

AÑO 1.958

Expediente núm.



239785

289785

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Invención por veinte años, en España

*a favor de*

JULIUS KOCH, FABRIK FOR VAESVERIARTIKLER, de nacionalidad

danesa domiciliado en COPENHAGUE N. (Dinamarca)

calle de Norrebrogade núm. 52

*por:*

"Procedimiento para la producción de un cordón especialmen-  
te para persianas, celosías, estores o similares"

Nº 5481

Agente Sr. Fernandez Candelas.



27

239785

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
JULIUS KOCH, FABRIK FOR VAESVERIARTIKLER,  
de nacionalidad danesa, domiciliada en  
COPENHAGUE N, Norrebrogade 52, (Dinamar-  
ca); por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUC-  
CION DE UN CORDON ESPECIALMENTE PARA PER-  
SIANAS, CELOSIAS, ESTORES O SIMILARES".

... ..

5 Los cordones como los que se usan para el manejo de  
persianas, celosias, estores, cortinas o similares, no solo  
deben presentar una flexibilidad y suavidad uniformes en todas  
direcciones, sino que también, prescindiendo de la elasticidad  
interior del material, deben ser de una longitud invariable,  
pues la posibilidad del reajuste para el indicado fin es limi-  
tada.

10 Ya se conocen cordones compuestos de varios hilos de  
alma y de un trenzado envolvente de una o varias capas. En estos  
los hilos del alma reciben los esfuerzos de tracción, mientras  
que el trenzado sirve para mantener sujetos los hilos del alma,  
protegerlos del desgaste y dar al cordón la sección transversal



15

20

25

30

35

40

circular favorable para la flexibilidad y suavidad del mismo. Los esfuerzos de tracción no pueden recibirse por el trenzado envolvente, de manera que se alargan los hilos del alma en los esfuerzos de tracción. Por consiguiente el cordón no puede sujetarse en un punto fijo por ejemplo de una polea o en un botón cuando no se usa. Sin embargo, los cordones colgantes sueltos no se aceptan por los usuarios. Estos cordones tienen además el inconveniente de que el trenzado envolvente se desplaza respecto al alma durante el uso.

Este inconveniente se ha intentando suprimirlo uniendo en un cordón sinfín los hilos del alma y las capas de trenzado que los envuelven mediante uno o varios pespuntos. Los pespuntos sin embargo, suprimen la redondez del cordón. También por los pespuntos se reduce la flexibilidad del cordón, de suerte que este no puede doblarse uniformemente en todas direcciones. Además este cordón presenta el inconveniente de ser variable su longitud, pues con esfuerzos de tracción algo grandes fácilmente se rasgan los delgados pespuntos.

Los inconvenientes de los cordones conocidos se han de evitar con un cordón fabricado por el procedimiento del presente invento, cordón que se compone también de un alma y de un trenzado envolvente. El problema que se ha de resolver por el invento, consiste en unir el trenzado envolvente con el alma de modo indesplazable y en hacerlo adecuado para recibir los esfuerzos de tracción, solo o dado el caso, juntamente con el alma, con objeto de que el mismo cordón no varíe su longitud aún después de largo uso. Para resolver el problema propuesto se procede según el procedimiento del invento dando al alma, que tiene



45

una sección transversal redonda o poligonal, una superficie adaptada al modelo de trenzado de la envoltura, nerviada, estriada o nerviada o estriada en espital y trenzando la envoltura alrededor del alma mientras se someten a esfuerzos de tracción los diversos hilos.

50

Este procedimiento puede llevarse a cabo de diversos modos y maneras. Se ha comprobado ser muy conveniente poner un alma, que al elevar la temperatura se convierte en estado plástico en este estado plástico en el punto momentáneo del trenzado de las envolturas, pasajeraamente por admisión de calor, de suerte que los hilos individuales de la envoltura mantenidos bajo esfuerzos de tracción proporcionen la superficie nerviada o estriada.

55

Se ha hecho la observación de que los hilos de fibra natural o artificial que soportan la temperatura requerida para el procedimiento, tienen la propiedad de acortarse bajo la acción del calor. Aprovechando esta observación un perfeccionamiento del procedimiento del invento consiste en que se emplean los hilos para la envoltura hechos de fibra natural o artificial, preferentemente hilos torcidos de terileno. De este modo se logra una unión muy firme entre el alma y la envoltura sin que sea necesario adoptar medidas especiales para los esfuerzos de tracción de los hilos.

60

65

Otra posibilidad de llevar a la práctica el presente invento se halla en emplear un alma constituida por hilos largos y envuelta por material plástico que se endurece aunque quede flexible, o envuelta y/o impregnada por material termoplástico. El alma así previamente tratada recibe, mientras está todavía blanda, su superficie, el estado nerviado o estriado, en

23978527



70

esta superficie, gracias a los hilos de la envoltura que en el punto del trenzado se encuentran bajo esfuerzos de tracción.

75

El invento prevé también un perfeccionamiento del procedimiento consistente en que un alma hecha de material termoplástico, se provee del modo conocido de un trenzado de una o varias capas y el cordón así producido se somete a una temperatura a la que el material del alma se convierte en estado plástico, o sea, se hace blando, y luego o simultáneamente se tensa y, manteniendo la tensión, se enfría a la temperatura normal. Un cordón sinfin procedente de la máquina trenzadora puede producirse por este procedimiento gracias por ejemplo a que el cordón con el trenzado envolvente se conduce a través de un estrecho agujero de una pared, se somete detrás de esta pared a una temperatura aumentada y a un esfuerzo de tracción y luego, dado el caso después de atravesar por otra segunda pared, se arrolla en una bobina, la cual, cuando se acciona, produce el esfuerzo de tracción del cordón.

80

85

90

El procedimiento puede también utilizarse para la producción de un cordón sinfin cuando el alma se hace de antemano sinfin mediante soldadura autógena y luego se tensa a un largo requerido y después se somete como un todo al tratamiento térmico.

95

En los diversos procedimientos antes explicados se logra que al tensar el cordón o los hilos del trenzado envolvente, los diversos hilos se clavan en el alma reblandecida o que se reduzca el diámetro de la envoltura. Los resaltes y depresiones que ha experimentado la superficie del alma, quedan permanentes. Por consiguiente el alma y la envoltura forman una unión firme que no se suelta ni aún después de largo uso del cordón. Como el trenzado envolvente se ha mantenido bajo

239785<sup>24</sup>



100

tensión de tracción al producir el cordón, tensión que es mayor que el esfuerzo de tracción producido al usar el cordón, este no puede alargarse tampoco durante el uso, de suerte que no se requieren dispositivos tensores caros e inelegantes. La flexibilidad y suavidad del cordón se conserva por consiguiente en todos los casos lo mismo que su elasticidad interior.

105

110

Empleando almas con sección transversal circular se obtiene después de terminado el procedimiento un cordón de sección transversal circular. Como el material termoplástico es elástico después de endurecido, el cordón producido por el procedimiento es también muy flexible y suave. Los esfuerzos de tracción actuantes sobre el cordón se reciben por la envoltura trenzada unida firmemente con el alma y la cual según convenga se ejecuta de una, de dos o de varias capas. Dentro del alcance del invento es posible también emplear almas con sección transversal poligonal. Entonces los vértices del polígono se clavan en mayor grado en la envoltura trenzada.

115

120

. - . N O T A . - .

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

125

1.- Procedimiento para la producción de un cordón especialmente para persianas, celosías, estores o similares, constituido por un alma cubierta por un trenzado, caracterizado porque el alma con sección transversal circular o poligonal es la de una superficie nerviada, estriada o nerviada o estriada en espiral, adaptada al modelo del trenzado de la envoltura y esta se trenza alrededor del alma manteniendo los diversos hilos bajo esfuerzos de tracción.

23978527



130

2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque un alma que al elevar la temperatura se convierte en estado plástico, se pone en este estado pasajeramente con admisión de calor en el punto momentáneo del trenzado para la envoltura y los hilos de ésta mantenidos bajo esfuerzos de tracción en el punto momentáneo del trenzado, comunican al alma la superficie nerviada o estriada.

135

140

3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizado porque para el trenzado envolvente se emplean hilos hechos de fibra natural o artificial, preferentemente hilos torcidos de tirileno, que se acortan bajo la acción del calor.

145

4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizado porque se emplea un alma constituida por hilos longitudinales envuelta por material plástico que se endurece pero que quede flexible o por material termoplástico y/o un alma impregnada.

150

5.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque un alma constituida por material termoplástico se provee del modo conocido de un trenzado envolvente de una o varias capas, y el cordón así obtenido se somete a una temperatura, a la que el material del alma se convierte en estado plástico, o sea, se hace blando a continuación o simultáneamente se tensa y manteniendo la tensión se enfría a la temperatura normal.

155

6.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque para la producción de un cordón sinfin el alma se hace de antemano sinfin por soldadura autógena y luego el cordón se tensa a la longitud requerida.

160

7.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1 a 6 caracterizado porque para la producción de cordones con

- 7 - 239785



envolturas trenzadas de varias capas, el segundo o subsiguiente trenzado se realiza después que el trenzado precedente se ha envuelto con un material plástico que se endurece aunque permanece flexible o con un material termoplástico.

165

8.- PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UN CORDON ESPECIALMENTE PARA PERSIANAS, CELOSIAS, ESTORES O SIMILARES".

Tal como se describe y reivindica en la presenten Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de Enero de 1.958.

*Carlo J. J. J.*