



413359

413359
22 MAR. 1915

Int. Cl.:	C 094; B 054 //
	D 21H

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PROCEDIMIENTO PARA EL RECUBRIMIENTO DE PAPEL ORDINARIO EN ORDEN A SU CONVERSION EN PAPEL BARRERA", a favor de D. Ramón GINESTET Cussó, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - Deu y Mata, 58, 6ª-2ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un procedimiento para la conversión de papel de calidad convencional, aunque de características adecuadas para el objeto a que se destina, en papel barrera, entendiéndose por esta designación un papel impermeable al agua, a los líquidos en general, a las grasas y a otros cuerpos flúidos usualmente penetrantes a través de los papeles de características corrientes.

Una aplicación típica del papel barrera que se pretende obtener será la de envolver productos alimenticios y sanitarios, los cuales, como es lógico, deben quedar absolutamente protegidos contra la eventual introducción de materias extrañas, entre ellas líquidos y otros flúidos, cuando se hallan envueltos formando un



paquete, un envase u otra envolvente protectora. Es evidente que, con fines comerciales, industriales y utilitarios, se tendrán otras aplicaciones del papel barrera obtenido por la práctica del presente método.

5. El procedimiento en cuestión contempla la preparación de un producto compuesto que se aplicará, en estado flúido, sobre una banda de papel de calidad adecuada, mediante un dispositivo de aplicación superficial sobre una cara o las dos caras, simultánea o alternativamente del papel, formando parte dicho dispositivo de una máquina de características apropiadas en la cual se contienen un núcleo de arrollamiento para el papel procedente de una bobina de desarrollado, rodillos tensores y guíadores y dispositivos complementarios para la revisión
10. continúa de la calidad del recubrimiento obtenido, contando de la longitud de banda tratada, y otros.
- 15.

Resumiendo las fases del recubrimiento del papel en orden a su conversión en papel barrera, pueden definirse las etapas siguientes:

20. 1ª.- Preparación del producto impregnador. Se parte de parafina fundida, de calidad adecuada, esencialmente parafina de primer uso, es decir, no procedente de recuperación, en orden a evitar la contaminación posible, derivada de la mezcla con parafina de aquella procedencia, de materias extrañas e incluso posiblemente contaminantes o infectantes, según su posible contenido de
25. gérmenes y otros géneros biológicos. La parafina se mantendrá a una temperatura comprendida entre 45 y 85° C, mediante la aportación continua de calor, producido, por
30. ejemplo, por una batería de resistencias eléctricas o por



combustión de un flúido líquido o gaseoso.

- Al baño de parafina líquida, contenido en un recipiente de características apropiadas, se le adiciona una carga de material plástico del tipo del polietileno o poliestireno, procedente facultativamente de recuperación y previamente troceado en fragmentos de pequeño tamaño. Este material, al ponerse en contacto con la parafina fundida y mantenida a la temperatura antedicha, se disuelve en ella, produciendo un líquido homogéno por mezcla íntima de sus moléculas en una adición10. meramente física, sin que se produzca sensiblemente reacción química que suponga alteración de la naturaleza de los productos reunidos. Una vez realizada la licuefacción del conjunto, se eleva la temperatura hasta un 15. valor comprendido entre 85 y 130° C.

- Un tercer componente del producto impregnador del papel, que se añade a la mezcla de los dos anteriores, es uno del tipo denominado corrientemente "hot melt" y que pertenece a la clase de las resinas sintéticas, tal 20. como una de las poliolefínicas, que lleva en adición plásticos polimerizados o copolímeros. Una vez incorporado a la masa flúida y homogénea de aquéllos, se eleva la temperatura del conjunto a un punto del orden de los 150-175° C, con lo que la mezcla de los tres componentes, una 25. vez homogeneizada, adquiere una viscosidad adecuada para su correcto manejo en orden a su aplicación, mediante un dispositivo apropiado, sobre la cara o caras del papel a tratar.

- 2ª.- Aplicación del producto. El papel a recu30. brir se hace pasar por un dispositivo perteneciente a la



máquina tratadora que realiza la aplicación inmediata del producto anteriormente obtenido, sobre una cara o sobre las dos simultánea o alternativamente de la banda, figurando un dispositivo para la regulación de la

5. cantidad de producto depositado, la cual dependerá, según los casos, de las características del papel y del grado de carga que se desee comunicarle.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo,

10. un dispositivo adecuado para el recubrimiento de papel según el procedimiento que se describe, consistiendo dicho dibujo en un diagrama de la zona del papel que discurre por el dispositivo tratador.

15. La banda -1- de papel a recubrir se desplaza en dirección vertical u oblicua próxima a la vertical, por entre un rodillo impregnador -2- y un dispositivo tensor -3-, el cual, por lo menos en una parte de su estructura, forma una zona convergente a modo de caja,

20. con un saliente -4- de configuración angular delantera, provisto de un elemento -5- a modo de lámina rígida o semirrígida destinada a aplicarse continuamente contra una de las caras del papel en su parte emergente respecto al dispositivo. El nivel -6- de producto flúido a aplicar se mantiene a altura constante mediante

25. cualquier procedimiento de alimentación automática, obteniéndose una masa de producto comprendida entre el tambor -2- y el dispositivo -3-, en cuyo seno se sumergirá y discurrirá la banda -1- del papel, que a su salida de aquel espacio intermedio recibirá la acción de

30.



22 MAR 1973

la lámina -5-, determinando la cantidad que queda depositada en la banda, por un efecto similar al producido por la aplicación y deslizamiento de un útil rascador sobre una superficie.

- 5. El valor de la tensión producida por la lámina -5- sobre la banda -1- será regulable por efecto de la inclinación del dispositivo -3-, basculante sobre un eje paralelo al del tambor, efectuándose dicha regulación en función, como se ha dicho antes, de la cantidad de producto a depositar sobre cada una de las caras del papel y las características de éste.

- 15. Con el sistema descrito se obtiene una completa regularidad en la aplicación del producto impermeabilizante, el cual queda en forma de una fina película de espesor prácticamente uniforme sobre una o las dos caras del papel, con tapado absoluto de los poros y otras formaciones superficiales del mismo, en un estado de regularidad y de acabado liso prácticamente perfecto.

- 20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

- 25. 1.- Procedimiento para el recubrimiento de papel ordinario en orden a su conversión en papel barrera, caracterizado esencialmente por realizarse la preparación de un producto impregnador, constituido a base de la adición, a una masa líquida de un producto ceroso de origen natural y peso molecular y cadena química de mag-
- 30.

Rey



- nitudo adecuada, mantenido en estado líquido a una temperatura comprendida entre 45 y 85° C, de una masa de un material sintético del grupo de los polietilenos, en estado sólido y previamente reducido a trozos de tamaño
5. conveniente, obteniéndose con la reunión de ambos productos una masa homogénea en estado líquido y procediéndose a la adición a la misma de un tercer componente, del tipo denominado usualmente "hot melt" y constituido a base de resinas sintéticas adicionadas a plásticos
 10. polimerizados, con elevación del conjunto a una temperatura comprendida entre 150 y 175° C, resultando un producto de aplicación inmediata sobre la cara o caras del papel a tratar.

2.- Procedimiento para el recubrimiento de pa

15. pel ordinario en orden a su conversión en papel barrera, según la reivindicación anterior, caracterizado por la aplicación del producto de tratamiento sobre una o las dos caras simultánea o alternativamente del papel, mediante un dispositivo que comprende un tambor guiador de eje horizontal y un componente de configuración transversal, con posibilidad de basculación alrededor de un eje idealmente paralelo al del tambor y con su parte enfrentada a éste de configuración saliente en orden a definir conjuntamente una cavidad a ocupar por una masa del producto
20. impregnador en estado flúido, por la que discurre la banda de papel en orden a su tratamiento, recibiendo a su salida inferior de la citada zona la aplicación de un elemento laminar de rigidez apropiada, sujeto por uno de sus bordes longitudinales y mantenido con su otro borde delantero
25. tero contra una de las caras de la banda deslizante del
- 30.

pe

22 MAR 1973



- 7 -

413359

papel tratado, el cual resulta apoyado continuamente contra la superficie cilíndrica del tambor, regulándose mediante la oportuna fuerza de aplicación del elemento laminar contra el papel la cantidad de producto depositada sobre las caras de éste.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10. 3.- "PROCEDIMIENTO PARA EL RECUBRIMIENTO DE PAPEL ORDINARIO EN ORDEN A SU CONVERSIÓN EN PAPEL BARRERA".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 22 MAR. 1973

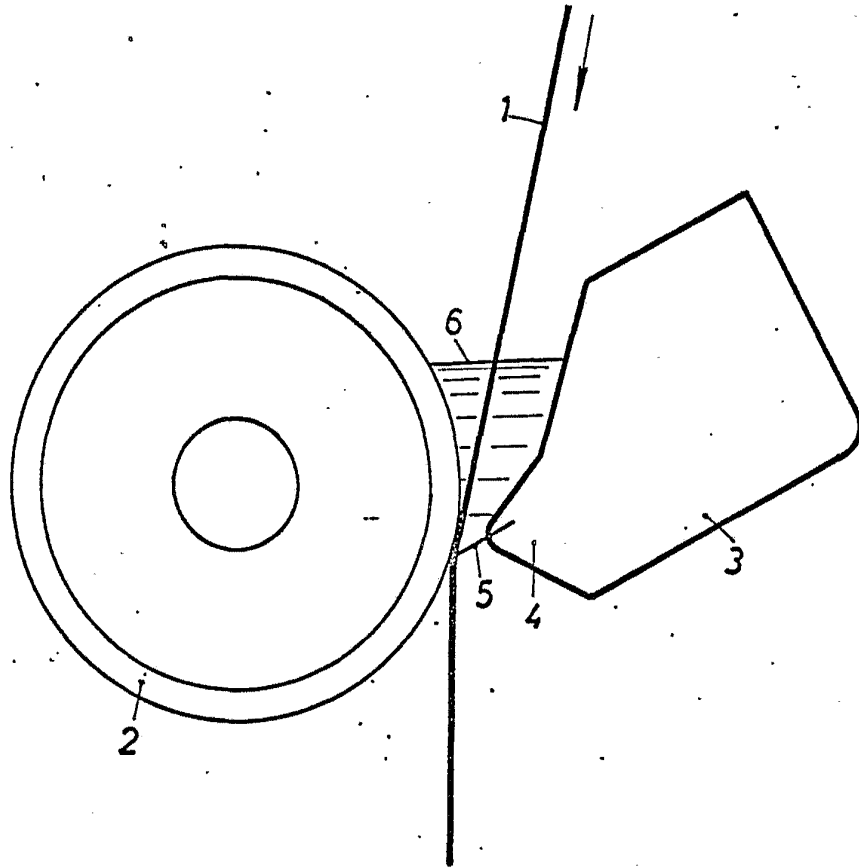
P.A. de D. Ramón GINESTET Cussó.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benéfam

FE/ef.

pe

22 MAR 1973

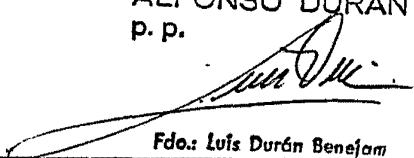


BARCELONA, 22 MAR. 1973

P.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo.: Luis Durán Benjam

ESCALA VARIABLE