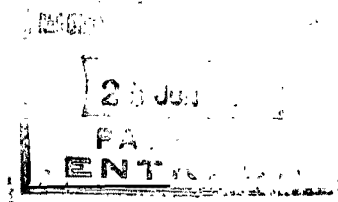


259241

259241



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE WERNER SCHOPPMAYER, DE NACIONALIDAD ALEMANA, RESIDENTE EN MUNICH (Alemania) Sigrunestr, 5

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIAL PARA ENVASES, HERMETICO AL VAPOR DE AGUA Y A LA GRASA Y RESISTENTE A LA HUMEDAD, CON PAPEL VEGETAL APERGAMINADO, COMO CONSTITUYENTE, RECUBIERTO DE PLASTICO POR UN LADO".-

&&&&&&&&

El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de material para envases, hermético al vapor de agua y a la grasa y resistente a la humedad, con papel vegetal apergaminado, como constituyente, recubierto de plástico por un lado.

5.- Desde hace muchas décadas, el papel vegetal apergaminado está muy generalizado como papel para envases, para usos en los que interesa la hermeticidad a la grasa, p.e. para el enva-



259241

sado de grasas alimenticias. Para ésta última finalidad están particularmente indicados a base de una serie de excelentes propiedades. Es hermético a la grasa, sobre todo a la larga, resistente a la humedad, totalmente sin olor ni sabor y fisiológicamente no ofrece ningún reparo.

5.-

Sin embargo, el papel apergaminado vegetal carece de una propiedad para que sea un material ideal para el envasado de grasas alimenticias con contenido de agua, tales como la margarina, mantequilla y similares, o sea la hermeticidad al vapor

10.- de agua. Pero para el envasado, por ejemplo de margarina y mantequilla, la hermeticidad al vapor de agua desempeña una importante función, por cuanto que la "deshidratación" no deseada de estas grasas, la cual es una consecuencia de la pérdida de agua por la superficie, sólo se puede evitar con un material de envasar bien hermético al vapor de agua.

15.-

Para ello se han empleado ya, por lo mismo, diversos materiales compuestos como envolvedores, p.e. hojas de aluminio, las cuales están encubiertas con papel vegetal apergaminado.

20.- Si se utilizan hojas de aluminio como componente, el envasado resulta entonces molesto por su susceptibilidad al plegado. Los poros y finas grietas capilares que se forman al doblar y plegar disminuyen por lo tanto la hermeticidad al vapor de agua en forma nada insignificante.

25.- El encubrimiento de un papel apergaminado con una hoja de material plástico ha sido asimismo descrito oportunamente. Pero como quiera que la hoja de plástico con el papel apergaminado sólo se puede unir perfectamente con ayuda de una capa intermedia aglutinante, es necesaria la aplicación de una de éstas antes del encubrimiento.

30.- Un defecto de todos los materiales compuestos de envasar a partir de papel pergamino debidamente apergaminado, estriba



- en que el peso por metro cuadrado del material de envasar a punto de uso es relativamente alto. Se tiende a reducir el peso por metro cuadrado utilizando hojas de plástico lo más delgadas posible si bien, debido a los necesarios valores de hermeticidad al vapor de agua, esto tiene marcados unos límites de los cuales no se puede bajar. Pero una disminución del peso por metro cuadrado de la banda -unida a la hoja- de papel vegetal apergaminado, por debajo de un valor mínimo tropieza asimismo con dificultades porque semejantes bandas delgadas de papel bruto a apergaminar no pueden ser conducidas sin deterioros a través de la máquina apergaminadora, ya que en estado húmedo se rompen con facilidad y, además, después de pasar por el baño de apergaminado, pueden enlazarse alrededor de los cilindros estrujadores.
- 5.-
- 10.-
- 15.- Es ya conocida la práctica de confeccionar por un lado una película de plástico sobre papel absorbente mediante la aplicación de una solución de plástico, en cuyo caso ésta penetra en la estructura fibrosa, y de apergaminar luego este material después de la evaporación del disolvente.
- 20.- conocido procedimiento existe el riesgo, más acentuado cuando se emplean bandas delgadas de papel, de que la solución pase a través del papel y que, por lo mismo, no se lleva a cabo un apergaminado uniforme ni resulte de ahí una superficie compacta por el otro lado.
- 25.- Se ha sugerido, después, dotar al papel apergaminado de una pasada de dispersiones de plástico. Sin embargo, en este procedimiento y en el anteriormente citado, los disolventes y dispersantes tienen que eliminarse en una operación adicional por medio de un tratamiento térmico.
- 30.- Se ha descubierto ahora que de un modo muy sencillo se pueden eliminar estos defectos, si sobre la superficie de una



delgada banda de papel bruto a apergaminar, de preferencia de un peso de unos 20 - 30 g/m², y sin ninguna penetración profunda, se aplica, p.e. por extrusión, una delgada capa de una materia plástica hermética al vapor de agua y resistente al

5.- ácido, p.e. polietileno en estado blando o fundido, si se unen una con otra, como de costumbre, las dos capas mediante un sencillo tratamiento térmico y de presión y a este material se le apergamina de forma en sí conocida, p.e. con ácido sulfúrico, en una máquina normal apergaminadora. El apergaminado

10.- se realiza con la misma velocidad que el de las bandas de papel bruto corrientes más gruesas. El agente apergaminante, p.e. ácido sulfúrico al 70% aproximadamente, no ataca la capa de materia plástica. El lavado habitual del ácido para el apergaminado así como la neutralización y secado subsiguientes en la

15.- parte secadora de la máquina apergaminadora, se realizan sin ninguna dificultad.

Entre otros plásticos apropiados para la finalidad sugerida por el invento interesan, p.e. polipropileno, cloruro de polivinilo, cloruro de polivinilideno, poliamida, poliestirol y policarbonato.

20.-

EJEMPLO:

Una banda de papel bruto a apergaminar de unos 24 g/m² se une en forma de por sí conocida en una instalación de extrusión mediante una película de polietileno de 20 μ aproximadamente.

25.- A continuación se procede como de costumbre a apergaminar este material compuesto con ácido sulfúrico al 70%, a lavarlo y secarlo.

30.- El material obtenido por esta combinación de plástico con papel bruto apergaminado se conduce por la máquina apergaminadora con velocidad normal. También se realizan sin ninguna dificultad el lavado corriente del ácido para el apergaminado, así como la subsiguiente neutralización y secado en la parte



209244

secadora de la máquina.

5.- Según el invento se obtiene un material de envasado, el cual se compone de una capa de papel vegetal apergaminado de muy poco espesor, como hasta ahora no era todavía de obtener por procedimientos técnicos, y de una capa de material plásti-

10.- co, que tiene las buenas propiedades ya conocidas del papel vegetal apergaminado y además, debido a la capa de plástico unida con el mismo, se distingue todavía por la hermeticidad al vapor de agua. Dicha capa de plástico le confiere tam-

15.- bién una elevada resistencia a la humedad. Cuando se emplean materiales termoplásticos apropiados, su capacidad para el precintado se puede utilizar ventajosamente para la confección de envases particularmente herméticos. Este material recubierto de plástico puede emplearse también ventajosamente como capa encubierta susceptible de precintado en caliente para la unión con otras bandas de material, p.e. con papel o, sobre todo, hojas de aluminio. Este procedimiento es particularmente rentable.

20.- Por el hecho de que el procedimiento sugerido por el invento no es necesario evaporar ningún disolvente en un tratamiento intermedio y, después, porque la unión del papel y plástico se realiza sin el concurso de ninguna capa intermedia aglutinante, el procedimiento en cuestión supone también un notable avance técnico en este aspecto por la simplificación y ahorro de tiempo que se consiguen.

25.- Mediante el empleo de plásticos apropiados se obtiene un material de envasar que es también muy hermético a los aromas.

N O T A

30.- En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Procedimiento para la fabricación de material para envases, hermético al vapor de agua y a la grasa y resistente



209241

a la humedad, con papel vegetal apergaminado, como constituyente, recubierto de plástico por un lado, caracterizado porque sobre una banda de papel bruto delgado a apergaminar se aplica por un lado una capa de material plástico en estado blando-fundido y, a continuación, se procede a apergaminar esta combinación de forma en sí conocida.

5.-

2ª.-Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el papel en bruto a apergaminar tiene un peso de 20 -30 g/m².

10.-

3ª.-Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de material plástico es aplicada por extrusión, siendo ésta de polietileno.

15.-

4ª.-Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el material elaborado se le une por precintado en caliente con otras bandas de material, en particular con hojas de aluminio.

20.-

5ª.-"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIAL PARA ENVASES, HERMETICO AL VAPOR DE AGUA Y A LA GRASA Y RESISTENTE A LA HUMEDAD, CON PAPEL VEGETAL APERGAMINADO, COMO CONSTITUYENTE, RECUBIERTO DE PLASTICO POR UN LADO".

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 JUN. 1960