



130738

130738

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España
a favor de la
Firma EMIL OFFENBACHER AKTIENGESELLSCHAFT, residente en
MARKTREDWITZ (Bayern) (Alemania)
por
" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN DISCOS DE AFILADO
CORTADORES".



5

Los discos o muelas de afilado, delgados, se demostraron particularmente aptos para la separación de materias duras, tales como metal, piedra, etc. Estos discos de afilado y de corte están ventajosamente provistos de un núcleo de metal, cuyo borde externo está guarnecido de materia abrasiva. El núcleo metálico, constituido habitualmente por acero de valor, de gran resistencia a la presión y bajo un espesor de 3 a 8 milímetros, tenía por objeto impedir que el delgado disco de afilado se hiciera pedazos por la presión



180738

10 elevada de trabajo y por los brazos de sujeción y permitir
la realización de discos relativamente grandes, alcanzando
hasta un diámetro de 1500 milímetros ya que todavía siempre
no había más que una corona de afilado de unos 25 a 50 milí-
metros de alto a montar sobre el núcleo. Esta corona forma
15 saliente de 1 a 2 milímetros sobre cada cara de núcleo, de
forma que la superficie de corte (superficie activa) defini-
tiva es de unos 6 a 12 milímetros de ancho.

Estos discos cortadores-afiladores trabajan a una ve-
locidad lineal de 30 a 40 metros al segundo. Por consiguien-
25 te, es necesario que el núcleo de acero esté muy exactamente
torneado, enderezado y centrado, y que la guarnición abradi-
va sea muy cuidadosamente presionada sobre el núcleo, sin lo
cual no se podría evitar un trabajo irregular, un corte de-
fectuoso, una gran pérdida de potencia a causa de aprisiona-
mientos laterales, y, finalmente, la rotura de la guarnición
abrasiva en las altas presiones de trabajo que entran en jue-
go. A pesar de una fabricación cuidadosa, la desviación la-
teral inevitable del sistema rígido de disco de afilado de-
termina una línea de corte de 2 a 3 milímetros más ancha que
30 el espesor de la guarnición, por lo tanto de 8 a 15 milíme-
tros.

Todos estos defectos quedan suprimidos por la presen-
te invención; según ésta última, el núcleo está formado por
un tejido de metal u otro material sobre el cual va dispues-
ta la materia abrasiva. El tejido debe ser lo suficientemente
35 fuerte para ofrecer una resistencia a las presiones latera-
les, mientras es elástico en el plano de corte. Esta elasti-
cidad resulta sin otro medio que la presión de trabajo que



130738

40 se desarrolla y la estructura de los hilos ensamblados en
45 mallas para formar tejido. La práctica ha demostrado que por
una elección adecuada del tejido se obtiene el que no haya
ninguna flexión o curvatura o desviación lateral de la guar-
nición, puesto que, debido igualmente a la gran velocidad
lineal de 90 metros al segundo oficialmente permitida, se
50 produce adicionalmente una tensión y un centrado del núcleo
en el tejido.

Los discos de corte hasta hoy conocidos, con núcleo
de acero, son relativamente costosos, debido a su fabrica-
ción difícil. En cambio, los discos según la invención, con
55 núcleo de tejido son mucho más baratos ya que no necesitan
sino una pequeña parte del precio del núcleo de acero. A pe-
sar de esta disminución de precio, los discos según la in-
vención son de un rendimiento y una eficacia mucho mayores,
según ha podido comprobarse por ensayos prácticos, porque los
60 cuerpos abrasivos son mejor utilizados merced al montaje elás-
tico de la corona abrasiva y porque la llegada del agua se
hace mucho mejor por las mallas del tejido.

Por consiguiente, la invención da lugar no solamente a
un progreso técnico, sino también a una disminución del pre-
65 cio de un útil empleado en varios cientos de miles de ejempla-
res.

Si, para un gran diámetro de disco, no puede emplear-
se un tejido metálico de espesor demasiado fuerte -a causa
del ancho demasiado grande de la línea de corte que de ello
65 resultaría- se puede, según una segunda forma de realización,
recubrir de materia abrasiva una parte de tamaño correspon-
diente del tejido, haciéndose este recubrimiento desde el in-



70 terior hacia el exterior y siendo dicha materia abrasiva co-
locada en su sitio bajo presión al mismo tiempo que el bor-
de externo activo. Debido a ello, solamente la zona unida
al borde de guarnición abrasiva permanece bajo la forma de
tejido libre, conservando todas las propiedades útiles de
este tejido libre, mientras que la parte interna (central)
es absolutamente rígida, puesto que las mallas allí están
75 envueltas por la materia abrasiva. Esta realización permi-
te una disminución de los discos de sujeción y asegura de
esta forma las mayores profundidades de corte para un diá-
metro dado.

80 En los planos adjuntos las figuras 1 y 2 son respec-
tivamente el corte diametral y la vista de frente. En es-
tas figuras 2 designa el tejido metálico, 1 el agujero cen-
tral para el montaje del disco y el apoyo de los brazos de
sujeción, y 3 la corona de materia abrasiva.

N O T A.

85 En resumen: La PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las rei-
vindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos introducidos en los discos
afiladores-cortadores, caracterizados, porque el núcleo que
lleva en su periferia una corona de materia abrasiva está
90 formado por una materia que es elástica en el plano de cor-
te, mientras tiene una gran solidez lateral.

2.- Perfeccionamientos, segun 1, caracterizados, por-
que el núcleo está formado por un tejido metálico.

3.- Perfeccionamientos, segun 1 y 2, caracterizados,
95 porque la parte interna (central) del núcleo está hecha rí-
gida -por ejemplo envolviéndola en la materia abrasiva- de



130738

modo que el tejido que forma el núcleo está desnudo únicamente entre la corona externa abrasiva y esta parte central hecha rígida.

100

4.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por veinte años en España:

» PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN DISCOS DE AFILADO CORTADORES».

105

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

. Madrid 23 de MAYO de 1933.

ALFONSO UNGRÍA

P. P.

Miguel Ugría



Fig. 1

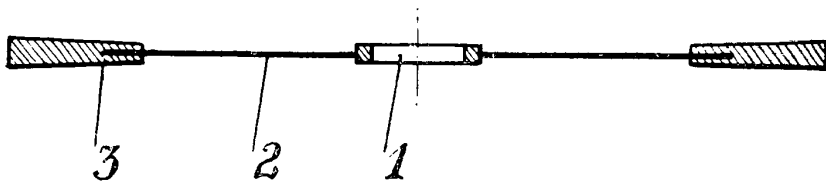
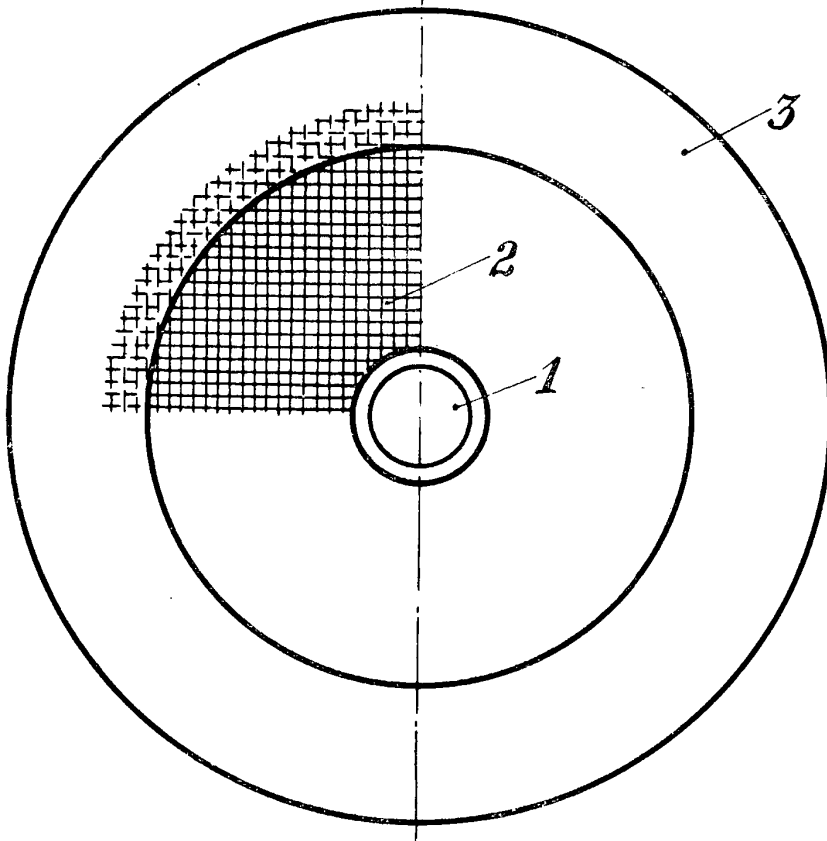


Fig. 2



Handwritten text and a signature at the bottom of the page, including the name "Emil Gfentbacher" and a large flourish.