

mc/

204502



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

=====

a favor de

PRODUCTOS CO-BO, S.A. - de nacionalidad española - do-
miciliada en c/ Pelayo, nº 11 - B a r c e l o n a,

por:

" Procedimiento para la fabricación de muelas abrasivas
para corte de marmol, granito, piedra artificial y
otros materiales "

=====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a la fabricación
de muelas de disco de material abrasivo, especialmente des-

8 JUL 1924



tinadas al corte o seccionamiento de marmoles, granitos, cementos, piedra artificial y otros materiales. Con este objeto, se han empleado hasta el presente muelas constituidas por una pieza o alma de material diferente del material de la parte abrasiva, es decir, por un disco de
5 acero, hierro, fibrocemento u otro material resistente, recubierto exteriormente y por la periferia de una capa de la composición abrasiva en mayor o menor espesor.

El objeto de esta patente permite la obtención de muelas en forma de disco, eliminando de las mismas la armazón central que hasta ahora se venía empleando, y esto permite usar la muela en su totalidad a medida que se vá reduciendo el diámetro y sin limitación alguna.

Consiste esencialmente el objeto de esta patente en formar la muela en su totalidad, por un material de composición única, compuesto por un aglomerante a base de resina sintética, goma laca, caucho u otro equivalente, con mezcla de grano abrasivo del grosor conveniente, tal como corindón, carburundum, esmeril, etc., y en someter el conjunto una vez moldeado a una cocción o secado a temperatura adecuada, con lo que el aglomerante indicado se endurece y forma un cuerpo sólido con incorporación del abrasivo, capaz de resistir los esfuerzos producidos durante la utilización, sin necesidad de introducir ninguna armazón central de refuerzo.
15
20
25

Como aglutinante se han obtenido los mejores resultados empleando un aglutinante formado a base de resinas fenólicas modificadas, o bien resinas paracresólicas y en general, materiales plásticos termo-endurecibles con los cuales se forma una masa en la que se mezcla el polvo abrasivo, pudiendo dicho grano distribuirse uniformemente
30



o en mayor proporción en la parte de la periferia que en el centro. La proporción de grano abrasivo, puede incluso, eliminarse por completo en la parte central quedando totalmente distribuido en la parte de la periferia que es la parte útil y activa de la muela.

Esta disposición permite obtener muelas de disco, de espesor reducido de 3 a 10 mm. que son muy compactas y al mismo tiempo ligeramente elásticas, ofreciendo una gran resistencia a las roturas.

En el plano adjunto y únicamente a título de ejemplo, se representan algunas formas de ejecución de muelas según las características de la presente patente.

La figura 1, es una muela de disco con paredes laterales cónicas.

La figura 2, representa una muela similar de paredes curvadas.

La figura 3, representa una muela de paredes planas con porción escalonada hacia la periferie.

La muela de la figura 1, presenta una parte periférica cónica -10- y otra parte plana -11- alrededor del orificio central -12- de fijación, es decir, el grueso de la porción periférica es algo mayor que el grueso de la porción central, con objeto de que la muela pueda penetrar fácilmente en el material que se ha de cortar. Una disposición análoga se obtiene según se indica en la figura 2, enlazando el borde periférico con el borde del orificio central, por medio de una generatriz curva -14-, a fin de que se produzca el mismo efecto. También se obtiene una disposición similar formando la parte periférica -15- (fig. 3) por medio de superficies opuestas paralelas, uniéndose dicha parte periférica a una parte central de menor gro-



sor -16- por medio de un resalto o escalon -17-.

Todas estas disposiciones son convenientes para la obtención de muelas de disco según el objeto de la presente patente, pudiendo montarse la muela en las máquinas adecuadas para ello, directamente por su parte central sin que se produzca ninguna rotura.

Las superficies laterales externas de los citados discos de muela según esta patente, pueden ser de superficie lisa o bien moldearse en forma de que presenten un cierto número de ranuras dispuestas en forma radial, curvada o en otra forma cualquiera, que proporcionan una eficaz refrigeración del disco de la muela durante el trabajo, el cual normalmente se efectúa bajo un chorro continuo de agua.

La formación de muelas según se ha descrito, no solamente abrevia la fabricación al eliminar la armadura central, sino que ofrece también la ventaja importantísima de que las muelas pueden utilizarse en su totalidad a medida que van disminuyendo de diámetro y por lo tanto, a medida que se desgastan, se pueden pasar a otras máquinas que utilizan diámetros inferiores al primitivo.

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

====: N O T A :====

Se reivindica como objeto de esta patente.



1.- Perfeccionamientos en la fabricación de muelas de disco para corte de marmol, granito, piedra artificial y otros materiales, que consisten esencialmente en formar el cuerpo de la muela por medio de una mezola abrasiva constituida por un aglomerante a base de resinas naturales o sintéticas, goma laca, caucho, materiales plásticos termoendurecibles u otras sustancias equivalentes, con mezola del grano abrasivo del grosor que se desee, tal como carburundum, corindon, esmeril u otros, moldeando la composición en forma de disco de pequeño espesor, sin necesidad de introducir ninguna armadura o elemento de refuerzo y sometiendo la pieza moldeada a un proceso de cocción o secado a temperatura conveniente, en el que el aglomerante se endurece con incorporación del material abrasivo, adquiriendo la pieza la consistencia conveniente para resistir el duro trabajo sin deformación ni rotura.

2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado en que al moldear el disco de composición abrasiva, se forma la parte periférica de superficie cónica o curvada, que enlaza con una parte central de menor grosor, provista de un orificio central para la fijación de la muela a las máquinas correspondientes.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que al proceder al moldeo del disco de composición abrasiva, se forma una porción central circular de menor grosor que la periferia, estando esta última formada por una faja anular de caras planas y paralelas que enlazan con la parte central por medio de un escalonado.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que las superficies de los discos, cualquiera que sea su configuración



externa, han sido moldeadas como superficies lisas, o bien, durante dicha operación de moldeo, se forma en las mismas una serie de surcos o canales, más o menos profundos, ya sean radiales, circulares o en otra forma, que facilitan la refrigeración de la muela durante el trabajo permitiendo la circulación del agua o líquido refrigerante empleado normalmente en estas operaciones, o simplemente disminuyen el roce y facilitan el corte, cuando se usan en seco.

5
10 5.- Procedimiento para la fabricación de muelas abrasivas para corte de marmol, granito, piedra artificial y otros materiales.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 8 JUL 1952

P.A.

JOSE M. BOLERA

J. M. Bolera

204507

PRODUCTOS COBO, S.A

HOJA UNICA

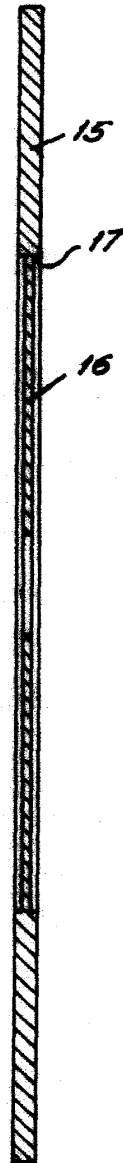
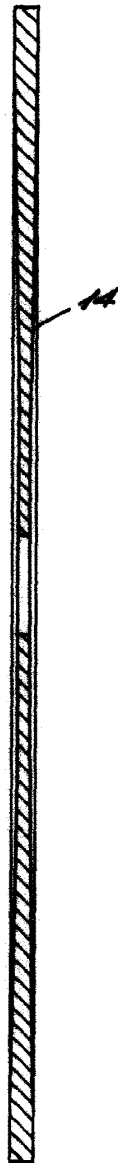
8 JUL



FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3



M. M. M. M.