

214272

175 133



MODELO DE UTILIDAD

Your File: RDIS/5732

# Memoria Descriptiva

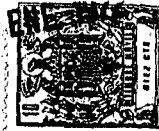
sobre:

FRENO DE TAMBOR.-

*Solicitante* GIRLING LIMITED, entidad británica, residente en  
Kings Road, Tyseley, Birmingham 11, Inglaterra.-

El presente Modelo de Utilidad se refiere a frenos de tambor que se caracterizan porque un par de zapatas de freno montadas dentro del tambor, en una placa de apoyo que se extiende perpendicular al eje del tambor, pueden separarse haciendo contacto de frenado con el

5.



tambor por medio de un mecanismo de expansión, montado en un lado de la placa de apoyo y conectado entre las zapatas.

5. Según el invento el mecanismo expansor de dicho freno de tambor va acoplado mecánicamente a un conjunto motor montado en el lado opuesto de la placa de apoyo y que tiene su línea de acción paralela a la placa de apoyo, comprendiendo este conjunto motor un muelle espiral de compresión que tiende a estender el mecanismo expansor (por lo que separa las zapatas y acciona el freno) y un conjunto de cilindro y pistón hidráulico al que se puede suministrar fluido a presión para salvar la fuerza del muelle y contraer el mecanismo expansor.

10.

De preferencia, el conjunto motor va acoplado al mecanismo expansor por medio de un par de palancas de primer orden montadas pivotalmente en la placa de apoyo.

15.

El mecanismo expansor y conjunto motor se emplearán generalmente como freno de mano o freno de estacionamiento, empleandose un dispositivo de accionamiento hidráulico separado para el accionamiento del freno de servicio. No obstante, el mecanismo expansor y conjunto motor podrían incluir el dispositivo de accionamiento del freno de servicio, si así se deseara.

20.

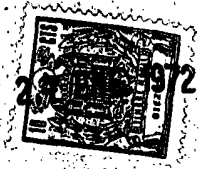
A continuación se describe con detalle una forma particular de dispositivo de accionamiento mecánico para un freno de tambor de un vehiculo, a título de ejemplo, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

25.

La figura 1 es una vista en alzada, parcialmente en sección del dispositivo de accionamiento mecánico.

30.

La figura 2 es una vista de costado del conjunto



motor de resorte de la figura 1, y

La figura 3 es una vista de costado del accionador.

5. El dispositivo de accionamiento ilustrado en los dibujos está concebido para utilizarse con un freno de tambor de un tipo de construcción conocida de por sí y que, por consiguiente, no se describe o ilustra con detalle en la presente. Las zapatas del freno y los medios hidráulicos para efectuar su separación no se ilustran en los dibujos.

10. La figura 1 representa simplemente una parte de la placa de apoyo 1 del freno, en la que va montado un mecanismo de expansión 2 que actúa entre órganos opuestos 3, que pueden ser partes de las zapatas de freno u órganos que transmitan un empuje a las zapatas del freno.

15. El mecanismo expansor es un conjunto telescópico simple que comprende un órgano interior sólido 6 acoplado a uno de los órganos 3, y un órgano exterior tubular 7 que tiene en un extremo un agujero avellanado que contiene un disco templado 8 el cual actúa como tope para el otro órgano 3. En la figura 1, los órganos telescópicos se ilustran en sus posiciones totalmente extendidas, correspondientes al estado de "freno hechado". Dos palancas bifurcadas 9 y 10, conectadas a los órganos 6 y 7 respectivamente, tienen sus puntos de apoyo en pasadores 11 de la placa de apoyo 1.

20. La expansión y contracción del mecanismo de expansión se efectúa por medio de un conjunto de motor de resorte 20, que comprende un pistón 21 el cual tiene su vástago de pistón 22 sujeto a una cazoleta de muelle 23

30.



5. y un cilindro cooperante 24 sujeto a un conjunto de cazoleta de muelle 25 por medio de un muñón del pistón 26. Los extremos adyacentes de las palancas 9, 10 van conectados a las cazoletas respectivas del muelle 23 y 25 con que se ven empujadas para separarse por la acción de un muelle fuerte espiral de compresión 27, que actúa de este modo para empujar el mecanismo expensor a su posición extendida ilustrada. Los frenos pueden soltarse alimentando fluido hidráulico a presión al espacio de trabajo del cilindro 24 a través de conductos axiales y radiales 28 en el vástago del pistón 22. Esta alimentación de fluidos se regula por medio de una válvula asociada con el mando del freno de mano del vehículo y accionada por dicho mando.

10. Cuando el motor del vehículo se encuentra en funcionamiento y el mando del freno de mano se encuentra en su posición de freno suelto, se alimenta fluido en el cilindro para mantener el pistón en posición avanzada en dicho cilindro, comprimiendo el muelle 27 entre las cazoletas opuestas del muelle. Si falla el suministro hidráulico, o si se detiene el motor del vehículo, o si se corta el suministro de fluido accionando el mando del freno de mano a su posición de "frenos hechados", la pérdida de presión hidráulica en el cilindro permite que el muelle 27 reponga las partes correspondientes a sus posiciones ilustradas para accionar el freno. El dispositivo de accionamiento es por consiguiente del tipo "a prueba de fallos" y su conjunto es suficientemente compacto para evitar los problemas de instalación que se suelen encontrar debido a la proximidad de elementos de la suspensión.

15. Aunque el dispositivo de accionamiento descrito

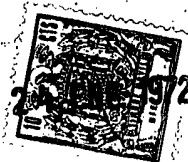
20.

25.

30.



175 133



anteriormente se ha descrito con relación a la operación del freno de mano (v.g. freno de estacionamiento), podría utilizarse de otro modo para el accionamiento del freno de servicio si así se desea.

5.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones

10.

de detalle, en cuanto no alteren sus principios fundamentales. También ha de señalarse que la presente invención corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha y número siguientes: 28 de agosto de 1.968, número 41163/68, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que establecen los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad en España por 20 años sobre: FRENO DE TAMBOR, caracterizándose por lo siguiente:

15.  
20.  
25.  
30.

1.- Freno de tambor, del tipo dotado de un

par de zapatas que se montan dentro del tambor, en una placa de apoyo que se extiende perpendicular al eje de dicho tambor, y que se separan en contacto de frenado con el tambor, por medio de un mecanismo expansor que es accionado por un muelle espiral de compresión situado en el lado de la placa de apoyo opuesta al mecanismo expansor, caracterizado porque el muelle se extiende paralelo a la placa de apoyo y porque los medios de comprimir el muelle y hacer contraerse al mecanismo expansor y soltar el freno, se constituyen

21.10.72

- 6 -

175 133



por un conjunto hidráulico de pistón y cilindro.

5. 2.- Freno según la reivindicación 1, caracterizado porque el conjunto de motor, constituido por el muelle y el conjunto hidráulico de pistón y cilindro, se conecta al mecanismo expansor por medio de un par de palancas con puntos de apoyo en la placa de apoyo.

10. 3.- Freno de tambor, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 ENE. 1972

GIRLING LIMITED.-

J. GOMEZ ACEBU Y MOLINA  
D.º.º. Firmador: F. Hernández Ruiz

27  
27

# ESCALA VARIABLE

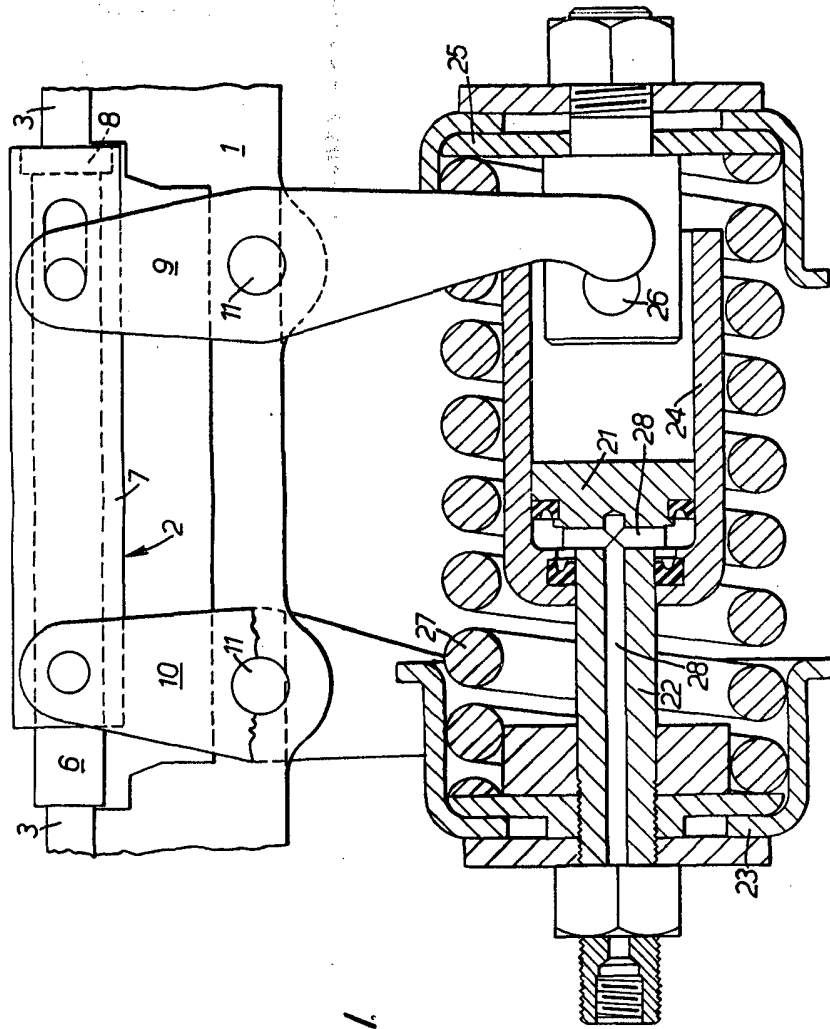


FIG. 1.

Madrid, 27 ABO. 1839.

J. GÓMEZ AGUIRRE Y MODESTO  
P. L. FERRER Y CA. BARCELONA

15133

27 18 1964  
27 18 1964

ESCALA  
VARIABLE

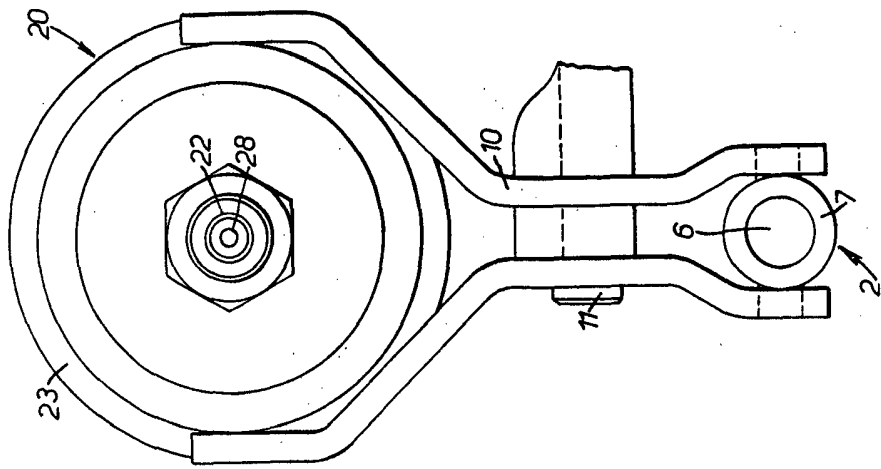


FIG. 3.

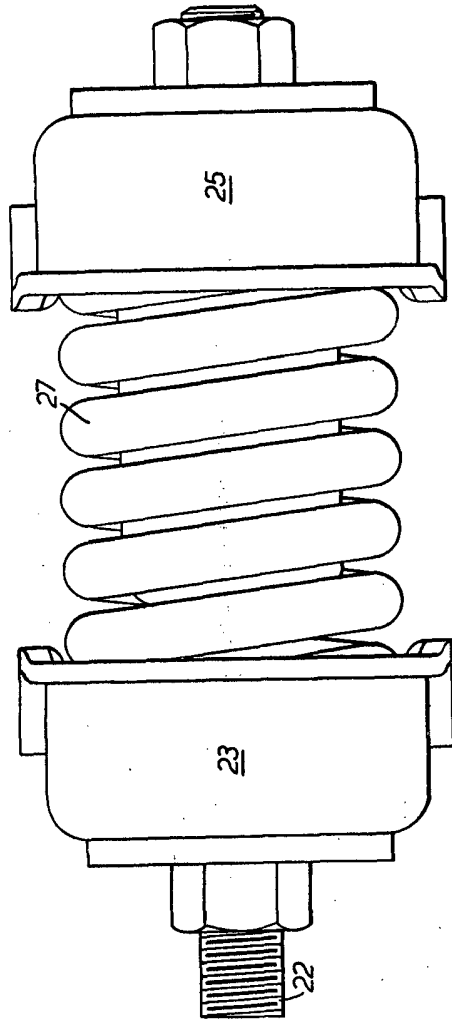


FIG. 2.

Madrid 27/18.1.1964

J. GOMEZ REBOYEROS  
P. Firmado: A. GARCIA BRAYG