



23 S

270701

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción por diez años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE MUELAS Y DISCOS ABRASIVOS CON REFUERZO METALICO CENTRAL a favor de la razón social INDUSTRIAL CUTTING S.A.E. de nacionalidad española, residente en Madrid, Carretera de Aragón 234.

- - - - -

La presente invención cuyas características se describen en esta memoria, recae sobre perfeccionamientos en procedimientos de fabricación de muelas y discos abrasivos en los cuales y de conformidad con el invento, se aplica un refuerzo metálico central interno que evita en todo momento la rotura total de la pieza.

Dicho refuerzo metálico está preferentemente constituido por un tejido de malla de alambre de hierro recocido o de otro material metálico, y también puede estar constituido por una chapa metálica perforada en forma conveniente, ya que ello no altera la esencia de la invención

5

10

270701 23



y en ambas realizaciones, uno y otra tendrán el grosor proporcionado a la muela o disco que se trate de reforzar.

15 Es una característica de la invención el hecho de que dicha pieza de refuerzo metálico tenga una perforación central para dejar paso al eje de soporte del disco abrasivo.

20 También es característica de la invención el hecho de que dicha pieza que constituye el refuerzo metálico está formada por un disco plano o bien que presente en su centro y bordeando su perforación central, un resalte, a fin de seguir la línea de realce o resalte central en caso de que el disco abrasivo tuviese su sección en esta forma especial.

25 Es una característica fundamental de la invención el hecho de que el borde exterior de dicho refuerzo metálico llegue, dentro del disco abrasivo o muela, solamente hasta las haces del lugar donde ha de llegar el máximo desgaste de la pieza abrasiva, por lo que nunca se producirá el desgaste del refuerzo metálico, que debe quedar unido a la parte inservible de la muela o disco.

30 Estas y otras ventajas se desprenden de la presente memoria para cuya mejor comprensión se acompaña una hoja de planos que muestra un ejemplo de realización de la invención, citado a título meramente ejecutivo y sin carácter limitativo, ya que caben cuantas variantes de realización sean factibles sin que se altere la esencia general de dicha invención.

En los citados planos,

La fig. 1 muestra una planta del disco de refuerzo según la invención.

40 La fig. 2 es un corte vertical de la fig. 1.

La fig. 3 es un corte vertical de un disco plano.

La fig. 4 muestra una planta de la malla metálica

-3- 27070123



y una vista lateral de la misma, en su ejecución plana.

La fig. 5 muestra una planta de la malla metálica pro
45 vista de relieve central y una vista lateral de la misma
cuando va adaptada para ir colocada dentro de un disco
abrasivo del tipo de los que tienen resalte central.

En los planos citados tenemos un disco abrasivo de
50 materiales convencionales que se reseña en términos gene-
rales con la referencia (D). Este disco puede ser plano o
puede ser del tipo de los que llevan un resalte central
que determina una oquedad en la cara opuesta para acopla-
je de la tuerca de sujeción de la máquina, sin que dicha
tuerca resalte del nivel de la superficie del disco.

Esta clase de discos suelen presentar varias capas
55 paralelas del material que los compone. En el caso de la
presente invención la característica esencial del disco
abrasivo consiste en el hecho de que lleva embutido entre
sus capas un disco que constituye un refuerzo interior me-
60 tállico que, por resultar así más conveniente para el espe-
sor de la muela que se cita como ejemplo, está constituido
a partir de un tejido de alambre de hierro recocido (1)
cuyo diámetro es inferior al del disco o muela, llegando
solamente hasta las haces de la línea máxima de desgaste
65 del disco abrasivo, por lo cual dicha malla metálica actúa
en todo momento como un refuerzo sin sufrir desgaste algu-
ni que pudiera perjudicar su acción de soporte.

Dicho disco de malla metálica (1) lleva en su centro
70 una perforación circular amplia (2) coincidente con la que
lleva el disco abrasivo (2') para dejar paso al dispositi-
vo de sujeción.

Además, el referido disco de malla metálica, en el
ejemplo que se cita preferentemente en los planos adjuntos

270701



75 ha de tener cierta forma para presentar un resalte central
(3, fig.5) siguiendo la misma línea o perfil del disco
abrasivo (D, fig.2) a fin de permitir el paso de la tuer-
ca de fijación o sujección sin que ésta sobresalga del ni-
vel del plano del disco.

80 El disco o muela abrasiva, en sí, podrá estar fabri-
cado en cualquier material que resulte apropiado; en cuan-
to al refuerzo metálico, se ha citado la malla de alambre
de hierro recocido como material preferente, pero también
puede estar constituido por alambres de cualquier otro ma-
terial metálico o por discos de chapa metálica en los que
85 se hayan practicado las correspondientes perforaciones a
fin de que cumplan la misma misión que la malla, cuando el
espesor de la muela o disco lo requiera.

90 Finalmente sólo resta consignar que en la presente
invención caben cuantas variantes de realización sean fac-
tibles dentro del cuadro general de la misma; y aunque en
el ejemplo representado nos hemos referido a un sólo re-
fuerzo metálico de la malla, es obvio que se podrán embu-
tir más de uno dentro de la muela o disco abrasivo, si
ello se considerase necesario; y que igualmente podrá ser
95 substituída la malla metálica por una chapa metálica per-
forada; y por último, que es de aplicación este refuerzo
tanto a los discos o muelas que presenten resalte central
como a los que sean totalmente planos, sin que por ello
se altere el espíritu de la invención.

100

- - - -

N O T A: - Descrito suficientemente lo que antecede
sólo resta consignar que lo que se declara nuevo y no prac-
ticado en España, propio del solicitante, es lo contenido

-5- 27070123 S



en las siguientes:

105

REIVINDICACIONES

110

1 - Perfeccionamientos en procedimientos de fabricación de muelas y discos abrasivos, con refuerzo metálico central caracterizados por el hecho de que en el interior de la muela y entre las diversas capas del material que constituye el disco en sí, se embuten uno o más discos de malla metálica de alambres, cada uno de los cuales tiene un diámetro esencialmente inferior al de la muela o disco.

115

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados por el hecho de que en el interior de la muela y entre las diversas capas que constituyen los materiales que componen el disco en sí, se embuten uno o más discos de chapa metálica perforada cuyo diámetro es esencialmente inferior al de la muela o disco.

120

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque el borde libre de estos discos de malla o chapa que forman el refuerzo interno llega exactamente hasta el punto de máximo desgaste de la muela o disco abrasivo, previsto de antemano.

125

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados por el hecho de que el disco de refuerzo de referencia está realizado en forma plana, para los discos y muelas abrasivas planos; teniendo una perforación central para dejar paso al eje de soporte de la muela o disco a la máquina a que se acople.

130

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados por el hecho de que el disco de refuer-

270701 23



135

zo lleva un resalte central alrededor de la mencionada perforación de su centro, para acoplarse a aquéllos discos y muelas abrasivas que tengan un resalte central equivalente para alojar la tuerca de sujeción sin que ésta sobresalga del nivel del plano del disco.

140

6 - PERFECCIONAMIENTOS EN PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE MUELAS Y DISCOS ABRASIVOS, CON REFUERZO METALICO CENTRAL.

- - - -

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara con un total de ciento cuarenta y cuatro líneas y hoja de planos que se acompaña.

Madrid 23 septiembre 1961

p.a.

270701



FIG 4 23 S

FIG. 1

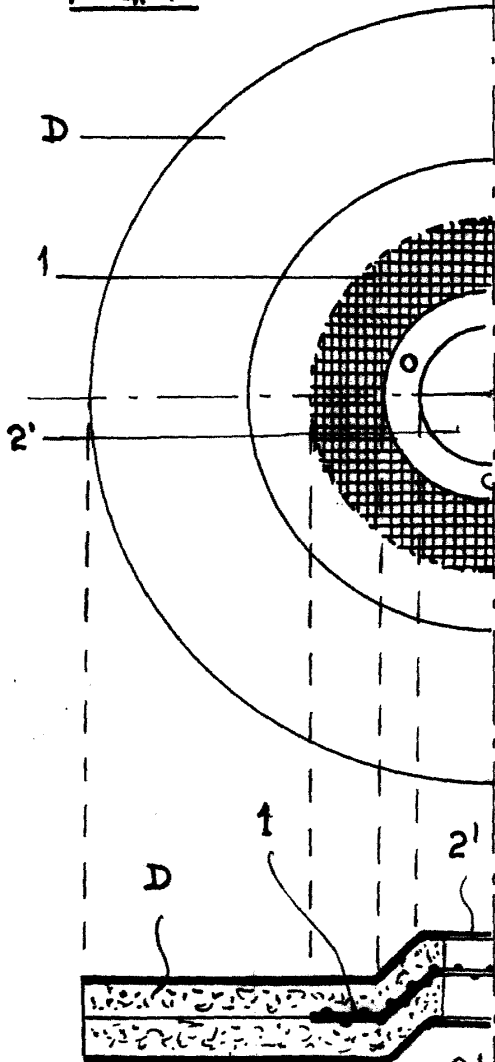


FIG. 2

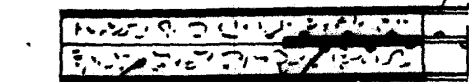


FIG. 3

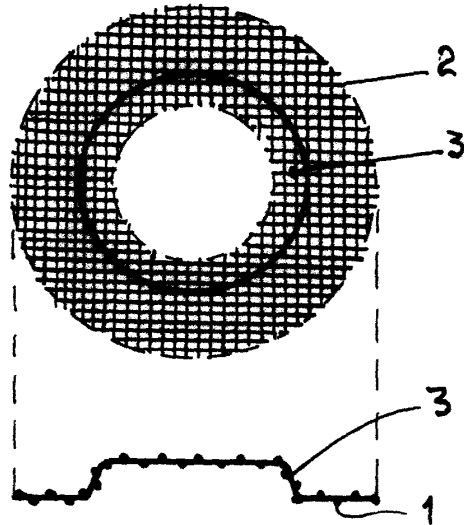
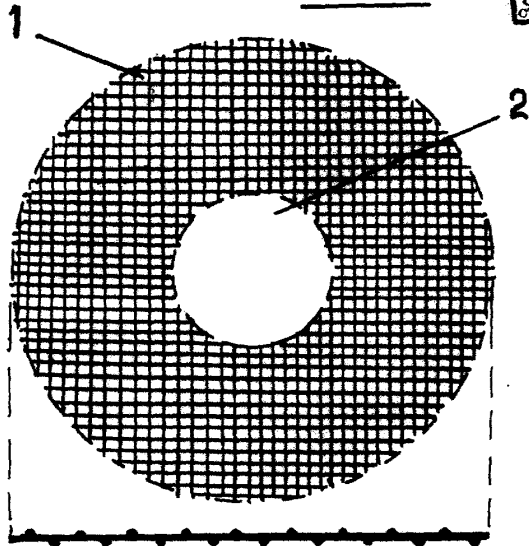


FIG. 4

MADRID 23 Sep 1961
[Handwritten signature]