condición de humedad las características del estado seco..

45.- Este invento consiste en esencia, en la aplicación a la capa de papel del envase situada exteriormente, de un producto impermeabilizante expresamente hidrofugado. Este producto especial se hidrofuga por medio de un repelente moderno, que puede estar formado a base de amonio cuaternario con grupos de cadena de carbono de más de diez átomos o a base de cualquier otro repelente conocido mezclado a un impermeabilizante. La acción combinada de ambos elementos, permite que por un lado el repelente, debido a la carga electronegativa que poseen sus moléculas, se opongan al contacto con las moléculas de agua, polarizadas con carga negativa también en el átomo oxígeno, mientras que esta acción es complementada por el impermeabilizante al cerrar los poros del papel.

55.- Esta acción combinada puede apreciarse fácilmente viendo como actúan ambos elementos independientemente. Un papel tratado con solo repelente al contacto con el agua severia inservible al cabo de cierto tiempo al introducirse el agua a través de los poros, pero al combinarlo con un impermeabilizante puede resistir un tiempo indefinido, mientras no se produzca un desgarrro o herosión que permita la entrada de agua a la parte de papel no tratada.

60.-

252239² SEP.



65.- La acción de este producto no se limita solo a la impermeabilización sino que hace que en el papel tratado aumente los índices de Mullen (estallido) y de Elmendorf (desgarro) así como el de perforación y fricción.

70.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, a continuación se describe una forma práctica para la realización industrial.

75.- Los productos empleados como repelentes pueden ser soluciones formadas a base de proteínas solubles, tales como caseína, soja, gelatina, etc., etc., o también emulsiones de nitrocelulosa y soluciones de amilatos siempre que su PH sea inferior a 7, estos productos existen en el comercio, adicionados de cargas y pigmentos universales y de los repelentes mencionados, como el velan P.F. o el zeelan u otros en una proporción aproximada del 5% respecto a los mencionados productos proteínicos, nitrocelulosico o amilaceo.

80.- Las cargas son variables y suelen ponerse entre el 5 y el 15% respecto de la totalidad preparada. Los productos activos, antes citados, oscilan entre el 40 y el 65% respecto del preparado total.

85.- Basta mezclar el impermeabilizante de la composición mencionada con el repelente en las proporciones dichas, en un recipiente de barro barnizado y pasando luego la mezcla por telas metálicas de 80 mallas.

90.- El producto preparado se aplica a los envases mediante inmersión, pistola o pincel y se dejan secar aquellos durante unas horas.

95.- Las proporciones variables citadas de los productos, entre ciertos límites, así como el empleo de proteínas, productos amilaceos o nitrocelulosa o polibinilo, se deben a la finalidad de que se puedan aplicar aquellos productos también para el interior de los envases, resistiendo, según composiciones, grasas,

252239 22 SEP.



100.- ácidos, bases, soluciones salinas y aun disolventes orgánicos aparte de la resistencia al agua, común a cualquiera de las composiciones mencionadas.

Si se trata de proteínas deben plastificarse con plastificantes solubles en agua como la glicerina, poniendo del 4 al 8% respecto a las proteínas empleadas y luego se añade el repelente en la proporción dicha anteriormente.

105.-

REIVINDICACIONES

110.- 1ª).--"PROCEDIMIENTO DE IMPERMEABILIZACION Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL" que se caracteriza porque un producto preparado a base de una mezcla de sustancias repelentes al agua tales como proteínas, nitrocelulosa, solución de amilatos con un PH inferior a siete, con sustancias impermeabilizantes en proporción adecuada, es administrado en las superficies exteriores a los envases ya construídos sometiénolos a un secado de varias horas, para impedir en el producto resultante la absorción de agua y la consiguiente pérdida de cualidades, por efecto de la acción combinada de la repulsión entre la molecula de agua y la del repelente, por el cerramiento de los poros del papel por el impermeabilizante.

115.- 2ª).--"PROCEDIMIENTO DE IMPERMEABILIZACION Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL" que se caracteriza porque la preparación del producto se realiza en un recipiente de barro barnizado, pasado luego la mezcla por una tela metálica de 80 mallas, estando las cargas comprendidas entre el 5 y el 15% respecto a la totalidad preparada, y los productos activos según la anterior reivindicación entre el 40 y 65% del preparado total.

120.- 3ª).--"PROCEDIMIENTO DE IMPERMEABILIZACION Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL" que se caracteriza porque el producto preparado según las anteriores reivindicaciones se aplica a los en-



vases mediante inyección, pistola o pincel y se dejan secar durante unas horas.

130.-

4ª).- "PROCEDIMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL" que se caracteriza porque en la mezcla formada por proteínas e impermeabilizante en proporciones según la 2ª reivindicación, se añade a un plastificante soluble en agua tal que la glicerina en proporción del 4% respecto a las proteínas con objeto de plastificar el repelente.

135.-

5ª).- "PROCEDIMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN Y ACABADO DE ENVASES DE PAPEL".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cuarenta líneas, incluidas éstas.

Madrid, 22 de Septiembre de 1.959.-

ANTONIO BARRIO
P. E.