



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

E r n e s t L E C O C Q , domiciliado en STREE-MARCHIN (Belgica)

por:

" Procedimiento para el encolado del papel "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La invención objeto de esta patente se refiere a un procedimiento de encolado del papel y especialmente al encolado con resina.

En los procedimientos de esta clase que se emplean actualmente, los cuerpos que se añaden generalmente en la pila refinadora, constan de materias minerales y aglutinantes (jabón resinoso). Por ejemplo se transforma resina en jabón resinoso con un álcali, como carbonato de sodio o hidróxido de sodio.

Estos jabones resinosos (lechada de cola) se disuelven en el agua y penetran en las fibras de la pasta de papel contenida



en la pila refinadora. La resina se precipita despues sobre las fibras de la pasta por medio de una sal de aluminio. Se emplea generalmente con este objeto un alumbre o un sulfato de aluminio que descompone el resinato alcalino o el jabon resinoso. Esta descomposición se verifica en un medio ácido.

La mayor parte de estos procedimientos presentaban como inconvenientes: su coste elevado, la presentia de impurezas y la formación de depósitos en las telas metálicas a causa de la poca solubilidad de las materias.

La presente invención tiene por objeto suprimir estos inconvenientes y facilitar el encolado con resina y la coloración del papel, empleando un producto de poco valor.

Con este objeto, de acuerdo con la invención se emplea un sulfato de metal alcalino. Esta materia puede emplearse sola con el aglutinante o mezclada con otras materias minerales y vegetales y especialmente con el sulfato de aluminio.

Como ejemplo, se describe a continuación un procedimiento de acuerdo con la invención: se disuelven en un litro de agua caliente 40 gr. de resinato alcalino obtenido por la acción de una sal alcalina sobre resina. Esta solución se echa en la pila que contiene 200 Kg. de la pasta que se ha de encolar. Un segundo preparado se obtiene disolviendo 180 gr. de sulfato de aluminio y 200 gr. de bisulfato de sodio en agua. La mezcla se echa en pila que contiene ya el resinato. Las soluciones de bisulfato de sosa y sulfato alcalino se añaden preferentemente separadamente. La solución de bisulfato se echa en la pila algun tiempo (media hora si es posible) despues del resinato, la solución de sulfato de aluminio algun tiempo despues de la solución de bisulfato (un cuarto de hora si es posible). La solución de bisulfato se añade preferentemente antes de la solución de sulfato de aluminio en una cuba que contiene la pasta de papel. Si el encolado obtenido es insuficiente, se añade preferentemente sulfato de alumini



Se puede despues neutralizar la acidez de la pasta de papel total o parcialmente de un modo ya conocido, con una base o por ejemplo con carbonato de cal; se emplea preferentemente cerca de 1 Kg. de creta en polvo por 1 Kg. de ácido sulfurico a 66° Bé. que se ha de neutralizar. Se completa la carga para llegar al tanto por ciento deseado añadiendo una materia inerte, por ejemplo kaolin.

Se obtiene de este modo un papel de mejor calidad que con cualquier otro procedimiento y con un precio de coste cinco o seis veces menos elevado. Hay que notar en efecto que los sulfatos y sulfatos ácidos de metales alcalinos se obtienen mas puros que el sulfato de aluminio. Son mas facilmente exentos de hierro, son mejores mordientes para fijar los colores, etc..

Este procedimiento con sulfato o bisulfato alcalino solo se aplica para los papeles ordinarios y los que comprenden papeles viejos encolados. Este procedimiento combinado con el empleo de sulfato de aluminio se aplica a todas las clases de papel, pero para encolados completos (cola fuerte) es preferible emplear una tercera parte de sulfato de aluminio, substituyendo 1 Kg. de bisulfato de sodio a 2 Kg. 500 de sulfato de aluminio.

Es evidente que los constituyentes pueden variar, pero una de las soluciones destinadas al encolado ha de contener siempre de acuerdo con la invención un sulfato o un bisulfato de un metal alcalino.

Las proporciones respectivas de cada uno de los constituyentes no son fijas y variaran en razon de los deseos de cada cliente y tambien de los precios que quieren pagar.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Procedimiento de encolado de papel por medio de una materia aglutinante, como el jabon resinoso, caracterizado por



el tratamiento del jabon resinoso y la pasta de papel por sulfato o bisulfato alcalino.

2). Procedimiento de encolado de papel segun la reivindicación 1, caracterizado porque el bisulfato alcalino de semples en forma de solución de bisulfato de sodio.

3). Procedimiento de encolado de papel segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el tratamiento del jabon resinoso y la pasta de papel por una solución de sulfato o bisulfato alcalino, y una solución de sulfato de aluminio.

4). Procedimiento de encolado de papel segun la reivindicación 3, caracterizado por el tratamiento del jabon resinoso y la pasta de papel, primero por una solución de bisulfato alcalino y algun tiempo despues por una solución de sulfato de aluminio.

5). Procedimiento de encolado de papel segun la reivindicación 3, caracterizado por el tratamiento de la pasta de papel por una mezcla de las dos soluciones citadas.

6). Procedimiento de encolado de papel segun las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado por el empleo de 2 ó 3 partes de bisulfato de sodio y una parte de sulfato de aluminio.

7). Procedimiento de encolado de papel segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la neutralización de la acidez de la pasta de papel por medio de una base cualquiera o una sal.

8). Procedimiento de encolado de papel segun la reivindicación 7, caracterizado porque se neutraliza la acidez de la pasta de papel por medio de carbonato de calcio, preferentemente en forma de creta en polvo.

9). Procedimiento de encolado de papel por medio de una materia aglutinante, como jabon resinoso, y otra substancia, y neutralización de la acidez de la pasta de papel obtenida, ejecutado y realizado substancialmente como se ha descrito.



10). Procedimiento para el encolado del papel.

Barcelona 5 de junio de 1929.

P. A.

Orubautimo super lid