

CERTIFICADO DE ADICION a la

**PATENTE ESPAÑOLA**

Nº 145.572, presentada en 24 Agosto 1939.

**MEMORIA**

descriptiva sobre : "Mejoras introducidas en el objeto de la  
patente principal".

POR

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI, S.A.

DE

M I L A N,

(Italia).

147825

CERTIFICADO DE ADICION.

Case 278.



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:-

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente  
"principal Nº 145.572, presentada con fecha 24 de  
"Agosto de 1939, sobre: "APARATO DE SERVO-MANDO PARA  
"FRENSOS HIDRAULICOS DE VEHICULOS".

SOLICITANTES: FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI, S.A.,  
residente en Corso Venezia 22, Milán, Italia.

- La patente principal se refiere a un aparato de servo-mando para frenos hidráulicos de vehículos, en el que el servo-cilindro de mando está alojado en una envoltura en comunicación con el exterior a través de una abertura provista de filtro y el orificio de descarga del regulador del servo-motor se abre en dicha envoltura, de modo que el aire que ha impulsado el pistón del servo-cilindro se descarga al interior de la envoltura. A consecuencia de esta disposición, dado que el aire comprimido que ha impulsado el pistón del servo-cilindro efectúa su expansión en la envoltura, se produce siempre, durante el funcionamiento, una salida de aire del aparato y, por consiguiente, se evitan los inconvenientes tales como los ruidos molestos y la penetración de impurezas en el aparato, derivados de una aspiración de aire al interior del aparato durante el funcionamiento.



Esta adición tiene por objeto una disposición que permite lograr las mismas condiciones ventajosas en el caso de un aparato con serve-cilindro doble, que contenga dos pistones opuestos y en el que el aire comprimido destinado a impulsar los dos pistones se introduce, por medio de un regulador, en el espacio comprendido entre los dos pistones.

En el caso de un servo-cilindro doble, la aspiración de aire provocada por el pistón que se desplaza en la parte del servo-cilindro que está en comunicación con la envoltura que rodea al regulador, está compensada por el aire que expulsa a través de dicho regulador; pero en la parte del cilindro que contiene el pistón opuesto al primero, las condiciones son diferentes, ya que esta parte del cilindro está alejada y separada de la envoltura.

De acuerdo con este invento, este inconveniente se elimina por el hecho de que el extremo de la parte del cilindro que está alejada de la envoltura está cerrado y se pone en estado de recibir una porción del aire que se expulsa a través del regulador, por ejemplo poniendo dicho extremo del cilindro en comunicación con la envoltura.

De este modo el aire que sale de la cámara de trabajo del cilindro compensa la aspiración de aire correspondiente a la carrera de retorno de los dos pistones y asegura para las dos partes del cilindro la ventaja antes indicada.

En el dibujo adjunto se representa a título de ejemplo, y en corte axial, una forma de ejecución de este invento.

En esta figura, 10 indica un cilindro en el que resbalan pistones opuestos 9, 9', cada uno de los cuales puede impulsar contra la acción de un muelle de restablecimiento 16, 16', un vástago 12, 12' que actúa sobre el pistón 5, 5' de un cilindro principal 1, 1'.

La boca del cilindro 10 que corresponde al pistón 9 se abre directamente en una envoltura 44 en la que está alojado el regulador. Este regulador tiene dos válvulas



acopladas 18 y 22 de las cuales la 18 esta sometida a la acción de un muelle de restablecimiento 20 y regula el paso del aire comprimido desde su alimentación 17 a la cámara 21 en comunicación con la cámara 47 comprendida entre los dos pistones 9, 9'. El asiento 23 de la válvula 22 está montado deslizante y se mantiene normalmente en posición de abertura por el muelle 27 con objeto de mantener el espacio 47, 21 normalmente en comunicación con el interior de la envoltura 44 que, a su vez, está en comunicación con el exterior a través de un orificio 45.

El mando del asiento 23 de la válvula 22 se lleva a cabo por una palanca 48 pivotada en 49 y que actúa sobre la cabeza de un manguito 28 que sirve de guía al asiento 23; la palanca 48 es impulsada, con el concurso de una biela 41, por una palanca 29 gobernada, a su vez, por el vástago 31; la palanca 29 está articulada con el vástago 12 por medio de una horquilla y de dedos 40, y un muelle de restablecimiento 14 actúa sobre un resalto 15 del vástago 12.

El desplazamiento del vástago 31 produce el desplazamiento del asiento 23 hacia la válvula 22 que retrocediendo después de cerrar su asiento, hace retroceder a su vez la válvula de admisión 18 y abre esta válvula; durante el movimiento de retorno bajo la acción de los muelles 20, 27, se produce primero el cierre de la válvula 18 e inmediatamente la apertura de la válvula 22, efectuando esta válvula la descarga en la envoltura 44 a través del orificio 50, 51, del aire comprimido que se ha introducido en el espacio 47 y que ha desplazado los pistones 9, 9'.

De acuerdo con este invento, la boca de la parte del servo-cilindro en que el pistón 9 se desplaza, está cerrada, por una tapa 44', y el interior de la cámara así constituida se pone en comunicación con la envoltura 44 por medio del conducto 52.

Cuando el regulador provoca la descarga del aire



al interior de la envoltura 44, la presión del aire toma un valor igual en la envoltura 44 y en la cámara cerrada por la tapa 44 y ello a causa de la presencia del conducto 52; siendo dicha presión más elevada que la presión atmosférica, habrá siempre la descarga o expulsión de un exceso de aire hacia el exterior, a través del orificio 45, y ninguna aspiración de aire del exterior puede verificarse a través de este orificio.

N O T A

95. 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 de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se
100. hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Italia con fecha 27 de Enero de 1939, bajo el Nº 371.751, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento
105. y por lo que se solicita Certificado de Adición, en España, "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 145.572 presentada con fecha 24 de Agosto de 1939, sobre: "APARATO DE SERVO-MANDO PARA FRENOS HIDRAULICOS DE VEHICULOS"; caracterizándose por lo siguiente:
110. 1º.- Un aparato de servo-mando para frenos hidráulicos, de acuerdo con la patente principal, con un segundo pistón en la parte del servo cilindro opuesta a la que se abre en la envoltura en que el regulador descarga el aire comprimido que ha impulsado los dos pistones opuestos,
115. caracterizado porque la parte del servo cilindro ocupada por el segundo pistón está cerrada y recibe una porción del aire descargado por el regulador.
120. 2º.- Un aparato, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque la parte del servo-cilindro en que se desplaza el segundo pistón se pone en comunicación,

147025



- 5 -

a través de un conducto, con la envoltura en que desemboca la descarga del regulador.

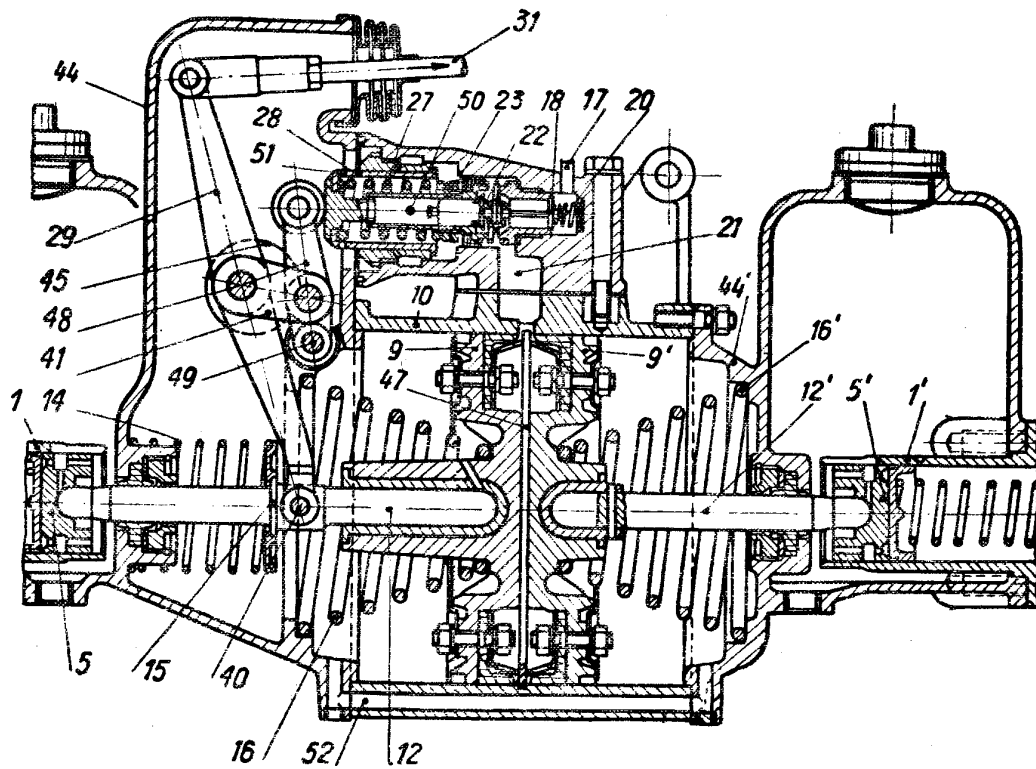
"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 18 de Enero de 1940.

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI, S.A.

147825



Madrid, 18 Enero de 1940.

*[Handwritten signature]*