

21 MAY. 1963

P. 24.691.-

4.464



288217

288217

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME ANDRE CITROEN, entidad francesa, establecida en 117 a 167 Quai André Citroën, París, Francia, por:

"DISPOSITIVO PARA LA RECUPERACION AUTOMATICA DE LA HOLGURA DE LAS PIEZAS MOVILES DE UN FRENO EN FUNCION DE SU DESGASTE"

Los dispositivos conocidos para recuperar la holgura de las piezas móviles en función de su desgaste, y especialmente la holgura de las mordazas de los frenos según el grado de desgaste de las guarniciones de frenado, están basados en la acción de piezas móviles unas con relación a otras o con relación al conjunto del órgano considerado.

Ahora bien, se ha comprobado, según el presente invento, que es posible utilizar con el mismo objeto la propiedad de los materiales, generalmente de los metales usuales, de presentar una pequeña deformación elástica y una deforma-

288217



5 ción plástica importante, sin reducción sensible de resis-
tencia. Se pueden concebir así las piezas en desplazamien-
to relativo, de tal manera, que una deformación permanente
se produzca para los desplazamientos que rebasen una cier-
ta magnitud, y que una deformación elástica de magnitud me-
nor provoque un ligero desplazamiento inverso cuando el es-
fuerzo de tensión es suprimido.

10 Se puede realizar así la corrección, sin tener que
añadir piezas especialmente destinadas a este efecto, y tal
procedimiento es particularmente aplicable en sistemas de
fricción tales como los frenos de tambor, de disco o de ban-
da.

15 Es así especialmente como es ventajoso unir las dos
mordazas de un freno al tambor por un elemento deformable,
pudiendo ser este elemento la banda cilíndrica misma de las
mordazas. Cuando el órgano de mando aplica bajo presión las
mordazas contra el tambor, es susceptible de imponer una de-
formación permanente a dicho elemento si la carrera de pue-
ta en contacto ha sido importante; después de la supresión
20 del esfuerzo, la deformación elástica simultánea provoca
un ligero retroceso de las mordazas y, si hay desgaste de
las guarniciones durante el frenado, la presión del cilin-
dro actúa en deformación permanente del elemento, de mane-
ra que la holgura después del desaprieto sigue siendo cons-
tante y corresponde a la deformación elástica.

25 En los frenos de disco, las dos mordazas están soli-
dificadas por sus extremos, por remaches por ejemplo, mien-
tras están solicitadas a tracción una con relación a otra
por el extremo opuesto. Después de la supresión del esfuer-
zo, la elasticidad residual provoca el despegue de las guar-
30

288217



niciones y del disco. El mismo efecto podrá reproducirse a cada frenado importante y la holgura será mantenida sensiblemente constante.

5 Se describirán con más detalle a continuación, a título indicativo y en modo alguno limitativo, dos modos de puesta en práctica preferidos del procedimiento que constituye el objeto del presente invento, con referencia al dibujo anejo, en el cual:

10 La figura 1 es una vista en alzado de un freno de tambores;

La figura 2 es una vista en planta de un freno de discos;

La figura 3 es una vista en alzado correspondiente.

15 El freno de tambor tiene de una manera usual un plato fijo 13, un tambor rotativo 4, dos mordazas pivotantes 1 que llevan las guarniciones de frenado 2 y un cilindro hidráulico 3 fijado al plato y que permite separar las mordazas y aplicar las guarniciones contra la pared interior del tambor 4 solidaria del freno 13 sobre el cual está fijado el cilindro 3. Las dos mordazas están unidas una a otra por sus extremos opuestos a aquellos sobre los cuales actúa el cilindro hidráulico, por un elemento 5 deformable, pudiendo ser este elemento la banda cilíndrica misma de las mordazas (figura 1).

25 Cuando este procedimiento de recuperación de holgura es utilizado sobre un freno de discos, las mordazas 6 están unidas entre sí por remaches 7 por uno de sus extremos y solicitadas en atracción una con relación a la otra por su otro extremo. Estas mordazas llevan de una manera usual guarniciones 8 susceptibles de venir a apretar el disco 9.

288217



Se recomienda limitar la deformación permanente a un espacio bien localizado de las mordazas, de manera que se dosifique correctamente y de manera estable la magnitud de manera estable la magnitud de la deformación elástica reproducida, la holgura deseada y la fuerza de atracción elástica.

Esta localización podrá ser impuesta ventajosamente por una forma adecuada del extremo de las mordazas; en el modo de realización representado en las figuras 2 y 3 del dibujo, el extremo de una de las mordazas 6 está configurado como pata 11 cuyo comportamiento a la flexión está regulado por su sección, pudiendo ser modificada ésta por la perforación de uno o varios agujeros o la longitud más o menos grande de una abertura tal como 12.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 22 de Mayo de 1962, bajo el número P.V. 898.303, se acoge a los 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:

1º.- Dispositivo para la recuperación automática de la holgura de las piezas móviles de un freno en función de su desgaste, caracterizado por que estas piezas están unidas por sus extremos opuestos a los de sus desplazamiento

288217



relativo por un elemento que presenta una pequeña deformación elástica y una deformación plástica importante sin reducción sensible de la resistencia del conjunto.

5 2º.- Dispositivo según la reivindicación 1 para la recuperación automática de la holgura de las mordazas de freno de tambor según el grado de desgaste de las guarniciones, caracterizado por que las mordazas estan unidas una a otra por sus extremos opuestos a aquellos sobre los cuales se ejerce la acción de frenado por un elemento de poca deformación elástica y de deformación plástica notable.

10 3º.- Dispositivo según la reivindicación 1 para la recuperación automática de la holgura de las mordazas de freno de tambor según el grado de desgaste de las guarniciones del tambor, caracterizado por que las mordazas estan unidas una a otra por sus extremos opuestos a aquellos sobre los cuales se ejerce la acción de frenado por la banda cilíndrica de las mordazas.

15 4º.- Dispositivo según la reivindicación 1 para la recuperación automática de la holgura de las mordazas de un freno de disco según el grado de desgaste de las guarniciones de aprieto del disco, caracterizado por que las mordazas estan unidas entre sí por uno de sus extremos y solicitadas en atracción una con relación a la otra por su otro extremo.

20 5º.- Dispositivo según la reivindicación 1 para la recuperación automática de la holgura de las mordazas de un freno de disco según el grado de desgaste de las guarniciones de aprieto del disco, caracterizado por que un extremo de una de las mordazas está configurado como pata cuyo grado de flexión está determinado por su sección y modificado por la perforación de uno o varios agujeros de longitudes varia-

30

288217



bles y que está fijada por los medios usuales sobre el extremo correspondiente de la otra mordaza.

6º.- Dispositivo para la recuperación automática de la holgura de las piezas móviles de un freno en función de su desgaste.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 MAY. 1963

P.A.

Alberto Elzabert
Elzabert

M. J. G.
Bureau de Patentes

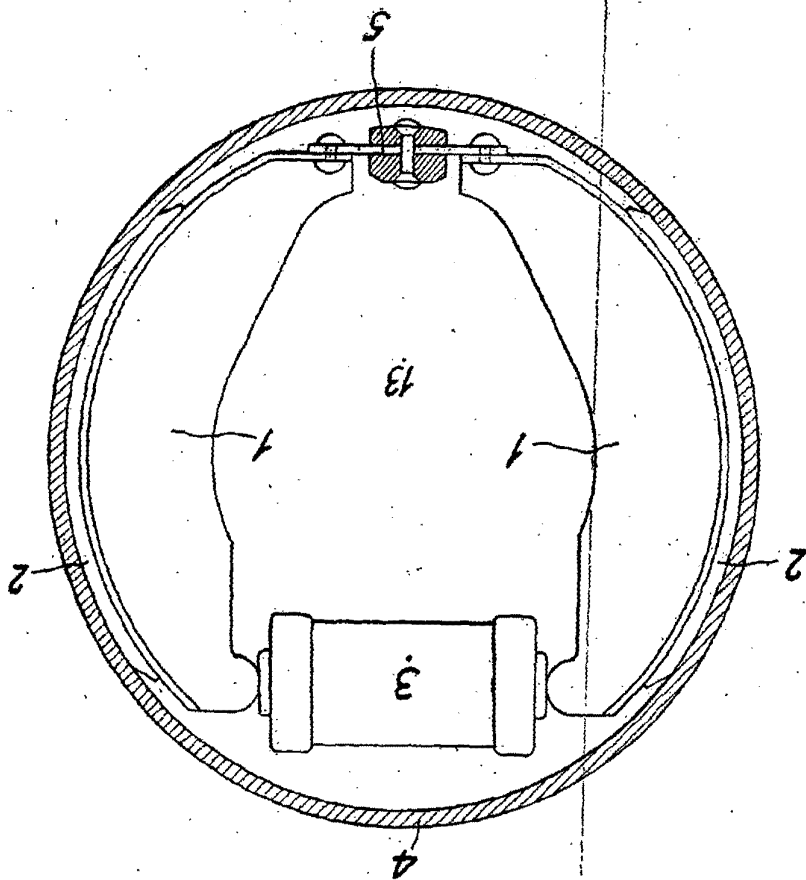


Fig. 1.

288217



288217

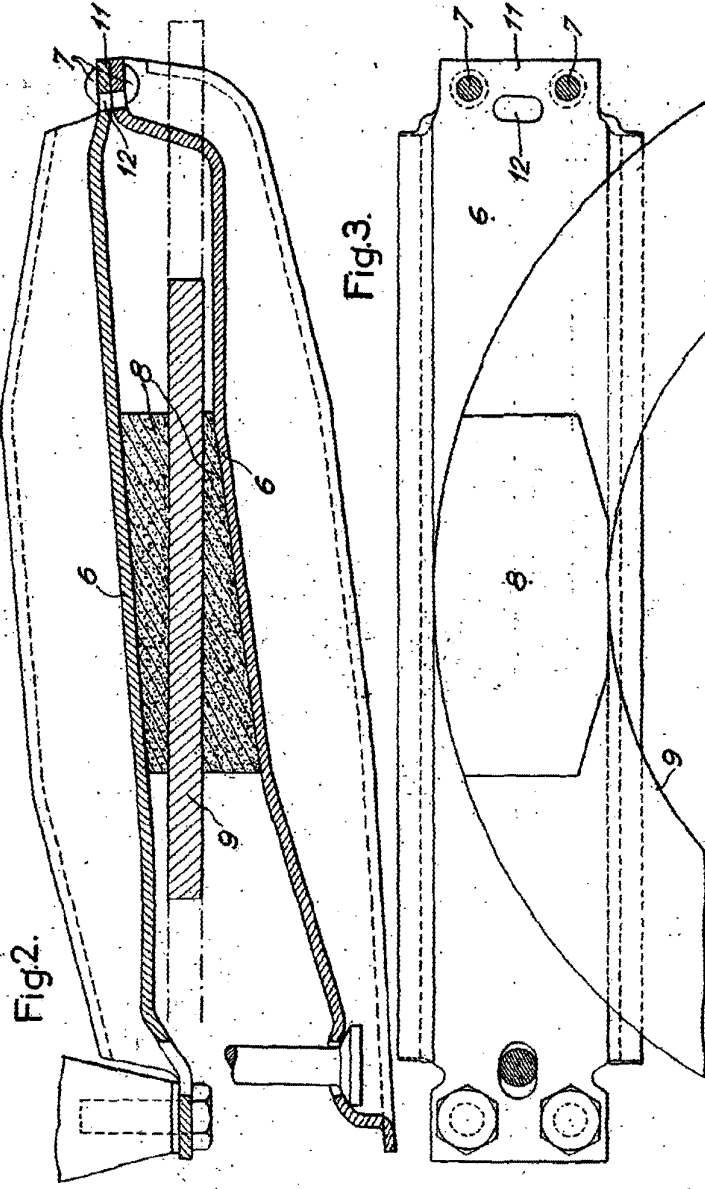


Fig. 3.

Fig. 2.

André Citroën

