

Nº 82415

- 1 -

82415



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

.....
MODELO de UTILIDAD

por veinte años en España, por "NUEVO APARATO DE SEGU
RIDAD PARA FRENOS HIDRAULICOS O DE AIRE"

.....
.....
a favor de

Don BENITO FONTAN MUNDET, de nacionalidad española

domiciliado en GERONA, c/Julio Garreta nº 6-1º-1º.....

.....
— MS —
.....

824 1570



5.- La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

El objeto de la presente patente, es un nuevo aparato de seguridad para frenos hidráulicos o de aire, adaptable indistintamente a turismos, camiones, y a toda clase de aparatos o máquinas accionadas por estos sistemas.

10.- La idea que ha presidido el diseño de este aparato de seguridad, ha sido, en primer lugar, el poder evitar los accidentes producidos por quedarse el vehículo sin frenos, debido a rotura de tubos, mordazas de freno, bombines, juntas de freno, desprendimiento de ruedas, etc. etc., que por lo inesperados suelen revestir, casi siempre caracteres catastróficos. En segundo lugar, y como ya existe en el mercado algún otro aparato con esta finalidad, poder ofrecer a los usuarios de coches y camiones, un aparato sencillo, que por su misma sencillez no pueda estar expuesto a averías, y económico pues los modelos actuales resultan caros, debido a su complicación. Otra ventaja muy importante, del nuevo aparato de seguridad, es su facilidad de colocación en el vehículo, pues cualquier chófer, con conocimientos rudimentarios, puede colocarlo de forma rápida, sencilla y económica, ya que no necesita introducir ningún cambio, sino solamente conectar el aparato a los tubos de freno.

25.- Para la clara y rápida descripción del aparato que nos ocupa, detallaremos sus elementos constitutivos, haciendo referencia al dibujo que acompaña a esta memoria. Se expresa explícitamente, que a los efectos legales de la patente que se solicita, se podrán variar los detalles que se estimen pertinentes, manteniendo, naturalmente, las características esenciales de la misma. Así pues, la

30.-



exposición que sigue, deberá ser considerada a título de ejemplo no limitativo.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, SEGUN DIBUJO

5.-

Nº 1.- Espiga roscada, donde se conectan los recorts de los tubos que parten en dirección a los bombines de freno, delanteros y traseros.

Nº 2.- Tapón roscado al cuerpo principal, que cierra las cámaras.

10.-

Nº 3.- Capuchón de goma, colocado en la espiga de salida, que al actuar contra el émbolo, asegura un cierre hermético.

Nº 4.- Junta de goma de seguridad.

Nº 5.- Embolo que actúa de válvula.

Nº 6.- Junta de goma maestra.

15.-

Nº 7.- Tornillo que sujeta la junta maestra y actúa de tope.

Nº 8.- Cuerpo principal.

Nº 9.- Llave de paso a la cámara central.

A.- Entrada general del líquido procedente de la bomba o del servo-freno.

20.-

B.- Entrada del líquido al dispositivo de seguridad.

C.- Salida del líquido hacia los dispositivos del freno delantero a un lado, y trasero al otro.

D.- Entrada a la cámara central.

25.-

E.- Conducto del líquido hacia los dispositivos de los frenos.

F.- Sangrador del aparato.

POSICION "ABIERTO".-(parte inferior) Circulación directa del líquido procedente de la bomba o del servo-freno, a través del aparato, hacia los dispositivos de freno.

30.-

POSICION "CERRADO" (parte superior).-El aparato incomuni

30 JUL 1900



32415

ca la sección averiada, cerrando el orificio de entrada del líquido (B) y asimismo el de salida (C) hacia los dispositivos del freno.

5.- Hecha ya una descripción detenida de los distintos elementos constitutivos del mecanismo, podemos explicar el montaje, puesta a punto y funcionamiento del conjunto.

MONTAJE

El aparato puede montarse en cualquier sitio del vehículo, aunque es preferible sea cerca de la bomba o del servo-freno.

PUESTA A PUNTO

10.- La posición normal del aparato, es la siguiente: los dos émbolos (5) en la posición "abierto"; la válvula central (9) cerrada; en esta posición el líquido de la bomba, tiene paso directo hacia los dispositivos de freno delanteros y traseros, pues los tubos de la instalación de freno, van conectados a las espigas roscadas (1).
15.- Se efectúa el sangrado normal de frenos; se abre la válvula central (9) y el sangrador (F) y se efectúa el sangrado del aparato. Cerrando el sangrador (F) y dejando abierta la válvula (9), el aparato está en disposición de servicio.

FUNCIONAMIENTO

20.- El aparato objeto de esta patente, es un dispositivo que, en caso de avería en los frenos, divide dicho sistema de frenos del vehículo, en dos secciones: sección de frenos delanteros y sección de frenos traseros. En caso de avería en una de estas dos secciones, el aparato asegura el perfecto funcionamiento de la otra.
25.- Evita de esta manera el fallo completo del sistema de frenos, que sería inevitable sin este aparato.

30.- La base del funcionamiento del aparato, está en la diferencia de presión en las tres cámaras formadas por los dos émbolos (5). Las tres cámaras, en su posición normal en el frenado, quedan compensadas de presión, pues las tres están comunicadas entre sí por

30 JUL 1960



5.- conductos interiores (A D E), pero si se produce una fuga de líquido en una sección, desciende la compresión en la cámara lateral correspondiente a la sección averiada, y el émbolo (5), es empujado hacia la salida (C), por la compresión de la cámara central, cerrando el orificio de alimentación (B) y al mismo tiempo el de salida (C), pues la cara plantadel émbolo se aplaca contra el capuchón de goma (3) colocado en el tubo de salida, (posición "cerrado"). De esta forma se consigue un cierre perfecto, dejando incomunicada la sección averiada, y en funcionamiento la otra, quedando el vehículo con los frenos delanteros o traseros, según la sección averiada, en perfecto uso.

10.-
15.- Una vez reparada la avería, se desconecta el recort que une el aparato con la sección reparada, se introduce una varilla de hierro por el agujero de salida (C), y se hace presión haciendo retroceder el émbolo (5) hasta el máximo de su carrera. Una vez conectado el recort, se procede según las indicaciones de montaje y puesta a punto, descritas anteriormente, quedando el aparato dispuesto para un nuevo servicio.

20.- Se ha de tener en cuenta, por su gran importancia, que, según las anteriores descripciones, el aparato no actúa siempre que actúa el freno, sino solamente en el momento de producirse la avería, con lo cual se simplifica en gran manera su construcción, y es totalmente nulo su desgaste.

25.- Se hace constar asimismo, que la fabricación del aparato que nos ocupa, puede ser llevada a cabo por industrias de la Nación, y con los materiales que se crean más convenientes, también nacionales.

30.- Hecha la descripción precedente hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, puede variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

tes:

20 JUL



82415

NOTA

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

5.-

1º.- NUEVO APARATO DE SEGURIDAD PARA FRENSOS HIDRAULICOS O DE AIRE, caracterizado en que la base de su funcionamiento está en la diferencia de compresión de tres cámaras, formadas en un cilindro por dos émbolos desplazables en dirección a los extremos, que actúan en su desplazamiento como válvulas de doble efecto, pues cierran el paso de entrada a la cámara lateral, y al mismo tiempo el de salida.

10.-

2º.- NUEVO APARATO DE SEGURIDAD PARA FRENSOS HIDRAULICOS O DE AIRE, según la anterior reivindicación, caracterizado en que en caso de avería, en los frenos, divide dicho sistema de frenos, en dos secciones: una sección formada por los frenos delanteros y la otra por los traseros.

15.-

3º.- NUEVO APARATO DE SEGURIDAD PARA FRENSOS HIDRAULICOS O DE AIRE, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado en que al producirse una avería en una de las dos secciones, la cámara lateral correspondiente a la sección averiada, pierde su compresión, y entonces, la compresión de la cámara central, empuja el émbolo hacia delante, cerrando el orificio de entrada y asimismo el de salida del líquido, dejando incomunicada la sección averiada y en perfecto funcionamiento la otra.

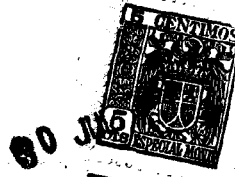
20.-

25.-

4º.- NUEVO APARATO DE SEGURIDAD PARA FRENSOS HIDRAULICOS O DE AIRE, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado en que, en condiciones normales, el freno actúa a través del aparato como si éste no existiera, ACTUANDO EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD SOLAMENTE EN EL MOMENTO DE PRODUCIRSE LA AVERIA, por lo cual no puede existir ningún desgaste en sus piezas, siendo por lo tanto su duración ilimitada.

30.-

5º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha



82415

recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "NUEVO APARATO DE SEGURIDAD PARA FRENSOS HIDRAULICOS O DE AIRE".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5.-

Madrid, a 30 de Julio de 1960

ALFONSO UNGRIA

pt



30

1

82415

2

3

4

5

6

7

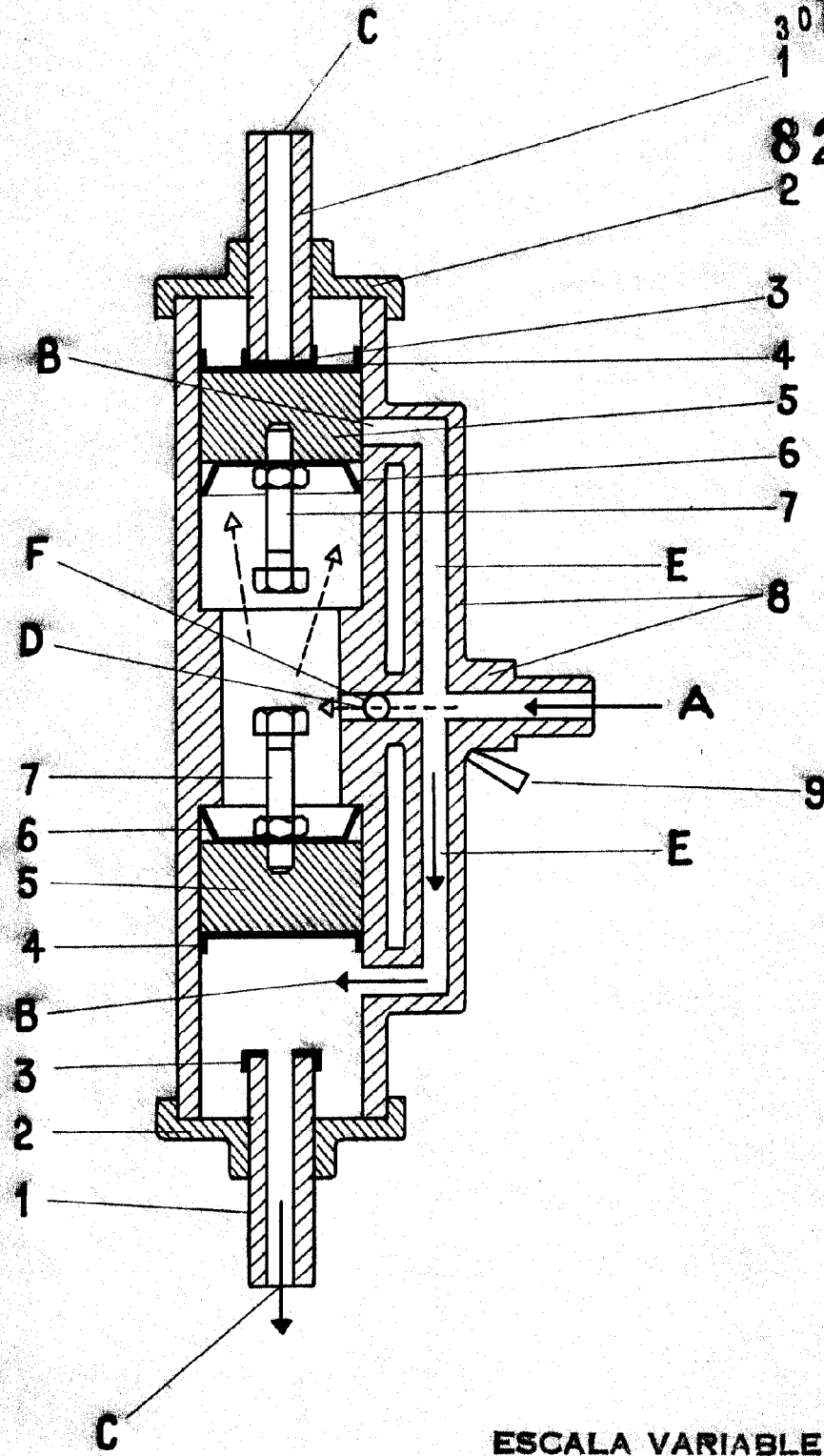
E

8

A

9

E



ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DE Julio DE 1960
ALFONSO UNGRÍA