

- 1 -

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



187823

187823

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
que se acompaña
a la solicitud de
Una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE AÑOS** en **ESPAÑA**,
a fevor de
LABORDE HERMANOS, S.A., residentes en **ANDOAIN (GUI-
PUZCOA)**

por
**UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER COMPUESTOS SINTERIZADOS
DE LA MAXIMA DUREZA, MEZCLANDO CARBUROS METALICOS Y
DIAMANTE".**

**Inventores: Don Manuel y Don Enrique Laborde Werlinden,
de nacionalidad española.**

-----*****-----



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10

Con el fin de alcanzar la máxima utilización del gran poder abrasivo del diamante, se ha logrado por este nuevo procedimiento, aglomerarlo con otros productos muy duros y similares al diamante como son los carburos de tungsteno, titano, boro, etc. obteniéndose piezas de las formas mas variadas para aplicaciones industriales tales como muelas, útiles de corte, rayado, desbaste, roscado etc.

15

Siguiendo un proceso de sinterización análogo al de los carburos metálicos o metales duros, el diamante bien en polvo o partículas de diversos tamaños, se mezcla en las debidas proporciones con metales y carburos metálicos. Estas mezclas son prensadas entre dos y 30 toneladas y los compactos prensados se sinterizan en una o dos fases a temperaturas variables entre 900° y 1600° en hornos eléctricos de atmósfera de hidrógeno puro.

20

25

Por el mismo procedimiento se sinterizan también mezclas de polvo de diamante con polvos de diversos productos metálicos y orgánicos, con los que se obtienen compuestos de elevada dureza unida a una gran tenacidad.

30

A continuación se indican algunas composiciones aproximadas de sinterizado de diamante.

90% carburo de tungsteno-niquel - 10% diamante.

90% carburos combinados de tungsteno-titano, cobalto, niquel, - 10% diamante.

La utilización de útiles fabricados con estos compuestos sinterizados de diamante, permiten trabajar los mate-



35

riales mas duros, con gran economía de mano de obra, obteniendo una precisión no lograda por otros procedimientos.

La Patente que se solicita tiende, por consiguiente, a conseguir la propiedad y explotación exclusivas de:

40

1) Un procedimiento para obtener compuestos sinterizados a base de diamante.

2) El empleo de carburos metálicos simples y combinados en polvo de la máxima dureza para obtener mezclados con polvo o partículas de diamante, piezas de formas diversas que permitan utilizar al grado máximo la dureza del diamante.

45

3) El empleo de materiales y materias orgánicas en polvo, mezclados con polvos y partículas de diamantes de diversos tamaños para obtener compuestos de gran tenacidad y dureza, apropiados para emplear como herramientas del máximo poder abrasivo.

50

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

55

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes

60

1ª.- Un procedimiento para obtener compuestos sinterizados de la máxima dureza, mezclando carburos metálicos y diamante, caracterizado porque, siguiendo un proceso de sinterización análogo al de los carburos metálicos o metales duros, el diamante, bien en polvo o partículas de diversos tamaños, se mezcla en las debidas proporciones con metales y carburos metálicos.

65

2ª.- Un procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque estas mezclas son prensadas entre 2



70

y 30 toneladas y los compactos prensados se sinterizan en una o dos fases a temperaturas variables entre 900° y 1600° en hornos eléctricos de atmósfera de hidrógeno puro.

75

3ª.- Un procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por el mismo procedimiento se sinterizan también mezclas de polvo de diamante con polvos de diversos productos metálicos y orgánicos, con los que se obtienen compuestos de elevada dureza unida a una gran tenacidad.

80

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER COMPUESTOS SINTERIZADOS DE LA MAXIMA DUREZA, MEZCLANDO CARBUROS METALICOS Y DIAMANTE".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 de Abril de 1949

ALFONSO UNGRIA