

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>288864</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>29 AGO. 1985</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 8422221 8508249	(32) FECHA 3 Septiembre 1984 29 Marzo 1985	(33) PAIS Gran Bretaña Gran Bretaña
--	--	---

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. D-21H-5/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Papel continuo estratificado con ribetes paralelos reforzados"

(71) SOLICITANTE (S)

BEGHIN-SAY SA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

59239 Thumeries, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Guy Goldstein, Yves Roussin-Moynier, Gareth William Martel Thomas y Guy Vanhoucke

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

DD/LP 4998B - Cas 97

EX-FR

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de BEGHIN-SAY SA, de nacionalidad francesa, domiciliada en 59239 Thumeries, Francia, por "Papel continuo estratificado con ribetes paralelos reforzados", con prioridad de las solicitudes británicas 8422221 y 8508249 de fechas 3 Septiembre 1984 y 29 Marzo 1985, respectivamente.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención concierne a un papel continuo estratificado destinado a ser utilizado como secamanos de rodillo.

5           Se buscaba desde hace mucho tiempo reemplazar por un material de cualidades semejantes las toallas en algodón que, tradicionalmente utilizadas en los aparatos secamanos, no resultaban mucho menos caras de fabricar y llevaban consigo costes de blanqueado elevados. Varias aproximaciones habían sido adoptadas en este sentido, que se dirigían a  
10           realizar rollos de papel aptos para reemplazar aquellos de algodón. Ahora bien, el principal inconveniente que estos productos ocasionaban en el uso residía en su gran tendencia a romperse, en particular cuando se encontraban en estado húmedo. Es por esta razón que los rollos de papel no han  
15           podido dar buenos resultados en su aplicación en los secamanos de rodillo recargables por rebobinado ya que, si la toa-

lla llegaba a romperse, esta operación que necesita la apertura del dispositivo exigía ser efectuada por un responsable de mantenimiento. Las principales cualidades requeridas por los productos de papel destinados a este uso son su gran capacidad de absorción y su robustez.

La capacidad de absorción del producto según la invención le está asegurada por la presencia de dos capas de papel de seda, del tipo utilizado en la fabricación de las toallas de papel de uso doméstico por ejemplo. Para reforzar la toalla de papel de seda durante su empleo, es decir cuando un utilizador se seca en ella las manos, las dos capas de papel de seda han sido enganchadas contra una cara y contra la otra de una película plástica perforada. Esta película contribuye no solamente a preservar la integridad del papel continuo cuando está mojado pues permitiendo igualmente a la humedad penetrar en ella rápidamente en todo su espesor, garantiza completamente de este modo sacar partido de la cualidad de absorción presentada por las dos capas de papel de seda.

Las condiciones que prevalecen en la utilización de los secamanos de rodillo exponen generalmente a las toallas a esfuerzos muy intensos en el momento en que ellas son sacadas de su soporte. En la medida en que el utilizador agarrará naturalmente la toalla por sus bordes para secarse las manos, es muy evidente que los esfuerzos que le serán entonces aplicados tenderán a ejercerse en gran mayoría en estas zonas. Es precisamente con el fin de conferir-

les un aumento de resistencia, en particular cuando ellas han sido mojadas, que unas bandas de refuerzo en película plástica han sido dispuestas a lo largo de los dos bordes del papel continuo. Capaces de soportar un grado de esfuerzo muy elevado, estas bandas impedirán que desgarres que comienzan en los bordes no se propaguen en la anchura del papel continuo.

La presente invención propone un papel continuo estratificado con ribetes de refuerzo paralelos que, destinado a ser utilizado como secamanos de rodillo, comprende esencialmente dos capas de papel de seda entre las cuales está insertada en toda su superficie una capa de película plástica perforada, mientras que unas bandas de películas plásticas han sido dispuestas entre las capas de papel de seda a lo largo de los dos bordes del papel continuo. Se recomienda realizar la capa intermedia de película plástica en material no tejido.

Aunque estén dotadas de una gran resistencia, estas bandas son incapaces de sustraer completamente el papel continuo a los efectos de los esfuerzos muy intensos que le son súbitamente aplicados, en particular en el momento en que el mecanismo de paro del secamanos se pone en funcionamiento. A fin de que pueda resistir a sollicitaciones similares, unos hilos de refuerzo especiales orientados paralelamente en su longitud pueden serle incorporados a lo largo de sus bordes, aunque es preferible que por lo menos algunos de ellos se extiendan más allá de los bordes inte-

riores de las bandas de refuerzo, en una zona que les es inmediatamente adyacente.

La descripción siguiente ilustra un modo de realización según la invención, con referencia a los dibujos ane-  
5 xos en los cuales:

la figura 1 representa una vista en planta parcial del papel continuo, y la figura 2 representa una vista en sección esquemática.

El papel continuo comprende dos capas de papel  
10 de seda rizado 1 entre las cuales está enganchada una capa de película plástica perforada no tejida 2. Unas bandas de refuerzo de película plástica 3 están dispuestas a lo largo de cada borde del papel continuo. Unos hilos de refuerzo  
4 han sido previstos a la vez en la zona cubierta por las  
15 bandas 3 y en aquella zona de la pieza del papel que les es adyacente. Los diferentes elementos constitutivos del papel continuo son mantenidos solidarios por medio de un adhesivo.

Las dos capas externas del papel de seda rizado  
20 1 pueden estar realizadas en no importa que tipo de papel de seda ofreciendo un tacto y una capacidad de absorción convenientes. Cada capa presentará preferentemente un gramaje de base comprendido entre un mínimo de aproximadamente  
25  $15 \text{ g/m}^2$  y un máximo del orden de  $80 \text{ g/m}^2$ . El gramaje preconizado es de  $26 \text{ g/m}^2$ .

La capa intermediaria de la película plástica perforada 2 estará convenientemente constituida por una pelícu-

la de polipropileno presentando un gramaje de base comprendido entre 7 y 15 g/m<sup>2</sup>. La elección llevará preferentemente al SCRINYL fabricado por Beghin-Say S.A. (Marca Comercial Registrada), que comporta una película de polipropileno reforzado por filamentos de poliamida y que presenta un gramaje de base de 11 g/m<sup>2</sup>, que será gofrado y después estirado de forma que se practiquen en el mismo las perforaciones 2a que le conferirán la estructura abierta deseada.

Esta capa intermedia puede estar realizada por medio de otras películas plásticas así como de hilados aprestados o de mallas tejidas, en tanto que estos materiales ofrezcan las cualidades de drapeado y de suavidad requeridas.

Las bandas de refuerzo 3 tienen por función mantener intactos los bordes de la toalla y, asociadas a los hilos, contribuir a sustraerlos de los riesgos de fragmentación a los cuales están expuestos. Los materiales plásticos susceptibles de ser retenidos para confeccionar estas bandas interesan a una amplia gama de productos ya que puede tratarse de películas o de redes ligeras de plástico flexible realizadas en polipropileno, polietileno, poliamida o poliéster. Según su naturaleza, estos materiales presentarán un gramaje comprendido entre 8 y 20 g/m<sup>2</sup>. Las bandas propiamente dichas podrán igualmente incorporar filamentos de refuerzo: la prioridad será sin embargo otorgada a las películas de polipropileno que presentan un gramaje de base de 15 g/m<sup>2</sup>, comprendiendo filamentos de refuerzo de poliami-

da.

En la medida en que las bandas aminoran la suavidad y el tacto de la toalla, es importante que su anchura sea estrictamente limitada al valor que les permite asumir su función de refuerzo. Para un papel continuo de 200mm de ancho, la anchura de las bandas no excederá preferentemente de 40 mm y, mejor aún, será inferior a 30mm, 25mm por ejemplo.

Como ha sido precisado anteriormente, es esencial reforzar la toalla de papel continuo en las zonas en las cuales se cogerá el utilizador, en particular aquéllas en las que normalmente se aplicarán los pulgares. A fin de evitar tener que recurrir a unas bandas más anchas, unos hilos de refuerzo que se presentan bajo la forma de hilos multifilamentos 4 están dispuestos en el sentido del papel continuo, a lo largo de cada uno de sus bordes, en una zona de una anchura alrededor 60 mm. El número de hilos 4 dispuestos a lo largo de las zonas del borde del papel, variará en función del material del cual estén constituidos y del grado de refuerzo deseado. De manera conveniente, los hilos estarán realizados de material plástico, particularmente de multifilamentos de poliéster, aunque de fibras naturales tales como el algodón pueden igualmente ser utilizadas. Los hilos que pertenecen a la misma zona 5 pueden diferir unos de otros, ya que se puede por ejemplo recurrir a una combinación de hilos de poliamida y de poliéster. En una forma de realización preferente de la invención, cada zona de las

orillas 5 comporta cinco hilos multifilamentos de poliéster 6 de 280 g/10000 m y cuatro hilos multifilamentos de poliamida 7 de 470 g/10000 m. Los hilos pueden igualmente estar realizados de un mismo material, pero según diferentes diámetros.

5

Aunque los hilos 4 representados en la figura 2 hayan sido implantados por el lado de la capa de la película 2 opuesta a las bandas 3, pueden también estar en el mismo lado de esta capa 2 y, en este caso, en uno y otro borde cubiertos por las bandas 3. Si el papel continuo puede estar provisto de hilos de refuerzo en toda su anchura, su cobertura será preferentemente limitada en anchura a únicamente las zonas que corresponden precisamente a aquellas a las que el utilizador se cogerá para secarse las manos.

10

15

Las bandas y los hilos son incorporados al estratificado por medio de un adhesivo apropiado tal como acetato de polivinilo (PVA). El adhesivo está aplicado a la capa 2 y a las bandas 3 por medio de una encoladora de rodillos. Los hilos 4 pueden ser encolados haciéndolos pasar por un baño de adhesivo.

20

Se comprenderá que el papel continuo que configura un secamanos de rodillo está fabricado a partir de una pieza de papel continuo más ancha, de ocho veces por ejemplo. Las bandas y los hilos entonces dispuestos a intervalos regulares en la anchura de esta pieza inicial presentarán en este caso una anchura doble de la requerida en cada uno de los bordes del producto acabado. Al término, un sim-

25

ple corte efectuado en el centro de las bandas permitirá separar ocho rollos de la pieza de papel continuo.

La resistencia a la rotura de una toalla realizada conforme al procedimiento según la invención puede alcanzar un nivel extremadamente elevado, que podrá ir hasta 100 kg en la anchura total.

La invención será ilustrada con la ayuda de un ejemplo específico de un papel continuo realizado según una estructura y a partir de materiales preferentes.

#### 10 Ejemplo de realización

Se ha fabricado un papel continuo de anchura de 200 mm, cuyas capas externas estaban formadas por dos hojas de papel de seda rizado absorbente que presenta un gramaje de base de 26,5 g/m<sup>2</sup> y cuya capa intermedia estaba realizada en SCRINYL (Marca Comercial Registrada), material fabricado por Beghin-Say S.A.. Ofreciendo un gramaje de base de 11 g/m<sup>2</sup>, el SCRINYL que comportaba una película de polipropileno (95%) reforzado por hilos de poliamida (5%), ha sido gofrado después de estirado de forma para obtener la estructura abierta deseada. El estratificado ha sido reforzado por medio de bandas y de hilos que, dispuestos en el sentido del papel, han sido encolados contra la capa de SCRINYL por un adhesivo PVA de 9 g/m<sup>2</sup> en seco, que fue aplicado a la película y a las bandas en el cilindro aplicador. Los hilos han sido igualmente encolados haciéndoles pasar por un baño de adhesivo. Una banda de 2,5 cm de ancho ha sido fijada a cada lado de la película. Estas bandas se com-

ponían de una película de polipropileno asociada a filamentos de refuerzo de poliamida dispuestos en el sentido del papel, para un gramaje de base de 15 g/m<sup>2</sup>. Nueve hilos de refuerzo multifilamentos han sido implantados de forma espaciada a cada lado del papel continuo, en una anchura de

5

aproximadamente 60 mm.

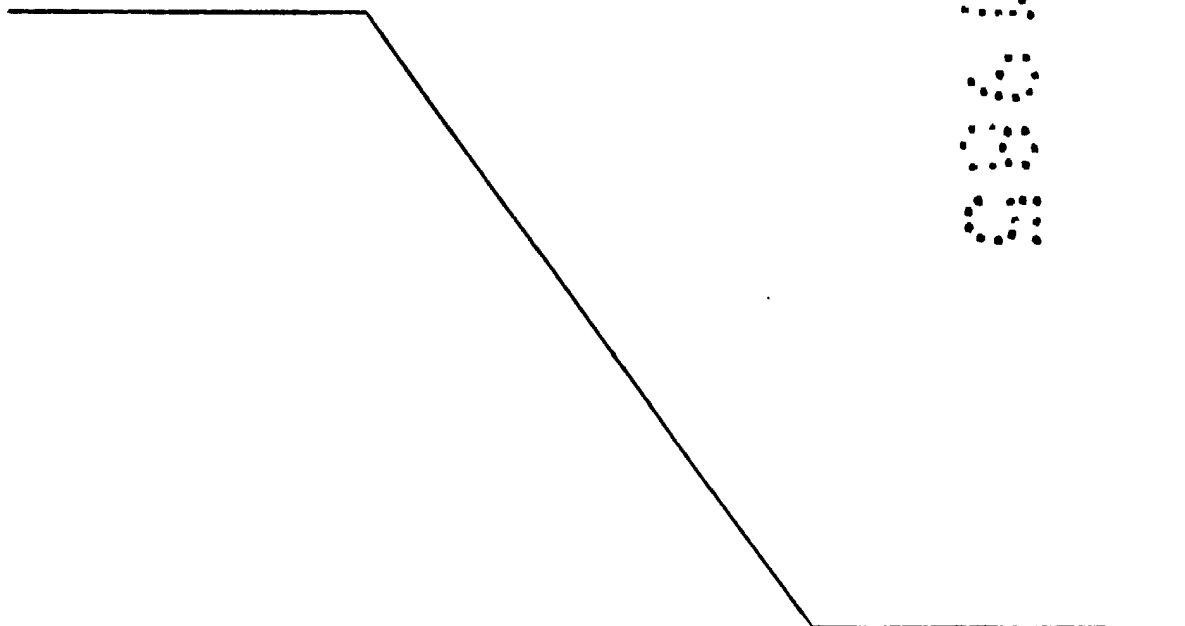
El papel continuo en estado acabado cuyo gramaje de base total estaba comprendido entre 78 y 83 g/m<sup>2</sup>, presentaba una resistencia máxima a la ruptura por tracción del

10

orden de 80 kg. Disponía de una excelente resistencia al desgarre en el sentido de su anchura, mientras que los hilos de refuerzo aseguraban una buena protección contra la fragmentación en las zonas en las cuales se coge habitualmente el utilizador.

15

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

5 1.- Papel continuo estratificado con ribetes paralelos reforzados, destinado a ser utilizado como secamanos de rodillo, caracterizado porque comprende dos capas de papel de seda que cubren la totalidad de la superficie, una  
10 capa constituida por una película plástica perforada insertada entre estas dos capas de papel de seda así como unas bandas constituidas por una película plástica y dispuestas entre las capas de papel de seda a lo largo de los dos bordes del papel continuo.

2.- Papel según la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de película plástica perforada está realizada en material no tejido.

15 3.- Papel según la reivindicación 2, caracterizado porque la capa de película plástica perforada no tejida comporta una película de polipropileno reforzada por filamentos de poliamida, tratada por gofrado después de estirado con miras a practicarle perforaciones.

20 4.- Papel según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además hilos de refuerzo dispuestos de forma espaciada paralelamente al papel continuo en el sentido de su longitud y ello, por lo menos en las zonas cubiertas por las bandas.

25 5.- Papel según la reivindicación 4, caracterizado porque los hilos de refuerzo están implantados además de en las zonas cubiertas por las bandas, en aquéllas que les son interiormente adyacentes en el sentido de la anchura

del papel.

5 6.- Papel según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las bandas están constituidas por una película de polipropileno reforzada por filamentos de poliamida.

7.- Papel según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque algunos hilos de refuerzo por lo menos están constituidos por hilos poliéster multifilamentos.

10 8.- Papel según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado porque algunos hilos de refuerzo por lo menos están constituidos por hilos poliamida multifilamentos.

15 9.- "PAPEL CONTINUO ESTRATIFICADO CON RIBETES PARALELOS REFORZADOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 29 Nov. 1959.  
P. A. M. CURELL SUÑER

*Bu*

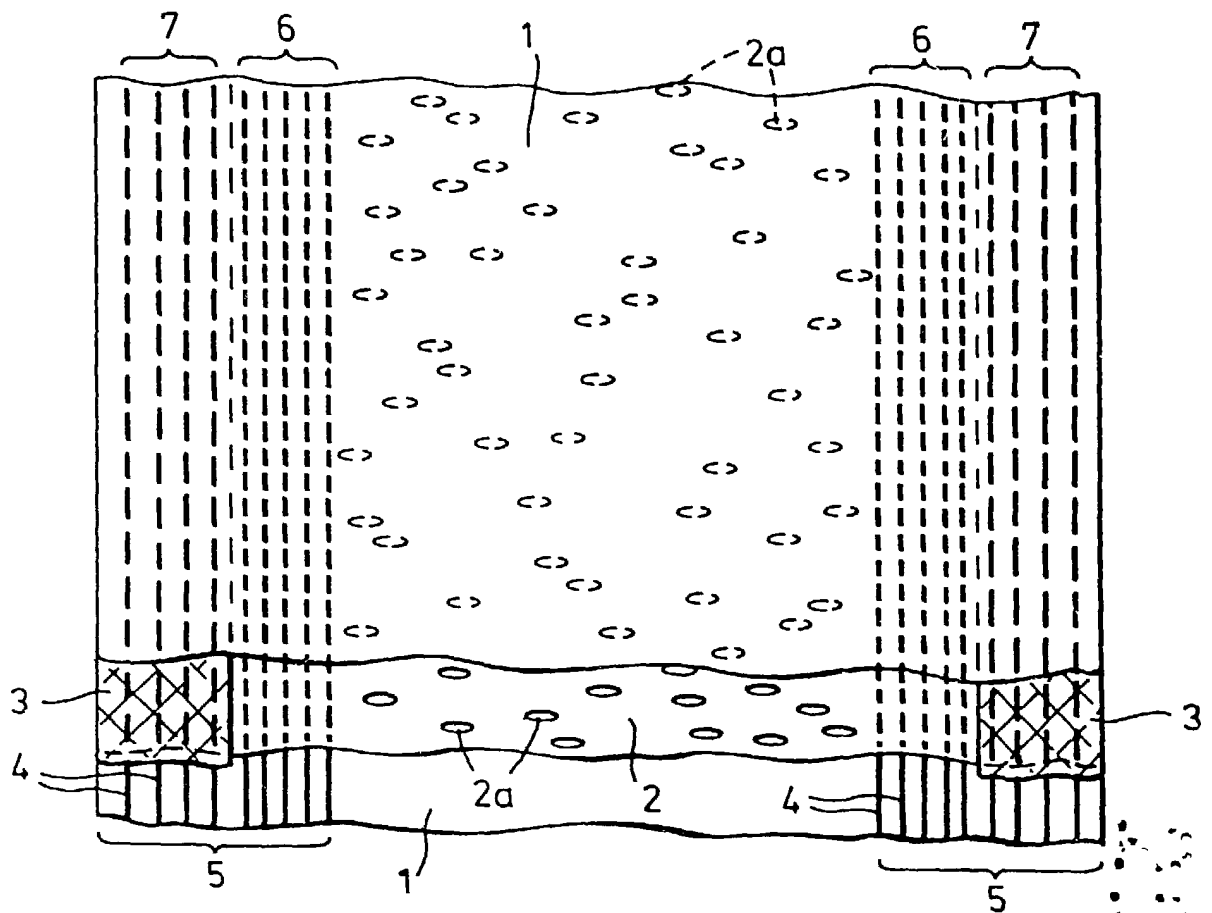


Fig. 1.

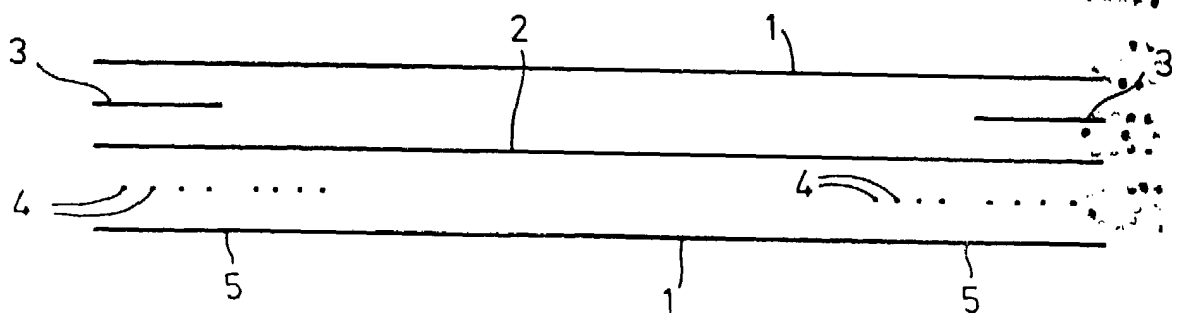


Fig. 2.

MADRID 2 9 AGO. 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL

*BA*