

352794 16 APR



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE AUTO-REFRIGERACION NEUMATICA PARA TAMBORES DE FRENOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES"

=====

*Solicitante* D. Mariano Lecifena Caricano, de nacionalidad española, residente en: Fray José Casanova, nº 2  
-ZARAGOZA-

=====

La presente invención está relacionada con sistemas de refrigeración neumática y especialmente con un sistema para la auto-refrigeración de los tambores de los frenos de vehículos automóviles, provistos de frenos de aire compri-

5.



mido, mediante el aire sobrante del calderín del freno.

5. Es bien conocida la necesidad que presentan los frenos, sobre todo en vehículos de gran tonelaje, de una refrigeración adicional que permita disipar con eficacia el calor generado en ellos por la acción de frenado, ya que en caso contrario tiene como resultado una elevación de la temperatura del conjunto del freno que puede llegar a ser causa de accidentes. Esta necesidad se pone sobre todo de manifiesto cuando la temperatura del ambiente por la que rueda el vehículo es elevada y por tanto se hace difícil la ventilación normal por translación del vehículo.

10. La presente invención cubre esta necesidad, ya que proporciona un sistema de auto-refrigeración neumática para tambores de frenos aprovechando el aire sobrante del calderín.

15. El sistema objeto de la presente invención, está esencialmente constituido por un calderín provisto de dos compartimentos estancos, que sustituye al calderín con el que van provistos los vehículos dotados de frenos por aire comprimido, utilizándose uno de los compartimentos como calderín normal para uso de los frenos, mientras que el otro es el que suministra el aire, por medio de unas tuberías, a los tambores de los frenos.

20. El funcionamiento del sistema es como sigue:

25. Al compartimento de frenado llega el



- aire por los procedimientos conocidos. Este se va llenando hasta la presión deseada, 5 ó 6 atmósferas, y cuando se alcanza esta presión, en lugar de abrirse la válvula de descarga, el aire para
5. a través de un conducto que une los dos compartimentos, ~~do~~ de una llave de paso y de una válvula de rebose, al compartimento o calderín para la alimentación de la refrigeración de los tambores de los frenos.
10. Cuando la temperatura ambiente es baja (invierno), y no se precisa la refrigeración adicional de los frenos, basta con cerrar manualmente la llave de paso situada en el conducto que une los dos compartimentos y el calderín para el freno
15. do queda bloqueado, constituyéndose en un calderín de los utilizados actualmente. Por el contrario, si la temperatura exterior aconseja la refrigeración de los tambores, se abre la citada llave de paso y el aire sobrante del calderín de frenado,
20. que en condiciones normales sería expulsado por la válvula de descarga del vehículo tractor pasa al compartimento de refrigeración, del cual, a través de la válvula reguladora de descarga, es enviado constantemente a los tambores de las ruedas.
25. Cuando el calderín de frenado pierde la presión recomendable para asegurar el buen uso de los frenos, la válvula de rebose se cierra dejando de refrigerar durante el intervalo de tiempo necesario para que se alcance en el calderín
30. de frenado la presión de trabajo.



Las ventajas y detalles de la presente invención se aprecian con mayor claridad en la descripción detallada que de un ejemplo de realización se hace con referencia al plano adjunto, en el cual:

5. La figura 1, es una vista esquemática del sistema objeto de la presente invención, y

La figura 2, es una vista frontal del calderín que se emplea en el sistema, con los órganos de control acoplados.

10. Como se puede apreciar en dichas figuras, el sistema de auto-refrigeración neumática para tambores de frenos de vehículos automóviles, objeto de la presente invención, está esencialmente constituido por un depósito o calderín 1, provisto de un tabique interior 2 que le divide en dos compartimen-

15. tos estancos, uno de frenado 3 y otro de refrigeración 4, comunicados entre sí a través de un conducto 5 provisto de una llave de paso 6 y de una válvula de rebose 7, permitiendo la llave de paso 6 el aislamiento entre dichos compartimentos y la válvula de rebose 7, la alimentación neumática al compartimento de refrigeración 4, cuando en el compartimento de frenado 3 se ha alcanzado la presión de trabajo e impidiéndola en caso contrario.

20. La entrada del aire a presión en el compartimento de frenado 3 se realiza por los medios usuales, no representados, a través de una tubuladura 8.

25. La descarga del aire de refrigeración se efectúa a través de una válvula 9 dispuesta en el

30.



5. conducto de salida del compartimento de refrigeración 4, que se regula neumáticamente con el aire a presión procedente del compartimento de frenado 3 a través de una derivación 10 tomada entre la llave de paso 6 y la válvula de rebose 7.

10. El compartimento de frenado 3 va provisto de un grifo de purga 11 para el caso en que el depósito trabaje unicamente como calderín de frenado. La función del grifo de purga es de "purgar" el calderín, de las gotas de agua condensadas en sus paredes interiores.

+NOTA-

15. 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 altereh su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE AUTO-REFRIGERACION NEUMATICA PARA TAMBORES DE FRENOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES", caracterizándose por lo siguiente:

25. 1a.- Perfeccionamientos en sistemas de auto-refrigeración neumática para tambores de frenos de vehículos automóviles, caracterizados porque dicho sistema comprende un calderín provisto de dos compartimentos estancos, uno de refrigeración y otro de frenado, comunicados entre sí a través de un conducto provisto de una llave de paso y de una válvula de

30.

16 ABR. 1968



-6-

rebose, permitiendo la llave de paso el aislamiento de dichos compartimentos y la válvula de rebose de la alimentación neumática al compartimento de refrigeración cuando en el compartimento de frenado se ha alcanzado la presión de trabajo e impidiéndola en caso contrario.

5. 2a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1a, caracterizados porque la descarga del aire de refrigeración se efectúa a través de una válvula dispuesta en el conducto de salida del compartimento de refrigeración que se regula neumáticamente con el aire a presión procedente del compartimento de frenado a través de una derivación tomada entre la llave de paso y la válvula de rebose.

10. 3a.- "Perfeccionamientos en sistema de auto-refrigeración neumática para tambores de frenos de vehículos automóviles", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

15. 20. Esta memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

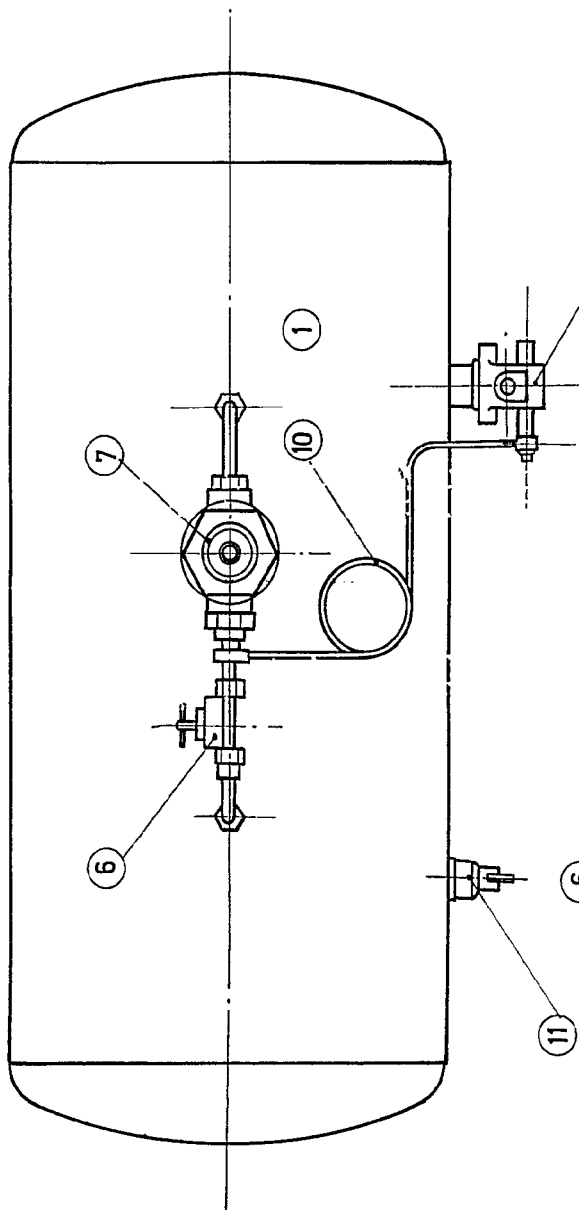
Madrid,

MARIANO LECIÑENA CARICANO

GOMEZ ACEBO Y MODEI  
p. Firmador: F. Hernández Rula

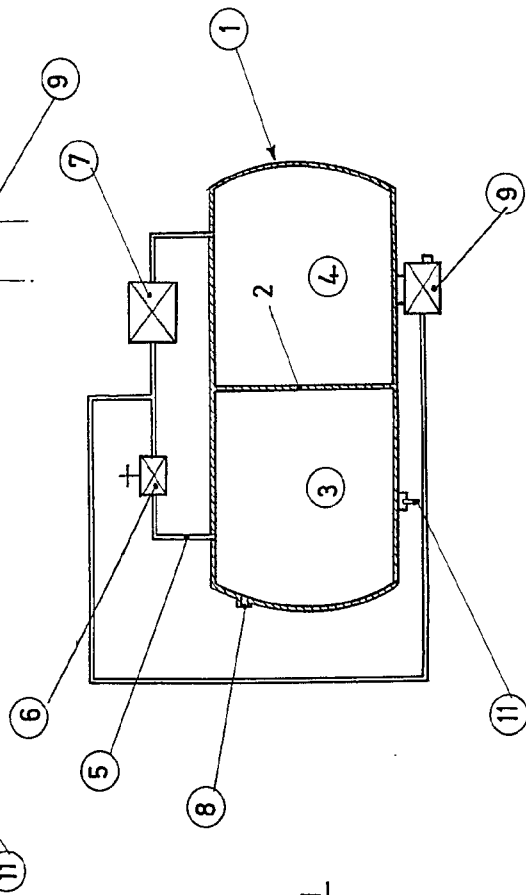
16 ABR. 1968

FIG. 2



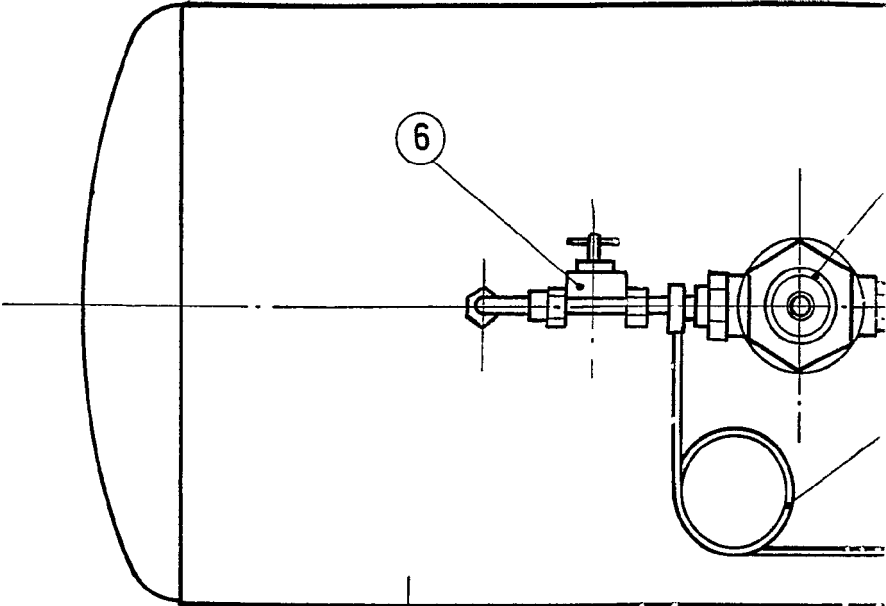
352764

FIG.1



ESCALA VARIABLE.

FIG 2



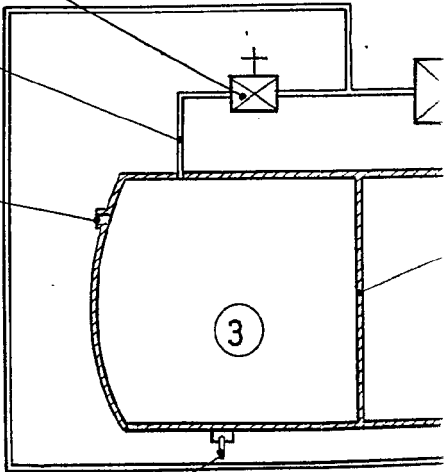
11

6

5

8

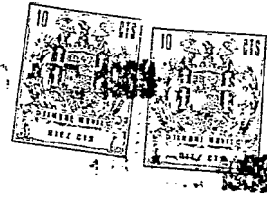
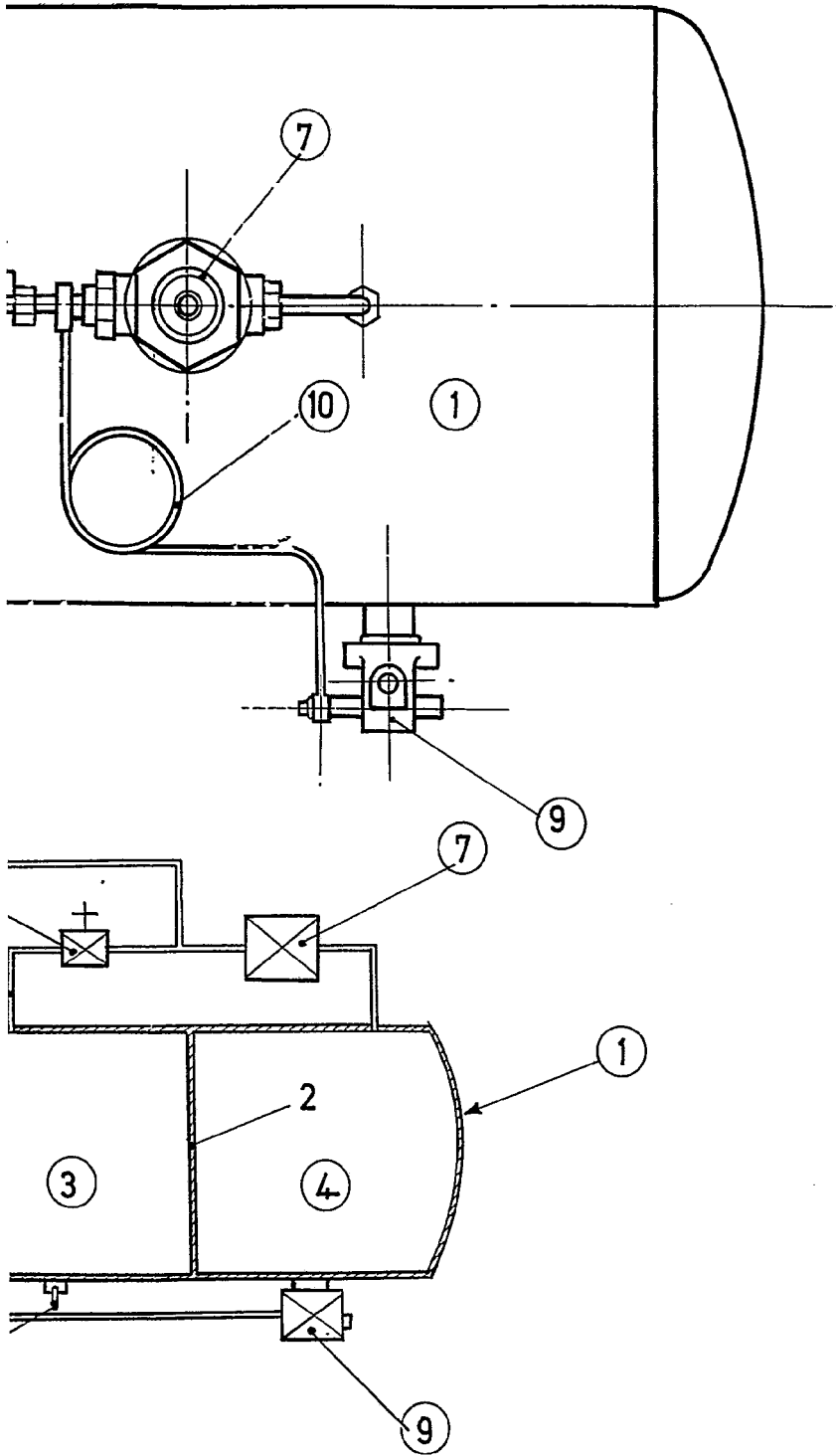
FIG.1



11

ESCALA VARIABLE.

FIG 2



352784