

208703.



MAR 1953

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

por veinte años

a favor de D o n M a n u e l B e n e d i c t o
t o P E R E Z M u r o , de nacionalidad es-
pañola, residente en Barcelona, calle del Obispo La-
guarda, número 16, p o r :

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARTICULOS ABRASIVOS PARA
EL AMOLADO Y PULIDO DE METALES":

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 Las muelas y útiles similares para el amolado de
metales, se fabrican actualmente aglomerando graños
abrasivos en medios cerámicos, medios muy duros que
sirven bien para el desbastado de metales, pero que
5 no sirven para su pulimentación. Esta requiere medios



208703

con cierta elasticidad:

Como es sabido, el pulimento es la operación que sigue al amolado y precede al bruñido: Por el amolado se remueve una cantidad importante de metal: Por el
5 pulimento, aun cuando hay también remoción de metal, se busca solo preparar una superficie lisa preliminar al acabado: Mediante el bruñido se consigue una superficie brillante:

La solución que la práctica ha consagrado para la
10 obtención de los medios elásticos, condición esencial para pulir, ha consistido en pegar polvo abrasivo sobre medios flexibles o compresibles, cual la lona prensada, fieltros, cuero, papel y análogos: Con ello se consigue solo formar débiles capas abrasivas, siempre
15 de vida efímera, sobre un soporte, lo que lleva a una frecuente interrupción del trabajo:

Todo intento en otro sentido, ha fracasado hasta el presente: Las esperanzas puestas en el caucho, han tenido asimismo que abandonarse, pues el tal material
20 no resiste las temperaturas desarrolladas por la abrasión:

Las mejoras objeto de esta patente, conducen, en cambio, a la obtención de un artículo abrasivo homogéneo, en el que se reúnen la dureza requerida para el
25 desbastado y la elasticidad necesaria para la pulimentación y el bruñido, y presentando tales propiedades en todo su cuerpo o masa, no reducidas a una simple capa:

En su esencialidad las tales mejoras consisten en
30 practicar la aglomeración del abrasivo utilizando como

3 -



MAR. 1953

208703

aglutinante uno o más polímeros del diclorobutadieno, obtenido por ejemplo partiendo del mono vinilacetileno y clorhídrico:

5 El mencionado aglutinante, copolimerizado o no con diversas resinas termoplásticas y convenientemente vulcanizado, resulta ser de una reología muy conveniente, ya que se capilaridad con respecto a los abrasivos en general, determina una notabilísima adhesión de los granos abrasivos, así como, por su vulcanizado, se puede controlar una adecuada resiliencia y elasticidad, de forma que, gracias a la primera propiedad, los abrasivos son bien retenidos para resistir los potentes esfuerzos a que están sujetos los granos, amasados con el aglutinante, sobre todo teniendo en cuenta que la temperatura desarrollada por el roce tiende a desvirtuar aquella adhesibilidad, y merced a la segunda y tercera propiedades son bien controlados los efectos de la fuerza centrífuga, ya que la elongación del polímero aglutinante viene convenientemente disminuida con respecto del polímero no vulcanizado, gracias al vulcanizado y a la introducción de resinas termoplásticas que funcionan como antiplásticas:

25 La fabricación de la masa abrasiva puede llevarse a cabo mediante un cilindro amasador, pastando primero el polímero con los productos que se le adicionan y mezclando después con todo ello el abrasivo del tamaño de grano deseado. Se divide y moldea finalmente la masa resultante en porciones según la forma que interesa y se prensan las mismas hasta dimensiones deseadas,

~ 5 -



MAR. 1953

208703

SE REIVINDICA :

1 - Mejoras en la fabricación de artículos abra-
sivos para el amolado y pulido de metales, de acuerdo
con las cuales se amasan los granos abrasivos con un
5 medio aglutinante que contiene como elemento esencial
cuan menos un polímero del diclorobutadieno:

2 - Mejoras en la fabricación de artículos abra-
sivos para el amolado y pulido de metales, según rei-
vindicación 1, de acuerdo con las cuales, se amasan
10 los granos abrasivos con un medio aglutinante que con-
tiene uno o más polímeros del diclorobutadieno, una
adición de resinas, entre ellas resinas termoplásti-
cas, y productos vulcanizantes:

3 - Mejoras en la fabricación de artículos abra-
sivos para el amolado y pulido de metales, según rei-
vindicações 1 y 2, de acuerdo con las cuales, la
15 masa resultante del aglutinante relacionado y los gra-
nos abrasivos, dividida y/o moldeada en porciones, se
somete a un adecuado proceso de vulcanización en ca-
liente:
20

4 - Mejoras en la fabricación de artículos abra-
sivos para el amolado y pulido de metales, según rei-
vindicações precedentes, de acuerdo con las cuales,
se mezclan las distintas materias que han de componer
25 la masa abrasiva, proxiamamente en las siguientes pro-
porciones:

	Abrasivo.....	1000 partes en peso		
	Polimeros			
	del diclorobutadieno....	250 a 700 "	"	"
30	Azufre.....	3 a 8 "	"	"
	Oxidos metálicos.....	8 a 20 "	"	"
	Negro humo.....	5 a 40 "	"	"
	Resinas.....	100 a 500 "	"	"



MAR. 1953

208703

malaxando primero las materias que forman el aglutinante y adicionando después el abrasivo; se divide y/o moldea en porciones la masa resultante, se comprimen las mismas y se vulcanizan las piezas formadas:

5 5 - Mejoras en la fabricación de artículos abrasivos para el amolado y pulido de metales:

10 Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco:

Barcelona, 31 marzo 1953

P:A: