

281505



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de la entidad FRENOS IRUÑA, S.L., de nacionalidad española, residente en PAMPLONA, Avda. de Villava, 50,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CILINDROS DE FRENO POR AIRE COMPRIMIDO".

=====  
=====

5 La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los cilindros de freno mediante presión proporcionada por aire comprimido y a través de los cuales se alcanza el guiado de la goma retén a lo largo del recorrido, así como un carrete de sujeción y amortiguación con efecto de amortiguar los choques de retroceso, comprendiendo asimismo estos perfeccionamientos una guía cilíndrica para el anterior conjunto y un centrador elástico para el vástago del



10 empujador de accionamiento sobre las zapatas del freno.

La esencialidad de la invención consiste en do-  
tar a un cilindro de chapa estampada, convenientemente  
sujeto mediante bridas y soportes de base en la zona in-  
mediata a la que han de actuar, de un platillo de guia, de  
15 desplazamiento axial, en el que mediante un tornillo y  
tuerca ciega se fijan, por una parte, la goma retén y un  
carrete de amortiguamiento, en tanto que por la otra, el  
soporte de un tubo que exteriormente apoya sobre aloja-  
miento circular de la tapa del cilindro, e interiormen-  
20 te, comporta el vástago empujador de las zapatas de fre-  
no, cuyo vástago se hace apoyar sobre la cabeza del tor-  
nillo de unión, tallada en forma especial y cóncava y con  
reunión forzada por una guia elástica establecida en las  
inmediaciones de la cabeza de apoyo del mencionado vástago.  
25

Mediante los perfeccionamientos sucintamente  
indicados, se alcanza un desplazamiento totalmente axial  
del émbolo teórico formado por el retén de goma y con apro-  
vechamiento total de la presión ejercida, desde el momen-  
30 to en que los alabeos desaparecen, con la particularidad  
de que el retroceso de este émbolo es independiente del  
retroceso de las zapatas de frenado. Por otra parte, la  
horquilla establecida en la extremidad del empujador pa-  
ra el acoplamiento a las palancas de accionamiento de las  
35 referidas zapatas, queda liberada para la descripción de  
los movimientos oscilantes impuestos por su ligazón sobre  
una palanca de cortas dimensiones. Naturalmente en el con-  
junto descrito, se prevee un guardapolvos que impide la pe-  
netración de polvos y suciedades.

40 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se  
acompaña una hoja de planos en los que se representa es-



quemáticamente una realización preferida de un cilindro de frenos provisto de los perfeccionamientos preconizados, siendo susceptible esta realización de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente las características esenciales, y realizándose a continuación y con referencia al mismo dibujo, una detallada descripción de su constitución y funcionamiento.

En la figura única, se muestra el cilindro seccionado a lo largo de un plano diametral.

Según queda representado, el cilindro (1), provisto de una entrada axial (2), se cierra mediante la tapa (3) por paso de tornillos a través del ala extrema de las paredes del cilindro. En el interior del mismo, circula un émbolo teórico constituido por una goma retén (4) unida al platillo de guía (5), provisto este retén (4), en su cara frontal, de un carrete (6) amortiguador de los golpes en los retrocesos bruscos. La unión de los anteriores elementos integrantes del cuerpo de émbolo, se lleva a cabo mediante paso de un tornillo (7) que recibe una tuerca ciega (8). Por su parte, la cabeza del tornillo (7) aprisiona, y retiene apoyada contra la superficie posterior del platillo (5), a un tubo (9) apoyado en la embocadura central de la tapa (3) que lo guía en el desplazamiento y en cuya tapa se prevee un gardapolvos (10) ligado a la horquilla extrema del vástago empujador (11), que queda libre en el interior del tubo (9) y con un centrador elástico (12) alojado en la extremidad del mismo vástago que ha de apoyar sobre la cabeza cóncava del tornillo (7); un resorte helicoidal (13), envolvente del tubo (9), realiza la recuperación del émbolo en el momento en que cesa el suministro de aire presionado.

= 4 =

281505



75 La totalidad del conjunto se acopla en el lugar adecuado mediante unas bases de soporte (14) a las que se fija con unas bridas (15).

80 En el momento de suministro de aire presionado, se desplaza el conjunto de émbolo formado por el retén (4), el platillo de guía (5), el carrete amortiguador (6) y la totalidad del tubo (9), realizándose este desplazamiento a través de un doble apoyo del platillo en el interior de la cámara cilíndrica y del tubo (9) sobre la tapa (3). Este desplazamiento, lleva consigo el arrastre del empujador (11) de las zapatas de freno, con alargamiento del guardapolvo (10). Al cesar el empuje  
85 del aire presionado, el émbolo vuelve a su posición original mediante la recuperación elástica del resorte (13), amortiguándose el choque final por la absorción del carrete (6). Por su parte, la recuperación independiente de las zapatas de freno, arrastran al empujador por el interior del tubo (9), hasta que su extremidad establece el  
90 contacto preciso sobre la cabeza cóncava del tornillo (7) con centrado impuesto por la guía elástica (12).

95 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, todos aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

100 Los términos en que queda redactada la presente Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su aspecto más amplio y nunca en forma limitativa.



105 Los peticionarios se reservan el derecho de obtención de los oportunos certificados de adición por aquellas mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo aconsejase la práctica.

N O T A

110 Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENION que se solicita.

115 1ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de freno por aire comprimido esencialmente caracterizados por comprender una cámara cilíndrica cerrada en una de sus extremidades por una tapa fija mediante tornillos pasantes de la misma y de un ala vuelta de las paredes de formación de la cámara, en la cual, y en la base opuesta, se  
120 prevee una entrada axial para el aire presionado, y un conjunto de émbolo circulante axialmente en el interior de la misma cámara, con un vástago tubular pasante de la tapa por una perforación central de la misma.

125 2ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de freno por aire comprimido, según la reivindicación anterior y caracterizados por la integración del émbulo en la reunión de un retén elástico ceñido a las paredes internas



de la cámara cilíndrica y dotado en la cara activa frontal de un carrete de amortiguación de apoyo contra la base del dicho cilindro y apoyado este conjunto sobre un platillo de guía rozante sobre las mismas paredes de la cámara, con solidarización a través de un tornillo pasante con tuerca ciega, cuyo tornillo aprisiona entre su cabeza, de exterior cóncavo, al soporte del vástago tubular pasante de la tapa y que queda envuelto en un resorte helicoidal apoyado por una extremidad en la misma tapa, y por la otra, en la superficie interna del platillo de guía.

3ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de freno por aire comprimido, según reivindicaciones anteriores y caracterizados por comprender un vástago empujador cilíndrico, coaxial e interior al tubular unido al émbolo, simplemente apoyado en una de sus extremidades sobre la concavidad de la cabeza de unión del conjunto del émbolo, rematándose su extremidad exterior en una horquilla de enganche a las zapatas de freno, con protección para la entrada de suciedades mediante guardapolvo asegurado sobre la misma horquilla y la tapa del conjunto.

4ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de freno por aire comprimido, según las reivindicaciones anteriores y caracterizados por el guiado de centraje de la extremidad interna del vástago empujador mediante arandela elástica calada sobre el mismo en las inmediaciones del apoyo en la cabeza cóncava, y cuya arandela descansa periféricamente, sobre las paredes interiores del vástago tubular del conjunto, el cual queda acoplado en el lugar preciso, por apoyo sobre soportes de base a los que se fija mediante abrazaderas.

= 7 =

281505



5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CILINDROS DE  
FRENO POR AIRE COMPRIMIDO".

-----

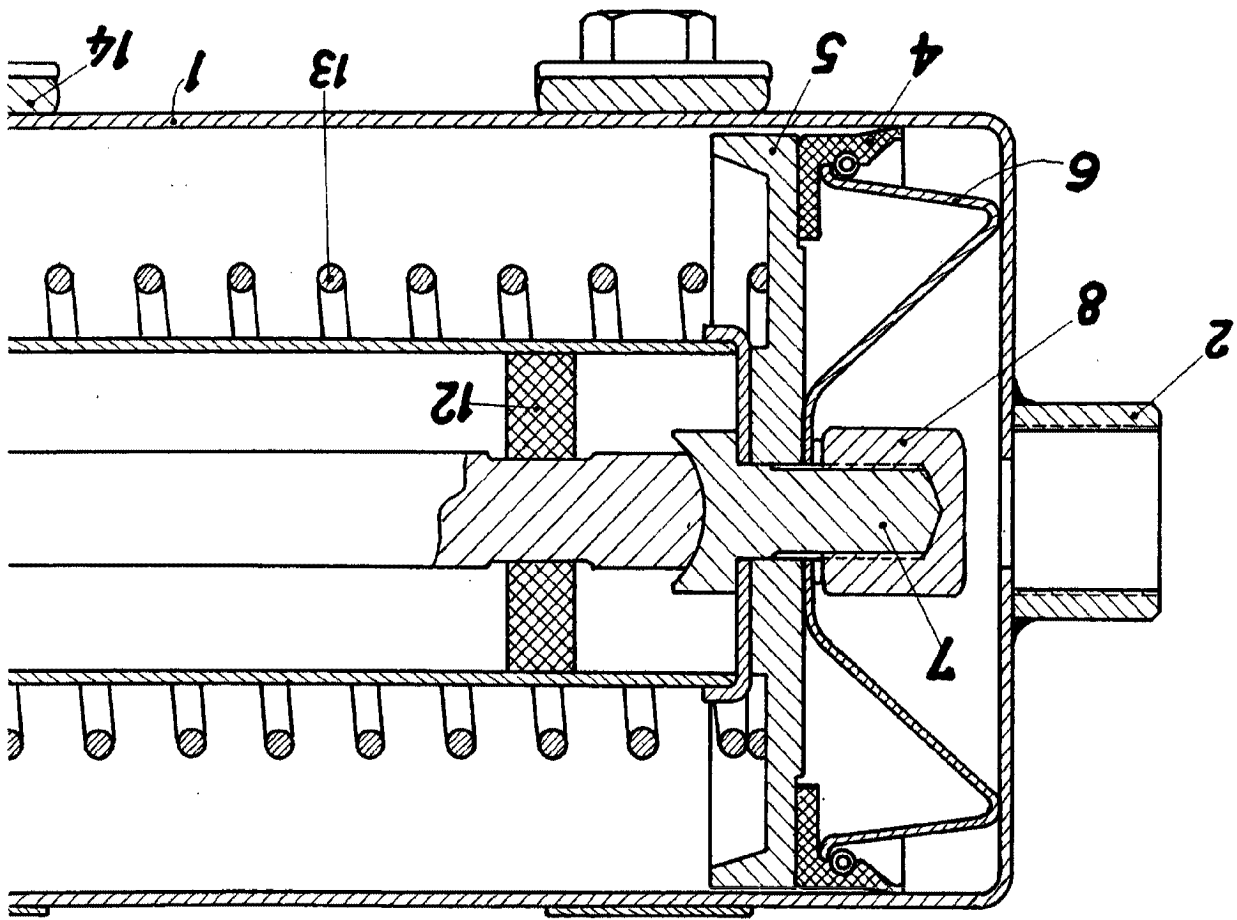
Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

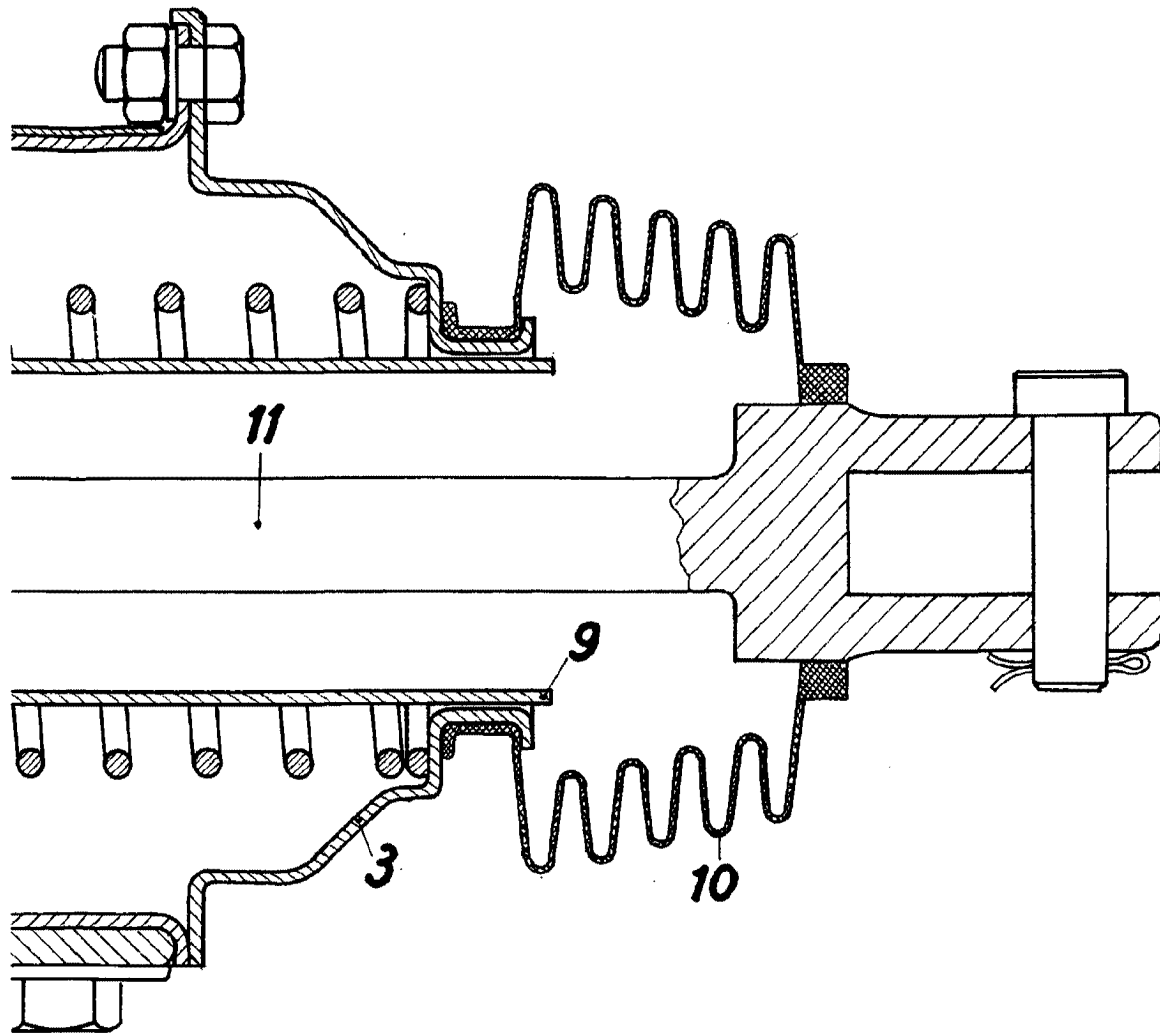
Madrid, 11 de Octubre de 1962

P.A.

*Modesto P. P.*

ESCALA VARIABLE





Madrid, 21 OCT 1901

*Sanchez*