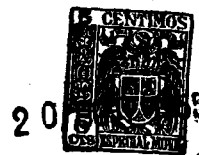


50614



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un
MODELO DE UTILIDAD
por:

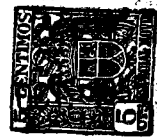
"DISPOSITIVO PROTECTOR DE FRENSOS HIDRAULICOS"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Eduardo Piquer Cabañas y Don Vidal López Rodríguez, ambos de nacionalidad española, residentes en Madrid, Generalísimo Franco y Rufino Blanco 7 y 16 respectivamente.

Todas las instalaciones de frenos hidráulicos adaptables a vehículos automóviles que se conocen, comprenden una tubería metálica, generalmente de cobre, que se ramifica adecuadamente por debajo del chasis y unos tubos flexibles de goma que van directamente desde aquella a las zapatas de los platos de ruedas.

El mayor inconveniente de tales instalaciones de frenado estriba en la posible rotura de cualquiera de los tubos flexibles de goma ya citados, puesto que este accidente, al determinar la fuga automática del líquido de frenos, provoca simultáneamente la inutilización de la totalidad del sistema, dejando carentes de freno a todas las ruedas con el consiguiente riesgo que tal inhibición supone cuando se produce durante la marcha del vehículo.

Como se deduce de su enunciado, el presente modelo se contrae a un dispositivo protector para frenos hidráulicos.



cos cuya misión es la de taponar la fuga de líquido tan pronto se produzca una rotura de la naturaleza ya apuntada en el tubo flexible de cualquiera de las ruedas del vehículo, independizando la averiada de las restantes y permitiendo que estas últimas continúen frenando normalmente.

Fácilmente se advierte la manifiesta utilidad del dispositivo, ya que su aportación a la mecánica automovil representa un seguro de accidentes para las instalaciones de frenos hidráulicos, disminuyendo su peligro y eliminando totalmente el signo mortal de los mismos.

Esencialmente, el dispositivo está constituido por un cuerpo longitudinal, de forma tubular o redondeada, sobre el que se levanta un cajeadado o nervio configurado en T de brazos muy prolongados que forma bloque con él. Este cuerpo tubular, hueco interiormente, tiene uno de sus extremos cerrado y con una sola perforación central para permitir el paso a un racor alojable en el tubo flexible de goma que va a las zapatas de freno, mientras el extremo opuesto va abierto y dotado de un tapón acoplable a rosca que presenta una perforación equivalente para dar paso a un segundo racor encajable en la tubería metálica de instalación de frenos. Como se ve, pues, el dispositivo se establece intercalado entre los dos elementos fundamentales que constituyen la instalación de los frenos hidráulicos.

Por el interior del cuerpo tubular descrito, y a impulso de presiones como se verá, discurre libremente una pieza-pistón cuyo tercio central presenta una serie de estrías o rebajes transversales. Este pistón lleva en la extremidad que ha de contactar con el terminal cerrado

50614

20



50 del dispositivo un disco de goma "evita fugas" simplemente adosado, y en la extremidad opuesta, o sea en la que corresponde al terminal abierto y provisto de tapón roscado, un segundo disco de goma dotado de un pivote en forma de seta que encaja sólidamente en un encastre previsto al efecto en dicha extremidad del repetido pistón.

55 El cajeadado o nervio que se levanta sobre el cuerpo fundamental del dispositivo, y que como se ha dicho forma un solo bloque con él, es de contextura sólida, hallándose provisto de una perforación o canal longitudinal que se extiende a lo largo de los brazos de la T
60 y se comunica con el interior hueco del dispositivo a través de dos desviaciones verticales previstas en sus extremos. En su superficie, este nervio presenta hasta tres taladros, dos extremos en los brazos de la T que llegan hasta los terminales de la perforación o canal
65 de que ya se ha hablado y otro central que atraviesa el pie de la repetida T y alcanza la zona coincidente con las ranuras o estrías de la pieza-pistón que discurre por el interior del dispositivo. Los dos primeros taladros se previenen para dar paso a sendos tornillos cónicos y el tercero dotado de un tercer tornillo o pasador
70 cilíndrico que le mantiene herméticamente cerrado.

A continuación, en forma somera y a grandes rasgos, describiremos el funcionamiento del modelo. Montado el dispositivo, conteniendo en su interior la pieza-pistón
75 y con el racor de su extremo cerrado encajado en el tubo flexible de goma que va a las zapatas de freno, se inyecta líquido por el extremo abierto hasta que dicho líquido, pasando a lo largo del canal previsto en el ca-

50614

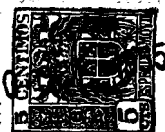


80 jeado o nervio superior, llena las dos recámaras que
se determinan a uno y otro lado del pistón, en cuyo mo-
mento se obtura el canal alimentador pasando los torni-
llos cónicos a través de sus correspondientes taladros,
se cierra el extremo abierto con su tapón roscado y,
85 uniendo el racor previsto en este extremo con la tube-
ría metálica de instalación, queda el dispositivo lis-
to para funcionar.

Al accionar el freno desde la conducción del vehícu-
lo, el líquido que se impele por esta acción y penetra
en el dispositivo origina con su presión el despla-
90 zamiento del pistón, el cual, al compeler contra la extre-
midad opuesta a la de entrada, lanza líquido sobre el
mecanismo de freno, produciendo la función automática
de aquel; esta operación tiene movimiento inverso al
cesar la acción del frenado, recuperando el pistón a
95 su posición primitiva al recobrase el líquido al dis-
positivo por presión de las propias ruedas.

Al producirse la rotura del tubo flexible de goma
correspondiente a una de las ruedas por cualquier punto,
se origina de inmediato una fuga de líquido y la presión
100 conducida se pierde, con lo que el pistón que estaba com-
peliendo contra la pared de salida del dispositivo no
se recobra, permaneciendo adherido a dicha pared y ac-
tuando prácticamente como un tapón evita-fugas. En este
momento queda independizado el resto del dispositivo y
105 las ruedas ajenas a aquella en que la rotura se produjo,
persistiendo el frenado en las restantes ruedas y habién-
dose por consiguiente eludido toda posibilidad de acci-
dente. Es en esta última parte de su función cuando el
dispositivo cumple su misión específica, actuando como

50614 2



110 mecanismo de seguridad y como elemento protector de la
instalación hidráulica de frenos.

115 Para volver el dispositivo a su posición primitiva
después de la avería, y dejarlo nuevamente en opción de
uso una vez reparada aquella, basta con extraer el ci-
lindrico tornillo que tapa el taladro central del pie
de la T y, por el hueco, introducir cualquier herramien-
ta alargada cuyo extremo encastre en las ranuras o es-
trías de la pieza-pistón para, induciéndole un simple
movimiento oscilatorio, arrastrarlo a su debido lugar
120 y posición.

A efectos de la mejor comprensión de cuanto expuesto
queda, únicamente a título ejemplario y sin alcance li-
mitativo de ningún género, en los adjuntos dibujos se
ilustra una forma de realización práctica:

125 La fig. 1ª muestra al dispositivo representado en
alzada. Se observan el cuerpo longitudinal redondeado
(1), el nervio o cajeado (2) que se levanta sobre aquel,
los orificios o taladros (3) con tornillos cónicos a
manera de tapones previstos en los laterales del nervio
o cajeado (2), el taladro-registro (4) practicado en el
130 centro del pie correspondiente a la T que forma el ner-
vio o cajeado (2) y asimismo cubierto por un tornillo
(5) y los terminales de este elemento, o sean la tapa
roscada (7) con su racor (8) y el también racor (9) pre-
visto en la extremidad opuesta, que es naturalmente ce-
135 rrada y orificada al efecto.

La fig. 2ª es una sección de la anterior realizada
por A-B. Vemos el cuerpo longitudinal redondeado (1),
el nervio o cajeado (2), los taladros (3) y (4), este
140 último con el tapón registro (5), y la perforación o ca-
nal (6) que corre longitudinalmente por el interior del

50614 20



nervio (2).

145 La fig. 3ª reproduce una sección longitudinal del propio dispositivo. Distinguimos claramente todas las características ya apreciadas en las figuras precedentes y, además, el canal o perforación longitudinal (6) que corre por el interior del nervio o cajeadó (2) para poner en comunicación los taladros (3) y la pieza-pistón (10), dotada en su centro del estriado transversal (11), en uno de sus extremos del simple disco de goma (12) y en el opuesto del también anillo de goma (13) con su tetón (14) de sujeción al cuerpo (10).
150

155 Lo dicho es fiel reflejo del invento, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, y siendo indiferentes las condiciones en que se realice en cuanto a tamaños, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen las características esenciales que definen al modelo, le caracterizan y reivindican.

160 REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don Eduardo Piquer Cabañas y Don Vidal López Rodríguez, de nacionalidad española, los términos siguientes:

165 1ª.- Dispositivo protector de frenos hidráulicos, caracterizado por comprender un cuerpo longitudinal redondeado, hueco interiormente, que se dispone intercalado entre los elementos fundamentales de este tipo de frenos, tubería metálica y tubos flexibles de goma, y tiene uno de sus extremos cerrado y provisto de perforación central para permitir el paso a un racor alojable en el tubo flexible de goma que va a las zapatas de freno,
170 mientras el extremo opuesto está abierto y dotado de un



175

tapón circular acoplable a rosca y dotado igualmente de perforación para dar paso a un segundo racor encajable en la tubería metálica de instalación de frenos.

180

2º.- Dispositivo protector de frenos hidráulicos, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizado porque en el interior del cuerpo tubular precedente, y discurriendo libremente por el mismo a impulso de presiones, se establece una pieza-pistón cuyo tercio central presenta una serie de estrías o rebajes transversales, estando dotada en la extremidad que ha de contactar con el terminal cerrado del dispositivo de un disco de goma evita-fugas simplemente adosado y en la extremidad opuesta, la que corresponde al terminal abierto y provisto de tapón roscado, de un segundo disco de goma con pivote en forma de seta que encaja en un encastre practicado en la dicha extremidad del repetido pistón.

185

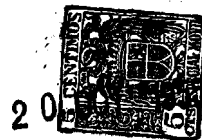
190

3º.- Dispositivo protector de frenos hidráulicos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque sobre el cuerpo fundamental del mismo, y formando un bloque con él, se levanta un nervio o cajeadó de textura sólida y configurado a manera de T de brazos muy prolongados que, provisto interiormente de una perforación o canal longitudinal que se extiende a lo largo de los brazos de la T para comunicar con el interior hueco del dispositivo a través de dos desviaciones verticales previstas en sus extremos, lleva en su superficie superior hasta tres taladros: dos laterales practicados en los brazos de la T, que llegan a coincidir con los terminales de la perforación o canal longitudinal, y otro central que atraviesa el pie de la repetida T y se corresponde con la zona estriada de la pieza-pistón discurren-

195

200

50614



20

te por el interior del dispositivo.

205

49.- DISPOSITIVO PROTECTOR DE FRENOS HIDRAULICOS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de OCHO HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y gráficos que se acompañan.

Madrid, 20 de octubre de 1955.

50614

20



FIG. 1

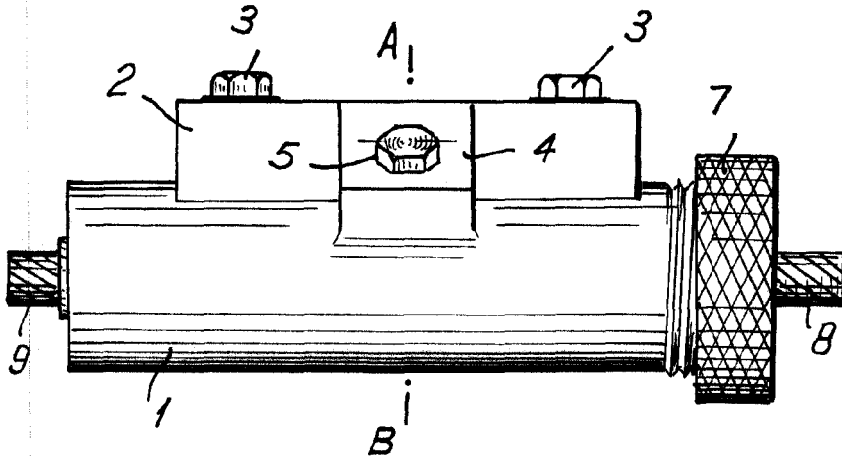


FIG. 2

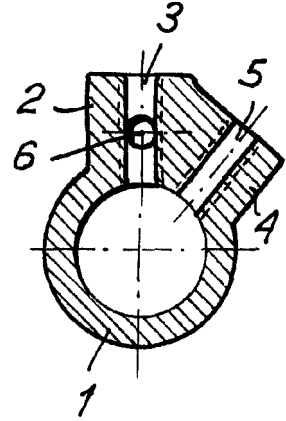
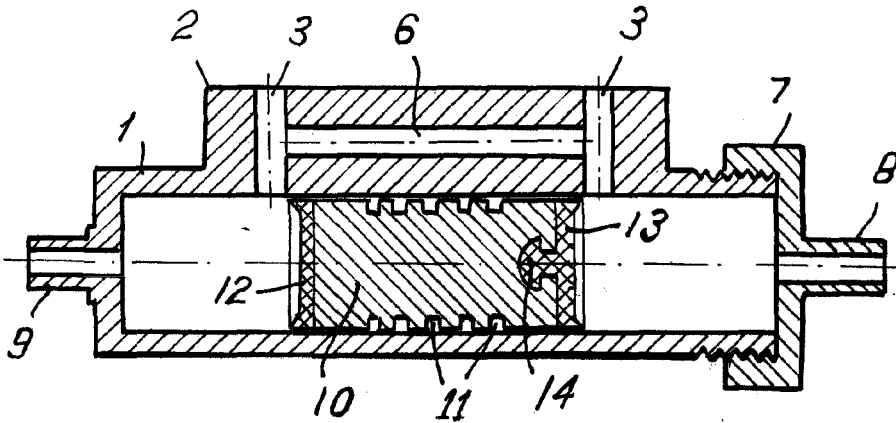


FIG. 3



Madrid 20 Octubre de 1955

Autopis

Escala variable.