

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P - 1998.

D. 1570/72.



159831

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por DIEZ años.

a nombre de ALGEMEENE KUNSTVEZEL MAATSCHAPPIJ N.V., entidad holandesa, establecida en van Stolkweg 34, Scheveningen, Holanda, por:

•UN PROCEDIMIENTO DE FABRICAR FIBRAS, HILOS Y TEJIDOS DE COLOR, DE VIDRIO U OTRA MATERIA MINERAL ANÁLOGA•

=====

El presente invento tiene por objeto un nuevo procedimiento destinado a permitir la fabricación en todos los colores deseados de fibras o hilos (y productos textiles correspondientes como cintas, tejidos etc.) constituidos por vidrio u otra materia mineral análoga.

5



159831

5 En los ensayos emprendidos hasta hoy en este sentido, y que consistían en incorporar al baño de vidrio a hilar cargas capaces de dar nacimiento, a coloraciones en la masa, después del hilado y del tratamiento adecuado, no se ha llegado a evitar una gran desigualdad de reparto de las cargas colorantes en la masa de vidrio fundido; así sólo se han podido obtener fibras irregulares en diámetro, en composición y en coloraciones; siendo por lo demás los tintes siempre muy pálidos.

10 Por otra parte era muy difícil resolver este problema de la fabricación de las fibras e hilos de color de sustancia mineral, y especialmente de vidrio, dado que, en contra de lo que ocurre con las fibras de materias textiles naturales, que se llegan a teñir muy bien gracias a la propiedad que tienen dichas fibras de poder absorber un colorante impregnándose de él a fondo, las fibras minerales no tienen semejante facultad de absorción, lo cual hace muy difícil, en el caso del vidrio por ejemplo, conseguir que la fibra de vidrio retenga un colorante.

20 El procedimiento que constituye el objeto del invento ofrece la solución del problema en cuestión en el sentido de que, en lugar de tratar de hacer que las fibras minerales absorban las aplicaciones de tinte habituales, tiende a hacer penetrar en la misma masa de las fibras, y más particularmente de un hilo formado de un conjunto de fibras minerales, un aglutinante que, sin dejar de obrar como tal sobre las fibras, sirve de soporte a un colorante y puede asegurar la unión y la adherencia íntimas, con una estabilidad



159831

perfecta de este colorante en las fibras minerales.

Según el invento, se realiza el tinte de estas fibras por medio de un colorante que tiene como soporte un aglutinante a base de materia plástica, especialmente de resina natural o sintética, caucho natural o sintético, goma, alginato, cloruro o acetato de polivinilo, polistireno o cualquiera otra resina o sustancia del mismo género capaz de formar cuerpo con el colorante, de fijarlo y de retenerlo en la fibra, pero sin hacer a ésta opaca en la medida de lo posible.

A esta aglutinante-soporte se incorpora íntimamente el colorante elegido, particularmente en solución o en emulsión, para hacer penetrar este colorante, como parte integrante del aglutinante, en la superficie de las fibras minerales.

Se aplica ventajosamente el aglutinante que contiene dicho colorante sobre las fibras en lugar del producto de engrase que sirve para revestir las fibras, con preferencia inmediatamente después de su formación, para unir las en forma de hilos.

Se obtienen resultados especialmente interesantes aplicando esta materia, que sirve a la vez para el tinte y el engrase, en el curso de la fabricación sobre las fibras elementales conducidas en haz a partir de la hilera, con preferencia en el mismo sitio de la reunión de estas fibras en hilo.

Como otras formas de aplicación del aglutinante que contiene el colorante, el invento preve también la pre-



159831

yección de este aglutinante en forma pulverizada sobre las mismas fibras, por ejemplo, fibras del "tipo lana", o bien para el tinte de los hilos, cintas o tejidos, la aplicación del aglutinante por impregnación, calandrado o engemado, o  
5 por impresión con tampón, con estarcidor o en la máquina de imprimir o bien la proyección por pistola, para la decoración de los tejidos de vidrio, por ejemplo.

Se dan a continuación dos ejemplos no limitativos de fabricación de hilos de vidrio de color mediante la aplicación de una materia que sirve para el tinte con arreglo al invento.  
10

Según el primer ejemplo, se aplica sobre las fibras de vidrio un aglutinante a base de caucho clorado, preparado poniendo caucho clorado en solución  
15 (a una concentración de 10%) en una mezcla de tricloroetileno y de percloroetileno, figurando estas dos sustancias en proporciones relativas de 9 a 1 de volumen respectivamente, y añadiendo a la solución así formada un colorante orgánico conocido, como azul, rojo, amarillo, etc. soluble  
20 en la mezcla en cuestión; este colorante se añade en una proporción variable según su poder colorante y el matiz a obtener.

Según el segundo ejemplo, se aplica sobre las fibras de vidrio un aglutinante a base de cloruro de polivinilo, preparado poniendo cloruro de polivinilo de  
25 alto grado de polimerización en solución (a una concentración de 10%) en una mezcla de dos partes de volumen de ciclohexanona y de una parte de monoclorobenceno, o bien



159831

de dos partes de volumen de isoforona y de una parte de monoclorobenceno; y añadiendo a la solución así formada un colorante orgánico conocido como azul, rojo, amarillo, etc. soluble en la mezcla en cuestión; añadiéndose este colorante en proporción variable según su poder colorante y el matiz a obtener.

El tinte de las fibras de vidrio por medio de un colorante sostenido por un aglutinante en las condiciones indicadas permite obtener hilos y productos textiles de vidrio de todos colores en tintes vivos y tornasolados tan variados como se quiera, completamente uniformes, adherentes y estables. Estos hilos y textiles tienen aplicaciones muy importantes, en especial para el aislamiento eléctrico, y en general todas las aplicaciones (mobiliario, vestido, etc) en que la fibra de vidrio, por sus calidades especiales de poder de aislamiento y de resistencia, así como de flexibilidad y elasticidad, confiere un interés práctico especial a estas cintas o tejidos de color. Estos pueden colorearse en un solo tinte o en varios y el tejido de hilos de distintos colores permite obtener tejidos policromos susceptibles también de interesantes aplicaciones.

- N O T A -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de In-



159831

roducción en España, por DIEZ años, son los siguientes:

1.<sup>a</sup>.- Un procedimiento de fabricar fibras, hilos y productos textiles de color, de vidrio u otra materia mineral análoga, caracterizado porque el tinte de las fibras minerales se hace por medio de un colorante incorporado a un aglutinante a base de materia plástica, como especialmente resina sintética o natural, caucho sintético o natural, goma, alginato, cloruro o acetato de polivinilo, poliestireno u otra materia del mismo género capaz de asegurar la unión íntima y permanente del colorante y de las fibras.

2.<sup>a</sup>.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.<sup>a</sup>, caracterizado porque la materia que sirve para el tinte se aplica en lugar del producto de engrase que se aplica a las fibras para unir las en forma de hilos.

3.<sup>a</sup>.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>, caracterizado porque la materia que sirve para el tinte al mismo tiempo que para el engrase se aplica sobre las fibras elementales conducidas en haz a partir de la hilera, con preferencia en el punto de la reunión de estas fibras en hilo.

4.<sup>a</sup>.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.<sup>a</sup>, caracterizado porque la materia que sirve para el tinte se aplica bien a las fibras, especialmente por proyección, bien a los productos textiles después de fabricados por impregnación, calandrado o engomado, o por impresión con tampón, con estarcidor o en la máquina de imprimir, o bien por proyección, especialmente con pistola.



159831

5A.- Un procedimiento de fabricar fibras, hilos y tejidos de color, de vidrio u otra materia mineral análoga.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder