

283 851

283 851

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

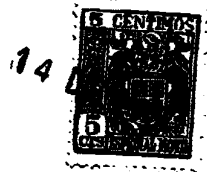
por "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS ABRA
SIVOS PARA ESMERILAR CINTAS DE CARDAS", a favor de D.
Manuel García Aranega, de nacionalidad española, domi-
ciliado en Sabadell (Barcelona), Grupo San Pablo, Blo
que 24-4º C.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere concretamente la presente Patente de in-
vención a un procedimiento de fabricación de elementos
abrasivos para esmerilar cintas de cardas en particular,
y cualquiera otros elementos que precisen de un esme-
5 rilado en su estructura para el desarrollo de su labor
de una forma precisa.

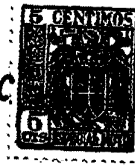
Sabida es la importancia que poseen dentro de la in-
dustria textil las máquinas de cardado, y que las herra



mientas o elementos útiles de las mismas son las púas de alambre templado o no. Estas púas van montadas sobre las cintas o guarniciones de cardas que como también es sabido deben esmerilarse para conseguir que todas las pun-
5 tas queden en un mismo plano o en una superficie cilíndrica y para que igualmente queden afiladas y sean aptas para el trabajo de disgregación que las mismas han de efectuar. Si suprimiéramos tal operación de esmerilado nos encontraríamos con que las púas tendrían sus
10 puntas romas, y entonces se reduciría notablemente el efecto de cardado o peinado.

Actualmente para el esmerilado de las púas de las cintas de cardas o guarniciones vienen empleándose cilindros sobre los que previamente se han arrollado cin-
15 tas de esmeril o de carborundum (carburo de silicio), debidamente tensadas para que desarrollen su labor de una forma eficaz. También suelen utilizarse muelas de esmeril, pero tanto éstas como aquéllos, es decir los cilindros, si bien no dejan de desarrollar su labor de
20 una forma satisfactoria implican un mecanizado y unos elementos costosos de caro mantenimiento.

Ha quedado generalizado también el criterio de efectuar un esmerilado suave y frecuente, ya que ello resulta más ventajoso no sólo para el trabajo de cardado sino
25 para la duración de las propias guarniciones. Esto es precisamente uno de los fines primordiales del procedimiento de fabricación objeto de la presente Patente, el cual posee asimismo como característica primordial el bajo precio de coste a que pueden desarrollarse las
30 diversas operaciones del mismo, lo que permite que el artículo resultante puede a su vez ser expendido a muy



bajo precio.

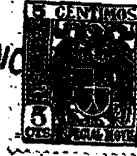
Este esmerilado al que nos hemos referido puede llevarse a cabo por medio de múltiples procedimientos pero el más generalizado y satisfactorio es el que se realiza por medio de abrasivos, eligiéndose de entre estos los que pertenecen a la categoría de abrasivos artificiales por cuanto ofrecen mayor resistencia al desgaste y al no tener que ser naturales sino obtenidos por procedimientos químicos resulten más asequibles, ya que en numerosos casos como es sabido el mineral puro es prácticamente imposible de encontrar. De entre estos abrasivos los de mayor utilización por su mejor predisposición para el trabajo de esmerilado, son el colcotar ($Fe_2 O_3$), el carborundum (carburo de silicio), el acero desmenuzado, el polvo de diamante etc. Indudablemente de todos ellos el más apreciado por su indudable dureza es el polvo de diamante cuya vida puede ser considerada como ilimitada, pero su coste es tan elevado que no queda compensado aún con su larga vida.

El más industrial y comercial de todos ellos por tanto es el carburo de silicio que puede obtenerse a bajo precio de coste y que posee un grado de dureza lo suficientemente eficaz como para desarrollar la labor de esmerilado de cintas de cardas de una manera satisfactoria tanto desde el punto de vista industrial como desde el punto de vista económico.

Partiendo pues de este producto la presente Patente consiste en un procedimiento de fabricación de elementos abrasivos que resulten en una realización práctica industrializable.

Las distintas fases del presente procedimiento pueden

14 Dic



resumirse en seis primordiales, de las cuales la primera consiste en seleccionar convenientemente el producto abrasivo, es decir del carburo de silicio, por el tamaño del grano, por medio de tamices u otros procedimientos. A continuación se procede a la mezcla íntima del abrasivo, ya seleccionado, con un aglomerante (brea, cola etc.), realizando a continuación lo que pudiéramos llamar la tercera fase del proceso que no es más que el moldeo de la pieza a obtener, que en el caso presente será preferentemente una placa rectangular de pequeño grosor.

Una vez realizadas las primeras operaciones, es decir las que pertenecen a las tres fases indicadas, se procede al cocido del aglomerado, formado por el carburo de silicio con el aglomerante añadido, con lo que consiguientemente se conseguirá el vitrificado del aglomerante. Se pasa después al enfriamiento y desmoldeo del aglomerado con lo que el producto a conseguir queda formado y vitrificado en disposición de ser utilizado.

Ahora bien para la utilización de dichas placas se procede a la disposición de éstas sobre unos listones de soporte y para su fijación en los mismos se procede a recubrir con un material adhesivo las caras lisas de los listones, pasando después a la disposición de las placas. Una vez secado el adhesivo solo resta proceder al acabado del artículo así fabricado para su expendición.

Es conveniente que las caras del listón de soporte, sobre todo las que están en contacto con las placas de abrasivo tengan una lisura perfecta, para facilitar la labor de adherencia, quedando asimismo prevista por la



presente Patente que los listones posean en dos de sus caras laterales unos entranes longitudinales para como dad de la sujeción del mismo.

5 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

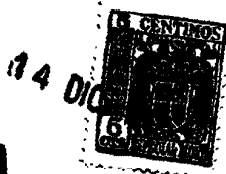
N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

10 1.- Un procedimiento de fabricación de elementos abrasivos para esmerilar cintas de cardas, caracterizado esencialmente por proceder a la mezcla íntima de una masa de carburo de silicio, previamente seleccionado por el tamaño del grano, con un aglomerante, procediéndose a con
15 tinuación al moldeo de unas placas laminares que vienen a constituir los elementos abrasivos de esmerilar propiamente dichos; consiguiéndose una vitrificación del aglomerante al proceder al cocido en horno de la mezcla anteriormente obtenida, y completándose el ciclo de operaciones primarias con un enfriamiento lento y un desmoldeo de las propias placas.

20 2.- El mismo procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque sobre una de las caras de los elementos o placas abrasivas una vez desmoldeadas y conseguida la vitrificación del aglomerante, se deposita una capa de material adhesivo extendida a toda la superficie de dichas caras y con un espesor uniforme, procediéndose a continuación a la coincidencia de dichas ca
25 ras, sobre las que está depositado el material adhesivo, contra las caras lisas de unos listones de soporte, haciendo presionar unas contra otras para conseguir una to

283851



tal adherencia y dejando secar el conjunto.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 5 3.- "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS ABRASIVOS PARA ESMERILAR CINTAS DE CARDAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

10 Barcelona, catorce de diciembre de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de D. Manuel García Aranega,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. García Aranega".