



283326

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CUERPOS DE FRENO DE DISCOS", a favor de ESPECIALIDADES MECANICAS Y ELECTRICAS, S.A. EMESA, entidad española, domiciliada en BARCELONA, Monturiol, nº 26.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de cuerpos de freno de discos.

Actualmente los frenos de disco utilizados en vehículos, están constituidos a partir de una pieza base, de tipo compacto, dentro de la cual se han mecanizado los distintos conductos de paso del aceite, u otro fluido similar apropiado para el accionado de los discos. Esta pieza, según los casos, se ha fabricado partida o de un solo bloque, según las condiciones de fabricación y montaje, sin embargo ha precisado siempre un mecanizado costoso para ser atravesada en los sentidos



283323

longitudinal y transversal mediante barrenados que constituyen los canales de circulación del fluido del freno. Estos canales representan un tiempo de mecanización muy elevado, por lo cual el precio de coste de la pieza es muy grande.

5. Para evitar un inconveniente de precio de coste elevado, y un tiempo de mecanización que resulta prohibitivo se ha estudiado una forma de construcción mediante la cual se elimina esta mecanización y en consecuencia se logre un precio de coste muy bajo, con una gran productividad de piezas como consecuencia.

10. Para ello se ha llegado a un nuevo proceso de construcción que consiste esencialmente en el hecho de disponer dentro del molde un marco tubular en un material de grado de fusión superior al del material de la pieza en sí, y seguidamente colar el material fundido que constituirá la pieza dentro del molde de forma que queda la pieza de fundición realizada, incluyendo en su interior el marco tubular, situado en los puntos correspondientes a las futuras canalizaciones.

15. La pieza así constituida se desmoldea y se procede a su mecanización efectuando unos cortos barrenados, hasta encontrar y perforar el marco, de forma que las entradas de fluido y salidas queden comunicadas al mismo en los puntos precisos, quedando la canalización efectuada por este sencillo procedimiento, sin ulteriores mecanizaciones de canalización.

20. Esta forma de realización permite además simplificar el mecanizado de la pieza en el sentido que ya no es necesario colocar a los extremos de los taladros pasantes, los conocidos tapones de cierre, por suprimirse dichos taladros.

25. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

30.



283323

En el dibujo:

la figura 1 muestra en sección un caso de realización, ya conocido.

la figura 2 muestra el caso de realización de acuerdo con el invento.

5.

En esencia se constituye en ambos casos la pieza de fundición base 1, pero en el primer caso de la figura 1 debe taladrarse una vez fundida para constituir los conductos 2,3,4, 5,6, que represente un tiempo de mecanizado muy elevado.

10.

En el caso de realización objeto de la invención determinado en la figura 2 se ha previsto situar dentro de la pieza 1, durante la colada de la misma un marco tubular 7, efectuándose, después del desmoldeo, una única mecanización, correspondiente al barrenado 8, y los consiguientes cortes de los excedentes 9 y 10 de marco tubular.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.



283323

N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declara nuevas las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de cuerpos de freno de discos, caracterizados esencialmente por el hecho de preparar un marco tubular metálico, de tipo continuo, en un metal de punto de fusión más elevado que la pieza base del cuerpo de freno, en situar dicho marco metálico dentro del molde donde se efectuará la colada posterior de la pieza base, en la posición correspondiente a las ulteriores canalizaciones para flúidos de freno que deba presentar la pieza, y en colar seguidamente el material que constituirá la pieza, para que el marco tubular quede encerrado en su interior, en proceder seguidamente al desmoldeo, y en mecanizar un orificio de entrada del flúido hasta perforar por una cara el marco transversal, sin atravesarlo, quedando constituida dentro del cuerpo de base el conjunto de conducciones de flúido, procediendo por último a cortar las zonas excedentes del marco tubular, correspondientes a los huecos cilíndricos por los que desplazan los pistones de accionado de los discos de freno.
- 10.
- 15.
20. 2. Perfeccionamientos en la construcción de cuerpos de freno de discos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de 5 hojas foliadas y escritas a



283323

máquina por una sola de sus caras, acompañadas de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de Diciembre de 1962

ESPECIALIDADES MECANICAS Y ELECTRICAS, S.A.

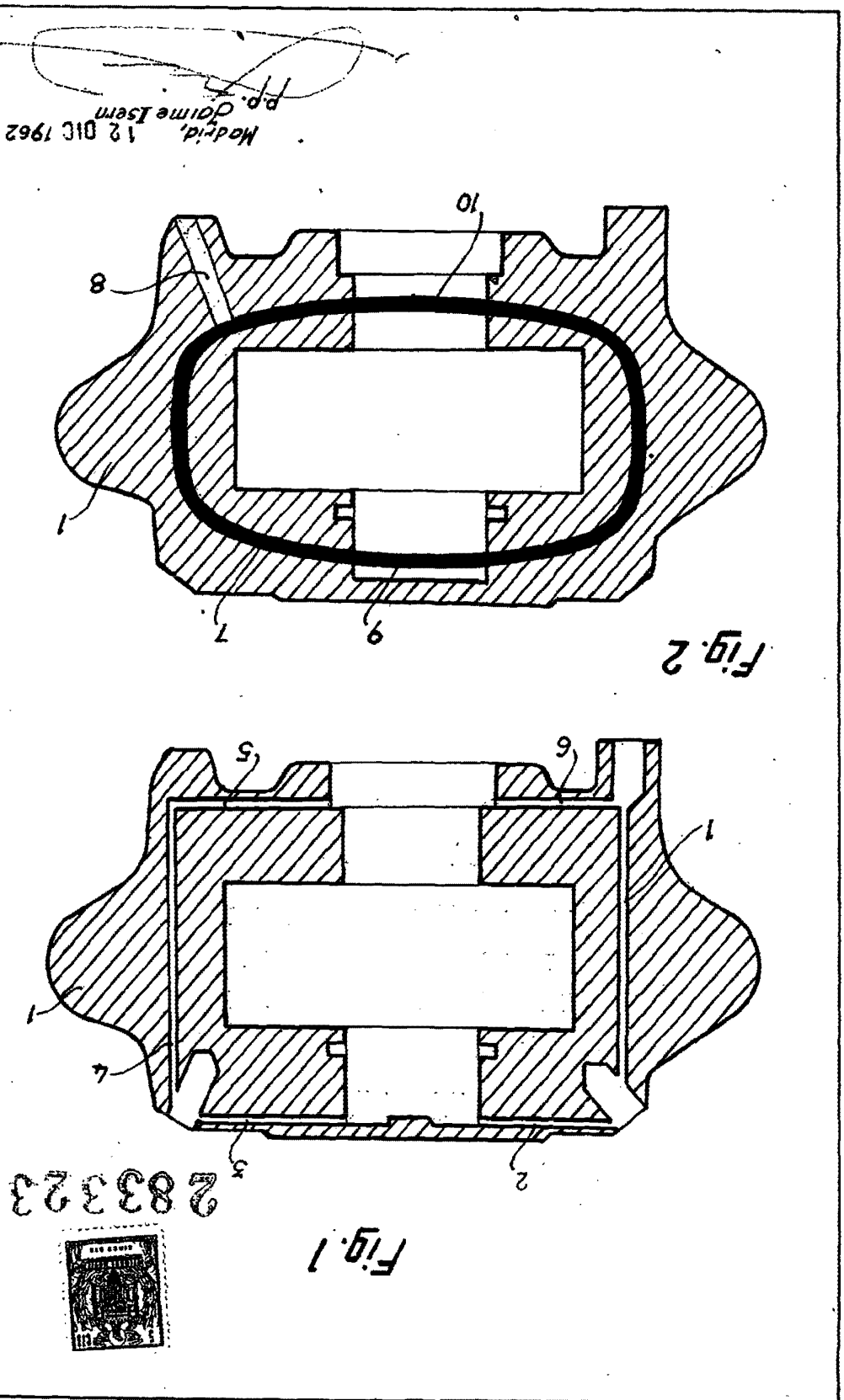
EMESA

p.a.

5.

JAIÑE ISEÑN MIRALLES

P.P.



Madrid, 12 DIC 1962
 P.P. Jaime Isern

283323
 % Especialidades Mecánicas Eléctricas S.A. Empresa
 Hoja única