

333573

49



MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de
PATENTE DE INVENCION
a favor de
DON MANUEL SERDA TORELLO, DON CARLOS CARRERAS
RIUS Y EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES, S.A.
de nacionalidad española los tres, con domici-
lio en Barcelona, calle de Sagrera nº 179 y
POR: DISPOSITIVO DE FRENADO PARA VEHICULOS DE
----- CUATRO EJES -----

Es objeto de la presente solicitud de registro de Patente de Invención un dispositivo de frenado para aquellos vehículos que van dotados de cuatro ejes.

5 Se parte en tal dispositivo de un circuito neumático único en el que por la especial disposición de los elementos que componen el sistema o dispositivo que es objeto de esta solicitud de registro, permite actuar con la mayor eficiencia y seguridad, así como con una ponderación en la presión graduada por la acción del conductor al presionar sobre el pedal de mando.

10

Para una mejor comprensión de la explicación que vamos a hacer de lo que ha de ser objeto de las reivindicaciones de esta Patente de Invención, vamos a refe-



15 rimos a la hoja de dibujos que se acompaña, que representa un esquema del dispositivo dicho.

Con el núm. -1- se señala un compresor del cual parte el aire a presión que llega a una válvula depuradora y reguladora de tal presión -2-, cuyo funcionamiento es irreversible y debido a esta circunstancia el aire almacenado en los dos depósitos -3- y -4- de que consta el sistema no puede volver al compresor en el caso de que se parase el motor.

25 Entre dichos depósitos -3- y -4- se encuentra una válvula de rebose -5- que permite la utilización del aire del depósito -4- y al mismo tiempo impide que éste se llene antes que en el depósito -3- se haya alcanzado una determinada presión.

30 El aire a presión de los depósitos llega por dos conductos separados a dos válvulas relé -6- y -7-, una para los dos ejes delanteros A y B y otra para los dos ejes traseros C y D.

35 Asimismo, el aire del conducto general llega a la válvula de accionamiento de efecto progresivo -8-, la cual, al ser accionado el pedal de freno -9-, permite el paso del aire a una presión graduable.

40 Dicho aire llega a las dos válvulas relé -6- y -7-, las cuales permite, debido a la presión graduada del aire procedente de la válvula de accionamientos -8- el paso del aire de los depósitos -3- y -4- a la misma presión del aire de mando prominente de la válvula de accionamiento -8-. Dicho aire es el que finalmente va a los cilindros de freno señalados con los números 10 al 17.

Las válvulas -6- y -7- disponen de dos salidas



45 cada una; por una de ellas sale el aire hacia los cilindros de freno de las ruedas derechas -10- y -12-, y -14- y -16-, saliendo por la otra el aire correspondiente a los cilindros de las ruedas izquierdas -11- y -13- y -15- y -17-.

50 Explicado el dispositivo en sus partes esenciales, pasamos a determinar el funcionamiento del mismo en su aplicación práctica.

55 Cuando el conductor presiona el pedal del freno -9-, el aire procedente de los depósitos -3- y -4- pasa a través de la válvula de accionamiento -8- a las válvulas relé -6- y -7-, a las cuales llega con una determinada presión, que es la que gradúa a voluntad el conductor. Esta presión es la que pone en funcionamiento las válvulas -6- y -7-, las cuales a su vez dejan pasar a
60 la misma presión el aire de los depósitos que a ellas llega.

De dichas válvulas el aire pasa directamente a los cilindros de freno.

65 La acción de frenado repercute siempre en el pedal, por lo que el conductor tiene en todo momento la sensación de la intensidad del frenado que está provocando.

Las válvulas -6- y -7- son asimismo de desgarga rápida.

70 En resumen, reivindicamos los recurrentes en virtud de la presente solicitud de registro de Patente de Invención el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial, en España y sus posesiones, por el plazo de 20 años, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto de la misma, el cual queda esencialmente caracterizado por las
75



siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

80 PRIMERA.- Dispositivo de frenado para vehículos de cuatro ejes, esencialmente caracterizado porque en un circuito neumático único el aire a presión, procedente de un compresor llega a una válvula depuradora y reguladora de tal presión, de funcionamiento irreversible, a fin de que el aire almacenado en los depósitos correspondientes no pueda volver al compresor de origen en caso
85 de parada del motor.

SEGUNDA.- Dispositivo de frenado para vehículos de cuatro ejes, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que entre los dos depósitos de aire comprimido a los que
90 llega la presión del compresor antes dicho, se encuentra situada una válvula de rebote que permite la utilización del aire de uno de los depósitos y al mismo tiempo impide que éste se llene antes que en el otro se haya alcanzado una determinada presión.

95 TERCERA.- Dispositivo de frenado para vehículos de cuatro ejes, según las dos anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que el aire a presión de los depósitos llega por dos conductos separados a dos válvulas relé, de descarga rápida, de las cuales una está destinada para los
100 dos ejes delanteros y la otra para los dos ejes traseros.

CUARTA.- Dispositivo de frenado para vehículos de cuatro ejes, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia
105 de que el aire del conducto general llega a una válvula



110 la de accionamiento de efecto progresivo, la cual al
ser accionado el pedal del freno que sobre ella actúa,
permite el paso del aire a una presión graduable, el
cual llega a las dos válvulas relé de descarga rápida,
objeto de la reivindicación anterior y las que permiten,
y debido a la presión graduada a la que antes hemos he-
cho referencia, el paso del aire de los depósitos a la
misma presión del aire de mando proveniente de las vál-
115 vulas de accionamiento, siendo dicho aire el que final-
mente actúa sobre los cilindros de freno.

QUINTA.- Dispositivo de frenado para vehículos de cua-
tro ejes, tal y conforme se especifica en las anterior
res reivindicaciones y asimismo esencialmente caracteris-
120 zado por la circunstancia de que las válvulas relé, ob-
jeto de la reivindicación tercera, dispone de dos sali-
das cada una, partiendo de una de ellas el aire que sa-
le hacia los cilindros de freno de las ruedas derechas,
y por la otra el aire correspondiente a los cilindros de
125 las ruedas izquierdas.

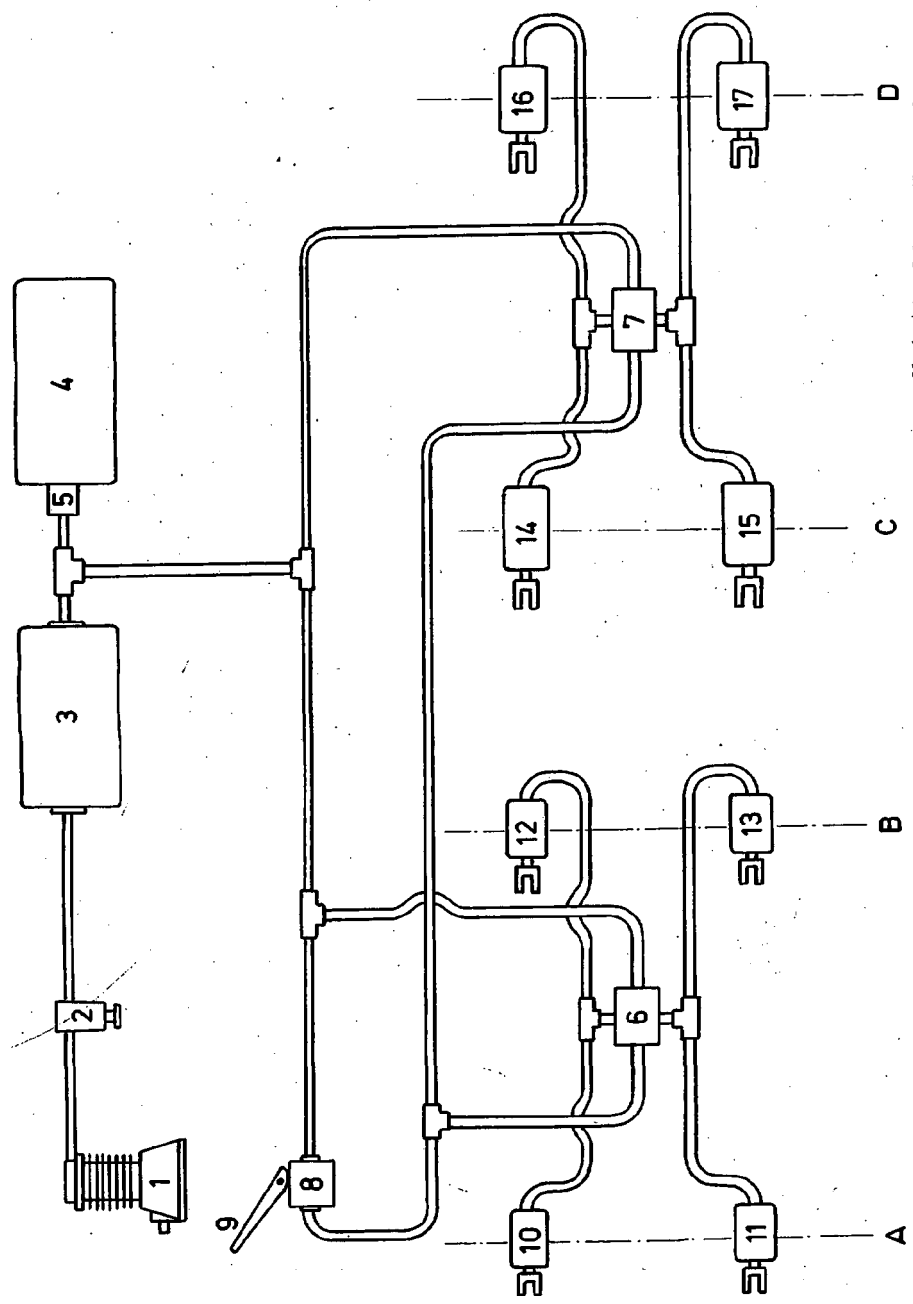
SEXTA.- DISPOSITIVO DE FRENADO PARA VEHICULOS DE CUATRO
EJES.

130 Todo tal y conforme se especifica en la anterior
Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara y se representa a titulo de
ejemplo en la hoja unica de dibujos que se acompaña.

Madrid, 19 de Noviembre de 1.966.

P. A.
CARLOS DE ALONSO Y RUIZ

P. A.



Patented in the United States of America on November 23, 1965.

[Handwritten signature]