

76291



76291

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE DON ANTONIO GATTO, DE NACIONALIDAD ITALIANA, RESIDENTE
EN PORDENONE (ITALIA) Via S. Giorgio 5.

sobre:

"FRENO DE TAMBOR DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO, CON ZAPATAS ENVOL-
VENTES LIBRES".



La presente invención tiene por objeto un freno de tambor para automóviles, provisto de dos zapatas libres de expansión, cada una de las cuales va accionada por un émbolo hidráulico y se abren al mismo tiempo en sentido contrario a la dirección de rotación de la rueda, esto es en sentido envolvente o de bobinado.

5.- La invención, en primer lugar, tiene por fin evitar todo desliz de las zapatas en sus puntos de apoyo, amnteniéndolas constantemente centradas e impidiendo que se acuñen dentro del perno excéntrico de regulación y la faja del tambor. La invención también

10.- pretende lograr una presión uniforme de las zapatas contra el tambor y por consiguiente un desgaste uniforme de la superficie del armazón frenante.

Las características particulares del freno, según el invento, y las ventajas que de él se derivan, aparecerán en la descripción siguiente que se hace con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

15.-

La Fig. 1ª., es una vista frontal en alzado del tambor por el lado de las zapatas.

La Fig. 2ª., es una sección de la zapata inferior con el perno excéntrico de regulación, tomada por la línea X-X de la Fig. 1ª.

20.-

La Fig. 3ª., es una sección de la zapata superior con el perno excéntrico de regulación, tomada por la línea y-y de la Fig. 1ª.

En las figuras, con el número (1) se indica el tambor de freno fijado al cubo de la rueda, en el cual van alojadas las dos zapatas (2) que están apoyadas con sus costillas (21) a una extremidad sobre los pernos excéntricos (13) mientras que con su otra extremidad se apoyan sobre unas horquillas terminales (4) de los émbolos hidráulicos (5) conectandose con estas mismas horquillas (4). Las costillas (21) de las zapatas (2) se guían de acuerdo con su apoyo sobre el perno excéntrico (13) de un canal o hendi-

25.-

30.-



5.- dura (25) hecho en la parte maciza inferior (15) del correspondiente cilindro hidráulico (5). Dos muelles helicoidales de retracción (6) une o empalma entre si las dos zapatas montándolas apretadamente contra sus apoyos, mientras un tubo (8) pone en comunicación los dos cilindros hidráulicos (5) para equilibrar su presión interna.

10.- En relación con su apoyo sobre el perno excéntrico (13) del perno (3), las costillas (21) de las zapatas (2) presentan una prolongación de espuela o diente (31) que abraza exteriormente por más de 90° a un rodillo (23) montado de forma giratoria sobre el perno excéntrico (13) del perno (3), mientras que por el lado opuesto a tal diente o espuela (31), las costillas (21) están truncadas en plano inclinado (41).

15.- El perno excéntrico (13) es solidario del perno (3) y se le puede hacer girar accionando sobre la cabeza no redonda (33) del mismo perno (3). A este último se le puede bloquear mediante la tuerca (43), con lo que se hace posible el ajuste y reglaje de las zapatas. Las zapatas, además, están dotadas de un segundo medio de reglaje, constituido por el apéndice excéntrico (17) de un perno (7), Dicho perno (7) va montado de modo giratorio en el tambor (1), y se le puede hacer girar por medio de su cabeza no redonda (37) a la vez que va enclavado por la tuerca (47) con la arandela elástica (27). El apéndice excéntrico (17) de dicho perno (7) funciona y acciona desde la parte inferior sobre la costilla (21) de la zapata (2), cerca del engaste o encaje de dicha costilla (21) en la horquilla (4) del émbolo hidráulico respectivo (5).

30.- Las zapatas (2), por consiguiente, no están vinculadas a los pernos fijos, sino que están apoyadas tan solo sobre los soportes convenientes, por lo cual no pueden apartarse o deslizarse de sus apoyos, cuando se ven solicitadas a seguir, por el roce, la rotación del tambor. De hecho, a tal alojamiento o desliz se opone



- 5.- en un sentido la espuela o diente (31) que abraza el perno (13), y en el otro sentido el plano inclinado opuesto (41) que hay en la costilla (21) de la misma zapata (2). También se consigue otra ventaja: la de mantener centradas las dos zapatas y de impedir su tendencia a acuñarse entre el perno excéntrico y la faja o envoltura del tambor. Se consigue, como ventaja ulterior, una presión uniforme en toda la superficie del amazón frenante y por consiguiente un desgaste también uniforme de esta última, con lo que se consigue un efecto frenante sin tirones ni vibraciones.
- 10.- A pesar de que las zapatas (2) estén simplemente apoyadas con sus costillas (21) queda asegurado igualmente el buen funcionamiento de dichas zapatas, ya que las costillas (21) de las zapatas mismas penetran por un lado con un roce suave en la garganta o cuello (25) de uno de los cilindros hidráulicos (5), mientras que por el otro lado encaja en la horquilla (4) del émbolo del otro cilindro hidráulico (5), y se mantiene en esta garganta correspondiente a los canales de trabajo de los muelles de retracción (6).

NOTA

- 20.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:
- 1a.- Freno de tambor de accionamiento hidráulico, con zapatas envolventes libres, caracterizado porque cada una de las cuales va accionada por un émbolo hidráulico en cooperación con un cuello de retracción, yendo todas las zapatas apoyadas simplemente en sus extremos por medio de su costilla interior, sobre unos soportes adecuados, de los cuales uno es regulable, y cada zapata es además ajustable en correspondencia con su extremidad opuesta a dicho apoyo regulable, por medio de un perno excéntrico montado de modo giratorio sobre el tambor, todo lo cual con el fin de impedir todo deslizamiento de las zapatas en sus soportes y hacer que las zapatas se mantengan concéntricas o centradas en todo
- 25.-
- 30.-



momento, incluso durante su acción frenante.

- 2a.- Freno de tambor, según la reivindicación anterior caracterizado porque las zapatas se abren al mismo tiempo en sentido envolvente, esto es en dirección opuesta al sentido de rotación del tambor.
- 5.-
- 3a.- Freno de tambor, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cada zapata va provista de una costilla interna que está guiada en uno de sus extremos en una hendidura hecha en el cuerpo macizo inferior de uno de los cilindros hidráulicos, mientras que el otro extremo se acopla en una horquilla terminal sobre el pistón del otro cilindro hidráulico.
- 10.-
- 4a.- Freno de tambor, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la costilla de cada zapata abraza en parte al perno excéntrico, sobre el que se apoya, con uno de sus extremos, de suerte que impide el desliz transversal de la zapata en dicho perno, y además estas zapatas están constantemente apresadas contra su soporte por medio de dos muelles helicoidales de retracción que ponen en comunicación a las dos zapatas obrando al mismo tiempo sobre ambas.
- 15.-
- 5a.- Freno de tambor, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la costilla de cada una de las zapatas se apoyan con su extremo coupado en la horquilla del correspondiente embolo hidráulico, sobre un segundo perno excéntrico montado de modo giratorio en el tambor.
- 20.-
- 6a.- FRENO DE TAMBOR DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO CON ZAPATAS ENVOLVENTES LIBRES.
- 25.-

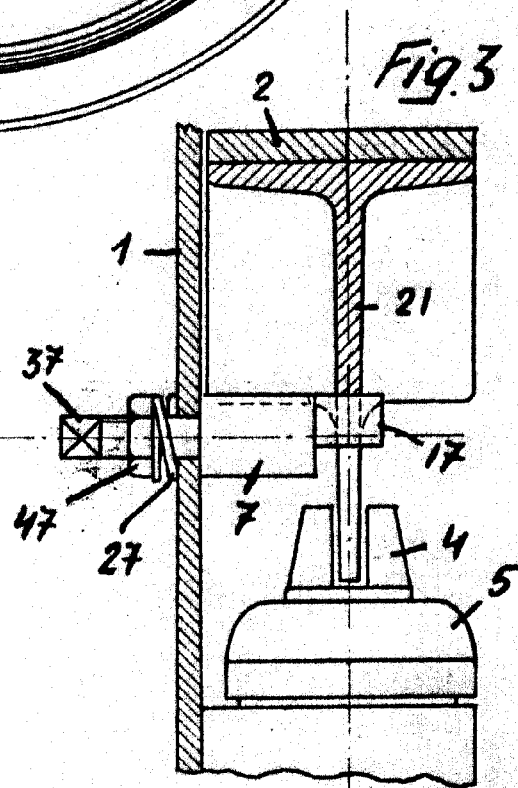
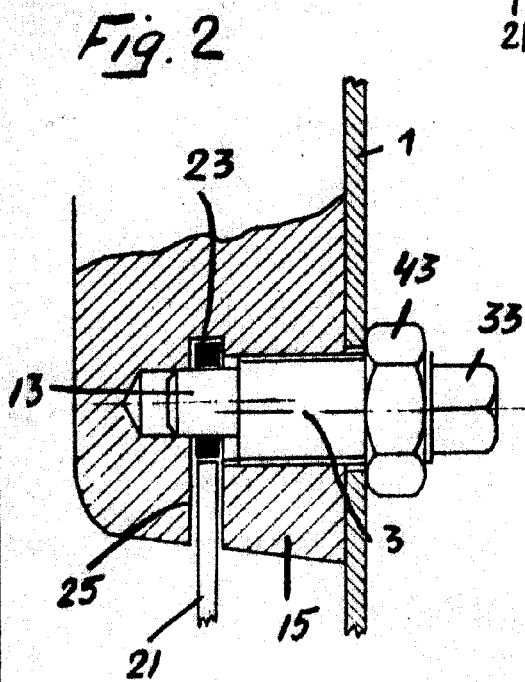
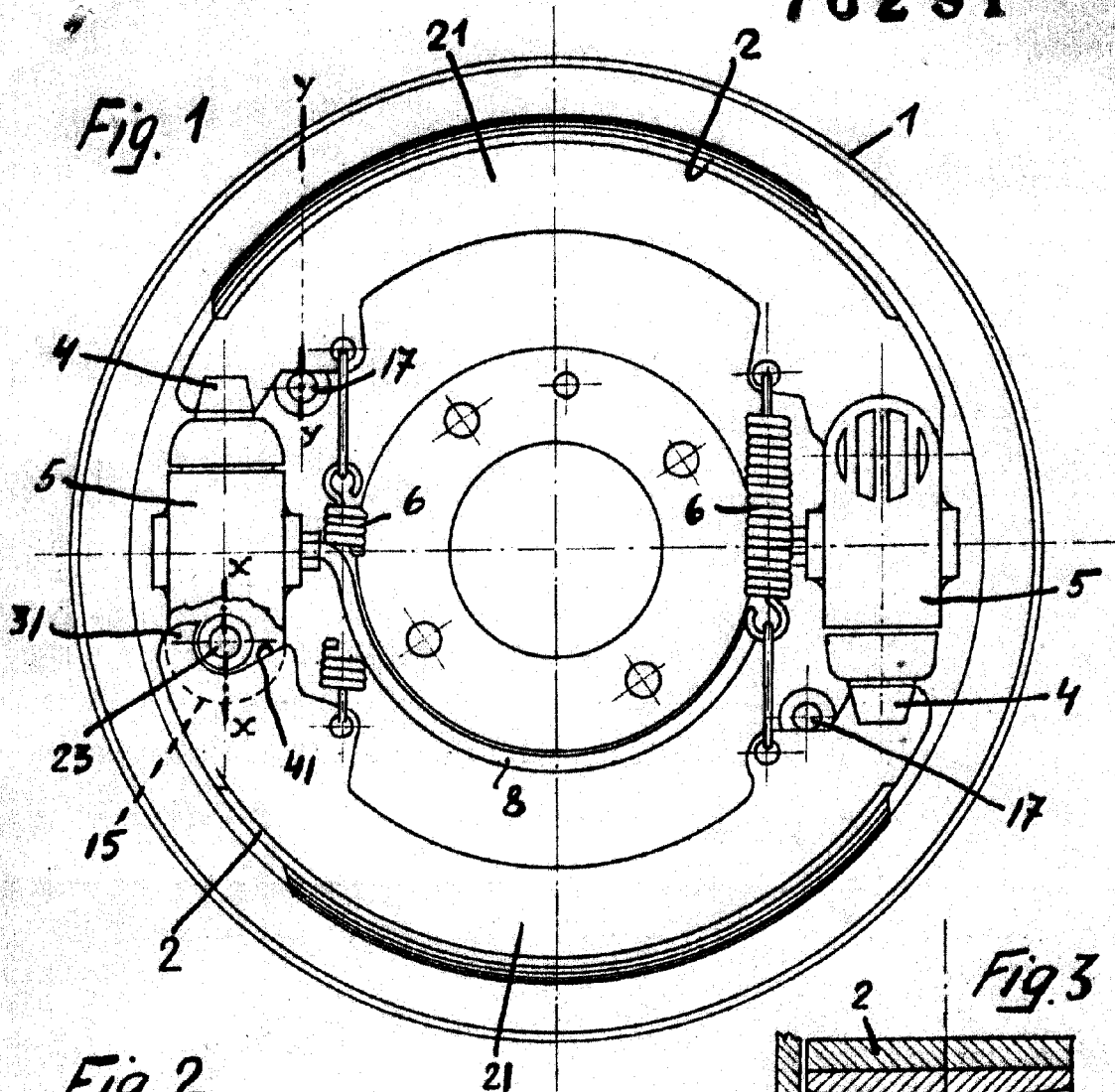
Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 9 de octubre de 1959



9 00

76291



Escala variable

● OCT. 1959

