

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de un certificado de adición a la patente española nº 91 518 expedida el 12 de enero de 1925 a favor de la Société Anonyme Servo Frein Dewandre, domiciliada en 2 Rue du Vieux

Mayeur en LIEJA

(Belgica)

por

UN SERVO-FRENO.

===cOo===

La presente adición se refiere a un dispositivo accionando sobre el pedal u órgano de accionamiento del freno de un vehículo provisto de un dispositivo de servo-freno, de manera que este órgano ejerce a cada instante una reacción opuesta a la acción ejercida por el operador en el sentido correspondiente al aumento de apretamiento de los frenos, siendo esta reacción función de la intensidad de dicho apretamiento.

La disposición según la invención, se aplica particularmente a los servo-frenos en los cuales el esfuerzo de frenado es producido por la depresión creada por la aspiración de un motor de explosiones en un cilindro donde se mueve un pistón unido a los mandos.

Según la invención la reacción se produce, haciendo obrar esta depresión sobre un segundo pistón, unido al órgano de accionamiento del freno de manera que atraiga a este en el sentido correspondiente al aflojamiento de los frenos.

La presente adición es igualmente relativa al hecho de combinar la disposición de reacción antedicha con uno u otro de los dispositivos de frenado que son objeto de la patente principal 91,518 y las dos patentes de adición precedentes.

Así ocurre que según la presente invención, el sistema de obturado





res que controlan la puesta en comunicacion del cilindro donde obra la depresion, bien con la aspiracion del motor, o bien con el aire libre, pueda ser controlado por el juego relativo de los elementos reunidos en cada uno de los dos pistones antedichos.

El dibujo adjunto a la presente Memoria, representa a titulo de ejemplo una forma de realizacion de la invencion:

La depresion producida por la aspiracion del motor, es transmitida al cilindro 3 por medio de un conducto 2, unido al canal de aspiracion por el intermedio de un distribuidor no representado, provisto de un sistema de obturadores susceptibles de poner dicho conducto en comunicacion, bien con la atmosfera o bien con el canal indicado.

El sistema de obturadores esta controlado por una varilla 48 unida a una de las ramas de la palanca 55, de lo que se tratara mas adelante.

En el cilindro 3 se mueve un piston 4 unido a los mandos por el intermedio de un vástago 56 accionando sobre la palanca 57, a la cual esta unido un cable 5, unido directamente a los mandos no representados.

La palanca 57 es giratoria alrededor del mismo eje 58 que el pedal 13.

El brazo 44 de esta ultima, esta unido por un vástago 59 a un piston 60 sometido como el piston 4 a la depresion que reina en el cilindro 3. Este piston 60 imprime constantemente al pedal 13 una sollicitacion hacia su posicion correspondiente al aflojamiento de los frenos, siendo en todo momento la intensidad de esta sollicitacion, funcion de la intensidad del frenado producido por la depresion que reina en el cilindro 3.

A fin de controlar el sistema de obturadores por el juego relativo de los elementos unidos a los pistones 4 y 60, la palanca 57 y el brazo 44 a los cuales estan unidos estos pistones respectivamente, obran los dos sobre una pieza 55 unida en un punto, que se encuentra



aproximadamente sobre el eje geométrico del eje 58, a la varilla 48 que controla dichos obturadores.

Esta disposición tiene por efecto permitir la obtención de una moderabilidad muy grande, tanto en el sentido de apretamiento como en el de liberación de los frenos.

Así por ejemplo, si se desplaza el pedal 13 en el sentido de la flecha U, se produce un aumento de cierre.

Las diversas acciones puestas en juego a este efecto son las siguientes:

Cuando la palanca 44 sobre la cual está fijado el pedal 13 comienza a desplazarse siguiendo la flecha U, admitiendo que la palanca 57 está provisionalmente inmovil, la palanca 55 oscila en el sentido de la flecha V. La varilla 48 es desplazada en consecuencia de manera que abre el obturador, haciendo comunicar el cilindro 3 con el canal de aspiración. La depresión aumenta en consecuencia en este cilindro. Este aumento de tracción, por una parte, en un aumento de la recepción transmitida por el pistón 60 y por otra parte, en un desplazamiento del pistón 4 en el sentido de la flecha X.

La palanca 57 es desplazada por la misma causa siguiendo la flecha U, por consecuencia el cable 5 ejerce un esfuerzo muy grande sobre los mandos no representados.

El desplazamiento de la palanca 57, tiene por efecto reconducir este último a su posición inicial relativamente al brazo 44, a la vez que los pistones 4 y 60 recobran igualmente, relativamente uno del otro su posición inicial.

La palanca 55 se desplaza por esta causa en sentido inverso de la flecha V de tal manera que el botón al cual está ligada la varilla 48, recobra su posición inicial relativamente al eje 58, lo que tiene por efecto reconducir a su vez el distribuidor no representado a su estado inicial.

Es visible que el brazo 44 está dispuesto de manera que pueda, en



en caso preciso, arrastrar directamente la palanca 57 en el sentido del frenado.

Se desprende que la disposicion de los diferentes organos y notablemente la posicion relativa de los pistones 4 y 60 podria ser variada de multiples maneras.

#### N O T A

===

El presente certificado de adicion comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª- Servo-freno, en el cual el esfuerzo de frenado se produce por la depresion creada por la aspiracion de un motor de explosion en un cilindro donde se mueve un piston unido a los resortes, caracterizado porque la depresion que reina en dicho cilindro obra igualmente sobre un piston unido al organo de accionamiento del freno de reserva que solicite este en el sentido correspondiente a la relajamiento de los frenos.

2ª- Servo-freno segun la reivindicacion 1 caracterizado en que el sistema de obturadores controlando la puesta en comunicacion del cilindro antedicho, bien con la aspiracion del motor o bien con el aire libre, esta accionado por el juego relativo de los elementos solidos de cada uno de los dos pistones antedichos.

3.- Servo-freno segun la reivindicacion 2 caracterizado en que una varilla controlando el sistema de obturadores es accionado por una pieza, sobre la cual obra, por una parte un elemento unido a uno de los pistones y por otra parte un elemento unido al otro piston.

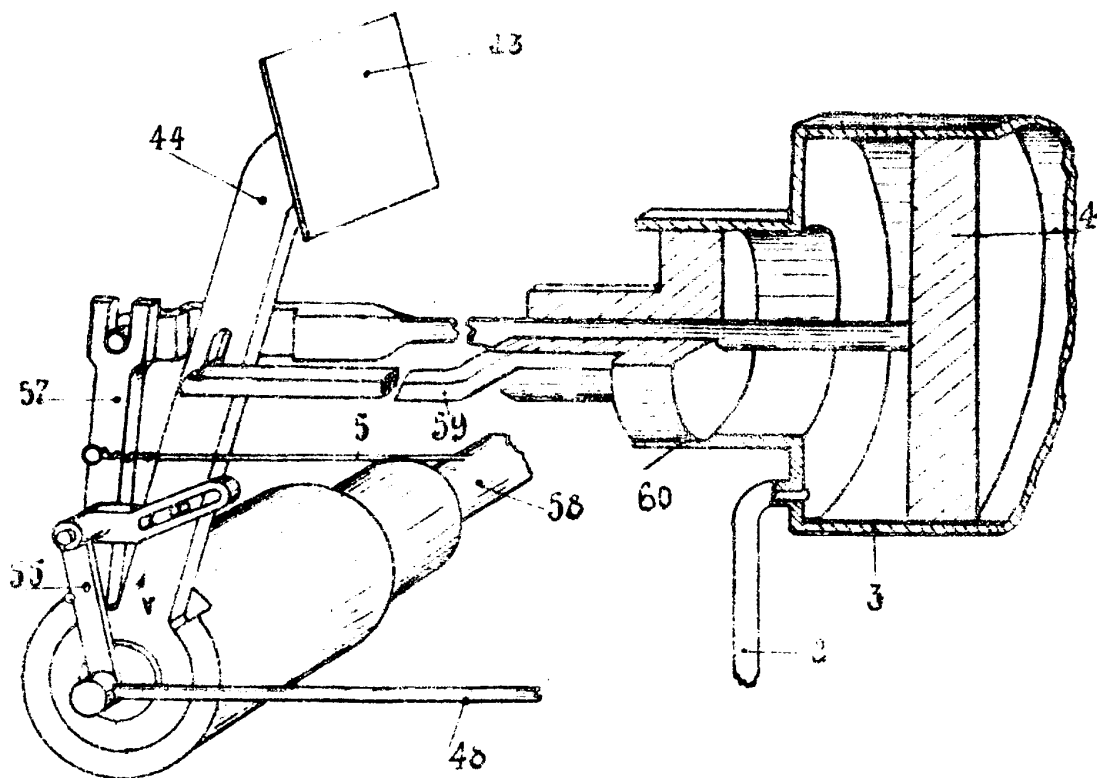
4ª- En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que he de reservar la adicion que se solicita, por perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente original n.º 21,518 por UN SERVO-FRENO, cuya patente fué expedida en 13 de enero de 1925.



Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por un solo lado y dibujos que se acompañan a las mismas.

Madrid 27 de junio de 1925

*50736*  
*Miguel Muguer*



ESCALA VARIABLE

Madrid 27 de JUNIO de 1925.

*Niqual Muguer*