

P.- 42.851

Cas CG PV

PV 168.391

37 18 11

37 18 11

**Memoria descriptiva**



20 11 69

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de JEAN GACHOT y FERNANDO PERALES

~~xantidad~~ / de nacionalidad francesa y española, respectivamente

con domicilio en 179 Av. de la Division Leclerc, Enghien  
(Val d'Oise) y 87 rue A.G. Belin,  
Argenteuil (Val d'Oise), respectivamente,  
ambos en Francia

por: "DISPOSITIVO DE FRENO DE AIRE COMPRIMIDO PARA VEHICULO  
AUTOMOVIL DE CABINA BASCULANTE"

(Clase Internacional B60t)

19.11.69



1369

El presente invento concierne a un dispositivo de frenado por aire comprimido para vehículos automóviles, tales como camiones, provistos de una cabina de conducción basculante.

5                   Se sabe que los vehículos automóviles de gran tonelaje deben incluir, por lo menos, dos depósitos distintos de aire comprimido que alimentan un circuito normal de frenado y un circuito de emergencia que actúa, por lo menos, sobre las ruedas traseras.

10                   Es conocido asegurar la alimentación selectiva de estos circuitos de aire comprimido por medio de un bloque distribuidor dispuesto de manera que asegura automáticamente la alimentación del circuito de emergencia en caso de fallo del circuito normal. Dos tipos de  
15                   tales bloques selectores han sido descritos, en particular en la solicitud de patente española 359.951 del 7 de noviembre de 1968 por "un sistema de frenado por aire comprimido para vehículos" a nombre de los solicitantes. El primer tipo, llamado bloque de frenado simple, permite  
20                   el frenado de emergencia sobre las ruedas traseras del vehículo, mientras que el segundo tipo, llamado bloque de frenado mixto, asegura el frenado de emergencia a la vez sobre las ruedas delanteras y sobre las ruedas traseras.

25                   En el caso de un vehículo de cabina basculante, estando montado el bloque distribuidor en la cabina, debe estar unido a los circuitos de frenado y a los depósitos por numerosos tubos de gran sección, que son, por consiguiente, poco flexibles, estorban la basculación de  
30                   la cabina y presentan peligros de fuga. El bloque distri-



buidor mismo es poco accesible y hay que prever grandes canalizaciones de gran longitud.

5 Es conocido igualmente montar el bloque distribuidor sobre el chasis del vehículo y accionarlo desde la cabina, ya sea por un conjunto de varillajes, ya sea por un dispositivo hidráulico. El mando por varillajes carece de flexibilidad y complica la operación de basculación de la cabina. Además, este sistema se estropea fácilmente y debe ser reajustado después de un cierto número de basculaciones de cabina. Por otro lado, las canalizaciones hidráulicas son poco flexibles y presentan peligros de fuga. Además, estas conexiones que pasan por la proximidad del motor sufren un calentamiento importante que provoca una alteración del líquido de mando. De esto resultan irregularidades peligrosas en el funcionamiento de los frenos.

15 El presente invento tiene por finalidad remediar estos inconvenientes.

20 El invento trata, en particular, de permitir montar el bloque distribuidor sobre el chasis del vehículo, en el lugar más favorable, tanto desde el punto de vista de la accesibilidad, como desde el punto de vista de la longitud de las canalizaciones, estando mandado este bloque de la cabina de una manera neumática por medio de un pequeño número de canalizaciones flexibles de pequeña sección.

25 Según el invento, el dispositivo de frenado por aire comprimido para vehículo automóvil de cabina basculante que comprende, por lo menos, dos depósitos distintos de aire comprimido, que alimenta un circuito normal

371811



22

5 y un circuito de emergencia de frenado por medio de un bloque distribuidor que permite alimentar selectivamente uno u otro de estos circuitos, se caracteriza porque incluye un grifo de mando neumático con doble circuito solidario de la cabina basculante y unido a las entradas de mando del bloque distribuidor, siendo este último solidario del chasis del vehículo y estando provisto de órganos de mandoneumático, accionados por el grifo de mando.

10 Las uniones entre cabina basculante y chasis del vehículo son reducidas así al mínimo, tanto en lo que concierne a su número como a su longitud.

15 Según una realización preferida del invento, el grifo de mando está dispuesto de manera que asegura automáticamente la alimentación del circuito de emergencia en caso de fallo del circuito normal, y es del tipo de acción progresiva. Este grifo de mando está montado, de preferencia, en la proximidad del eje de rotación de la cabina basculante.

20 Otras características del invento aparecerán todavía en la descripción detallada que sigue.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplo no limitativo, se ha representado una realización preferida del invento.

25 - La figura 1 es una vista esquemática en alzado de un camión con cabina basculante, que muestra la posición del grifo de mando en la cabina.

- La figura 2 es un esquema neumático de un dispositivo de frenado conforme al invento.

30 4 - La figura 3 es una vista en corte transversal

371811



del bloque distribuidor del dispositivo de la figura 2.

- La figura 4 es una vista en alzado del grifo de mando del dispositivo de la figura 2.

5 - La figura 5 es la vista correspondiente en corte según V-V de la figura 4.

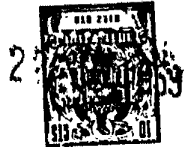
El dispositivo de frenado por aire comprimido representado en las figuras 1 a 5, está destinado a un vehículo de gran tonelaje y asegura un frenado de emergencia, tanto sobre las ruedas delanteras del vehículo como sobre las reudas traseras. El vehículo (figura 1) está equipado con una cabina de conducción 10 basculante que puede pivotar alrededor de un eje de rotación 20.

15 El dispositivo de frenado comprende (figura 2) dos depósitos 1 y 2 de aire comprimido, de igual capacidad, para la alimentación de los circuitos de frenado normal y de emergencia, cuando el conductor acciona el pedal de frenos 4. Un tercer depósito 3, que puede ser de menor capacidad, está previsto, además, para alimentar el circuito de emergencia de las ruedas traseras a través de un grifo 5 de mando manual.

20 Los tres depósitos 1 a 3, son alimentados en paralelo por un compresor 6, a través de los dispositivos de regulación y de seguridad usuales, tales como un regulador de presión 7, válvulas de retención 8 y válvulas conmutadoras 9. Estas últimas tienen por misión, como se sabe, eliminar automáticamente un depósito defectuoso cuya presión cae por debajo de un valor predeterminado. El regulador de presión 7 manda el encendido de un piloto luminoso 11, alimentado por la batería de acumuladores 12 del vehículo. Un manómetro 13 de tres vías indica la

18.11.69

- 5 - 371811



presión en los tres depósitos 1 a 3.

El cilindro de frenado delantero 14 es de la clase de pistón simple y está unido por un tubo flexible 15 y una canalización 16 a una salida 17 de un bloque distribuidor 18 que se describirá más adelante con referencia a la figura 3. Las ruedas traseras están equipadas con un cilindro de frenado 21 de pistón doble o telescópico, que incluye una entrada 19 de mando de frenado normal y una entrada 22 de mando de frenado de emergencia. La entrada 19 está unida por una canalización 23 a una salida 24 del distribuidor 18. La entrada 22 está unida por una canalización 25 a la salida de una válvula 26 de doble entrada, una de cuyas entradas está conectada por una canalización 27 al grifo 5 de mando manual, y la otra entrada está unida a una salida 28 del distribuidor 18. El grifo 5 está unido directamente por una canalización 29 al tercer depósito 3.

El bloque distribuidor 18 presenta, por otra parte, dos orificios de alimentación de aire comprimido, de los cuales uno, 31, está conectado al primer depósito 1 y el segundo, 32, está unido al segundo depósito 2.

El invento prevé montar el bloque distribuidor 18 sobre el chasis del vehículo y mandarlo neumáticamente por medio de un grifo de mando 33, solidario de la cabina basculante 10 y que se describirá más adelante en detalle. Este grifo 33 es accionado por el pedal de frenos 4 y está fijado al suelo de la cabina 10, simbolizado por el doble trazo mixto 34, en la proximidad del eje de rotación 20 alrededor del cual pivota la cabina 10.

El grifo o válvula de mando 33 es de la clase

371811



de doble circuito, de acción progresiva, y presenta dos entradas y dos salidas que están unidas a un juego de cuatro tubos flexibles de corta longitud, de pequeña sección, designados por la referencia de conjunto 35, de materia plástica reforzada. Por ejemplo, los tubos 35 tienen un diámetro interior de seis milímetros, mientras que las canalizaciones fijas entre el distribuidor, los depósitos y los cilindros de frenos tienen un diámetro interior de diez milímetros. Estos tubos 35 están protegidos por una manguera 35 de materia plástica y fijados a un soporte 37, solidario del chasis del vehículo. Desde allí están unidos a canalizaciones fijas que terminan, respectivamente, en los depósitos 1 y 2, y en el distribuidor 18. Más específicamente, una entrada de mando principal 38 del grifo 33 está unida al primer depósito 1, y una entrada de mando de emergencia 39 de este grifo está unida al segundo depósito 2. Las dos salidas 43 y 44 del grifo 33 están unidas, respectivamente, a la entrada de mando principal 45 y a la entrada de mando de emergencia 46 del distribuidor 18.

El funcionamiento del dispositivo de la figura 1 es el siguiente:

Cuando el conductor del vehículo aprieta sobre el pedal de frenos 4, suponiéndose la presión en el depósito 1 normal, la entrada de mando normal 45 del distribuidor 18 es puesta bajo presión. El grifo de mando 33 está dispuesto para que, en estas condiciones, ninguna presión sea transmitida a la entrada de mando de emergencia 46 del distribuidor 18. Este último transmite entonces la presión del depósito 2 a la salida 17 y al ci-



lindro de frenos delanteros 14, y la presión del depósito 1 a la salida 24 y a la entrada 19 de mando normal del cilindro de frenos trasero 21.

5 Si la presión del depósito 1 y de este circuito es inferior a un valor predeterminado, el pedal de frenos 4 puede, como se explicará más adelante, ser introducido más hasta una segunda posición de trabajo en la cual la presión del depósito 2 es transmitida por el grifo 33 a la entrada de mando de emergencia 46 del distribuidor 18. Este transmite entonces esta presión, por una parte, al cilindro de frenos delantero 14, como anteriormente, y, por otra parte, a la salida 28 y, desde allí, a la entrada de mando de emergencia 22 del cilindro de frenos trasero 21.

10 Si la presión en los dos depósitos 1 y 2 es insuficiente, o si el grifo 33 no funciona a consecuencia por ejemplo de un acañamiento o de una rotura del pedal 4 ó de una rotura de al menos dos de los tubos flexibles 35, el conductor acciona el grifo de mando manual 5. Este último transmite la presión del depósito 3 a la entrada de emergencia 22 del cilindro de frenos trasero 21, asegurando así un frenado de emergencia de las ruedas traseras.

15 El bloque distribuidor 18, representado en la figura 3 en su posición de reposo, es de la clase bloque de frenado mixto, descrito en la solicitud de patente española 359.951 del 7 de noviembre de 1968 por "Un sistema de frenado por aire comprimido para vehículos " a nombre de los solicitantes.

20 El bloque 18 comprende esencialmente tres ob-



22

turadores 51, 52, 53 aplicados por resortes 54, 55, 56 contra sus asientos respectivos.

5 El obturador 51 separa una cámara 57, en la cual desemboca el orificio de alimentación 31 unido al depósito 1, de otra cámara 58 donde desemboca la salida 24 unida a la entrada de mando normal del cilindro de frenos trasero 21. Este obturador 51 es accionado por un pistón maestro 60 una de cuyas caras está sometida a la presión de la cámara 58.

10 El obturador 52 separa una cámara 59, en la cual desemboca el orificio de alimentación 32 unido al depósito 2, de una cámara 61 donde desemboca la salida 17 unida al cilindro de frenos delantero 14. Este obturador 52 es accionado por un pistón intermedio 62, compuesto de dos elementos telescópicos 63, 64 que llevan cada uno una membrana flexible 65. Estas dos membranas 65 delimitan una cámara 67 en comunicación con la entrada de mando de emergencia 46. Por otra parte, la cara anterior 68 del pistón intermedio 62 está puesta en comunicación por un canal 69 con la cámara 58 que está mandada por el primer obturador 51.

15 El tercer obturador 53 separa por una de sus caras una cámara 71 de una cámara 72 que está en comunicación con la salida 28 unida al orificio de mando de emergencia del cilindro 21 de frenos traseros. La cámara 71 está unida por un canal 73 a la cámara 61 mandada por el segundo obturador 52. La otra cara del tercer obturador 53 delimita una cámara 74 que está en comunicación con la cámara 58 mandada por el primer obturador 51.

20 Obturadores auxiliares 75 y 76 y un orificio

18.11.69

- 9 -

371811



de escape 77 están previstos, además, para el retorno del aire comprimido al final del frenado.

El presente invento prevé sustituir el mando mecánico por pedal de bloque distribuidor 18, tal como se describía en la solicitud de patente española citada, por un mando neumático, controlado por el grifo de mando 33.

A este efecto, el pistón maestro 60 es accionado por un pistón 78 por medio de un resorte calibrador 79. El pistón 78 delimita una cámara 81 en la cual desemboca la entrada de mando normal 45. Un resorte antagonista 82 atrae el pistón 78 a su posición de reposo.

En caso de frenado normal, la presión del depósito 1 es transmitida por el grifo de mando 33 a la entrada 45. El pistón 78 acciona el pistón maestro 60, que hace abrir el primer obturador 51. La presión del depósito 1 es transmitida así a la cámara 58.

Esta presión reacciona sobre el pistón maestro 60 y tiende a hacer cerrar nuevamente el obturador 51. Se establece así en la cámara 58 una presión que equilibra la fuerza ejercida por el resorte 79. Esta presión de equilibrio es, por consiguiente, función del esfuerzo ejercido por el pistón 78 que, como se verá más adelante, varía a su vez con el esfuerzo ejercido sobre el pedal de frenos 4. Se obtiene de este modo un frenado progresivo.

La presión de la cámara 58 es transmitida por la salida 24 a la entrada de mando normal del cilindro 21 de frenos traseros.

Esta presión actúa, por otra parte, por el canal 69, sobre el pistón intermedio 62 que hace abrir el



segundo obturador 52. La presión del depósito 2 es transmitida así, por la salida 17, al cilindro de frenos delantero 14. Se produce un ligero retardo entre el accionamiento de los frenos traseros y el de los frenos delanteros, que permite prescindir del empleo de válvulas llamadas de predominio o retardadoras.

El tercer obturador 53 está sometido, por una de sus caras, a la presión del depósito 1 (cámara 74) y sobre la otra cara a la presión del depósito 2 (cámara 71). En estas condiciones, este obturador no se abre y el circuito de emergencia de las ruedas traseras no es alimentado.

Si la presión en el circuito normal es insuficiente, el pistón 78 no es accionado. Como se verá más adelante, el accionamiento del pedal de frenos 4 provoca entonces la transmisión a la entrada de emergencia 46 de la presión del depósito 2. Esta presión se establece en la cámara 67 y hace que se separe una de otra las dos membranas 65: El elemento 64 del pistón intermedio 62 hace que se abra entonces el segundo obturador 52, lo que, como anteriormente, transmite la presión del depósito 2 al cilindro 14 de frenos delantero. Esta presión es transmitida igualmente a la cámara 71 y, como la cámara 74 está a la presión atmosférica, el tercer obturador 53 se abre y, por la salida 28, alimenta la entrada de emergencia del cilindro 21 de frenos trasero. Se asegura así un frenado de emergencia a la vez sobre las ruedas delanteras y las ruedas traseras.

El grifo de mando 33 previsto por el invento está representado en posición de reposo en las figuras

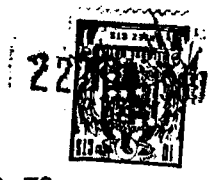
371811



4 y 5, es del tipo de doble circuito y de acción progresiva. Comprende un cuerpo superior 91 y un cuerpo inferior 92 ensamblados por pernos 93.

5 El cuerpo superior 91 contiene un primer obturador 94 aplicado sobre su asiento 95 por un resorte 96. Este obturador 94 separa una cámara 97, en la cual desemboca la salida 43 de mando normal, de una cámara 98 en comunicación con la entrada 38 de mando principal, que está unida al depósito 1. El obturador 94 es accionado por un pistón maestro 99, que es atraído por un resorte 101. Este pistón maestro es accionado, a su vez, por un dedo 102 sobre el cual se apoya el pedal de frenos 4. Entre el pistón maestro 99 y el dedo de mando 102 está interpuesto un resorte calibrado 103 que está alojado en una cámara intermedia 104. Esta cámara está en comunicación con la atmósfera por un orificio de escape 105 provisto de un filtro 106. El pistón maestro 99 está perforado por un canal axial 107 que está unido con la cámara intermedia 104 por aberturas 108.

20 El cuerpo inferior 92 contiene un segundo obturador 109 que separa una cámara 111, en la cual desemboca la entrada de mando de emergencia 39 unida al depósito 2, de una cámara 112 unida a la salida 44 de mando de emergencia. El obturador 109 está aplicado sobre su asiento 113 por un resorte de atracción 114, y es accionado por un pistón intermedio 115 que está sometido, a su vez, a la acción de un resorte antagonista 116. El pistón intermedio 115 está perforado por un canal axial 117 que comunica, por aberturas 118, con una cámara 119 unida a la atmósfera por un orificio de escape 121. El



pistón intermedio 115 lleva una embocadura 122 que se desliza de manera estanca a través de una riostra 123 que separa los cuerpos inferior 92 y superior 91. El extremo de la embocadura 122 está situada en la proximidad del primer obturador 94 en la posición de reposo de este último.

5  
10  
15  
20  
25  
30

Quando el conductor del vehículo aprieta el pedal de frenos 4, suponiéndose las presiones de los dos depósitos 1 y 2 normales, el dedo de mando 102 comprime el resorte calibrado 103 que hace desplazar el pistón maestro 99. Este provoca la apertura del primer obturador 94 y la admisión del aire del depósito 1 en la cámara 97. Estando el extremo del canal 107 obturado entonces por el obturador 94, la cámara 97 está aislada de la atmósfera. La presión en la cámara 97 reacciona sobre el pistón maestro 99 en oposición con la fuerza ejercida por el resorte 103. Se establece, por consiguiente, un estado de equilibrio en el cual la presión en la cámara 97 compensa la fuerza del resorte 103, siendo el valor de esta presión de equilibrio función del esfuerzo ejercido sobre el pedal de frenos 4, lo que asegura la progresividad del mando del frenado. En este estado de equilibrio, el obturador 94 está cerrado y el extremo del canal 107 permanece obturado. Esta presión de equilibrio es transmitida por la salida 43 a la entrada de mando principal 45 del distribuidor 18 que, como se ha visto, provoca de manera progresiva el frenado normal de las ruedas delanteras y traseras. La reacción de la presión de la cámara 97 sobre el pistón maestro 99 limita la carrera de este último de modo que el pistón intermedio 115 no es despla-

18.11.69

371811



zado. La salida de emergencia 44 es mantenida entonces a la presión atmosférica y los circuitos de frenado de emergencia no son alimentados.

5 Cuando el conductor afloja el pedal de frenos 4, el primer obturador 94 se vuelve a cerrar y el aire contenido en la cámara 81 del distribuidor 18 se escapa a la atmósfera por el canal 107 y el orificio de escape 105.

10 Si la presión en el depósito 1 cae por debajo de un valor predeterminado, la presión en la cámara 97 no puede equilibrar la fuerza del resorte 103. En estas condiciones, la carrera del pistón maestro 99 no está ya limitada y este último hace abrir ampliamente el primer obturador 94 que viene a apoyarse sobre la embocadura 122 del pistón intermedio 115. Este último provoca la apertura del segundo obturador 109 y el aire del depósito 2 pasa a la cámara 112 y, por la salida 44, llega a la entrada de mando de emergencia 46 del bloque distribuidor 18. Este provoca entonces, como se ha visto, el frenado de emergencia de las ruedas delanteras y traseras. Cuando cesa el esfuerzo del conductor sobre el pedal de frenos 4, el obturador 109 se vuelve a cerrar y el aire contenido en la cámara intermedia 67 del bloque 18 se escapa a la atmósfera por el canal axial 117 y el orificio de escape 121.

25 El dispositivo del frenado conforme al invento permite, en un vehículo con cabina basculante, fijar el bloque distribuidor 18 sobre el chasis en el lugar más favorable. Este emplazamiento puede ser elegido para asegurar un acceso fácil a este distribuidor y para reducir

30



al mínimo la longitud de las canalizaciones fijas de sección grande.

5 El distribuidor 18 está mandado neumáticamente a distancia por un grifo de mando 33 cuyo pequeño tamaño permite montarlo sobre el piso de la cabina, en una posición próxima al eje de rotación de esta cabina. La longitud de las conexiones flexibles 35 de conexión puede ser, pues, reducida al mínimo. Por otra parte, estas conexiones son de pequeña sección y presentan, por  
10 consiguiente, una flexibilidad muy grande. Pueden estar protegidas, además, por una manguera común 36 que es, a su vez, flexible, puesto que es de sección moderada. El calentamiento provocado por la proximidad del motor carece de efecto sobre el funcionamiento del mando neumático y éste no reclama ni entretenimiento ni reajuste  
15 después de la basculación de la cabina del vehículo.

Naturalmente, el invento no está limitado a la realización que acaba de ser descrita y se pueden aportar a ésta numerosas variantes de ejecución sin salir del ámbito de este invento. Así, el bloque distribuidor 18 puede ser de la clase bloque de frenado simple  
20 descrito en la solicitud de patente española citada. El bloque distribuidor puede estar sustituido también por un juego de dos o varias válvulas mandadas por el grifo 33 y que aseguran, respectivamente, la alimentación del  
25 circuito normal y del o de los circuitos de emergencia de frenado.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 2 de Octubre de 1.968, bajo el  
30 Nº PV 168.391, se acoge a los beneficios del artículo 51

**371811**



del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

### REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1.- Dispositivo de freno de aire comprimido para vehículo automóvil de cabina basculante, comprendiendo este dispositivo al menos dos depósitos distintos de aire comprimido, que alimentan un circuito normal, y un circuito de emergencia de frenado por intermedio de un bloque distribuidor que permite alimentar selectivamente uno u otro de estos circuitos, caracterizado porque comprende una válvula o grifo de mando neumático de doble circuito, solidaria de la cabina basculante y unida a las entradas de mando del bloque distribuidor, siendo este último solidario del chasis del vehículo y estando provisto de órganos de mando neumático accionados por la válvula de mando.

10

15

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de mando está dispuesta de manera que asegura automáticamente la alimentación del circuito de emergencia en caso de fallo del circuito normal.

20

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de mando es de acción

25



progresiva.

5 4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la válvula de mando comprende un pistón maestro accionado por el pedal del freno y dos obturadores que manda, respectivamente, la alimentación de circuito normal y de circuito de emergencia, siendo accionado el primer obturador directamente por el pistón maestro y no siendo accionado el segundo obturador sino cuando la presión en el circuito normal cae por debajo de un valor predeterminado.

10

15 5.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de mando está montada en la proximidad del eje de rotación de la cabina basculante.

20 6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de mando está unida al bloque distribuidor por un juego de conexiones flexibles de pequeña sección y de corta longitud, sujetas sobre un soporte fijado al chasis del vehículo y protegidas por una manguera flexible, estando conectadas estas conexiones a canalizaciones fijas que las unen al bloque distribuidor.

25 7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque distribuidor es del tipo de bloque de frenado mixto, descrito en la solicitud española nº 359.951, del 7 de noviembre de 1968, por "un sistema de frenado de aire comprimido para vehículos" y que asegura un frenado de emergencia sobre las ruedas delanteras así como sobre las ruedas traseras del vehículo.

30

371811



8.- Dispositivo de freno de aire comprimido para vehículo automóvil de cabina basculante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 NOV. 1969

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

18.11.69

BDG/.

371811

371811

371811 28

Fig. 1

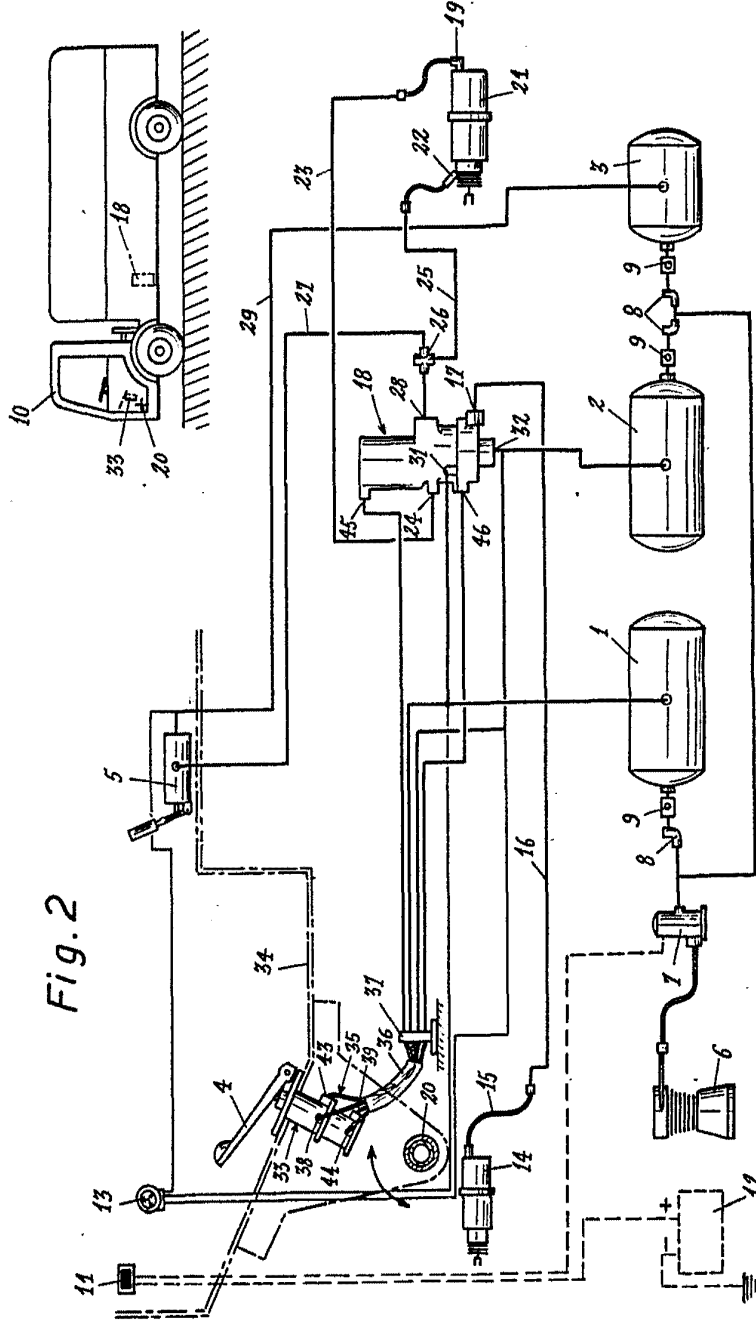
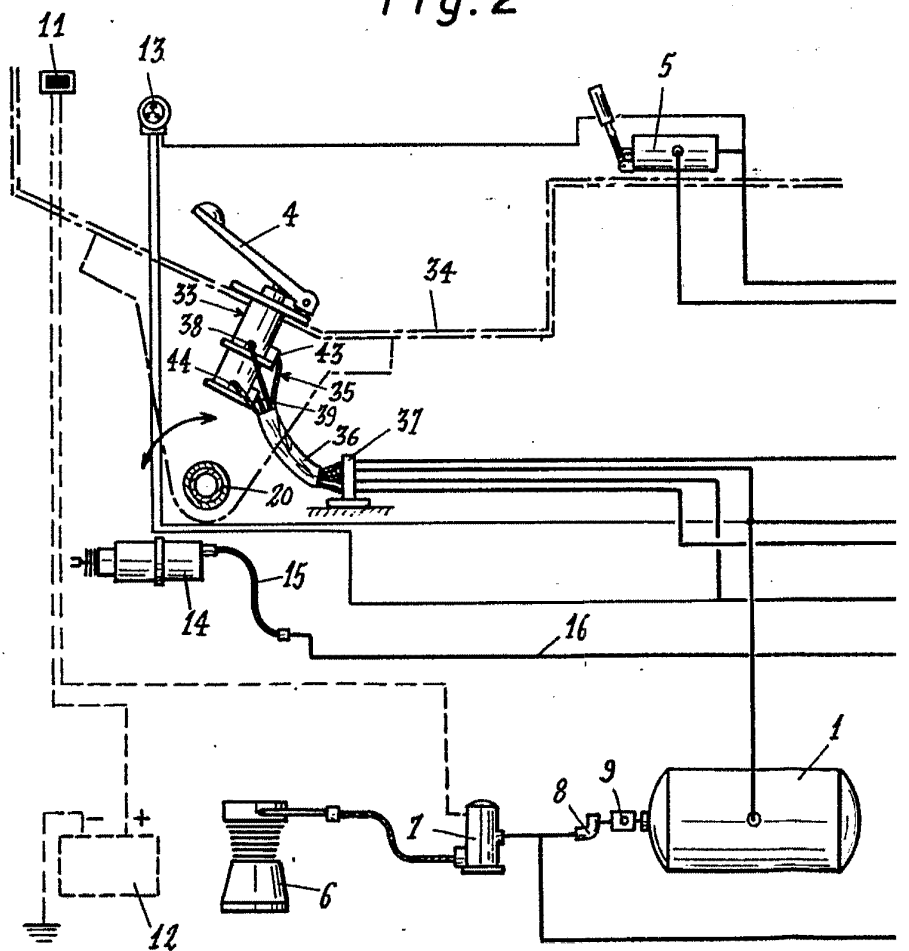


Fig. 2

Conte

371811

Fig. 2

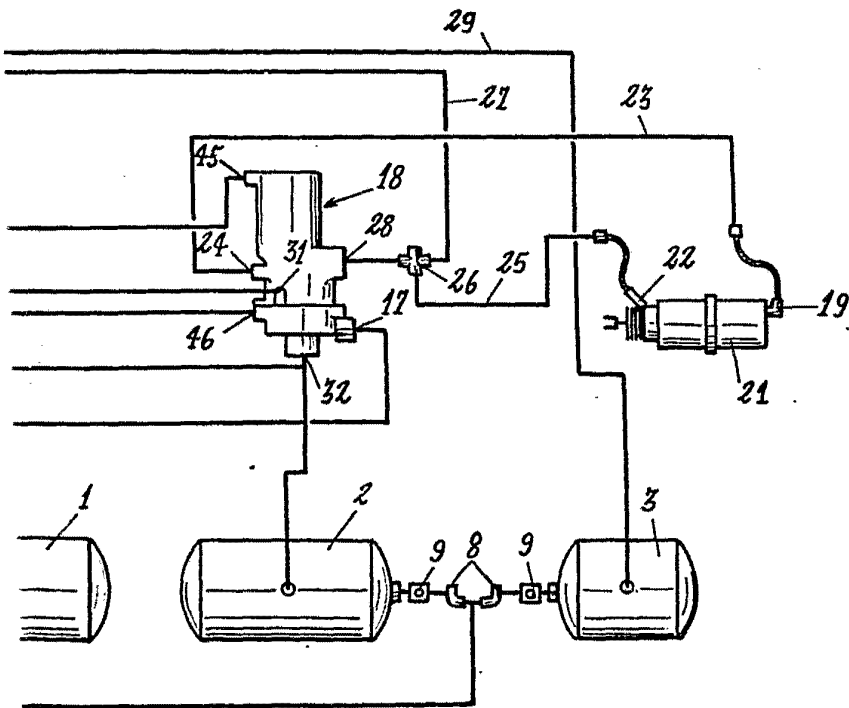
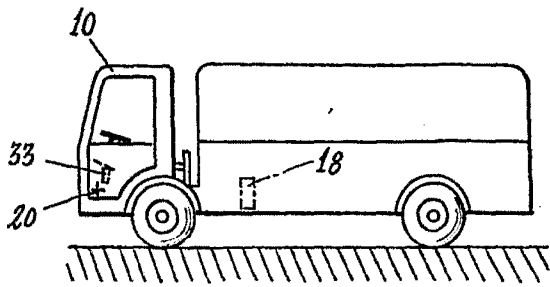


POOR  
QUALITY

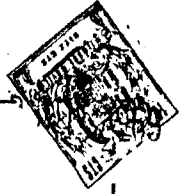
371811 22



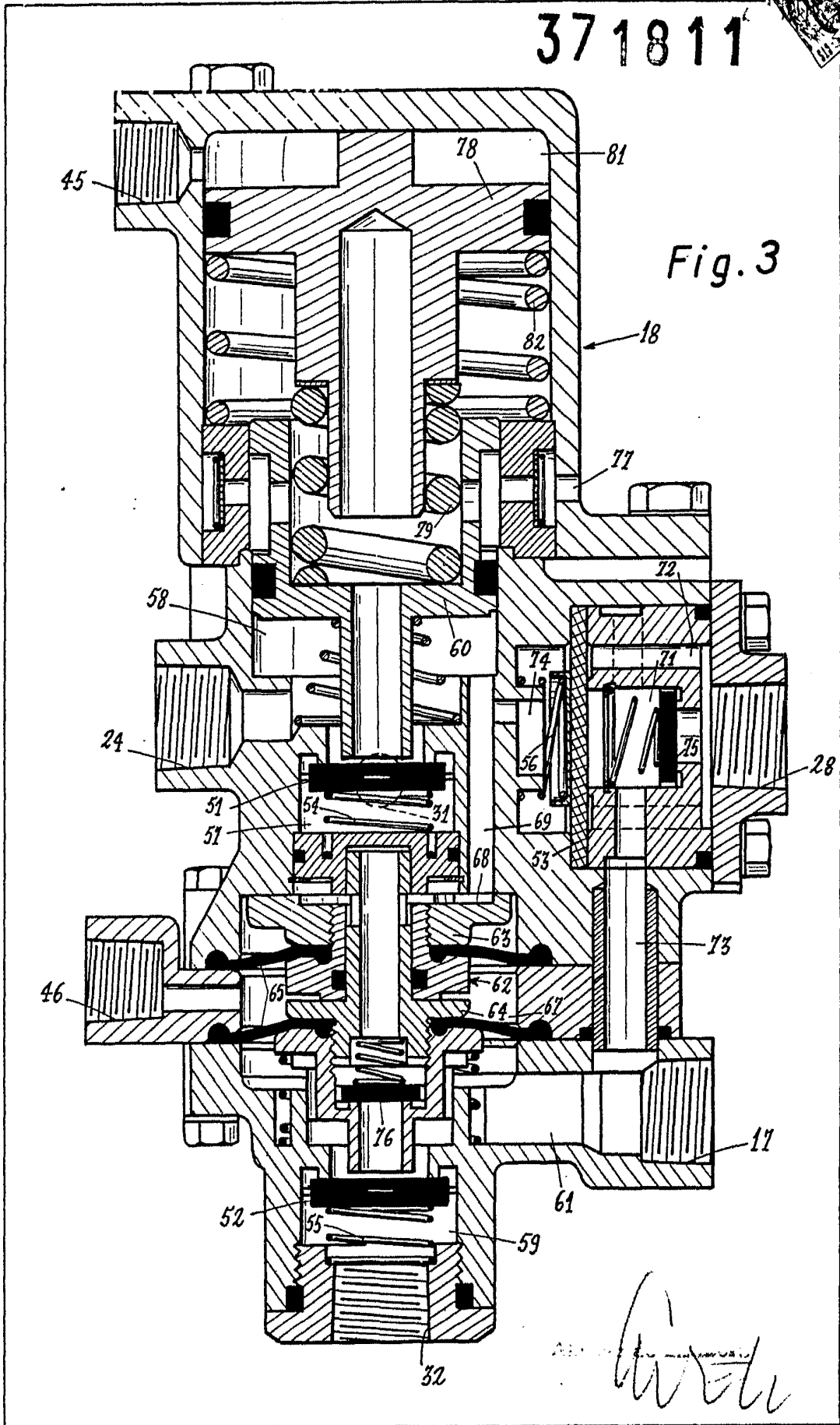
Fig. 1



Alberto de El...  
For Pat...  
*Anti*



371811



371811

371811

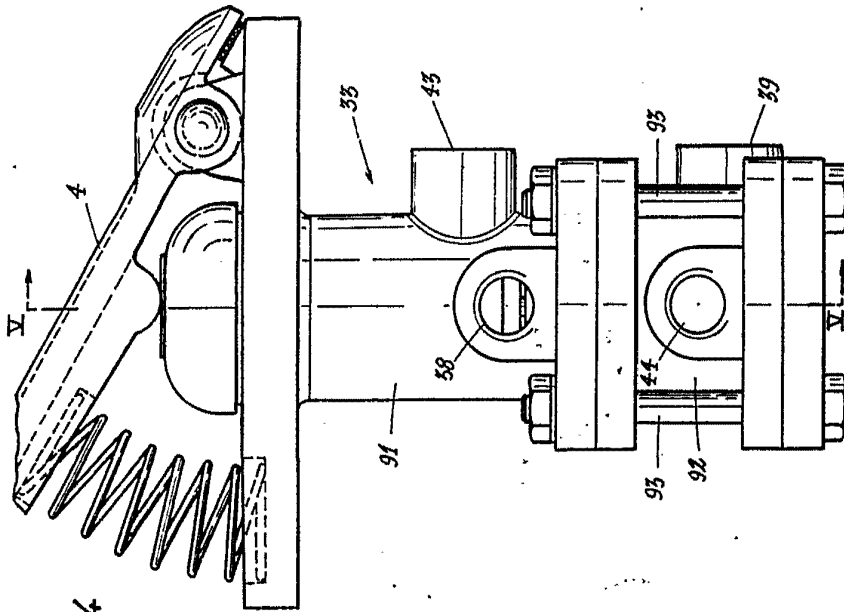


Fig. 4

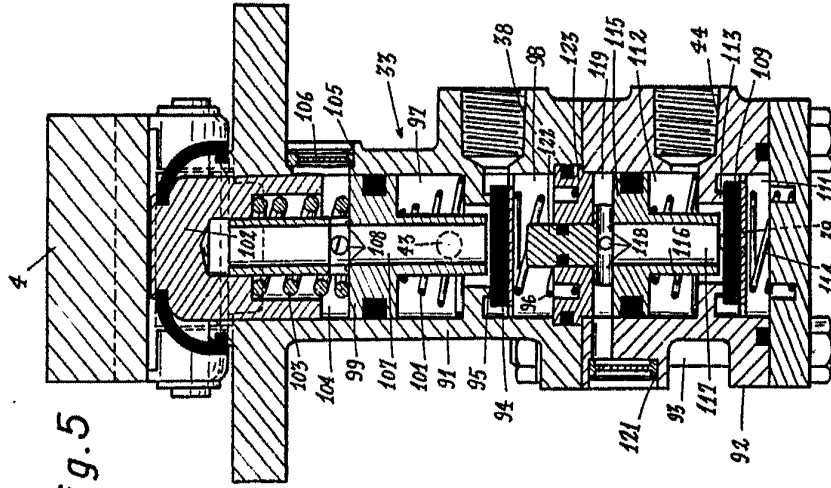


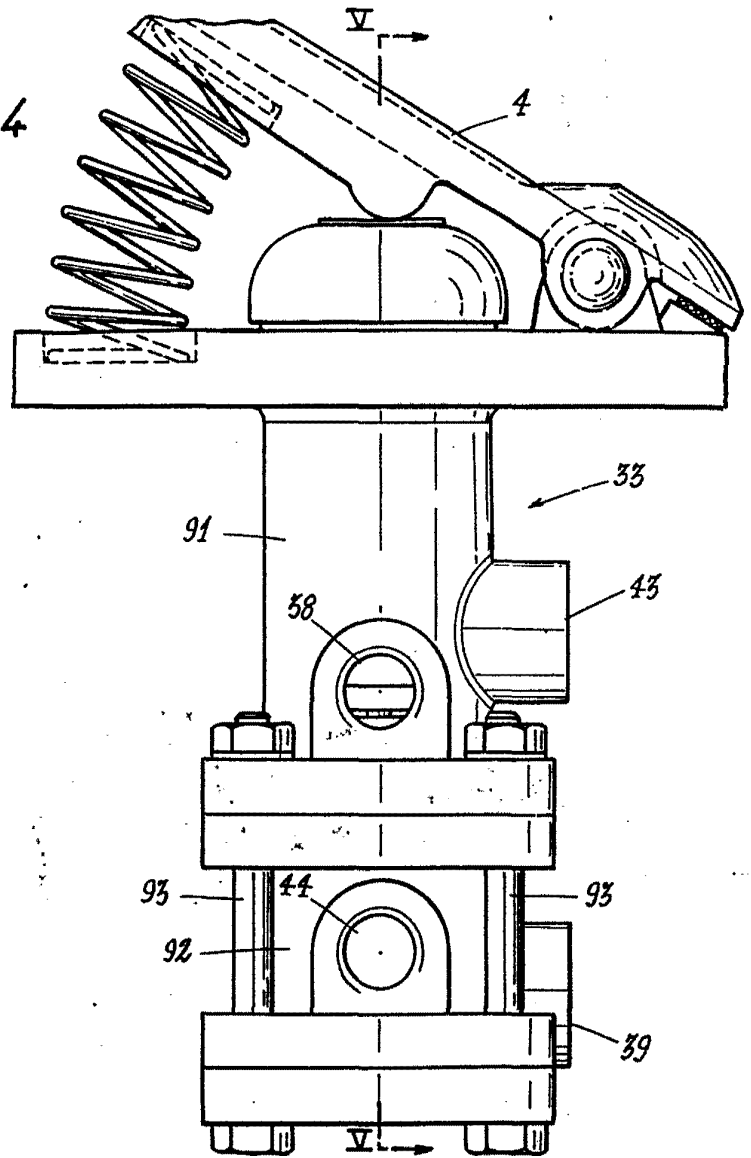
Fig. 5

*Handwritten signature*

POOR  
QUALITY

371811

Fig. 4

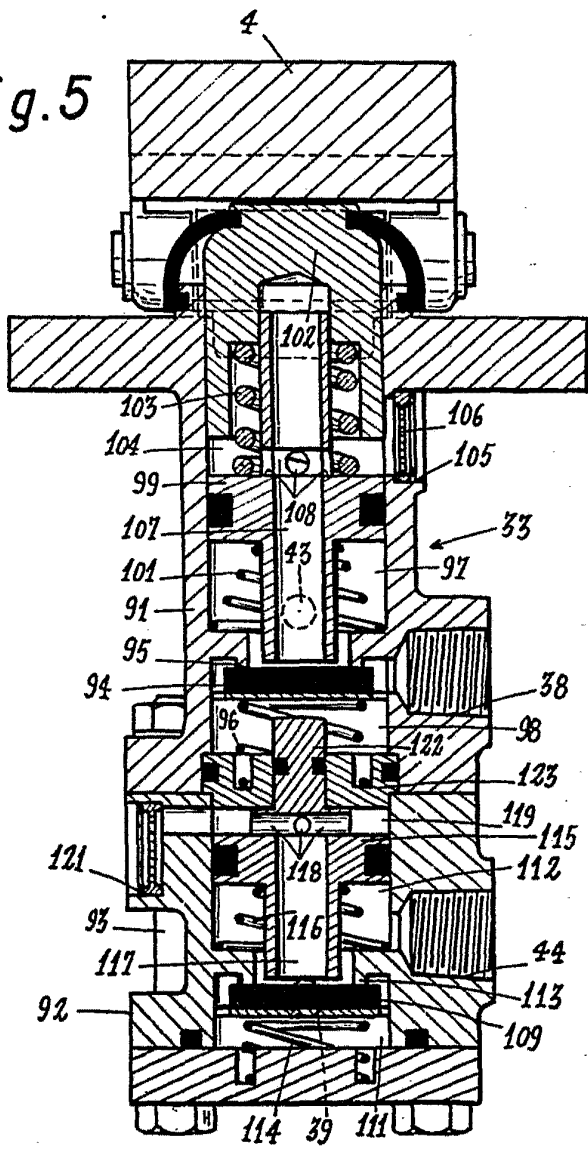


POOR  
QUALITY



371811

Fig. 5



Albert E. ...  
*Albert E. ...*