



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de un certificado de adición que se solicita por veinte años en España, respecto de la patente principal nº 91,518 concedida a la Sociedad Anónima Serve Frein Dewandre, domiciliada en 2 Rue du Vieux Mayeur en L I E J A (Belgica)

por

PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE DICHA PATENTE

====oOo====

La presente invencion tiene por objeto diversos perfeccionamientos introducidos en el dispositivo de servo-freno que es el objeto de la patente principal.

Segun el dispositivo descrito en la patente principal, el esfuerzo de frenado que acciona los frenos se produce por medio de la depresion creada por la aspiracion del motor del vehiculo; siendo transmitida esta depresion a un cilindro donde se mueve un piston unido a los mandos.

El accionamiento de este dispositivo y por consecuencia del frenado se obtiene por la maniobra de un distribuidor cuya maniobra en todos los puntos de su carrera exige un esfuerzo independiente del esfuerzo de frenado y que establece la comunicacion de dicho cilindro bien con la atmosfera, o bien con la aspiracion del motor.

La presente invencion tiene por objeto precisar para la maniobra de dicho distribuidor un esfuerzo creciente con el esfuerzo de frenado realizado por el servo-freno.

Gracias a esta reaccion ejercida en contra del esfuerzo del operador, este se da cuenta mas exactamente del esfuerzo de frenado aplicado al vehiculo.



A este fin, el organo motor del servo freno esta unido a los mandos por una combinacion de cables o de palancas tomando apoyo por otra parte sobre la palanca de frenado maniobrada por el operador, hallandose establecidas estas palancas o cables de tal manera que la reaccion transmitida asi a dicha palanca de frenado sea desmultiplicada y de direccion opuesta a la del operador.

La invencion prevee igualmente una forma de construccion particularmente ventajosa del distribuidor antedicho.

Segun la invencion, el distribuidor esta constituido por dos valvulas una de las cuales desliza sobre la cola de la otra, estando aplicadas estas dos valvulas sobre su asiento por un muelle unico intercalado entre ellas.

El accionamiento de estas dos valvulas esta asegurado por una palanca unida al varillaje de accionamiento del distribuidor y que obra en un sentido sobre la cola antedicha de la valvula para accionar esta y en el sentido contrario directamente sobre la otra valvula.

Otros detalles caracteristicos de la invencion se apreciarian en el resto de lo expuesto en la descripcion de los dibujos adjuntos a titulo de ejemplo.

En estos dibujos que representan diversas formas de realizacion la fig. 1 representa esquematicamente una forma de realizacion de la invencion.

La fig. 2 representa un corte de un detalle de la fig. 1.

La fig. 3 representa esquematicamente una segunda forma de realizacion.

La fig. 4 representa un corte horizontal de un detalle de la figura 3.

La fig. 5 representa esquematicamente una tercera forma de realizacion.

La fig. 6 representa un corte vertical hecho en el distribuidor siguiendo la linea a-b de la figura 7.

La fig. 7 representa un corte horizontal siguiendo la linea c-d



de la figura 6, estando quibadas las valvulas.

El desplazamiento del piston motor 4 en su cilindro 3 se obtiene tal como se describio en la patente principal por la depresion creada por el funcionamiento del motor del vehiculo.

La transmision de esta depresion a dicho cilindro esta regulada por un distribuidor que esta accionado tal como se describio en la patente principal gracias al desplazamiento relativo que puede op⁶rarse entre los mandos de los frenos y la palanca de frenado 13 sobre la cual obra el operador.

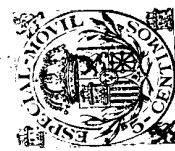
X Segun la forma de realizacion representada en las figuras 1 y 2, el piston motor 4 esta conectado a los mandos 6 de accionamiento de los frenos por un cable 5 cuya extremidad esta fijada a la palanca de freno 13 mientras que el cable toma por otra parte apoyo sobre una polea 22 cuyo sosten 23 es solidario de los mandos 6.

A fin de desmultiplicar el esfuerzo transmitido asi por el piston 4, el cable 5 pasa igualmente sobre una polea 24 de eje fijo y obra por otra parte en la parte inferior del pedal o palanca de frenado 13.

Es visible que por esta disposicion, la reaccion ejercida por el cable 5 sobre el pedal 13 tendra una intensidad creciente con el esfuerzo ejercido por el servo-freno sobre los frenos del vehiculo; por otra parte esta accion estara dirigida en sentido inverso del esfuerzo que debe ejercer el operador para aumentar el frenado.

Resulta que el esfuerzo que debiera ejercer el operador sera dependiente del esfuerzo de frenado y por consecuencia el operador se dara cuenta de una manera directa de la intensidad del frenado realizado.

La fig 3 muestra una forma particular de realizacion de la conexion que reúne los dos trozos de la varilla 14 que une los mandos al pedal 13.



tal como se ve esta conexion esta constituida por un cubo 25 solidario de uno de los trozos y en el interior del cual se desliza la extremidad del otro trozo. Los dos trozos estan unidos por un muelle 27 accionando sobre cada uno de ellos y permitiendo su desplazamiento relativo tal como ha sido expuesto en la patente principal.

La tension de este muelle es insuficiente para permitir el arrastre de los mandos por el pedal 13 antes del choque del collarin 28 de uno de los trozos contra un reborde del cubo 25 del otro trozo; Es sin embargo suficiente para asegurar la atraccion del pedal 13.

La forma de realizacion representada en las figuras 3 y 4 esta basada sobre el mismo principio que la precedente y difiere de ésta por la realizacion que se obtiene por medio de varillas.

El piston motor 4 esta conectado a una varilla 29 que esta provista de tres ramas 30, 31 y 32 que la unen respectivamente a los mandos 6 de la varilla 33 accionada por el pedal 13 y en un punto intermedio de un vastago 34 cuya extremidad libre esta conectada a un vastago 35 solidario del vastago 33.

La rama 31 esta provista en su extremidad de un sosten 36 cuyas ramas estan provistas de orificios alargados 37 en los cuales pueden deslizarse los gorriones 38 solidarios de los vastagos 33 y 35.

Tal como se ve en la figura 4, el cable y la vaina 12 del mando Bowden del distribuidor estan fijados respectivamente al sosten 36 y a un de los gorriones 38.

Segun la forma de realizacion representada en la figura 5, el cable 5 fijado por una de sus extremidades al piston motor 4, acciona un sector giratorio 39 el cual acciona a su vez un segundo cable 5 cuya otra extremidad esta fijada a una palanca giratoria 40 accionando sobre la palanca de frenado o pedal 13. El cable 5 pasa por otra parte sobre una polea 41 solidaria de los mandos y



sobre una polea fija de reenvío 42.

Segun la forma de realizacion representada la palanca giratoria 40, la polea 41, asi como el pedal 13 estan soportados por un pedal suplementario 43 reunido rigidamente a los mandos 6 mientras que el pedal 13 sobre el cual obra el operador puede desplazarse con relacion al pedal suplementario 43 de manera que permita el accionamiento del distribuidor tal como ha sido ya expuesto.

La invencion prevé igualmente una forma de realizacion del distribuidor particularmente ventajosa (ver figs. 6 y 7). Segun esta realizacion, el distribuidor comprende dos valvulas 8 y 9 que acciona respectivamente la comunicacion con la depresion del motor por el conducto 2 y la comunicacion con el aire libre por el orificio 7.

La valvula 9 puede deslizarse a lo largo de la cola de la valvula 8 estando las dos valvulas atraidas sobre su asiento por un muelle intermedio 11 que obra sobre los cilindros de guia de dichas valvulas.

La maniobra de estas se realiza por una palanca 10 giratoria alrededor de un eje fijo y solicitada por una parte por el cable Bowden 12 y por otra parte por el muelle de atraccion 21.

Cuando la palanca 10 esta solicitada por el cable Bowden siguiendo la flecha X arrastra la valvula 8 por su tope contra las tuercas regulables 44 mientras que la valvula 9 queda aplicada contra su asiento por la accion del muelle 11.

Estando por consecuencia la palanca 10 abandonada a si misma es atraida por el muelle 21 y la valvula 8 es reconducida contra su asiento mientras que la valvula 9 se abre por la accion directa de dicha palanca contra la valvula bajo la tension del muelle 21.

N O T A.

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:-

1.º. Servo-freno para vehiculo provisto de un motor de explosion segun la patente principal caracterizado en que el organo motor del



servo-freno similar a los mandos por un combinación de cables
de tal modo que los mandos por otra parte sobre la palanca de
frenado estando establecidos estos cables o estas palancas de tal
modo que la combinación transmitida así a dicha palanca de frenado
debe multiplicar la dirección opuesta a la del operador.

39. Forma de realización de la reivindicación 1 caracterizada
por que la unión entre el organo motor y los mandos esta realizada
por un cable cuyos extremos estan fijados respectivamente
al organo antelicho y a la palanca de frenado pasando sobre una
polea solidaria de la bitonera pulida de obtenerse la desmultipli-
cación antelicha por un precio apropiado.

40. Forma de realización de la reivindicación 1 caracterizada
en que el cable que une el organo motor y los mandos obra en un
sentido contrario a las manivelas giratorias de tal modo que el fijo
de un extremo del cable se instala a la palanca de frenado.

41. Forma de realización de la reivindicación 1 caracterizada
por que la unión entre el organo motor y los mandos esta realizada
por medio de un cable cuyos extremos estan fijados respecti-
vamente al organo motor y a una palanca giratoria sobre los man-
dos y que obra sobre el extremo de la palanca de frenado, pasan-
do por otra parte el cable sobre una polea fijada a los mandos.

52. Forma de realización de la reivindicación 4 caracterizada en
que el eje de la palanca giratoria antelicha así como la polea in-
dicada estan soportados por un pedal unido a los mandos y sobre el
cual obra por otra parte la palanca de frenado antelicha constitu-
yendo el pedal sobre el cual obra el operador, asegurando el des-
plazamiento relativo entre los pedales antelichos el movimiento del
distribuidor.

60. Servo-freno para vehiculo provisto de un motor de explosion
en que el elemento principal caracterizado en que el distribuidor es-
ta constituido por las valvas unidas entre si y se realiza sobre
el eje de la bitonera pulida las asteras las valvas sobre su



asirato por un muelle unico ist. el. de intr. lls y estado
 * accionadas por un muelle 80 unida. l. timonaria de accionamiento
 del distribuidor y que obra en un sentido sobre la eola antelicha
 y valvula para accionar ésta y en sentido contrario directamente
 sobre la otra valvula.

7º. En resumen reivindicamos como de nuestra exclusiva invención
 y como objeto sobre el que ha de recaer el certificado de
 invención la patente española número 91,518 que se solicita por
 veinte años en España **PERFECCIONAMIENTO EN EL OBJETO DE DICHA
 PATENTE.**

Todo conforme a lo que se describe en la presente memoria que cons-
 te de siete páginas escritas y quinientos por un solo libro y dibujos
 que se acompañan a la misma.

MADRID el 27 de Mayo de 1925.

Miguel Lugo



Fig. 2

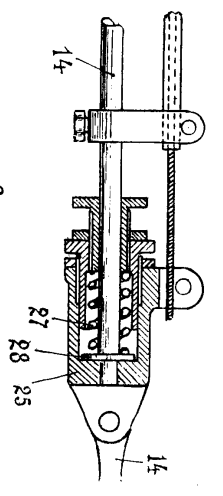


Fig. 5

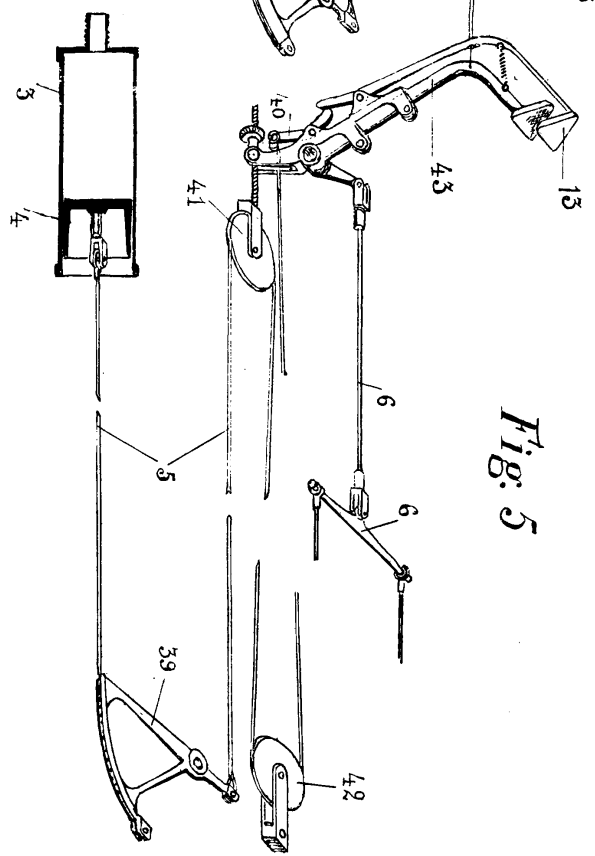


Fig. 1

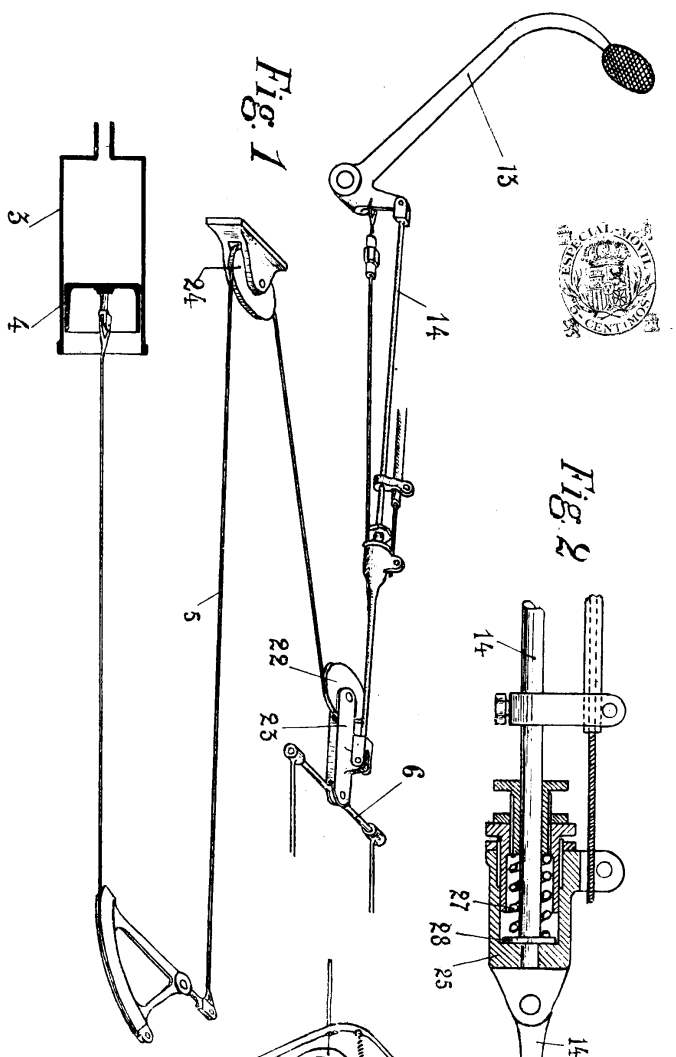


Fig. 3

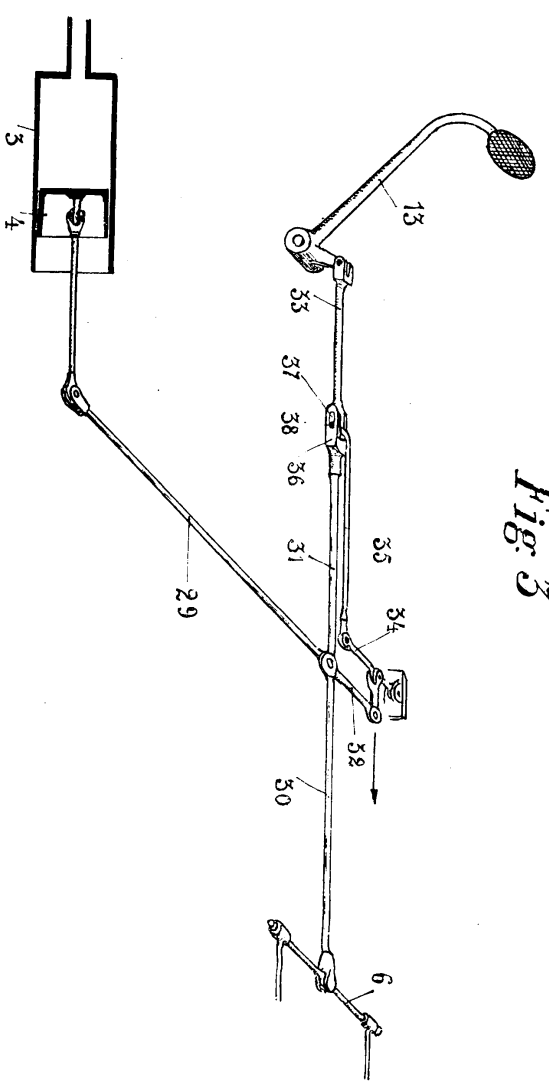
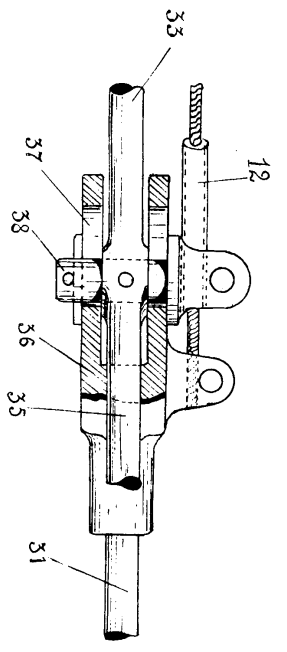


Fig. 4



Leopoldo Anger

92245

FIG 6

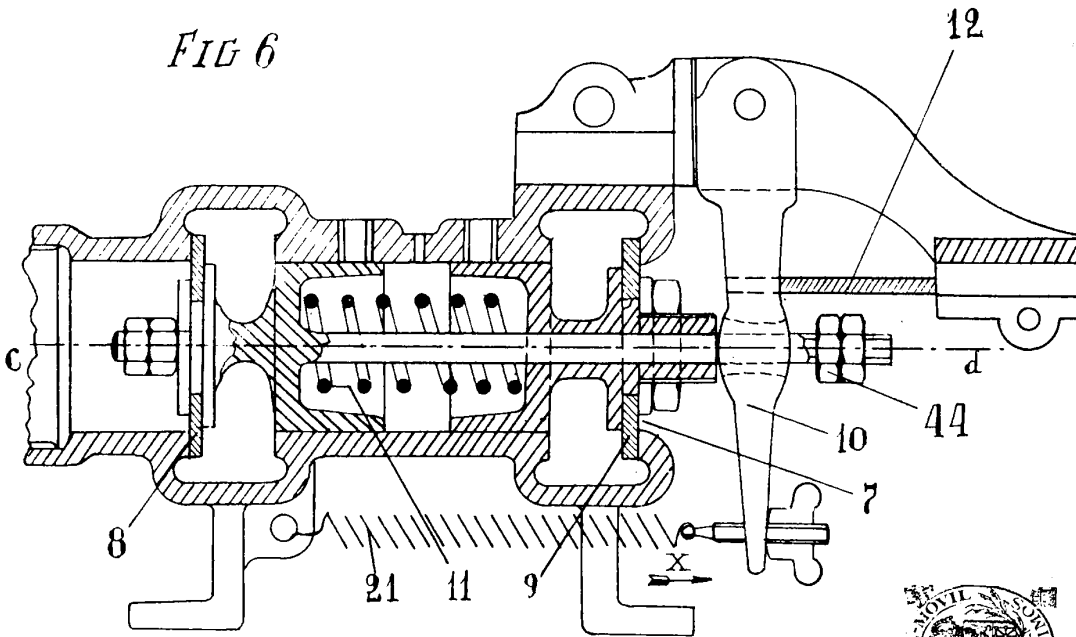
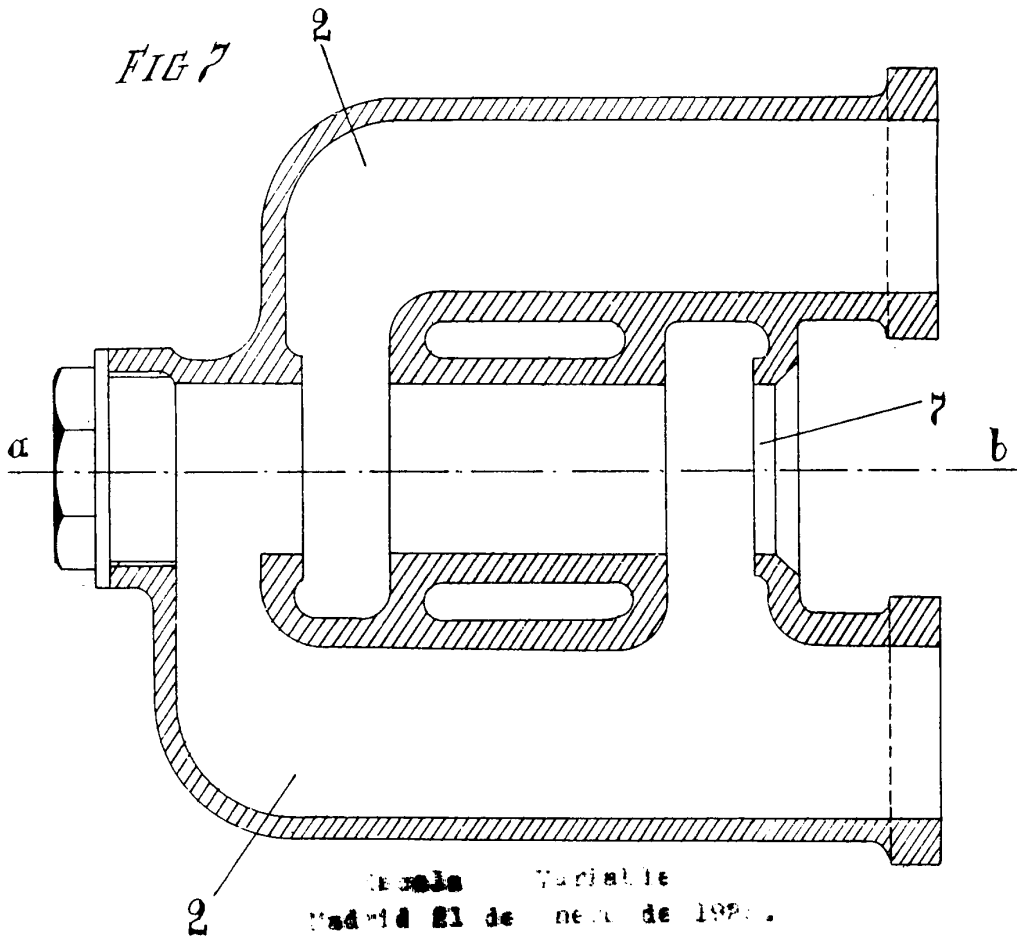


FIG 7



Deposito Variable
 Madrid 21 de mayo de 1920.

Miguel Bugno