



P- 31.409

Case Nº CBT. 67

4 ABR. 1966

323803

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 4 de Marzo de 1.966, con el número 323.803

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DUNLOP RUBBER COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en 1, Albany Street, Londres, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO DE FRENO DE DISCO"

=====

Este invento se refiere a frenos de disco y concierne particularmente a dispositivos para indicar que ha ocurrido un desgaste excesivo de la almohadilla de fricción.

Un objeto del presente invento es crear un freno de
5 disco que incorpora un dispositivo eléctrico para dar un aviso óptico o acústico al conductor de un vehículo cuando las almohadillas de fricción de un freno del vehículo se han desgastado excesivamente.

Según el invento, un freno de disco comprende un --
10 disco giratorio, un apoyo no giratorio, por lo menos un -

323803



elemento de fricción asociado con el apoyo no giratorio y
que puede moverse axialmente con relación al disco para --
aplicarse con una superficie de frenado del mismo, y un -
mecanismo de aplicación del freno que incluye un miembro
5 de empuje que puede aplicarse con el elemento de fricción
para efectuar dicho movimiento axial, teniendo el miembro -
de empuje un contacto eléctrico que se apoya sobre el mismo
para poderse mover con el mismo hacia el disco al aplicar-
se el freno y poder acoplarse con el disco cuando se apli-
10 ca el freno después de que el miembro de fricción asociado
se ha desgastado hasta un espesor predeterminado.

El invento crea también un sistema de frenado de un
vehículo que incorpora un freno de disco como se ha defi-
nido anteriormente, en el cual el contacto eléctrico está
15 conectado en un circuito eléctrico dispuesto para accionar
un transmisor de señal de aviso cuando el contacto toca el
disco.

Se describirá ahora una realización del invento, con
referencia al dibujo diagramático adjunto, que es una vis-
20 ta en sección axial de parte de un freno de disco según el
invento.

El freno de disco que se ilustra parcialmente en el
dibujo incorpora un miembro de empuje en forma de un pis-
tón 1 de perfil de cubeta, haciendo el extremo de la fal-
25 da del pistón un contacto de apoyo sobre una zona anular
con una placa metálica 2 de respaldo de una almohadilla -
de fricción, que lleva una almohadilla de fricción 3 ase-
gurada a la misma de la manera corriente. El pistón está
situado en un cilindro hidráulico de la manera usual, es-
30 tando todo el conjunto montado en un alojamiento de tipo

323803

4



de pinza (que no se representa) sostenido por un apoyo -
no giratorio, con los miembros del alojamiento montando
a horcajadas en un disco de frenado giratorio (que tampo-
co se representa). Las piezas representadas en el dibujo
5 están duplicadas en el lado opuesto del disco para pro-
porcionar un freno del tipo de cilindro opuesto.

Un ánima axial 4 en la falda del pistón contiene un
manguito aislante 5 que rodea a una clavija de contacto -
eléctrica 6 a la que está conectado un conductor eléc-
10 trico 7. El manguito 5 encaja en un rebajo 8 formado en la -
placa de respaldo 2 y se aplica con las caras del rebajo
para impedir que el pistón 1 gire en su cilindro, estando
la propia placa de respaldo 2 sujeta, por guías corrien-
tes, contra el desplazamiento en un plano paralelo al dis-
15 co de frenado.

El conductor 7 está conectado en un circuito eléc-
trico que incluye un zumbador o una lámpara de señal de -
alarma, de color, situada en una posición donde atraerá -
la atención del conductor cuando se cierre el circuito por
20 contacto entre la clavija de contacto y el disco. Este --
aviso funcionará cuando se desgaste la almohadilla de fric-
ción 3 hasta el nivel de la clavija de contacto 6, llaman-
do así la atención del conductor al hecho de que las almoha-
dillas de fricción del freno necesitan ser renovadas.

25 Una función adicional de la clavija de contacto 6 es
actuar como un tope mecánico para limitar el movimiento -
del elemento de fricción hacia el disco.

La presente solicitud que corresponde a la presenta-
da en la República Federal Alemana, con fecha 5 de Marzo
30 de 1.965, bajo el número T. 28105 XII/47c, se acoge a los

323803

4 ABR



beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención, propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de freno de disco que comprende un disco giratorio, un apoyo no giratorio, por lo menos un elemento de fricción asociado con el apoyo no giratorio y que puede moverse axialmente con relación al disco para aplicarse con una superficie de frenado del mismo, y un mecanismo de aplicación del freno que incluye un miembro de empuje que puede aplicarse con el elemento de fricción para efectuar dicho movimiento axial, teniendo el miembro de empuje un contacto eléctrico apoyado sobre el mismo para que pueda moverse con el mismo hacia el disco al aplicarse el freno y poder acoplarse con el disco cuando se aplica el freno después de que el elemento de fricción asociado se ha desgastado hasta un espesor predeterminado.

2.- Un dispositivo de freno de disco según se reivindica en el punto 1, en el cual el miembro de empuje es un pistón de un mecanismo hidráulico de cilindro y pistón, teniendo el contacto eléctrico la forma de una clavija de contacto montada sobre el pistón y que se extiende axialmente desde el mismo hacia el disco, teniendo el elemento de fricción sin desgastar un rebajo dentro del cual pene-

323803



tra la clavija.

3.- Un dispositivo de freno de disco según se reivindica en el punto 2 en el cual la clavija de contacto está montada en un ánima axil del pistón, estando la parte de la clavija de contacto dentro del ánima rodeada por un material aislante, y estando un conductor eléctrico conectado a la parte de la clavija que sobresale desde el ánima.

4.- Un dispositivo de freno de disco según el punto 2 o punto 3, en el cual el pistón tiene forma de cubeta y el elemento de fricción comprende una almohadilla de fricción montada sobre una placa metálica de respaldo que está en aplicación con una zona anular en el extremo de la falda del pistón, teniendo la placa de respaldo un rebajo dentro del cual penetra la clavija de contacto, estando la clavija de contacto que entra en el rebajo en la placa de respaldo rodeada por un manguito de material aislante que sirve para aplicarse con los lados del rebajo para impedir que gire el pistón.

5.- Un dispositivo de freno de disco según cualquiera de los puntos precedentes, en el cual el contacto eléctrico actúa de tope mecánico para limitar el movimiento del elemento de fricción hacia el disco de frenado.

6.- Un dispositivo de sistema de frenado de vehículos que incorpora un freno de disco según cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado porque el contacto eléctrico está conectado en un circuito eléctrico destinado a activar un transmisor de señal de alarma cuando el contacto toca el disco.

7.- Un dispositivo de freno de disco que incorpora

323803



un contacto eléctrico construído y dispuesto sustancial--
mente como se ha descrito en lo anterior e ilustrado en -
los dibujos adjuntos.

8.- Un dispositivo de freno de disco.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
ilustrada en los dibujos que se acompañan y para los
fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máqui-
na por una sola cara.

10 Madrid,

4 ABR. 1965

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

ARP.

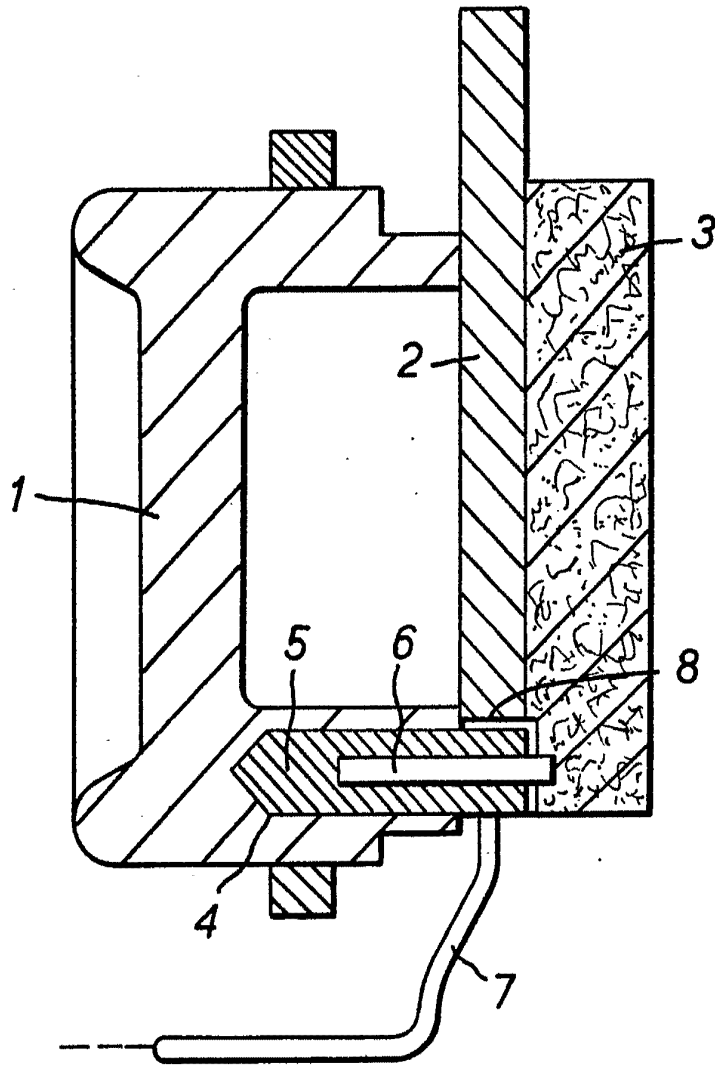
M. G.



323803

4 APR 1950

323803



Albergo de Elizabeth
Por Poder
[Signature]