

414313

414313

6 ABR



F.C. 14-5-75

Int. Cl.: B24B

D. Pedro Fernández Galindo, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, calle Dalmacio de Mur nº 13, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO".

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituye un procedimiento de fabricación de discos y cepillos para pulir, con plato centrador incorporado, que ofrece, sobre los procedimientos hasta ahora seguidos para la fabricación de discos y cepillos para pulir, notables ventajas, por las facilidades de fabricación que se consiguen y por la gran solidez de unión entre el plato centrador y las telas, fibras o cordeles que constituyen el disco o cepillo.

Los discos para pulir formados por telas, cordeles, o fibras que han de constituir el elemento activo o pulidor, con o sin montura convencional constituida por grapas, cosido mecánico, con o sin anillos de refuerzo, se agrupan en número conveniente y en disposición radial respecto al centro, formando, despues de ser sometidos a una conveniente presión uniforme sobre el borde interno que determina el paso central, una especie de encofrado circular que, juntamente con un plato de base y una eventual tapa, completan el molde en el interior del cual se vierte, por colada en frío y en estado fluido de mayor o menor viscosidad, una composición de resinas susceptibles de fraguar y endurecerse por la acción de un catalizador, sin necesidad de ejercer presión alguna sobre la masa que, por su propia fluidez, se adapta e incluso penetra e impregna la parte interna de los discos de tela, cordeles o fibras u otro tipo de elementos constitutivos del disco o cepillo pulidor.

**POOR  
QUALITY**



25 que al fraguar la resina quedan anclados y perfectamente solidari-  
zados con el plato centrador directamente moldeado sobre el conjun-  
to dispuesto a modo de pared interna más o menos impermeable.

Las resinas empleadas para moldear el plato central serán  
preferentemente de tipo epoxídico, con adición de cargas adecuadas  
u otros tipos de resinas susceptibles de endurecimiento, por la  
30 acción de un catalizador, sin necesidad de ejercer presión o some-  
terlo a la acción del calor.

En el único dibujo que se acompaña y que constituye parte in-  
tegrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado,  
a título de ejemplo ilustrativo y únicamente para facilitar la  
35 descripción del procedimiento que se patenta, una sección vertical  
de un disco para pulir, cuyo núcleo o plato centrador ha sido in-  
corporado a las telas o fibras que integran el cepillo, moldeándo-  
lo en el interior del paso central del mismo, por colada en frío  
de resinas epoxídicas.

40 Refiriéndonos concretamente al citado dibujo, pasamos seguida-  
mente a describir, con todo detalle, el procedimiento de fabrica-  
ción de discos y cepillos para pulir, con plato centrador incorpo-  
rado.

Los discos -1- de tela, o formados por cordeles o agrupacio-  
45 nes de fibras, que constituyen la parte activa del disco o cepillo  
pulidor, pueden estar unidos entre sí mediante una montura conven-  
cional -2- formada por grapas, cosido mecánico, consolidados, o  
no, con anillos de refuerzo, agrupándose los discos en número y  
preferentemente en disposición radial respecto al centro, para que  
50 formen, después de someterlos a una presión conveniente y uniforme  
sobre el borde interno -3- que determina el paso central del disco  
o cepillo, una especie de encofrado circular, cuyas caras exterior-  
es quedan limitadas por un plato de base -4- y una tapa -5- que  
limitan el molde en cuyo interior se vierte, por colada en frío,  
55 la resina epoxídica, con adición de cargas adecuadas u otros tipos  
de resinas susceptibles de endurecimiento por la acción de un ca-  
talizador, sin necesidad de ejercer presión alguna sobre la masa  
-6-, que por estar en estado fluido de mayor o menor viscosidad,  
se adapta, por su propia fluidez, a las paredes del molde así de-  
60 limitado y penetra e impregna la parte central -7- de los discos o

414313

6 AB



fibras que integran el cepillo pulidor, los cuales, al fraguar dicha resina, resultan anclados y perfectamente solidarizados con el plato centrador, directamente moldeado sobre el conjunto del disco o cepillo.

65 La ausencia de presión determina que la penetración de la resina flúida, a través de la pared cilíndrica del encofrado formado por los discos, fibras o cordeles sea limitada y condicionada por la mayor o menor compacidad del paquete de discos de tela, fibras o cordeles que circundan la cámara de moldeo, evitando las excesivas e incontroladas penetraciones que se producirían en caso de  
70 ejercer presión sobre dicha masa flúida. Teniendo en cuenta que la reacción exotérmica que puede producirse durante el proceso de fraguado o endurecimiento no ejerce efectos apreciables, se evita que la acción de la temperatura dañe o afecte las fibras que deben quedar  
75 ancladas y retenidas, como sucedería si, en lugar de resinas del tipo citado, se realizase la incorporación por vulcanizados, inyección de termoplásticos, u otros sistemas que requieren la acción del calor y de la presión.

80 Eventualmente el plato o tapa -4- del molde que forma la cámara de moldeo, puede ir dotado de un macho central intercambiable -8-, para dejar establecido el paso para el eje de la pulidora; según el calibre y sección adecuados al tipo de eje de la máquina al cual está destinado el cepillo o disco.

85 También se ha previsto la posibilidad de armar interiormente la colada de resinas epoxídicas, mediante uno o más aros -9-, colocados antes de iniciar la colada de las resinas, con objeto de reforzar su masa y reducir el gasto de resinas empleadas para el moldeo de dicho núcleo centrador.

90 Por su naturaleza el material ya fraguado y endurecido, que constituye el centrador incorporado al disco o cepillo, es perfectamente mecanizable, pudiéndose rectificar o practicar el taladro despues de la operación de moldeo.

95 El hecho de que el centrador quede firmemente incorporado a las telas o fibras que constituyen el disco o cepillo, facilita el montaje de los mismos en la máquina pulidora.

Despues de lograr el fraguado de la masa -6- de resinas utilizadas para formar el centrador incorporado al disco o cepillo,



100

se retiran las tapas -4- y -5-, así como el mácho -8- utilizado para dejar establecido el paso de acuerdo con el eje de la pulidora, quedando las dos superficies laterales del plato centrador perfectamente lisas y sin necesidad de ninguna otra operación de acabado.

105

Se sobreentiende que, siguiendo el procedimiento de fabricación de discos y cepillos para pulir, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, podrán fabricarse cepillos o discos a base de cualquier tipo de tela, fibra o cordeles, de dimensiones variables, solo teniendo en cuenta que el plato centrador incorporado a dichos discos o cepillos sea de las dimensiones apropiadas al tamaño total del disco o cepillo a fabricar.

110

La Patente de Invención, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

115

R E I V I N D I C A C I O N E S

120

1ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO", caracterizado por el hecho de que los discos, formados por telas, cordeles, o agrupaciones de fibras, que constituyen la parte activa del disco o cepillo pulidor, se unen o no, entre sí, mediante una montura convencional, agrupándolos en número adecuado y preferentemente en disposición radial respecto al centro, siendo sometidos a una presión conveniente y uniforme ejercida sobre el borde interno que determina el paso central del disco o cepillo, para conformar una especie de encofrado circular, cuyas caras exteriores se limitan con un plato de base y una tapa circunstancial, quedando así establecido el molde en cuyo interior se vierte, por colada en frío, una resina epóxidica, con adición de cargas adecuadas, u otras resinas susceptibles de endurecimiento por la acción de un catalizador, sin necesidad de ejercer presión alguna sobre la masa colada, que por su estado fluido de mayor o menor viscosidad se adapta, por su propia fluidez, a las paredes del molde penetrando e impregnando la parte central de los discos de tela o fibras que integran el cepillo pulidor, los cuales, al fraguar dicha resina, resultan

125

130

135

anclados y perfectamente solidarizados con el plato centrador, directamente moldeado sobre la parte central del conjunto del disco o cepillo.

140

2ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el plato o tapa que limita lateralmente la cámara de moldeo, puede dotarse de un macho central intercambiable para dejar establecido el paso para el eje de la pulidora, según el calibre y sección adecuados al tipo de eje de la máquina a la que está destinado el cepillo o disco pulidor.

145

3ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que para reforzar la masa moldeada y reducir el gasto de resinas empleadas para formar el núcleo centrador, se arma interiormente la colada de resinas epoxídicas, mediante uno o más aros, colocados en el molde antes de iniciar la colada.

150

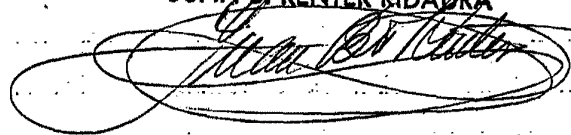
4ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE DISCOS Y CEPILLOS PARA PULIR, CON PLATO CENTRADOR INCORPORADO".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

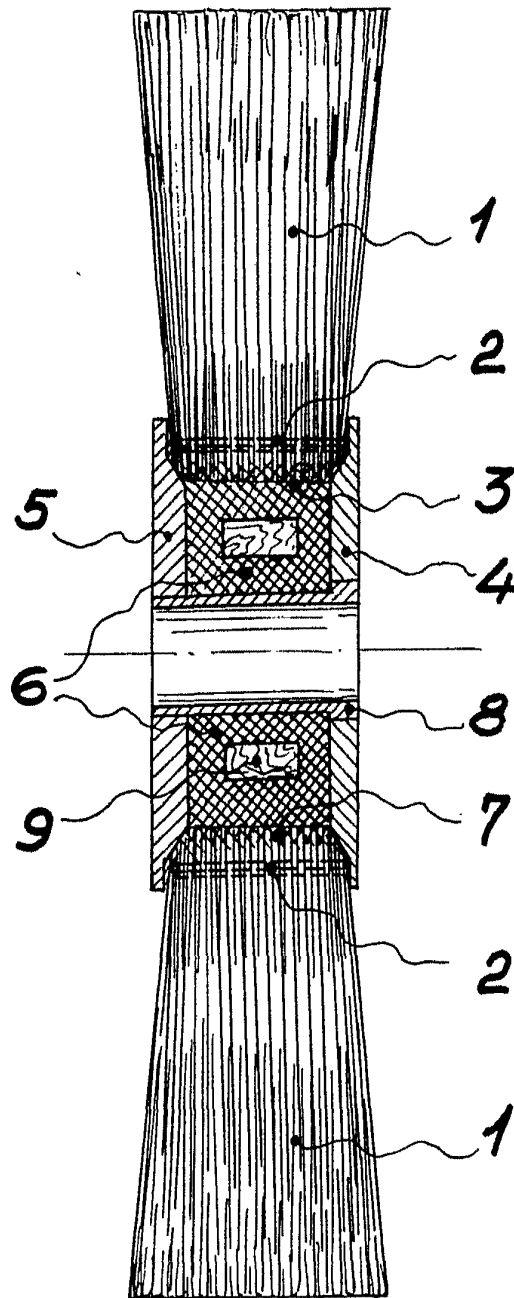
Barcelona a 6. ABR. 1973

P.A. de D. Pedro Fernández Galindo

JUAN E. RENTER RIDAURA



414313



Barcelona 6 Abril 1973  
PA *Juan B. Renter Ridaura*  
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable