

AÑO

Expediente núm.



249547

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249547

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,
a favor de

D. **ENRIQUE GRAELL GARCIA**, de nacionalidad
española domiciliado en **Barcelona**
calle de **Coimbra** núm. **12**

por:

« **Mejoras**
..... », en el objeto de la patente principal núm. **244.638**
que fué concedida en 20 de **Octubre** de 1958 por
« **PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA
FRENOS ACCIONADOS POR FLUIDOS A PRESION** ».

Nº 561

Agente Sr. **Curell**



249547^o.

249547

TERCER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. ENRIQUE GRAELL GARCIA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Coimbra núm. 12, relativo a:

"MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 244.638, que se refiere a PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA FRENO ACCIONADOS POR FLUIDOS A PRESION".

249547

MEMORIA DESCRIPTIVA



Llevados a la práctica los perfeccionamientos a que se contrae la Patente principal, se ha podido comprobar que si bien el resultado ha cumplido las aspiraciones previstas, es, no obstante, aconsejable introducir en ellas algunas modificaciones y variaciones que hacen más seguro el funcionamiento del dispositivo en cuestión, sin salirse fundamentalmente de la idea general, prevista en dichos perfeccionamientos, que fué objeto de la Patente de Invención nº 244.638. - - - - -

5.

10.

En la Patente principal se prevee un órgano de enclavamiento formado por una horquilla que, mediante dos escalones internos, retiene o libera un obturador en función del desplazamiento que experimenta dicha horquilla por el empuje de un pistón libre, cuya carrera es mayor o menor en función del estado de los frenos, dándose el caso que por una avería importante de los mismos el pistón libre desplaza al máximo a la horquilla, con lo cual ésta libera al obturador, el cual por diferencia de presiones en su alojamiento, se desplaza transversalmente a la horquilla, reteniendo en tal caso a ésta, situación que es indicada adecuadamente al conductor del vehículo. -

15.

20.

Dicha disposición da resultados inmejorables cuando se aplica a equipos como el descrito en la memoria de la Patente principal en los cuales existe un solo obturador, pero en cambio los resultados no son tan halagüeños cuando se aplica a sistemas en los que debe existir más de un obturador. - - - - -

25.



30. Con la intención de eludir dicho inconveniente, facilitando el funcionamiento del dispositivo cuando éste se aplica a sistemas múltiples de frenado se ha adoptado la solución de que el enclavamiento de los obturadores se lleve a cabo mediante un órgano que, desplazándose longitudinalmente a la manera en que lo hace el de la Patente principal, dispone de unas aletas, desplazables longitudinalmente a su vez, que son los elementos que propiamente dan lugar al enclavamiento de los obturadores. Con dicha movilidad de las aletas se consigue que desenclavado uno de los obturadores puedan enclavarse los restantes. -

40. De acuerdo con esta idea se han desarrollado las mejoras en la Patente de Invención nº 244.638, a que se contrae el presente Tercer Certificado de Adición, las cuales esencialmente se caracterizan porque como órgano de enclavamiento de los obturadores, se ha dispuesto de una pieza, desplazable longitudinalmente por la acción del pistón libre, que presenta unas aletas laterales, desplazables también longitudinalmente con respecto a dicha pieza y montadas con resortes en unas ramuras de la misma, aletas que constituyen los elementos de enclavamiento propiamente dichos y enclavan simultáneamente a todos los obturadores durante la posición inactiva y la primera etapa de la carrera del pistón libre, mientras que libera a todos ellos durante la segunda etapa de la carrera de este último, para seguidamente bloquear a todos o algunos de los obturadores y ser bloqueada por los restantes al cesar la acción del pistón libre. - - - - -



Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de las presentes mejoras, haciendo referencia a los planos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretadas como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

Figura 1, representa una sección longitudinal con los obturadores enclavados en su posición inactiva. - - -

Figura 2, representa la misma vista de figura 1, con el pistón libre totalmente desplazado y los obturadores liberados de la pieza de enclavamiento. - - - - -

Figura 3, representa una sección análoga a la anterior, en la que el pistón libre ha cesado de actuar sobre la pieza de enclavamiento, la cual ha quedado retenida por uno de los obturadores que hace de tope a una de las aletas móviles de dicha pieza. - - - - -

Figura 4, representa una sección según la línea IV-IV de figura 1. - - - - -

Figura 5, representa una sección según la línea V-V de figura 1. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del dispositivo de seguridad representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -



85. Siendo el dispositivo en general igual al descrito en la Patente principal, bastará con describir únicamente cuanto atañe a las presentes mejoras. - - - - -

El dispositivo representado consta de tres partes esenciales a saber: el cuerpo principal (1), el cuerpo de obturación (2), y el casquillo (3). - - - - -

90. El cuerpo principal (1), es idéntico al descrito en la Patente principal y destaca en él el pistón libre (4).

El casquillo (3), también es idéntico al descrito en la Patente principal, y destaca en él el perno de contacto (5). - - - - -

95. El cuerpo de obturación (2) es formalmente distinto de la pieza de la Patente principal, constando de los siguientes elementos: una caja (6); unos obturadores (7), (8), (9) y (10); y una pieza de enclavamiento (11). - -

100. La caja (6) tiene practicados transversalmente unos alojamientos cilíndricos (12), en los que se hallan los obturadores (7), (8), (9), y (10), y disponen de unos asientos cónicos (13) y (14), continuados en unas prolongaciones tubulares (15) y (16). Por otra parte la caja (6) dispone de un alojamiento longitudinal (17), por el que dis-

105. corre la pieza de enclavamiento (11), y dos prolongaciones tubulares (18) y (19) roscadas, respectivamente, exterior é interiormente. - - - - -

Los obturadores (7), (8), (9) y (10) están constituidos por unos a manera de pistones que en su parte central



110. disponen de una entalla periférica (20). - - - - -

La pieza de enclavamiento (11) está formada por un vástago (21) que diametralmente opuestas tiene practicadas unas ranuras (22) por las que se deslizan los pies de unas aletas (23), mantenidas en posición por medio de unos resortes (24). - - - - -

115. - - - - -

Dicha pieza de enclavamiento (11) presenta una cola (25), sobre la que actúa el pistón libre (4), y de una cabeza (26) en la que se aloja un elemento eclipsable de contacto (27) que establece contacto con el perno (5). - - -

120. El fluido pasa del cuerpo principal (1) a los alojamientos cilíndricos (12) por los conductos (28). - - - -

Descritas convenientemente cada una de las partes y detalles del dispositivo representado, procede, a continuación, dar una idea de cual es su funcionamiento. - - -

125. En figura 1, el dispositivo se mantiene inactivo, ya que el pistón libre (4) no actúa sobre la pieza de enclavamiento (11), porque no se presiona sobre el pedal de frenos o porque, haciéndolo, no llega hasta dicha pieza a causa de que el sistema de frenos está en perfecto estado. Todo ello igual que en el caso de la Patente principal. - -

130. - -

En el caso en que existiera un pequeño desajuste del sistema de frenos, el pistón libre (4) desplazaría ligeramente a la pieza de enclavamiento (11), la cual, no llegando a liberar a los obturadores, sí produciría el cierre del circuito eléctrico mediante el elemento eclipsable (27).

135. del circuito eléctrico mediante el elemento eclipsable (27).



Finalizada la acción del pistón libre (4) sobre la pieza (11), ésta recupera la posición de figura 1 gracias al resorte que actúa sobre la cabeza (26). - - - - -

140. En figura 2, la acción del pistón libre (4) desplaza a la pieza de enclavamiento (11) al máximo, con lo cual los obturadores (7), (8), (9) y (10) quedan liberados con posibilidad de desplazarse en sus alojamientos cilíndricos (12) como consecuencia de existir una diferencia de presión entre puntos opuestos del alojamiento indicado, tal como ha ocurrido con el obturador (7), a causa de la diferencia de presión existente entre la parte donde se ubica el asiento cónico (13) y la parte donde lo hace el asiento cónico (14). - - - - -

150. Ahora bien, al cesar la acción del pistón libre (4) sobre la cola (25) de la pieza de enclavamiento (11), el resorte que actúa sobre la cabeza (26) de la misma, hace retroceder a dicha pieza con lo que las aletas (23) se introducirán en las entallas periféricas (20) de los obturadores (8), (9) y (10), mientras que la aleta correspondiente al obturador (7) quedará retenida por éste, desplazándose por la ranura (22) hasta alcanzar la posición de figura 3. - - - - -

160. De todo ello resulta que la pieza de enclavamiento (11) no recupera exactamente la posición de figura 1 y, quedando su cabeza (26) más próxima al casquillo (3), cierra el circuito eléctrico con el elemento eclipsable (27), resultando que el circuito eléctrico de aviso permanece constantemente activado, hasta que, reparada la avería de



los frenos, es restituido el obturador (7) o su posición normal, con un elemento desenclavador, con lo cual la entalla periférica (20) coincide de nuevo con la aleta desplazada, permitiendo que ésta ocupe su posición primitiva y con ella toda la pieza de enclavamiento (11), alcanzando todo el conjunto la posición de figura 1. - - - - -

170. Se comprenderá con cuanto se ha expuesto que con las presentes mejoras se mantiene la misma idea fundamental de la Patente principal, alcanzando las ventajas indicadas en el comienzo de esta memoria. - - - - -

Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de estas mejoras podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen.

185. Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: - - - - -

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras en la Patente de Invención nº 244.638, que se refiere a PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS

249547



190. DE SEGURIDAD PARA FRENO ACCIONADOS POR FLUIDOS A PRESION, caracterizadas porque como órgano de enclavamiento de los obturadores, se ha dispuesto de una pieza, desplazable longitudinalmente por la acción del pistón libre que presenta unas aletas laterales, desplazables también longitudinalmente con respecto a dicha pieza y montadas con resortes en unas ranuras de la misma, aletas que constituyen los elementos de enclavamiento propiamente dichos y enclavan simultáneamente a todos los obturadores durante la posición inactiva y la primera etapa de la carrera del pistón libre, mientras que libera a todos ellos durante la segunda etapa de la carrera de este último, para seguidamente bloquear a todos o algunos de los obturadores y ser bloqueado por los restantes al cesar la acción del pistón libre. - - - - -

205. 2.- "MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 244.638, que se refiere a PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA FRENO ACCIONADOS POR FLUIDOS A PRESION".

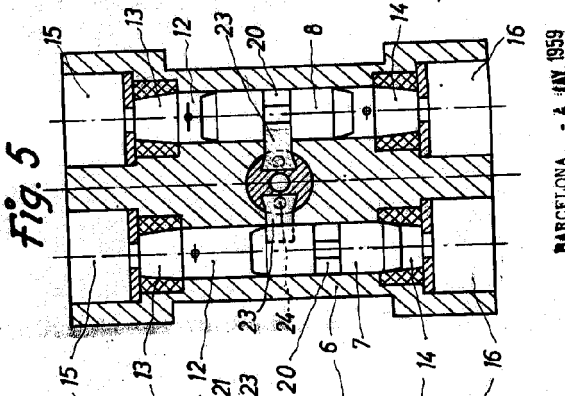
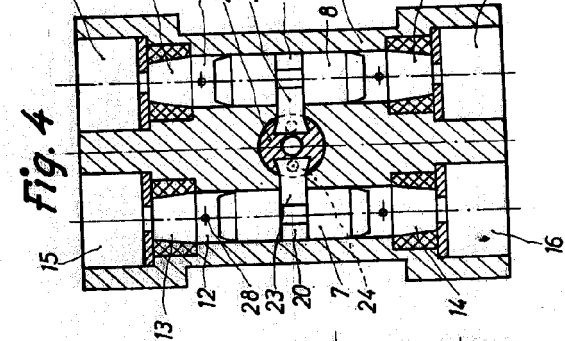
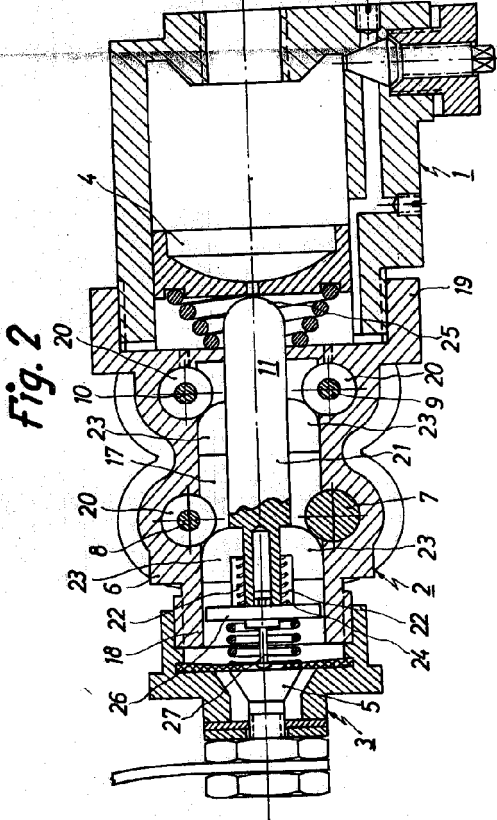
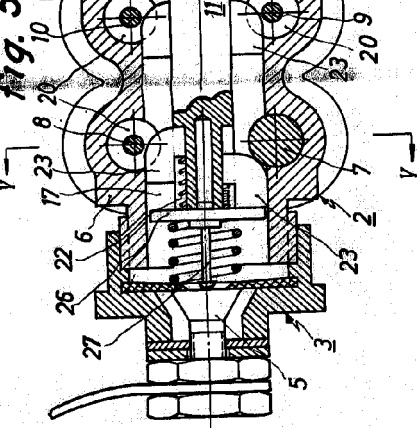
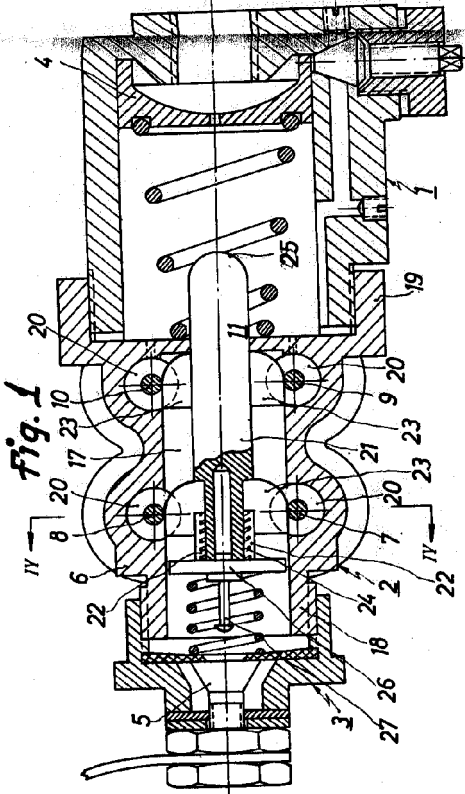
210. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, - 4 MAY. 1959

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL

P. P.



BARCELONA, - 4 JUN. 1959

P. A. MARCELINO GURELL SURROCA P.P. *Carroll*

Ercaia Variable