

182543



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

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A
FAVOR DE ALGEMEENE KUNSTVEZEL MAATSCHAPPIJ, N.V. RESIDENTE
EN MUNSPEET (Holanda) Spoorweglaan, 14,

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE HILOS DE COLOR EN VI-
DRIO U OTRA MATERIA MINERAL ANALOGA".

====OoOoOoOoOoOo====

El presente invento tiene por objeto un nuevo procedi-
miento destinado a permitir la fabricación en todos los
colores que se desée de las fibras o hilos y productos
textiles correspondientes tales como cintas, tejidos, etc.
constituidos por el vidrio o cualquier otra materia mine-
ral análoga.

Hasta el presente se ha intentado fabricar fibras de
vidrio coloreadas, incorporando al baño de vidrio que ha
de ser convertido en fibras unas cargas susceptibles de



(2)

182543

- dar nacimiento, tras un tratamiento adecuado a coloraciones en la masa del vidrio; sin embargo no se ha conseguido hasta ahora evitar una fuerte desigualdad en la repartición de las cargas colorantes en toda la masa del vidrio fundido y por tanto no se ha podido obtener sino unas fibras irregulares en diámetros, en composición y en su coloración, los tintes por otra parte han sido siempre de tonos muy pálidos y débiles.
- 5- Ya se había tenido la idea de aplicar sobre las fibras de vidrio, en particular durante el curso de la fabricación en el momento de la reunión en el hilo de las fibras elementales, unas materias de revestimiento de naturaleza orgánica, por ejemplo a base de caucho o de resina, las cuales sirven naturalmente para aumentar la resistencia de las fibras a la tracción y al frotamiento, pero la aplicación de estas materias de revestimiento no había sido considerada hasta el presente con vista a la coloración de las fibras y de los hilos de vidrio o de cualquier otra materia mineral análoga.
- 10- El procedimiento que constituye el objeto del presente invento aporta la solución a este problema de la fabricación de fibras e hilos de color en materia mineral y especialmente en vidrio. Contrariamente a las fibras textiles naturales, que se llega a teñir muy bien gracias a la propiedad que poseen estas fibras de poder absorber el colorante penetrando profundamente en él, las fibras minerales no poseen ^{esta} facultad de absorción lo que hace muy difícil, en el caso del vidrio por ejemplo, retener un colorante por la fibra de vidrio.
- 15- De acuerdo con el procedimiento que constituye el ob-
- 20-
- 25-
- 30-



182543

jeto del presente invento, en lugar de buscar la absorción por las fibras minerales de los revestimientos o capas de tintura usuales se hace penetrar en la masa misma de un hilo formado a partir de un conjunto de fibras elementales, minerales, un aglutinante coloreado capaz, al mismo tiempo que aglomera estas fibras entre sí, de asegurar la unión íntima y permanente de este colorante y de las fibras que constituyen el hilo mineral.

5- A este efecto se aplica, como vehículo y soporte del colorante, un aglutinante a base de materia plástica particularmente resina natural o sintética, caucho natural o sintético, goma, alginato, cloruro o acetato de polivinilo, polistirolo o cualquier otra resina capaz de hacer cuerpo con el colorante de hacer que se adhiera a la fibra mineral y de fijarla sin hacer que por esto la fibra se vuelva opaca. A este aglutinante soporte se incorpora íntimamente el colorante elegido, en particular en solución o en emulsión, de suerte que pueda penetrar este colorante, como parte integrante del aglutinante en la superficie de las fibras minerales.

10-

15-

20-

Se aplica ventajosamente este aglutinante coloreado sobre las fibras en el curso de la fabricación y con preferencia en los lugares de los productos de engrasamiento que sirven para aglomerar bajo la forma de hilo las fibras elementales llevadas en haz a partir de la hilera para ser así reunidas en un hilo. Se obtiene un resultado particularmente favorable aplicando el aglutinante en el momento mismo de la reunión en hilo de las fibras elementales.

25-

30-

El colorante se fija a las fibras minerales en todos los intersticios que estas fibras dejan entre sí y alrededor



de ellas; estas fibras retienen particularmente bien el colorante después de su reunión y de su estirado bajo la forma de hilo y le retienen con una perfecta estabilidad después del secado.

- 5- A título de ejemplo no limitativo de fabricación de hilos de vidrio por medio de un aglutinante coloreado a base de caucho con cloro, se prepara un tal aglutinante poniendo caucho con cloro en solución, a una concentración de 10% en una mezcla de tricloretileno y de percloroetileno, estas dos substancias están en proporciones relativas de nueve a una en volumen respectivamente, y adicionando a la solución así formada un colorante orgánico conocido tal como el azul, rojo, amarillo, etc. soluble en la mezcla en cuestión, este colorante es añadido en una proporción variable con su poder colorante y con el tono o matiz que se desee obtener. Se aplica el aglutinante coloreado así obtenido sobre las fibras de vidrio procedentes del aparato de producción, y en el momento mismo de su reunión para formar el hilo.
- 10-
- 15- La aplicación, en estas condiciones sobre las fibras constitutivas de un hilo de vidrio o similar de un aglutinante coloreado que tiene por efecto fijar el color de manera íntima y permanente a estas fibras permitiendo obtener hilos y productos textiles de vidrio de todos los colores que son de un gran interés y de los cuales puede hacerse un uso ventajoso para toda clase de aplicaciones textiles en las cuales la fibra de vidrio, por sus propiedades especiales de resistencia, poder de aislamiento, etc., aporta un progreso práctico extraordinario.
- 20-
- 25-
- 30- Los hilos de vidrio coloreados así obtenidos, gracias a



182543

182543

- sus tintes vivos, tan variados como se desée, perfectamente uniformes, adherentes y estables, reciben una aplicación importante, entre otras, por el aislamiento eléctrico. Las fibras textiles obtenidas a partir de estos hilos de color
- 5- tales como cintas o tejidos, coloreados en un solo tono o en diversos y uniendo su estabilidad de coloración en todos los tonos a sus cualidades propias de elasticidad, sencillez y resistencia, son de un uso muy interesante para los muebles, los vestidos, sombrerería, etc.
- 10- El tejido de los hilos de vidrio de colores diversos permite obtener tejidos multicolores susceptibles igualmente de aplicaciones sumamente interesantes.

NOTA

- 15- En resumen: La presente patente recaerá sobre las siguientes,

REIVINDICACIONES

- 1a.- Procedimiento para fabricación de hilos de color, en vidrio u otra materia mineral análoga, caracterizado por el hecho de que se incorpora al conjunto de las fibras
- 20- minerales elementales, de que se componen los hilos, un colorante que tenga como soporte o base un aglutinante a base de materia plástica tal como la resina sintética o natural, caucho natural o sintético, goma, alginato, cloruro o acetato de polivinilo, polistirelono, y similares,
- 25- capaz de asegurar la unión íntima y permanente de este colorante con las fibras, en particular aplicando este aglutinante coloreado sobre las fibras durante el curso de la fabricación, en lugar de los productos de engrasamiento, aglomerando, bajo la forma de hilo, las fibras elementales
- 30- llevadas en haz, a partir de la hilera, para ser reuni-



182543

182543

das en hilo, y con preferencia, en el momento mismo de esta reunión de las fibras en hilo.

2a.-"PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE HILOS DE COLOR EN VIDRIO U OTRA MATERIA MINERAL ANALOGA".

5-. Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 21 de Febrero de 1.948.

P.P. *M. Leizaola*