

371782

PATENTE DE INVENCION

File: 386R/LD/JB.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F-16
SUBCLASE D

238



371782

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

Perfeccionamientos en la construcción de frenos de disco.

.=.=.=.=.=.=.=..

*Solicitante:* SOCIETE ANONYME D.B.A., entidad francesa, residente en 58 Avenue de la Grande Armée, Paris 17ème, Francia.

.=.=.=.=.=.=.=..

Esta invención se relaciona con mejoras en un freno de disco, en el que las zapatas, montadas en aberturas radiales dispuestas en un soporte fijo en forma de U que abarca al disco, son impulsadas hacia éste último por un calibrador flotante situa-

5.

**POOR QUALITY**

- 2 37 1782



20 SEP. 1969

también en dichas aberturas y mantenido por unas chavetas axialmente extendidas contra las cuales está elásticamente aplicado por medios elásticos que actúan entre él y el soporte fijo.

5. En este tipo de freno, tal como se describe en la anterior patente número 322.096 del solicitante, el soporte fijo en forma de U consiste generalmente en un miembro obtenido mediante soldadura de dos elementos simétricos contruidos de metal laminar formado a prensa, cada uno de los cuales presenta en sección transversal la forma de media U.

10. La presente invención tiene por objeto un soporte fijo en forma de U que puede construir de manera más sencilla y económica que los soportes fijos para frenos de disco del arte anterior. El nuevo soporte fijo está dotado además de ventajas estructurales que tienen por resultado un progreso en el diseño del freno.

15. El soporte fijo para freno de disco según la invención es del tipo en forma de U y comprende dos aberturas radiales extendidas y axialmente alineadas para recibir las zapatas y el estribo flotante del freno de disco, caracterizándose porque comprende una placa de sustentación provista de un borde periférico en las proximidades de la periferia del disco, interrumpido por una de dichas aberturas radiales, y dos piezas de sección transversal en L fijadas al citado borde periférico, extendiéndose uno de los ramales de la L paralelamente a dicha placa y el otro sustancialmente en ángulo recto con relación a la misma.

20. Puede comprenderse que con tal aspecto caracte-
- 25.
- 30.



- rístico, el nuevo soporte fijo para freno de disco puede realizarse con una lámina metálica gruesa, con sustancial reducción y simplificación de las operaciones de formación a prensa. Estas últimas se evitan para la placa y solamente se efectúan sobre piezas simples con relación a las piezas en forma de L anteriormente mencionadas. Además, estas piezas en forma de L pueden realizarse en desechos de lámina resultantes del corte de las placas y correspondientes a las aberturas practicadas en las citadas placas para recibir las zapatas, por ejemplo. La colocación de las piezas y la realización de la soldadura de conexión son además más fáciles con una placa plana que con dos piezas en forma de media U conectadas por una soldadura periférica externa.
- 5.
- 10.
15. De acuerdo con otro aspecto de la invención, las piezas en forma de L están provista de una porción en voladizo extendida más allá de la cara de las placas que no es adyacente al disco. Además, los bordes opuestos de las piezas en forma de L están provistos de superficies de guía axialmente extendidas para el estribo o para los medios que proporcionan la guía axial a éste último. Puede comprenderse que con estos nuevos aspectos característicos del soporte, la guía del estribo sobre los bordes de las partes en voladizo que abarcan a la placa de sustentación se mejora sustancialmente.
- 20.
25. Seguidamente se describirá la invención con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:
- La figura 1 es una vista en planta de un soporte fijo del freno de disco según la invención, cuya media porción derecha se muestra en sección transversal a lo largo
- 30.



23 SEP. 1969

de la línea 1-1 de la figura 2.

La figura 2 es una sección transversal radial a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1.

5. La figura 3 es una sección transversal parcial a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1; y

La figura 4 es una vista superior de una de las piezas en forma de L del soporte mostrado a lo largo de la flecha 4 de la figura 1.

10. En la figura 1 se muestra un soporte fijo 10 para freno de disco de acuerdo con la invención. El soporte 10 se muestra en vista en planta en el lado izquierdo de la figura 1 y en sección transversal, a lo largo de la línea 1-1 de la figura 2, en el lado derecho de dicha figura 1. Se ha mostrado una zapata 12 con trazado discontinuo en la porción lateral derecha de la figura, así como un estribo 14 y una  
15. chaveta de guía 16, como los descritos en la patente anteriormente mencionada.

El soporte fijo 10 comprende una placa metálica la  
20. minar sustancialmente plana 18 dispuesta para su conexión, mediante pernos que pasan a través de orificios 20, a un miembro fijo respecto al disco. A la placa 18 están conectados dos miembros 22 en forma de L. En el ejemplo mostrado, los miembros 22 están provistos de una superficie interna cilíndrica, cuyo radio de curvatura es igual al del borde  
25. circular periférico 24 de la placa 18. Como se muestra en el dibujo, se ha usado un junquillo de soldadura 26 para conectar la placa 18 a los miembros 22, cuya soldadura se efectúa sobre la cara de la placa 18 en el lado de la misma que no es adyacente al disco, es decir, en la cara externa de dicha  
30. placa. Este junquillo de soldadura puede realizarse fácilmente



23 SEP. 1969

te, puesto que los miembros 22 se extienden en voladizo más allá de la placa 18, como claramente se muestra en las figuras 2 y 4, que son respectivamente una vista en sección transversal a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1 y una vista superior a lo largo de la flecha 4-4 de la misma figura. El número de referencia 28 designa la porción en voladizo del miembro 22. Como se muestra en la figura 1, los bordes periféricos 30 que se orientan entre sí se forman a máquina paralelamente al eje del disco para recibir a las chavetas de guía 16. De igual manera, los otros bordes enfrentados entre sí de los miembros 22 se forman a máquina para definir una abertura en alineamiento con la dispuesta en la placa 18.

Tal operación de formación a máquina se efectúa simultáneamente sobre los bordes de los miembros 22 y sobre la placa 18 después de completarse la operación de soldadura.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº. 167.180 de 23 de Septiembre de 1968 acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE FRENO DE DISCO; caracteri-



zándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de frenos de disco, del tipo en el que las zapatas, montadas en aberturas radialmente extendidas y dispuestas en un soporte fijo en forma de U que abarca al disco, son impulsadas hacia éste último mediante un calibrador flotante, también situado en dichas aberturas y mantenido por unas chavetas axialmente extendidas contra las cuales se aplica elásticamente mediante un dispositivo elástico que actúa entre dicho calibrador y el soporte fijo, caracterizados porque el
10. soporte fijo comprende una placa de sustentación sustancialmente plana provista de un borde periférico en las proximidades de la perifería del disco, interrumpido por una de dichas aberturas radiales, y dos miembros de sección transversal en L conectados a dicho borde periférico, extendiéndose
15. uno de los ramales de la L paralelamente a la citada placa y el otro sustancialmente en ángulo recto respecto a la misma.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el borde periférico es sustancialmente circular y coaxial con el disco y los miembros en forma de L son porciones de un cilindro cuyo radio de curvatura es igual al del borde periférico de la citada placa.
25. 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque los bordes de los miembros en forma de L orientados entre sí definen combinadamente una abertura que permite la recepción de una zapata y una porción del calibrador.
30. 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque los miembros

-7-371782



en forma de L tienen porciones en voladizo excendidas más allá de la cara de la placa que no es adyacente al disco.

5. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizados porque los bordes orientados entre sí de los miembros en forma de L que se extienden axialmente son formados a máquina para constituir superficies de guía para el calibrador o para los medios de guía del mismo.
10. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizados porque los miembros en forma de L están conectados a la placa por medio de un junquillo de soldadura realizado bajo las citadas porciones en voladizo.
15. 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque los miembros en forma de L están contruídos con el mismo metal laminar que la placa de sustentación.
20. 8.- Perfeccionamientos en la construcción de frenos de disco, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,  
SOCIETE ANONYME D.B.A.

23 SEP. 1969

A. GOMEZ ACEBO Y MODEVA  
por Firmado: F. Hernández Ruiz

371782

371782

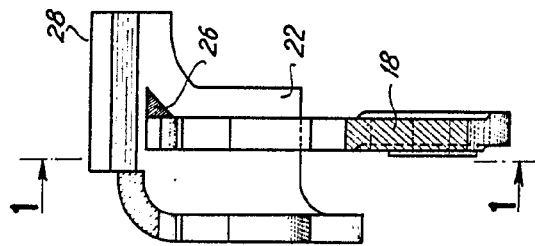


Fig. 2

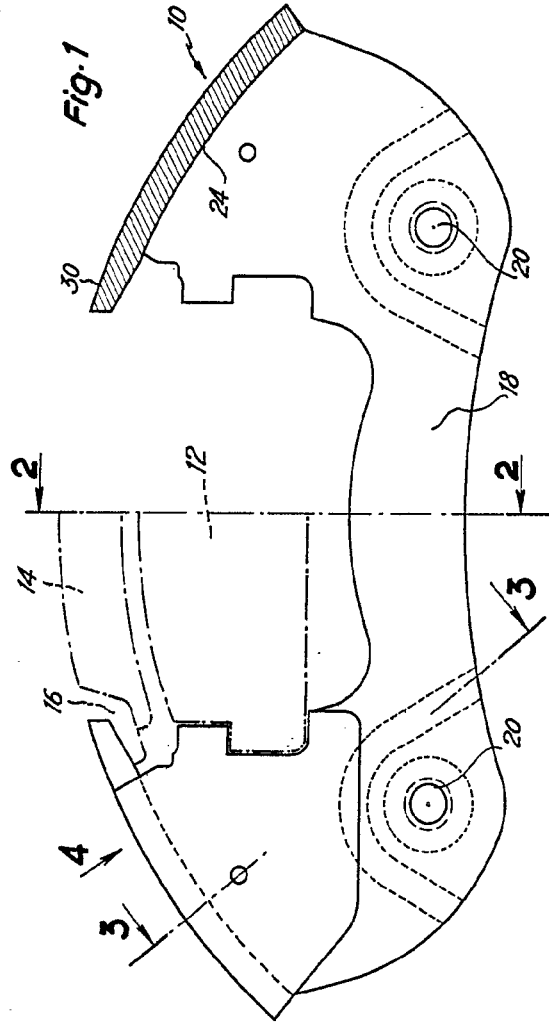


Fig. 1

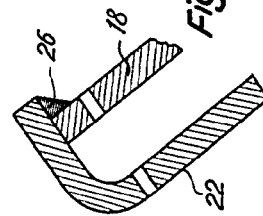


Fig. 3

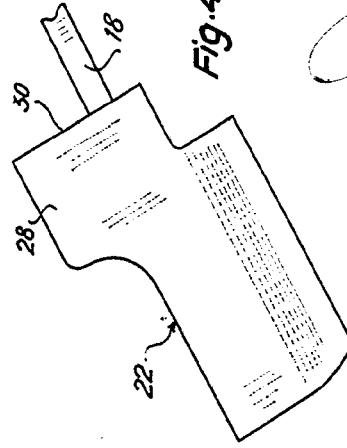
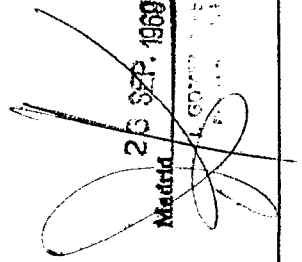


Fig. 4

ESCALA

  
 20 SEP. 1960  
 Madrid

371782

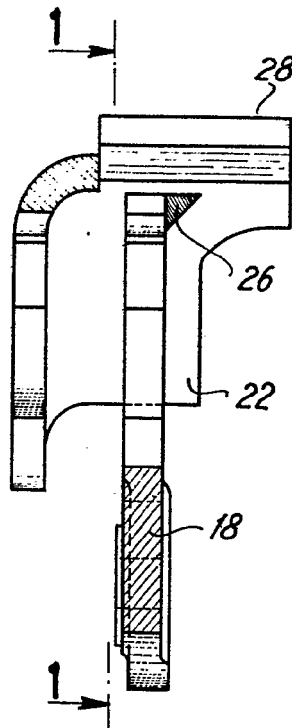


Fig. 2

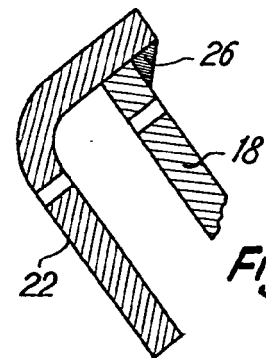
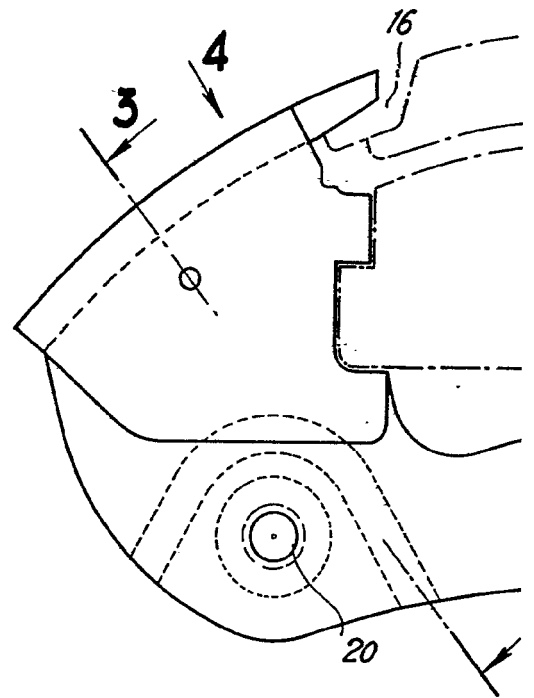


Fig. 3

371792

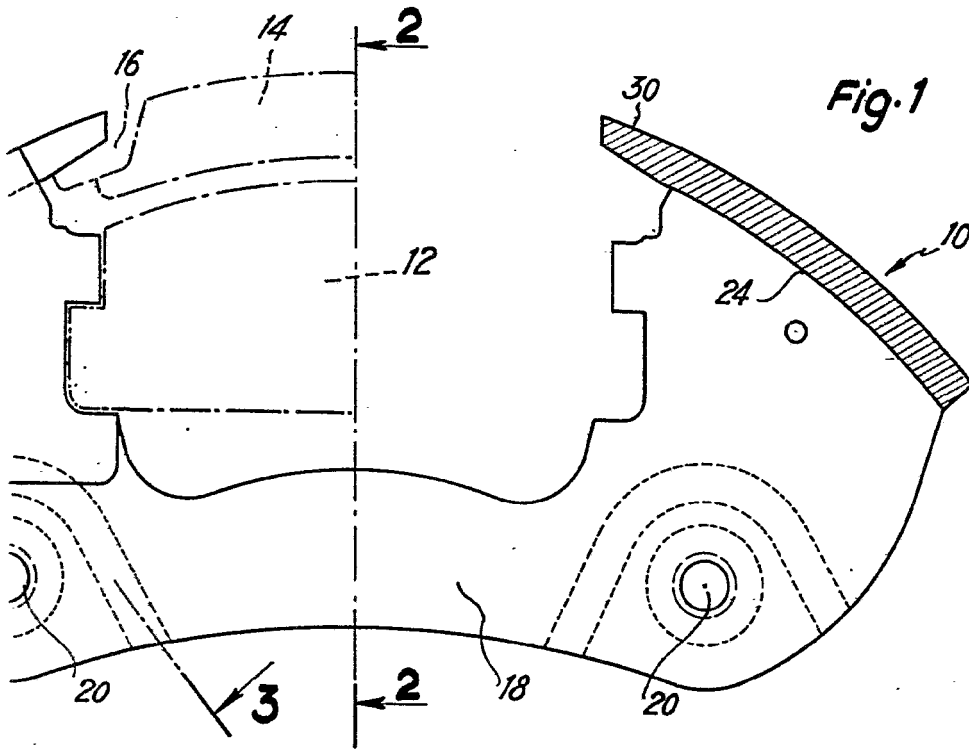


Fig. 1

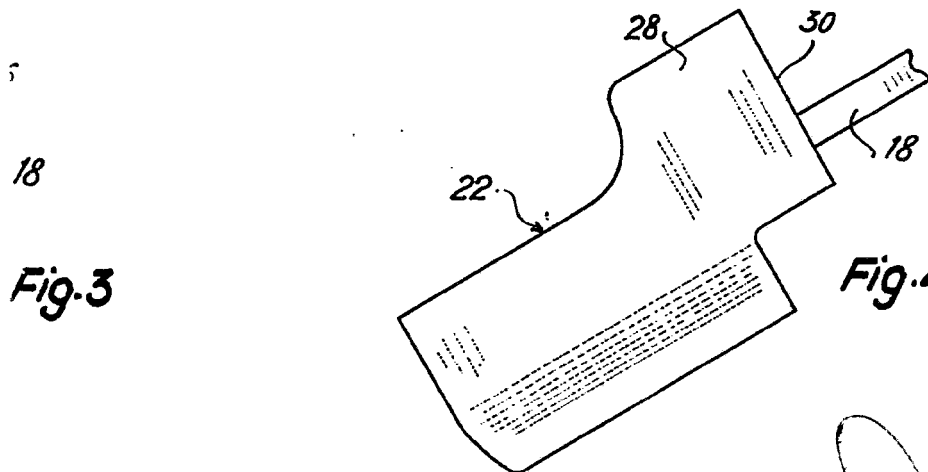


Fig. 3

Fig. 4

ESCALA  
VARIADA

26 SEP. 1969  
Madrid  
L. GOMEZ REBO Y COLA  
P. O. BOX 111, MADRID