



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153645

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MUELAS  
ABRASIVAS", a favor de Don Manuel Gomez Revuelta, de na-  
cionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Ya es sabido que para fabricar las modernas muelas  
abrasivas que son necesarias en diversas ramas industria-  
les, deben formarse unos compactos aglomerados de polvos  
abrasivos diversos, según su especial destino y uso, a  
5. los que se da la necesaria consistencia utilizando mate-  
rias adhesivas suficientemente energicas y resistentes  
a los esfuerzos y al calor, que durante su uso deben so-  
meterse.

Entre las materias adhesivas que actualmente han con-  
10. seguido más peculiar aceptación hay las resinas sintéti-  
cas y las naturales. Descartadas estas últimas por ser de  
importación y por no llenar a perfección su cometido, son  
particularmente interesantes, al fin propuesto, cuantas  
aportaciones se hagan para perfeccionar la obtención, ma-  
15. nejo y tratamiento de las resinas sintéticas.

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución prác-

15 36 45

tica unos perfeccionamientos en la fabricación de muelas abrasivas, en este sentido que hemos señalado, que por ser nuevos y de su propia invención solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Afectan, tales perfeccionamientos, a la preparación puramente química de los ingredientes que intervienen en la formación de la substancia adhesiva, o resina sintética, y a la manipulación de esta en su mezcla física con los polvos abrasivos.

Por lo que se refiere al primer aspecto se regula y perfecciona la condensación de la resina sintética efectuando una mezcla física en frío de un cresol con formol de 40° Baumé, en las proporciones óptimas, calentando suavemente, añadiendo un catalizador, por ejemplo, amoníaco, o alguna sal alcalina, y elevando luego la temperatura hasta la ebullición.

Se mantiene durante unas tres horas esta ebullición, con lo que se consigue, gracias a la presencia del catalizador, la total condensación de la resina, expulsándose entonces el agua sobrante y quedando la pasta obtenida debidamente enfriada en condiciones de ser empleada en el momento oportuno.

A título de ejemplo se pueden indicar las siguientes proporciones para los distintos componentes:

Cresol	8	Kg.
Formol	5	"
Amoníaco	0.50"	

Como máximo, la proporción será de tres de cresol



45.

15 3645

por una de formol.

50. Y como sea que las muelas así fabricadas, al utilizarlas, con la temperatura que adquirirán desprenderían eler a formol, que es molesto por el lagrimeo que produce y que puede llegar a ser nocivo, es aconsejable mezclar a la mezcla de aquellos productos básicos Forfurool al 18 %, o en su defecto deben someterse las muelas que luego se fabriquen a una mayor temperatura de cocción.

55. Conduciendo así la manipulación, es posible preparar en cantidades respetable y en las mejores condiciones de materia prima para luego fabricar con toda exactitud las distintas calidades de muelas que se desee.

60. Para fabricar una serie de muelas de una misma calidad, se dosifican las proporciones de pasta adhesiva y del polvo abrasivo, que puede ser de una sola o de distintas calidades y características; se procede a un profundo amasado; se introduce en los moldes con o sin oclusión de armaduras, elementos o guarniciones metálicas, y se someten los moldes con la mezcla, primeramente a un enérgico prensado, a 80 o 900 kilogramos por centímetro cuadrado, según tamaño y calidad de la pieza,
65. en prensas hidráulicas, luego de moldeadas se colocan sobre una superficie plana, o modo de plato, y así se introducen en un secadero, manteniendose durante unas 12 horas a una temperatura constante de 65° y luego, finalmente, en un horno, a una cocción de unos 150° a 250° de temperatura, durante unas treinta a setenta y dos horas.

75. A los efectos de esta patente serán variables to-



dos cuantos detalles no afecten, alteren o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

N O T A.

80. Se reivindica como objeto de esta patente de invención:
- 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de muelas abrasivas caracterizados por el hecho, de que se preparan aparte y previamente la pasta adhesiva que unirá a
85. les polvos abrasivos empleados, utilizando para ello la mezcla en frío, de cresol con formol de 40° Baumé, en presencia de un catalizador, y principalmente del amoníaco, que activará y completará la condensación de la pasta, al llevar la mezcla indicada a la ebullición.
90. 2.- Los propios perfeccionamientos de la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que para cada calidad de muela que se pretenda fabricar, se dosifiquen las partes de pasta adhesiva con las de polvos abrasivos escogidos; se mezclen, se moldeen, se sometan a una enérgica presión en prensa hidráulica, se
95. sequen lentamente en estufa y luego se les someta a una cocción en hornos.
- 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho, de que la mezcla previa del cresol con el formol se efectue en proporciones máximas de tres partes de cresol por una de
100. formol. El hecho de que la presión en las prensas que se mencionan en la reivindicación 2, oscilen entre 80 y 900 kilogramos por centímetro cuadrado según diámetro
105. y calidad y finalmente el hecho de que la cocción se efectue a unos 150° a 250° de temperatura y se manten-



ga durante unas treinta a setenta y dos horas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu-  
rran con la esencialidad de la patente definida en las  
110. anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MUE-  
LAS ABRASIVAS".

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

115. Barcelona cuatro de Junio de mil novecientos cua-  
renta y uno.

P. A. de Don Manuel Gomez Reyuelta

L. Durán

P. A.

