

27:1:76



Int. Cl.²	B60T
	F16D

198540

198540

Procede de la Patente de Invención
nº 395.695.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG. Hueck & Co.

Domicilio: Postfach 604 - 4780 LIPPSTADT (Alemania Occ.)

Enunciado: "DISPOSITIVO DE SEÑALIZACION DEL DESGASTE DE
LOS FORROS DE FRENOS, EN ESPECIAL PARA VEHICULOS
DE MOTOR".

Prioridad: de la solicitud de patente alemana nº P 20 48 964.9
del 6 de octubre de 1.970.

apr.

198540



1 El invento se refiere a un dispositivo de señalización
del desgaste de forros de frenos, en especial para vehículos
de motor, con un elemento de rotura, situado entre los forros
de los frenos y los soportes de los forros de los frenos y
5 cuya rotura se utiliza para una indicación eléctrica. Estos
dispositivos de señalización poseen un elemento de rotura
que posee una resistencia eléctrica determinada. Con la re-
sistencia del elemento de rotura se conecta en paralelo una
segunda resistencia. Cuando se rompe el elemento de rotura
10 por contacto del forro del freno o por contacto del soporte
del forro del freno al rebasar un valor mínimo del grueso
del forro del freno, se modifica la resistencia total del
circuito en paralelo. Esto se utiliza para la producción de
una señal.

15 El invento tiene por objeto perfeccionar los disposi-
tivos de señalización de desgaste de los forros de los fre-
nos del tipo mencionado más arriba. En especial surgen difi-
cultades tanto para el montaje del elemento de rotura como
de sus conexiones en el freno. En especial, el invento tiene
20 por objeto conseguir un montaje del elemento de rotura y de
sus conexiones, que permita una fácil sustitución, que se
preste para su montaje ulterior y que se pueda realizar sin
la menor modificación o ampliación del mecanismo de frenado o
de las piezas fijadas al mecanismo de frenado. Según el in-
25 vento, el elemento de rotura y sus conexiones eléctricas se
fijan a un soporte, que se puede montar a presión sobre los
resortes de expansión situados entre los soportes de los
forros de los frenos. Preferentemente, el soporte puede ser
de chapa, fijándose el elemento de rotura por medio de rema-
30 ches. Según una forma de ejecución especialmente favorable,



198540

1 el soporte es de chapa y se provee de elementos elásticos que forman una pieza con él y que sirven para colocarlo a presión sobre los resortes de expansión.

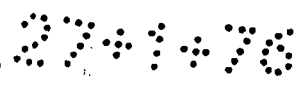
5 El dispositivo de señalización del desgaste de los forros de los frenos, según el invento, brinda además la ventaja de que el elemento de señalización propiamente dicho y sus conexiones se agrupan en un elemento constructivo compacto que, tanto en la fabricación en serie como en el montaje posterior en los sistemas de frenado ya existentes, se puede montar sin herramientas especiales, al mismo tiempo que se conecta con el dispositivo indicador por medio de un cable provisto de una clavija de enchufe. Con esta clase de construcción se mejora considerablemente la seguridad de funcionamiento.

15 En el dibujo se representan ejemplos de ejecución del invento de los que se desprenden otros detalles de éste.

La figura 1 representa el dispositivo de señalización de desgaste de los forros de frenos visto en planta.

Las figuras 2 y 3 son secciones correspondientes.

20 Los forros de los frenos 1 y 2 se montan de forma deslizante sobre varillas de guía 3 y 4, siendo separados por medio de un resorte de expansión 5 compuesto de dos brazos de chapa elásticos cruzados. El resorte de expansión se monta a presión debajo de las varillas de guía 3 y 4. El elemento de rotura 6 se compone fundamentalmente de un cuerpo
25 cerámico cuya forma es tal que los soportes 1 y 2 de los forros del freno entran en contacto con los brazos 6a y 6b del soporte de los forros del freno, cuando los forros del freno están totalmente desgastados, rompiendo uno o los dos brazos. Con ello se produce una interrupción de la capa resistiva aplicada sobre el elemento de rotura 6, lo que se uti-
30



198540 3



1 liza de forma conocida para producir una señal. De la capa
 resistiva salen dos cables 7 y 8, que terminan en dos conec-
 tores planos 9 y 10. Tanto el elemento de rotura 6 como los
 cables 7 y 8 y los conectores planos 9 y 10 se alojan sobre
 5 un soporte 11 que, por ejemplo, es de chapa. El elemento de
 rotura 6 se fija preferentemente por medio de un remache hueco
 12, mientras que las restantes piezas se fijan, por ejemplo,
 capsulándolas en un material aislante o de cualquier otra
 forma con el soporte 11.

10 El soporte 11 puede estar constituido de forma prefe-
 rente por una chapa elástica, que se configura adecuadamente,
 de manera que permita su fácil colocación sobre el resorte
 de expansión 5. En el ejemplo de ejecución representado se
 provee el soporte 11 de cuatro pestañas 11a de chapa obli-
 15 cuas que hacen posible su fácil enganche. La sección del
 soporte 11 es curva con el fin de obtener una presión de
 aplicación suficiente.

En resumen, el presente MODELO DE UTILIDAD, que se
 solicita deberá recaer sobre las siguientes:

20 Reivindicaciones

1. Dispositivo de señalización del desgaste de los
 forros de frenos, en especial para vehículos de motor, con
 un elemento de rotura, situado entre los forros de los fre-
 nos y los soportes de los forros de los frenos y cuya ro-
 25 tura se utiliza para una indicación eléctrica, caracterizado
 por el hecho de que el elemento de rotura (6) y sus cone-
 xiones eléctricas (9,10) se fijan conjuntamente a un soporte
 (11), que se puede colocar a presión sobre el resorte de ex-
 pansi3n (5) situado entre los soportes de los forros del
 30 freno (1,2).

27778

-5-

198540



1

2. Dispositivo de señalización del desgaste de los forros de frenos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el soporte (11) es de chapa y por el hecho de que el elemento de rotura (6) se fija a él por remachado.

5

3. Dispositivo de señalización del desgaste de los forros de frenos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el soporte (11) es de chapa y posee elementos elásticos (11a), que forman una pieza con él, para su colocación sobre el resorte de expansión (5).

10

4. Dispositivo de señalización del desgaste de los forros de frenos, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que los elementos elásticos poseen la forma de pestañas de chapa (11a) oblicuas, que se pueden colocar a presión sobre el resorte de expansión (5).

15

5. Dispositivo de señalización del desgaste de los forros de frenos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las conexiones eléctricas del elemento de rotura tienen forma de conectores planos (9,10), estando unidos con el soporte (11) por capsulado en un material aislante.

20

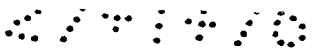
6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO DE SEÑALIZACION DEL DESGASTE DE LOS FORROS DE FRENOS, EN ESPECIAL PARA VEHICULOS DE MOTOR.

25

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

30

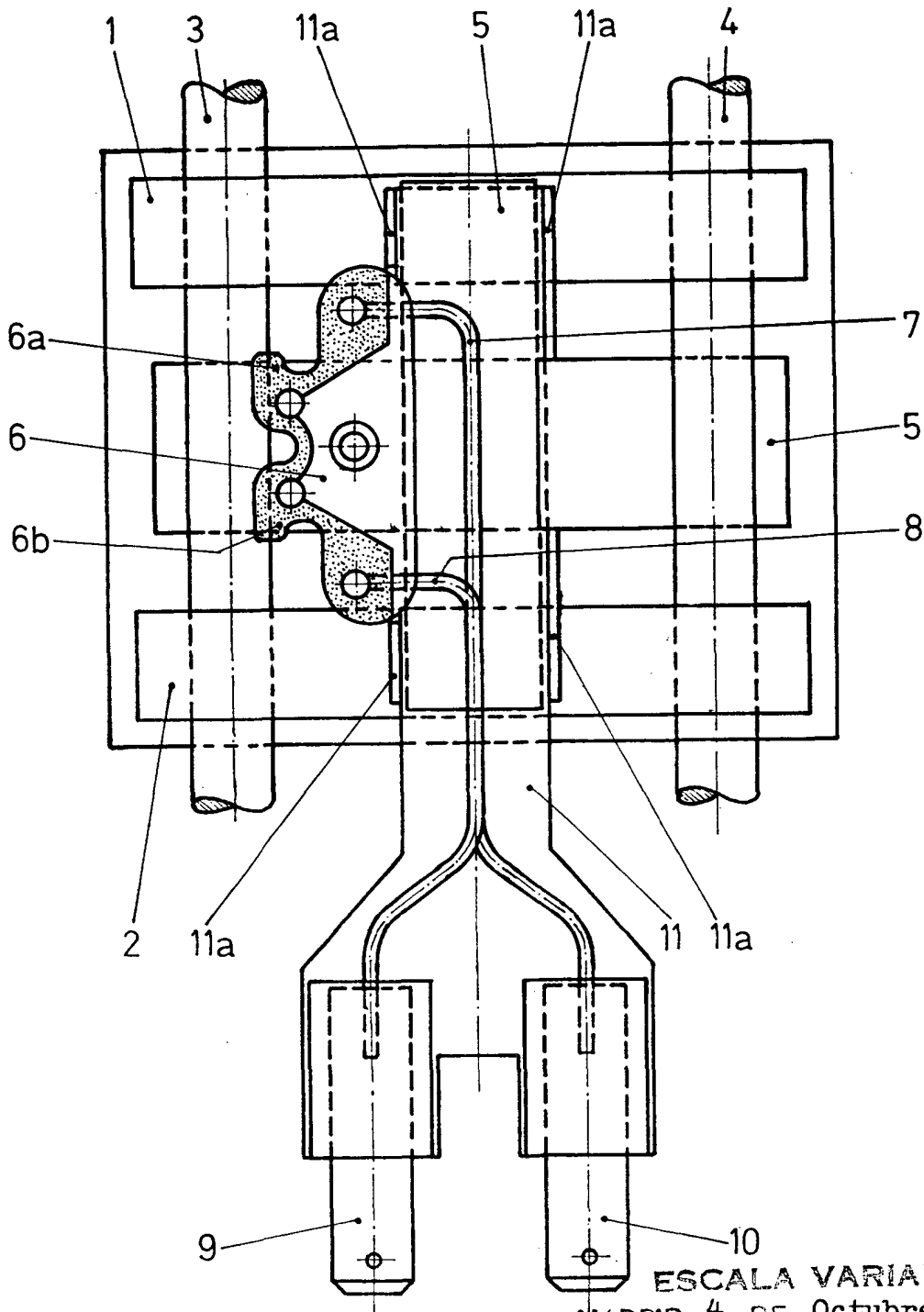
Madrid, 4 de octubre 1.971
BERNARDO UNGRIA
P.P.



198540



Fig.1



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 4 DE Octubre DE 1971
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

B. Ungria

198540



Fig. 2

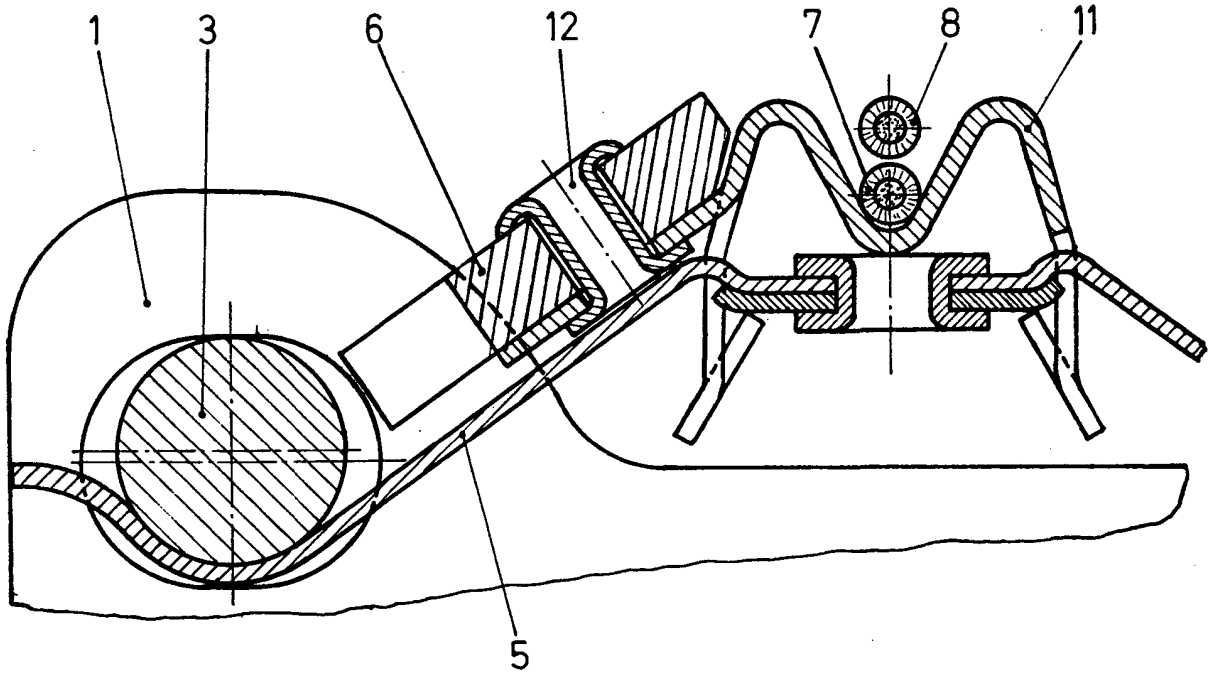
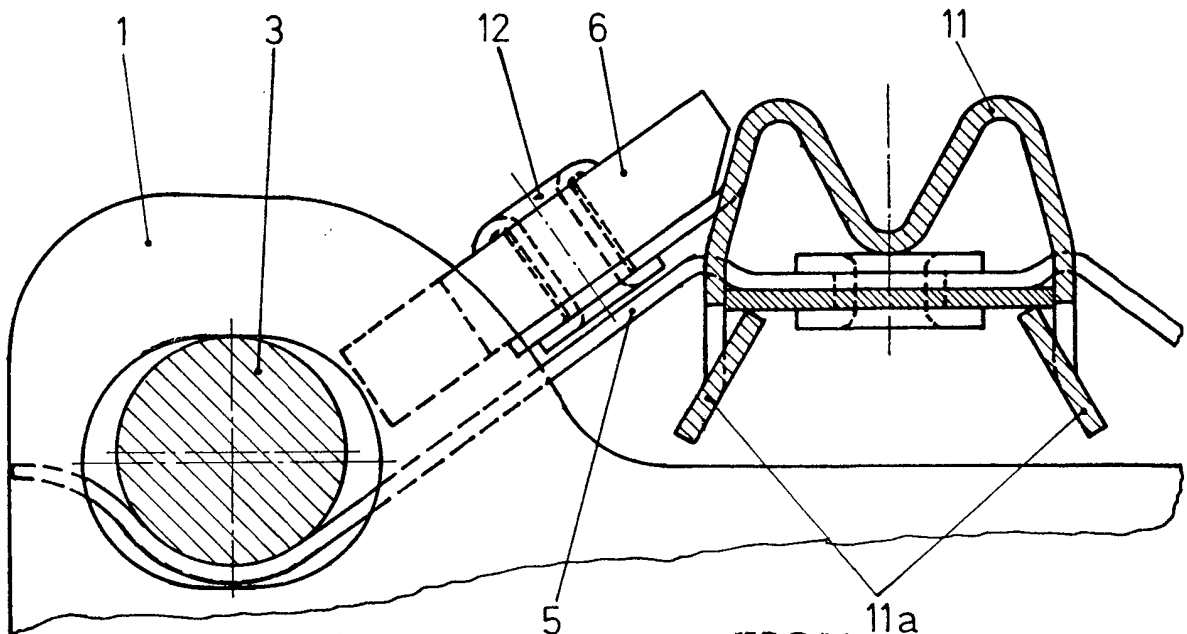


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 4 DE Octubre DE 1971

BERNARDÓ UNGRÍA
P. P.

B. Ungria