

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 471 143**

51 Int. Cl.:

D21H 17/57 (2006.01)

D21H 19/62 (2006.01)

D21H 19/82 (2006.01)

D21H 27/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.05.2012** **E 12724740 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **26.03.2014** **EP 2710186**

30 Prioridad:

18.05.2011 FR 1154324

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
25.06.2014

71 Solicitantes:

ARJOWIGGINS SECURITY (100.0%)
32 Avenue Pierre Gernier
92100 Boulogne Billancourt, FR

72 Inventor/es:

GODARD, VINCENT

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **Hoja de alta durabilidad para la fabricación de billetes de banco**

REIVINDICACIONES

1. Hoja de papel de alta durabilidad, en particular para la fabricación de billetes de banco, que comprende:
 - 5 - un sustrato fibroso,
 - un revestimiento de protección que recubre en su totalidad por lo menos una cara del sustrato fibroso, comprendiendo dicho revestimiento por lo menos una capa de base por el lado sustrato y una capa de imprimabilidad externa no fluorada a base de poliuretano, que recubre la capa de base.
- 10 2. Hoja de papel de alta durabilidad, en particular para la fabricación de billetes de banco, que comprende:
 - un sustrato fibroso,
 - 15 - un revestimiento de protección que recubre en su totalidad por lo menos una cara del sustrato fibroso, comprendiendo dicho revestimiento por lo menos una capa de base por el lado sustrato y una capa de imprimabilidad externa a base de poliuretano, que recubre la capa de base, comprendiendo la capa de base una poliolefina, PVDC o un polímero acrílico.
- 20 3. Hoja según la reivindicación 1 o 2, siendo el grosor total del revestimiento de protección superior o igual a 3 μm , en particular comprendido entre 5 y 25 μm .
- 25 4. Hoja según la reivindicación 1, 2 o 3, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa una carga mineral y/o partículas poliméricas.
5. Hoja según la reivindicación anterior, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa una carga mineral y/o partículas poliméricas en un contenido en masa, en peso seco, inferior al 50%, mejor comprendido entre 5% y 25%, mejor todavía entre 6% y 10 %, en el seno de la capa de imprimabilidad externa.
- 30 6. Hoja según una de las reivindicaciones 4 y 5, presentando la capa de imprimabilidad externa una carga mineral que comprende sílice y/o caolín y/o talco y/o carbonato de calcio.
7. Hoja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa por lo menos el 25% en peso seco de poliuretano.
- 35 8. Hoja según la reivindicación 7, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa por lo menos 30% en peso seco de poliuretano.
9. Hoja según la reivindicación 8, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa por lo menos 50% en peso seco de poliuretano.
- 40 10. Hoja según la reivindicación 7 u 8, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa entre 25% y 50% de poliuretano en peso seco.
- 45 11. Hoja según la reivindicación 10, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa un compuesto acrílico mezclado con el poliuretano.
12. Hoja según la reivindicación 11, estando el compuesto acrílico mezclado con el poliuretano en unas proporciones sustancialmente iguales.
- 50 13. Hoja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo la capa de base una poliolefina, preferentemente PE, mejor PE modificado que comprende unos grupos ácido, y preferentemente unos grupos ácido carboxílico.
- 55 14. Hoja según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, comprendiendo la capa de base PVDC.
15. Hoja según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, comprendiendo las capas de base un polímero fluorado, en particular PVDF, o acrílico.
- 60 16. Procedimiento de fabricación de una hoja de alta durabilidad, en particular para billete de banco, que comprende la etapa que consiste en extender en línea en el estado fluido sobre un sustrato fibroso una capa de base y en extender en línea o fuera de línea sobre la capa de base una capa de imprimabilidad externa no fluorada a base de poliuretano.
- 65 17. Procedimiento de fabricación de una hoja de alta durabilidad, en particular para billete de banco, que comprende la etapa que consiste en extender en línea en el estado fluido sobre un sustrato fibroso una capa de base y en

extender en línea o fuera de línea sobre la capa de base una capa de imprimabilidad externa a base de poliuretano, en particular con unas proporciones en poliuretano comprendidas entre 25 y 50% en peso seco, preferentemente mezclado con un compuesto acrílico, comprendiendo la capa de base una poliolefina, PVDC o un polímero acrílico, preferentemente una poliolefina, mejor PE, todavía mejor PE modificado por unos grupos ácidos, preferentemente unos grupos de ácido carboxílico.

18. Procedimiento de fabricación de una hoja de alta durabilidad, en particular para billete de banco, que comprende la etapa que consiste en extender en línea en el estado fluido sobre un sustrato fibroso una capa de base y en extender en línea o fuera de línea sobre la capa de base una capa de imprimabilidad externa a base de poliuretano, en particular con unas proporciones en poliuretano comprendidas entre 25 y 50% en peso seco, y preferentemente mezclado con un compuesto acrílico, siendo el sustrato fibroso encolado previamente a su paso por la impregnadora.

19. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, efectuándose el depósito de la capa de base en línea con la ayuda de una impregnadora.

20. Procedimiento según una de las reivindicaciones 16, 17 o 19, siendo el sustrato fibroso encolado previamente a su paso por la impregnadora.

21. Procedimiento según la reivindicación 18 o la reivindicación anterior, efectuándose el encolado con PVA.

22. Procedimiento según una de las reivindicaciones 16 a 21, efectuándose en línea la extensión de la capa de imprimabilidad externa.

23. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 22, teniendo lugar el depósito de la capa de base y el de la capa externa de imprimabilidad sobre las dos caras del sustrato.

24. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 23, siendo la capa de base depositada en una cantidad que varía de 1 a 24 g/m² por cara, en peso seco.

25. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 24, siendo la capa externa de imprimabilidad depositada en una cantidad que varía de 1 a 24 g/m² por cara, en peso seco.

26. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 25, comprendiendo la capa de base un polímero seleccionado de entre PU, las poliolefinas y PVDC, en particular una poliolefina, preferentemente PE, en particular PE modificado por unos grupos ácido, en particular unos grupos ácido carboxílico.

27. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 26, comprendiendo la capa externa de imprimabilidad por lo menos 25%, mejor por lo menos 30%, preferentemente por lo menos 50% en peso seco de poliuretano, en particular entre 25 y 50% en peso seco de poliuretano mezclado con un compuesto acrílico.

28. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 27, comprendiendo la capa externa de imprimabilidad por lo menos 5% en peso seco de una carga mineral, y/o de partículas poliméricas en particular de sílice y/o de caolín y/o de talco y/o de carbonato de calcio.

29. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 27, comprendiendo la capa de imprimabilidad externa entre 1 y 15% en peso seco de reticulante.