



441834

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Francisco COPOVÍ GINÉS, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona), Rambla de San Isidro, 49, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE PAPEL".

Incl. C. D21D // D21F

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a los procedimientos de fabricación de papel, y más particularmente a aquéllos en que una masa de fibras en suspensión en un líquido adecuado es puesta en contacto con la superficie porosa de un tambor aspirador giratorio, que extrae el líquido y provoca el apelmazamiento de las fibras en fina capa sobre dicha superficie, cuya capa forma la hoja de papel continua que es separada del cilindro o tambor después que éste ha realizado un giro determinado.
10. Es sabido que en los procedimientos de esta clase,



- la superficie porosa del cilindro giratorio produce un efecto de arrastre en la dirección del giro sobre las fibras que todavía se encuentran sueltas en la pasta alimentada a la máquina y empiezan a tomar contacto con dicha superficie. Este arrastre se traduce en una especie de "peinado" de dichas fibras, de forma que las mismas quedan orientadas sobre la superficie del cilindro, preponderantemente según las circunferencias virtuales de la misma, y esta disposición queda estabilizada en la hoja de papel formada, de forma que este último presenta dos valores de resistencia a la tracción bien diferenciados, según sean determinados sobre una dirección paralela a la longitud de la hoja continua o perpendicular a la misma. Esta diferencia de resistencias es desventajosa para muchas aplicaciones.
5. En vista de ello la presente invención tiene por objeto perfeccionar los métodos de fabricación de la clase indicada en el sentido de suprimir el inconveniente mencionado.
10. Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, la pasta de papel que es alimentada sobre la superficie del tambor aspirador, es sometida, al menos durante la primera fase de su contacto con dicha superficie y mientras se encuentra todavía en forma de suspensión de fibras en el líquido vehículo, a una agitación que tiende a orientar las fibras arbitrariamente en todas las direcciones respecto de la referida superficie, en cuyo estado son depositadas por la aspiración del tambor y pasan a formar parte de la hoja continua de papel.
- 15.
- 20.
- 25.



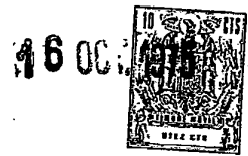
5. Preferiblemente, la agitación es llevada a cabo por el movimiento alternativo, en una dirección paralela a las generatrices del tambor aspirador, de una serie de paletas que actúan sobre la pasta en la zona de entrada de la misma a contacto con la superficie aspiradora.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

10. En dichos dibujos: La figura única es un esquema, en sección longitudinalalzada, de un aparato para la formación de hoja de papel continua sobre un tambor aspirador, provisto de los presentes perfeccionamientos.

15. La referencia -1- indica en términos generales la caja de formación de sector que recibe la pasta papele-
ra preparada por medios convencionales no representados, a través del conducto inferior -2-, y de la que parte el sifón invertido -3- cuyo borde de salida curso abajo se aplica, mediante una junta elástica labiada -4- contra la superficie de aspiración -5-, portada por un tambor aspirador
20. indicado generalmente con la referencia -6- y montado sobre un árbol -7- por el que es hecho girar lentamente en el sentido indicado mediante una flecha en la figura.

25. El borde opuesto de la salida de pasta está formado por una compuerta -8-, articulada por -9- y accionada por un mando -10- de manera que su borde libre -11- puede ser ajustado a la distancia deseada de la superficie -5- de acuerdo con el gramaje del papel que se trata de obtener.



- Como se aprecia en la figura, a nivel de la junta labiada -4- se encuentra un eje transversal -12- que se extiende en toda la anchura del sifón y es portador de una serie de paletas -13-, de forma circular en el ejemplo representado. El eje -12- es accionado en rápido movimiento axial alternativo, por ejemplo por medio de un dispositivo de biela y manivela accionado por un motor no representado, de manera que las paletas -13- realizan unos desplazamientos correspondientes dentro del seno de la pasta papelera
5. que se dirige hacia la superficie de aspiración -5- del tambor. La fuerte agitación producida de esta manera en el seno de la pasta, anula substancialmente la tendencia a la orientación de las fibras en la dirección de la longitud de la hoja continua formada, debida al arrastre producido por el movimiento de la superficie de aspiración en el sentido de avance, de manera que las fibras de la pasta todavía se encuentran orientadas en todas direcciones cuando entran en contacto con dichas superficie y son retenidas fijas sobre la misma.
10. Es evidente que esta distribución arbitraria de las fibras se conserva substancialmente durante la consolidación de la capa de fibras sobre la superficie de aspiración, y queda presente en la hoja continua de papel formada de esta manera, que es retirada posteriormente de la superficie del tambor por los medios convencionales.
15. Se aprecia que los presentes perfeccionamientos, a pesar de su extremada sencillez, proporcionan una considerable mejora de las cualidades de resistencia del papel
- 20.
- 25.



obtenido.

- Serán independientes del objeto de la presente invención los detalles accesorios y demás características no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en la fabricación de papel, en los que una masa de fibras en suspensión en un líquido es puesta en contacto con la superficie porosa de un tambor aspirador giratorio, que extrae el líquido y provoca el apelmazamiento de las fibras en capa sobre dicha superficie, cuya capa es retirada posteriormente en forma de hoja continua de papel, caracterizados esencialmente por el hecho de someter la pasta de papel que es alimentada a la superficie de aspiración, al menos durante la primera fase de su contacto con dicha superficie y mientras se encuentra todavía en forma de suspensión de fibras en el líquido vehículo, a una agitación que tiende a orientar arbitrariamente dichas fibras en todas las direcciones respecto de la referida superficie, en cuyo estado son depositadas por la aspiración del tambor y pasan a formar la hoja continua de papel.
- 10.
- 15.
- 20.



2. Perfeccionamientos en la fabricación de papel, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de llevar a cabo la agitación por el movimiento alternativo, en una dirección paralela a las generatrices del tambor aspirador, de una serie de paletas que actúan en la zona de entrada de la misma a contacto con la superficie aspiradora.

3. Perfeccionamientos en la fabricación de papel.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de octubre de 1.975

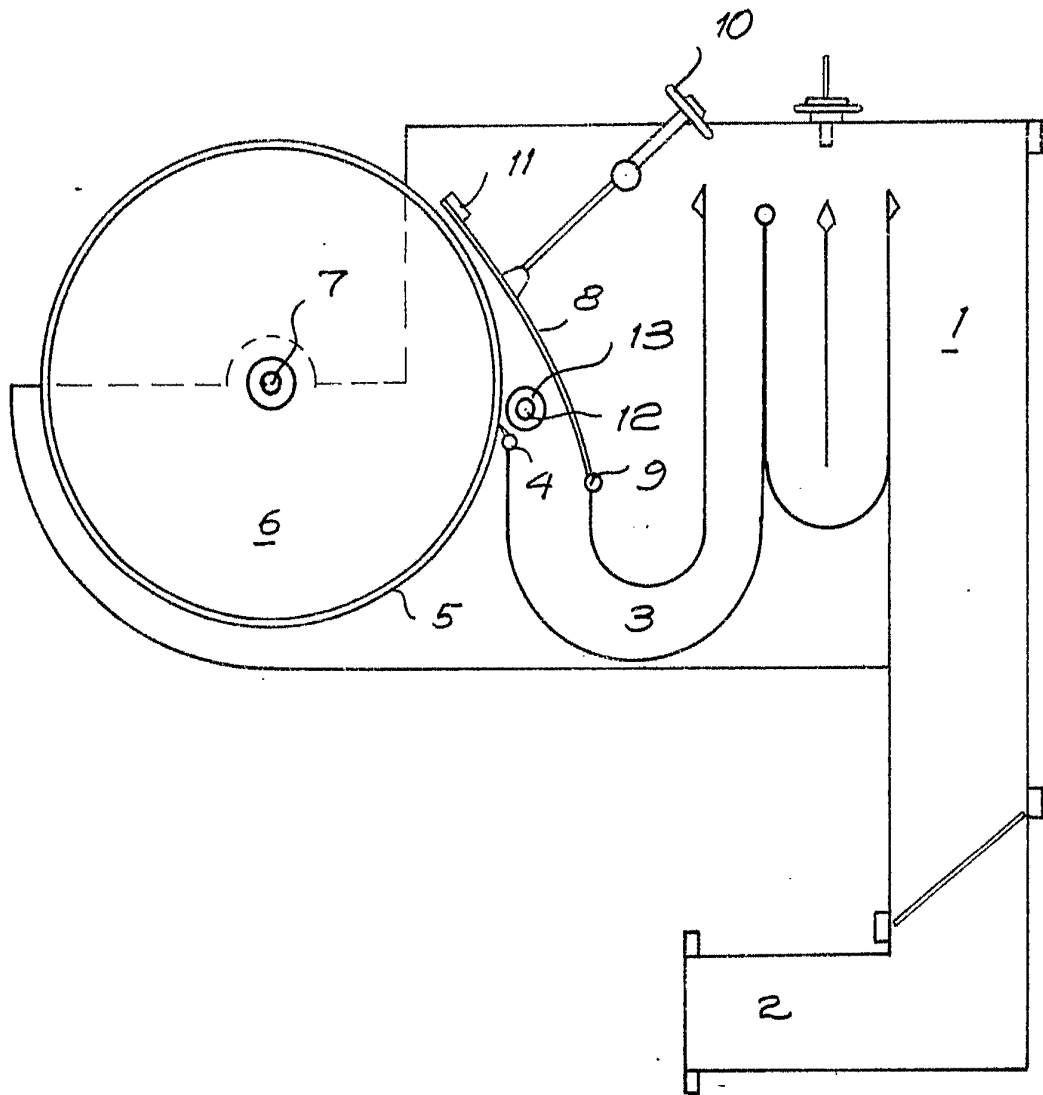
Francisco COPOVÍ GINÉS

p.a.

A large, stylized handwritten signature in the bottom left corner of the page. The signature is fluid and cursive, consisting of several loops and curves. It is written in black ink on a white background.



26239/1



Barcelona, 16 de octubre de 1.975
p.a.