

205792

PATENTE DE INTRODUCCION

205792

# MEMORIA

*descriptiva sobre* "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MUELAS ABRASIVAS  
INSENSIBLES A LOS GOLPES Y CHOQUES".

**A FAVOR DE:**

Don ALFREDO SCHMOCKER

Barcelona.

*Presentada el:*

2 0 5 7 9 2 ♦ 3 0



PATENTE DE INTRODUCCION

205792

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

sobre:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MUELAS ABRASIVAS INSENSIBLES A LOS GOLPES Y CHOQUES".

Solicitante: Don ALFREDO SCHMOCKER,  
de nacionalidad suiza, residente en  
BARCELONA, Calle de Rosales, 38.

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de muelas abrasivas insensibles a los golpes y choques.

Las muelas que se fabrican en la actualidad contienen, además del material abrasivo, un material de trabazón más o menos duro. Este último, de carácter cerámico, establece la trabazón de los granos abrasivos durante el estado plástico, y la formación de los poros por su contracción al enfriarse. Como las muelas cerámicas tienden a calentarse fuertemente durante el trabajo, se aumenta a veces su porosidad natural mediante incorporación en la masa cerámica, juntamente con los granos abrasivos, de materias vegetales en polvo, a fin de conseguir una mejor refrigeración por los efectos de ventilación que producen los poros. Con ello puede conseguirse un mayor



rendimiento abrasivo, pero a la vez aumenta también la sensibilidad de la muela a los golpes y choques y, por tanto, el peligro de accidentes.

5 El procedimiento que constituye el objeto de la presente invención permite la obtención de muelas abrasivas insensibles por completo a los golpes y choques, utilizándose según este procedimiento como material de trabazón, en lugar de la masa cerámica, una resina sintética termo-  
10 endurecible. La muela abrasiva que se obtiene de este modo es de estructura compacta, es decir no porosa, y sus ventajas principales son las siguientes:

- 15 a). Mayor economía, puesto que permite trabajar a un número mayor de revoluciones, hasta el doble de la muela cerámica, con el consiguiente mejoramiento del rendimiento abrasivo;
- b). Menor peligro de accidentes, puesto que la muela obtenida es prácticamente insensible a los golpes y choques;
- 20 c). Abre caminos completamente nuevos, hasta ahora ignorados, en el campo del pulido, pudiendo emplearse, por ejemplo, en máquinas pulidoras de alta frecuencia, especialmente aptas para pulir acero al cromo-níquel duro y blando.

25 El procedimiento de que se trata comprende, esencialmente, las siguientes operaciones:

Se mezcla bien el grano abrasivo con una cantidad suficiente de polvo de resina sintética termo-endurecible disuelto en un disolvente apropiado hasta obtener una masa líquida espesa libre de grumos. A esta masa se va añadiendo  
30 más polvo de resina sintética hasta que forma una pasta



espesa que se vierte en los moldes, sometiendo éstos  
 seguidamente a una presión de 140 - 450 kg/cm<sup>2</sup> en  
 prensas hidráulicas apropiadas. Los cuerpos moldeados  
 así obtenidos no necesitan ninguna ulterior manipulación,  
 5 sino que se hallan listos para ser endurecidos. El endu-  
 recimiento se realiza en hornos apropiados a temperaturas  
 variables de 120 a 250°C durante un tiempo de 24 a 55  
 horas, según las características de la resina sintética  
 empleada. Una vez endurecidas, las muelas están listas  
 10 para su empleo, sin requerir manipulación ulterior  
 alguna, excepto la comprobación de la dureza.

E J E M P L O.

1000 gr de polvo de esmeril del grano 60 se mezclan  
 con 80 gr de polvo de resina sintética termo-endurecible  
 15 disuelto en alcohol, hasta obtener una masa líquida espesa  
 libre de grumos. A esta masa se añaden después 120 gr  
 de polvo de la misma resina sintética y se mezcla ínti-  
 mamente, con preferencia con ayuda de medios mecánicos,  
 hasta que se forme una pasta espesa que se vierte en los  
 20 moldes correspondientes. Los moldes cerrados se someten  
 a una presión de 140 kg/cm<sup>2</sup> en prensas hidráulicas,  
 endureciéndose después los cuerpos moldeados obtenidos  
 en hornos apropiados por el siguiente tratamiento  
 térmico:

25	Durante 5 horas se exponen a 120°C,
	" 5 " " " " 150°C,
	" 2 " " " " 180°C,
	" 5 " " " " 200°C,
	" 8 " " " " 250°C.

30 El procedimiento descrito no ha sido divulgado,



practicado ni puesto en ejecución en España, pero se  
conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita  
Patente de Introducción al amparo de la legislación  
vigente. Como fuente de información y a efectos del  
5 Art. 70 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial,  
se cita la casa Schleifscheibenwerk "GRIPP", establecida  
en Dietikon (Suiza).

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,  
10 así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar  
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio  
fundamental puede quedar sometido a variaciones de  
detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita  
Patente de Introducción, por 10 años, en España, sus  
15 Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las  
siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento de fabricación de muelas abrasivas  
insensibles a los golpes y choques, caracterizado porque  
el grano abrasivo se mezcla bien con una cantidad sufi-  
20 ciente de polvo de resina sintética termo-endurecible  
disuelto en un disolvente apropiado hasta obtener una  
masa líquida espesa libre de grumos, se añade después  
más polvo de resina sintética hasta que la masa forme  
una pasta espesa que se vierte en moldes correspondientes,  
25 se someten éstos seguidamente a una presión de 140 a 450  
kg/cm<sup>2</sup> en prensas hidráulicas y se realiza finalmente  
el endurecimiento de los cuerpos moldeados obtenidos  
mediante un tratamiento térmico en hornos apropiados a  
temperaturas variables de 120 a 250°C durante un tiempo  
30 de 24 a 55 horas.

2 0 5 7 9 2 ° 3 00



2\*.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MUELAS  
ABRASIVAS INSENSIBLES A LOS GOLPES Y CHOQUES,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por  
5 una sola cara.

Barcelona, 3 de Octubre de 1952.

ALFREDO SCHMOCKER  
P.P.

J. GÓMEZ ACEBO y MODET

P.P. 