

229664

229664

- 6



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

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MATERIAL ALAMBRI-
CO ADECUADO PARA LA FABRICACION DE TEJIDOS PARA FROTADORES
DOMESTICOS O INDUSTRIALES", a favor de DON RAMON VILALTELLA
FARRE, de nacionalidad española, residente en LERIDA, calle
Condes de Urgel, nº 18.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento
para la obtención de material alámbrico adecuado para la fa-
bricación de tejidos frotadores domésticos o industriales.

5. En la invención se ha previsto una transformación
esencial del alambre para dotarle de condiciones raedora sin
que por ello pierda su ductibilidad y su flexibilidad neces-
rias para ulteriores manipulaciones dentro del proceso gene-
ral.

10. También se ha previsto el tratamiento térmico neces-
rio para mantener en el alambre trabajado las características

229664

- 6 JUL 5



mecánicas necesarias para su empleo y un baño eliminatorio de óxidos e impurezas externas a fin de que resulte absolutamente limpio para el tratamiento galvánico.

5.

En este tratamiento galvánico se procede en etapas sucesivas para dotar al alambre de una cubrición compleja que le hace resistente al ataque de agentes diversos.

10.

Comprende el proceso, según lo indicado, de una primera fase relativa al trabajo mecánico del alambre elegido como materia prima inicial, este alambre es recocido entre 750-850°C., en hornos adecuados en los que permanece por un espacio de tiempo mínimo de unas 48 horas con lo que se consigue un lento enfriamiento, eliminando las tensiones internas y dejándolo perfectamente flexible sin posibles agrietamientos. Al salir del horno de recocido, se procede a un decapado mediante su inmersión en un baño integrado por ácido sulfúrico en un 50% materias jabonosas 22%, materias lubricantes 10% y agua en cantidad adecuada a una concentración del tipo medio.

15.

20.

El alambre así tratado se pasa por máquinas trefiladoras hasta reducir su diámetro a unas dimensiones pequeñas del orden del milímetro o menos, operando en esta fase con gran sensibilidad para impedir todo alargamiento anormal que pudiera ocasionar estricción sintomática de rotura. Se enrolla en carretes y pasa a la fase que pudieramos llamar principal.

25.

30.

Esta fase consiste en transformar el alambre de sección circular en alambre plano. El alambre plano resultante es una delgada lámina que debido a las mínimas dimensiones de la sección circular de partida, resulta con sus bordes muy delgados sin llegar a ser bordes vivos. Con ello se logra la finalidad activa de estos bordes y se evita el inconveniente clásico de

229664

= 6 JUL 6



las virutas de acero y similares que son esencialmente cor-
tantes en sus bordes dañando a la mano que los maneja.

5. La transformación mencionada se realiza en un dispo-
sitivo de rodillos prensores, graduables en su aproximación
y alimentados en marcha continua por el alambre recocido al
cual empujan acompañadores que impiden su plegado.

10. Después de este laminado para la obtención de la sec-
ción plana, se sigue un proceso de galvanizado en etapas, que
comprende baños en que intervienen, estaño en un 10%, alumi-
nio en un 20% y Zinc en un 70%. La operación se efectúa mante-
niendo los baños a temperaturas de 400 - 450°C.

15. Conseguido el perfil deseado y su protección antioxi-
dante se pasa el alambre a las máquinas tricotosas que por un
trabajo similar al de género de punto, van formando mallas,
dando lugar a un tejido tricotado que sirve para la operación
ulterior de formación del cuerpo frotante.

20. El tricotado indicado es potestativamente variable,
para obtener a voluntad amplitud de malla, para que el resul-
tado sea útil para aplicaciones que requieran determinadas ap-
titudes.

25. Aunque el proceso está prácticamente terminado, en
cuanto a obtener el tejido, queda sin embargo la operación de
clasificarlo por mallas, y destinarlo a cada aplicación, esta
clasificación se realiza en máquinas clasificadoras y de ellas
pasan al trabajo manual de confección de ovillos, trenzados,
discos tóricos u otros, sencillos, dobles, rellenos o en la
disposición que mejor convenga interviniendo o no fibras sin-
téticas como las de nylon, también en organización plana siem-
pre que se trate de aliviar la acción enérgica del frotamien-
to metálico.

30.



5. Dentro de su realización, puede la invención llevarse a la práctica en otras formas que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios y aparatos más adecuados, utilizando las proporciones tiempos y temperaturas de reacción más convenientes en cada caso, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Un procedimiento para la obtención de material alámbrico adecuado para la fabricación de tejidos para frotadores domésticos o industriales, caracterizado esencialmente por el hecho de someter a un alambre de cualquier sección y longitud a un trabajo de trefilado para llegar a obtener una sección circular de diámetro mínimo, del que se mantienen a temperaturas entre los 750 a 850° C, pasando después a un baño de decapado integrado por una solución formada ácido sulfúrico, materias jabonosas y materias lubricantes y en este estado de protección se hace pasar por una máquina laminadora
20. con el fin de transformar su sección circular en sección rectangular, dando lugar a una lámina en la que los bordes, aun siendo redondeados son esencialmente los bordes activos para
25. el trabajo a que se destina el tejido frotador.

229664

6 JUL



5. 2. Un procedimiento según la anterior reivindicación en el que, el material laminado y aplanado por laminación se somete a un proceso galvanoplástico en el que se procede por etapas sucesivas, con baños de estaño al 10%, de aluminio al 20% y de Zinc 70% manteniendo el baño a temperatura que oscila entre los 400 a los 450° C, después de lo cual se retira y seca pasando a las máquinas tricotosas en las que se teje un tejido de punto con malla variable a voluntad del cual tejido por trabajo manual o mecánico se obtienen las piezas esponjosas que se han de utilizar como elementos frotadores.

10.

3. Un procedimiento para la obtención de materia alámbrico adecuado para la fabricación de tejidos para frotadoras domésticos o industriales.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 6 de Julio de 1956.

RAMON VILALTELLA FARRE.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.



R.tp.