



03

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre

" UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PAPEL "

=====

Solicitante: NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP MAATSCHAPPIJ TOT BEHEER
EN EXPLOITATIE VAN OCTROOIEN, constituida en
Holanda, y establecida en Zeekant, 57. LA HAYA.
Holanda.

=====

=====

Conociase hasta ahora el procedimiento de aumentar la
resistencia del papel mediante la adición de fibras de la
más diversa clase. Incluso se incorporaban a la masa del-
papel tejidos enteros. Pero todos estos procedimientos -
5 - de refuerzo no daban al papel la resistencia y la insensibi-
lidad necesarias para muchos objetos.

El presente invento se refiere a una nueva materia y
a su obtención, por cuanto una parte de las fibras orgáni-
cas existentes en el papel se sustituye por fibras de vi-
10 - drio, las cuales pueden añadirse en diversas formas, como



fibras sueltas, haces de fibras, hilos o tejidos. Esto se acomoda a los fines de empleo y al momento en que el material se incorpora a los demás componentes del papel. Así la adición de las fibras de vidrio, no demasiado largas, se puede hacer antes del tratamiento en la máquina trituradora de trapos, o también en la misma máquina, con lo cual se obtiene una mezcla homogénea con los demás componentes. Según la clase del papel a fabricar y la clase de las demás sustancias brutas mezcladas, se preferirán fibras más largas o más cortas. Las fibras más largas, hilos y tejidos se añaden adecuadamente durante el proceso de consolidación. Así se obtiene una íntima unión entre el vidrio y la masa de papel.

Hay diversos procedimientos de fabricar fibras o lana de vidrio, siendo todos ellos en sí mismos más o menos adecuados. Singularmente adecuados y económicos han resultado aquellos procedimientos de fabricar fibras o lana de vidrio que consisten esencialmente, en recoger y proyectar la masa de vidrio líquida que sale de las toberas mediante una fuerte corriente de vapor o de aire. Estos procedimientos permiten determinar a elección el grueso y la longitud de las fibras, y obtener un producto en extremo uniforme, muy adecuado para la mezcla con la sustancia del papel aún líquida o blanda, y que da un producto muy homogéneo.

Por tanto, el invento se refiere también a fabricar las fibras de vidrio en la inmediata proximidad de la máquina de fabricar el papel, para añadir las fibras de vidrio, según la clase de la nueva sustancia que se desea, al material bruto antes de que entre en la máquina trituradora, o bien mezclarlo con el material restante en la trituradora misma, o bien añadirlo por proyección al papel que llega ya al tra



yecto de consolidación, pero que aún está húmedo. Fabricando simultáneamente las fibras de vidrio y la masa del papel se obtienen las ventajas económicas inherentes al hecho de que se prescinde de un almacenaje especial.

- 45 - La nueva sustancia del invento ofrece sobre los tejidos de papel conocidos hasta ahora, la ventaja de una resistencia mucho mayor. Eligiendo el grueso y longitud de las fibras de vidrio y la cantidad de las mismas, pueden conseguirse, según los fines de aplicación, todas las gradaciones, -
- 50 - desde la ligera flexibilidad a la rigidez. Hay que observar además que la nueva sustancia está mucho menos expuesta a la influencia de la humedad, y que por tanto, es singularmente adecuada para todos los fines de aislamientos eléctricos, por ejemplo, para reemplazar el caucho en los cables. La nue
- 55 - va sustancia es además adecuada para papeles expuestos a esfuerzos especiales, por ejemplo, para bolsas, cordeles de papel, etcétera.

En cuanto a la importancia económica de este invento, haremos resaltar que por la mezcla de la lana de vidrio, el papel no se encarece en modo alguno, aunque las citadas propiedades llevan aparejada una notable mejora y una amplia -

60 - ción de los usos en la técnica.

En el dibujo se representa esquemáticamente una forma de ejecución por vía de ejemplo, de una instalación para la

65 - realización del invento.

En el ejemplo de ejecución representado, las fibras de vidrio se añaden al papel mientras se encuentra en el trayecto de consolidación. La masa de papel, aún líquida o pastosa, se desliza por el trayecto de consolidación 1, en el -

70 - cual se le quita el agua en la forma conocida por mecanis-



mos de tamiz 2, y canales de absorción 3, y pasa por debajo
del aparato 4 para la producción de las fibras de vidrio. 5
designa el orificio de salida, de la masa de vidrio líquida,
que se compone regularmente de varias toberas finas. La co
75 - rriente de aire o de vapor por la cual es recogido y estira
do en fibras el vidrio que sale por 5, sale de la tobera 6
y proyecta las fibras de vidrio, en el momento de su produc
ción, directamente sobre el papel que se desliza por el tra
yecto de consolidación 1. Así las fibras de vidrio, en el -
80 - curso del proceso de consolidación, para el cual en la for
ma conocida se emplea un sistema de rodillos múltiples, lle
gan a penetrar perfectamente en la masa del papel.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan
85 - para que sean objeto de esta Patente que se solicita por 20
años en España, sus Colonias y Protectorado, son los siguien
tes:

1 - Un procedimiento para fabricar papel, cuyos componen
tes habituales están reemplazados en parte por fibras de vi-
90 - drio, especialmente en forma de lana de vidrio.

2 - Un procedimiento para fabricar la sustancia reivindi
cada en el punto 1, caracterizado porque la mezcla de las
fibras de vidrio con la masa del papel se hace antes del tra
tamiento en la trituradora o en esta misma.

95 - 3 - Un procedimiento para fabricar la sustancia reivindi
cada en el punto 1, caracterizado porque las fibras de vidrio
se añaden al papel, mientras se encuentra en el trayecto de -
consolidación.

4 - Un procedimiento para fabricar la sustancia reivindi-
100 - cada en el punto 1, caracterizado porque la fabricación de las



fibras de vidrio se hace al mismo tiempo que la del papel.

5 - Un procedimiento para fabricar la sustancia reivin-
dicada en el punto 1, caracterizado porque las fibras de -
vidrio son proyectadas sobre la masa del papel aún blanda
105 - por una corriente de aire o de vapor.

6 - Un procedimiento, según se reivindica en los puntos
2 á 5, caracterizado porque el mecanismo para la obtención
de las fibras de vidrio está dispuesto en la proximidad in
mediata de la trituradora o del trayecto de consolidación,
110 - para añadir las fibras de vidrio a la masa del papel inme-
diatamente después de su producción.

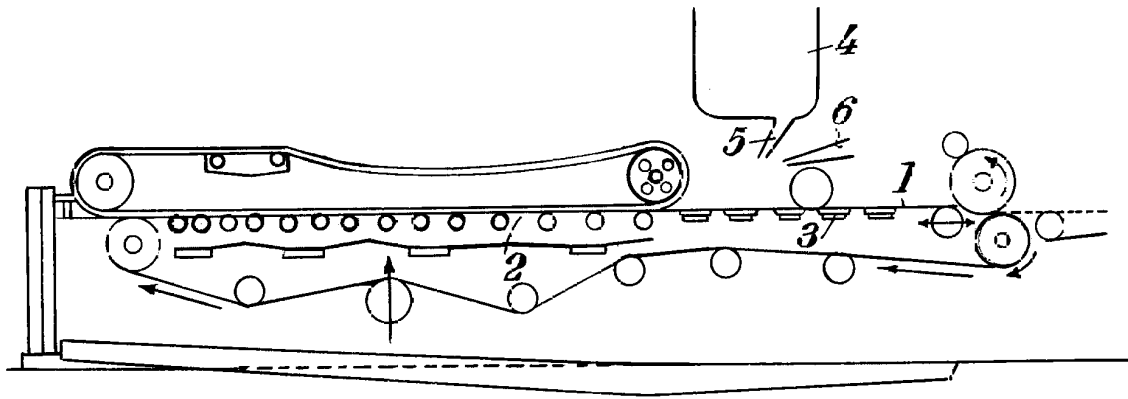
7 - "Un procedimiento para fabricar papel".

Según queda descrito en la presente Memoria que consta
de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Bilbao, 30 Abril 1938. II Año Triunfal.

NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP MAATSCHAPPIJ TOT BEHEER
EN EXPLOITATIE VAN OCTROOIEN

P. A.



ESCALA VARIABLE

BILBAO 30 DE ABRIL DE 1938

NAAMLooZE VENNOOTSCHAP MAATSCHAPPIJ TOT
BEHEER EN EXPLOITATIE VAN OCTROOÏEN

p. a. J. Ureña