



20

368625

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B60 // F16
SUBCLASE I // D

368625

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

ALFRED TEVES GmbH.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Frankfurt am Main (Alemania)
Rebstöcker Strasse 41 - 53

OBJETO

" DISPOSITIVO DE SUJECION PARA QUIJADAS DE FRENAJE DE FRIENOS DE DISCO "

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana P 17 75 586.1 del día 29 de Agosto de 1968.

INVENTORES:

D. Heinz Günter Hahn, y D. Helmut Marschall;
ambos de nacionalidad alemana, y
D. Mustafa Demirsoy; de nacionalidad turca.



1

El invento se refiere a un dispositivo de sujeción para quiijadas de frenaje de frenos de disco con una abertura central, prevista por encima del disco de freno, en la carcasa del freno para el intercambio de las quiijadas de freno.

5

En frenos de disco, los pistones accionadores, que transmiten la fuerza de frenaje, como es conocido, entran en acción por medio de un soporte de forro, que lleva el forro de freno. Para ello se han dado a conocer las distintas disposiciones, para fijar, respectivamente suspender, las quiijadas de freno en la carcasa de freno. Estas ejecuciones, sin embargo, todas tienen el inconveniente de que, en el caso de desmontaje de las quiijadas de freno, se requieren varias fases de trabajo y éstas frecuentemente sólo son posibles utilizando medios auxiliares.

10

15

Por lo tanto, el invento tiene como base el problema de crear un dispositivo de sujeción para quiijadas de freno de la clase mencionada inicialmente, que junto con las quiijadas de freno, representa una unidad compacta y por ello posibilita un sencillo y rápido intercambio de las quiijadas de freno y puede fabricarse económicamente y además resiste a todas las fuerzas actuantes desde el disco de freno sobre las quiijadas de freno.

20

25

Según el invento, esto se alcanza por una chapa sujetadora, que recubre la galería del forro, que presenta extremos, por lo menos curvados en 90°, en lo que los dos acodamientos previstos paralelamente al plano del disco de freno, engranan en correspondientes ranuras de la carcasa de freno, mien-

30

1 tras que los otros dos extremos, opuestos entre sí, engranan
en escotaduras laterales de las quijadas de freno.

5 Ventajosamente muestra la chapa de sujeción un resorte
de ballesta, que se extiende desde el centro hacia las quijadas
de freno, cuya fuerza de resorte garantiza una constante
aplicación de las quijadas de freno a la carcasa, respectivamente
al pistón accionador.

10 En ulterior ejecución del invento, los dos extremos,
que engranan en las escotaduras laterales de las quijadas de
freno, están divididas en tres partes por cortes, en lo que -
las dos partes centrales están acodadas fuera del alcance de
la superficie de envuelta de las partes exteriores.

15 Además, es ventajoso, que los extremos acodados, en
sus superficies de aplicación estén enrolladas en forma de -
ojal hacia el interior respectivamente hacia el exterior.

El invento permite varias formas de ejecución. Una
de ellas está explicada más detalladamente en los adjuntos di-
bujos, mostrando;

20 La fig. 1, la chapa sujetadora según el invento, en
representación de perspectiva con una quijada de freno apreta-
da en ésta,

la fig. 2, una quijada de freno, en vista de perspec-
tiva,

25 la fig. 3, una representación en perspectiva de la
carcasa de freno, que recibe la chapa sujetadora,

la fig. 4, una sección a lo largo de la línea A-A
en la fig. 1,



1 la fig. 5 una sección de la chapa sujetadora a lo largo de la línea B - B en la fig. 1 en estado montado.

5 En las figuras 1 - 5 se designa la carcasa de freno con 1, las quijadas de freno con 2, 2', la chapa sujetadora con 3, dos extremos acodados opuestos entre sí, con 4, 4', los dos otros extremos acodados, opuestos entre sí con 5, 5', las escotaduras laterales en las quijadas de freno, con 6, 6', la galería de forro con 7, el pistón accionador con 8, las ranuras a modo de rodetes en la carcasa de freno 1, con 9, la ballesta con 10.

15 Al insertar las quijadas de freno 2, 2' en la chapa 3 de sujeción, se presionan las quijadas de freno con sus escotaduras laterales 6, 6' desde ambos lados por debajo de los extremos acodados elásticamente de la ballesta 10, remachada en la chapa de sujeción 3, que por su constitución ondulada, por una parte, ejerce una constante recuperación de las quijadas de freno 2, 2' después de la terminación del proceso de frenaje a la posición de partida y, por otra parte, evita un deslizamiento de salida de las quijadas de freno 2, 2' fuera de la conducción de los extremos acodados 5, 5'.

20 La recuperación de las quijadas de freno puede reforzarse todavía más, si los extremos acodados 5, 5' se biselan estrechándose hacia los extremos 4, 4' de la chapa de sujeción. Para el estado de funcionamiento, el estuche de forro 3, 10, 2, 2', así constituido, se introduce desde arriba en la galería 7 de forro, hasta que los extremos 4, 4' acodados opuestos entre sí, de la chapa 3 sujetadora abrazan a modo de abra-



1

zadera alrededor de las ranuras 9, a modo de rodetes, en la carcasa 1 de freno.

5

Las fuerzas, que se manifiestan en dirección radial, son tan mínimas, que la suspensión de las quijadas de freno, 2,2' se garantiza en los extremos 5,5' acodados, opuestos entre sí.

10

Para mantener un determinado grado de desgaste de forro, los extremos 5,5' acodados están divididos en tres partes por cortes desde el borde, en lo que las así producidas dos partes centrales 11,11' están acodadas fuera del alcance de la superficie de envuelta de las partes exteriores de los extremos 5,5' y sirven de topes para las quijadas de freno.

15

Las ventajas conseguidas con el invento consisten especialmente en que la chapa 3 de sujeción, ejecutada como parte estampada, embutida y enrollada con estriado, da por resultado considerables ahorros de costes, por supresión de las usuales espigas sujetadoras de forro, de los correspondientes seguros, así como de las distintas fases de trabajo. La corrosión se excluye ampliamente por una capa protectora, tal como es usual en las actuales espigas, chapas de recubrimiento, etc.

20

N O T A

=====

25

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

30



20 JUN 1969

1

1.- Dispositivo para la sujeción para quiijadas de -
frenaje de frenos de disco, con una abertura central, prevista
por encima del disco de freno en la carcasa de freno, para el
intercambio de las quiijadas de freno, caracterizado por una -
5 chapa de sujeción, que recubre la galería de forro, que presen-
ta extremos acodados por lo menos por 90°, engranando los dos
acodamientos, previstos paralelos al plano del disco de freno,
en correspondientes ranuras de la carcasa de freno, mientras
10 que los otros dos extremos opuestos entre sí, engranan en esco-
taduras laterales de las quiijadas de freno.

10

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque la chapa de sujeción presenta una ballesta, que
se extiende desde el centro hacia las quiijadas de freno, cuya
fuerza de muelle garantiza una constante aplicación de las qui-
15 jadas de freno contra la carcasa de freno, respectivamente con-
tra el pistón accionador.

15

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2 ,
caracterizado porque los dos extremos que engranan en escota-
20 duras laterales de las quiijadas de freno, están divididos en
tres partes por cortes, estando acodadas las dos partes centra-
les fuera del alcance de la superficie de envuelta de las par-
tes exteriores de los extremos.

20

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, ca-
25 racterizado porque los extremos acodados, para la aplicación
uniforme, están enrollados en forma de ojal hacia el interior,
respectivamente hacia el exterior.

25

5.- Dispositivo de sujeción para quiijadas de frenaje

30

20



- 6 -

1

je de frenos de disco.

Según se describe y reivindica en esta memoria des-
criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acom-
pañan.

5

Consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 20 JUN 1969

CARLOS ROEB
P. P.

10

15

20

25

30