

3:3:73



W75145

MEMORIA DESCRIPTIVA

Constituye el objeto de la presente invención un vehículo refrigerado para el transporte de mercancías deteriorables, acondicionado para el transporte por carretera o vía férrea, con paredes térmicamente aislantes. Los vehículos para este uso realizados hasta el presente comprenden instalaciones a hielo de agua, que se hallan en dos celdas dispuestas hacia los extremos del vehículo mismo y están combinadas con ventiladores accionados por generadores eléctricos movidos por las ruedas. Las celdas deben estar provistas con una cierta frecuencia de hielo, con un costo y una pérdida de tiempo no despreciables; además el hielo mismo resulta siempre menos fácilmente obtenible. Las celdas ocupan un espacio que sería además utilizable para la carga útil y que, sin embargo, está perdido incluso cuando el vagón se emplea para mercancías no deteriorables. Las celdas a hielo no aseguran una temperatura constante y regulable, no permitiendo regular el grado de humedad. - - - - -

La invención tiene por objeto evitar los inconvenientes antes mencionados. - - - - -

Según la invención, el vehículo comprende dos grupos acondicionadores de aire, accionados por otros tantos

175 145

- 4



3:3:73

generadores eléctricos movidos por las ruedas del vehículo, o con otro medio con circuito de enfriamiento externo de aire. - - - - -

5. Los grupos acondicionadores están ventajosamente colocados en la parte exterior de las paredes de las testas de la caja del vehículo, y ventajosamente en posición elevada y además accesible; los mismos no ocupan además espacio interno del vehículo que es completamente utilizable para la carga. - - - - -

10. El circuito de enfriamiento de aire puede establecerse entre una abertura frontal y una abertura lateral de cualquier modo en condiciones tales que favorezca la circulación, por otra parte forzada, del aire. - - - - -

15. Aunque las dos instalaciones del todo autónomas ofrezcan un suficiente grado de seguridad, una sola instalación podría proveer el gasto, un dispositivo de seguridad generador de frío en especial a gas líquido, como nitrógeno líquido, puede estar previsto para intervenir en caso de avería. - - - - -

20. El vehículo puede comprender también medios de enchufe para la alimentación de los dos grupos acondicionadores desde una línea externa, con exclusión automática de los generadores eléctricos de a bordo, para el accionamiento durante las paradas. - - - - -

25. Con la disposición descrita se obtiene evidentemente una substancial posibilidad de regular tanto la temperatura como el grado de humedad del ambiente interior del

175145



3:3:73

- vehículo, mientras que se evita cualquier necesidad de aprovisionamiento de hielo y las consecuencias relativas a una accidental falta de aprovisionamiento tanto por la imposibilidad del abastecimiento como por una desatención del personal adecuado. No se requieren volúmenes internos del vehículo por cuanto el conjunto del acondicionador puede estar colocado en el exterior del vagón y, por tanto, por una parte se obtiene una completa utilización del volumen del vehículo tanto para el transporte de mercancías deteriorables como para el transporte de mercancías normales, mientras que por otra parte se obtiene una cómoda y práctica accesibilidad a los grupos generadores de frío, sin necesidad de apertura de la caja del vehículo o más bien sin necesidad de tener que alcanzar los grupos ventiladores incluso susceptibles de mantenimiento o de reparaciones a través del espacio útil del vehículo, como resulta ahora con los vehículos a hielo de agua. La completa independencia de los dos grupos acondicionadores con relativos medios de alimentación y de circulación, permite, en condiciones de emergencia, seguir el viaje con un solo acondicionador, por cuanto los acondicionadores estén suficientemente dimensionados para un funcionamiento suficiente por parte de uno de ellos para el acondicionamiento de todo el ambiente, al menos por un período limitado hasta cuando se pueda alcanzar la posibilidad de una reparación. Por otra parte, una instalación eventual de emergencia a gas líquido, como el nitrógeno líquido u otro equivalente, puede estar siempre prevista en combinación con los dos acondicionadores de aire. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.



3:3:73 175145

La invención se comprenderá mejor siguiendo las descripciones y el plano anexo, el cual muestra un ejemplo práctico no limitativo de la invención. En el plano: - - - - -

5. Las figuras 1 y 2 muestran muy esquemáticamente, a título de ejemplo, un vagón ferroviario refrigerado provisto de los dos grupos acondicionadores según la invención; - - -

Fig. 3 muestra una vista en perspectiva de una de las cajas de un acondicionador. - - - - -

10. En el plano, con 1 están indicadas genéricamente las dos cajas que contienen los grupos de acondicionamiento, que están aplicadas a las dos testas 3 de un vehículo 5, cuyo espacio interno es completamente utilizable para la carga.

15. Con 7 se han indicado muy esquemáticamente los dos grupos generadores eléctricos, que están accionados por las mismas ruedas del vehículo según la disposición ya conocida en sí y que están acoplados el uno independientemente del otro para el accionamiento de un respectivo acondicionador contenido en una de las cajas 1; cualquier otro medio de accionar los generadores eléctricos es también posible. Cada una de las

20. cajas 1 contiene un evaporador, un condensador sobre un circuito exterior de enfriamiento de aire y un compresor, así como medios de ventilación para la circulación del aire externo de enfriamiento y para la circulación interna de acondicionamiento del ambiente de la caja 5. - - - - -

25. Esquemáticamente, en la figura 3, se ha indicado una de las cajas 1, vista por la parte en la que la caja está



3:3:75

175145

- 4 Ag.

5. aplicada a la testa 3 del vehículo. Con 9 se ha indicado la
 abertura de aspiración del aire del interior del vagón, con
 10 se ha indicado la abertura de envío del aire acondiciona-
 do hacia el interior del vehículo, con 12 se ha indicado una
 abertura de aspiración del aire de enfriamiento del circuito
 externo y con 14 la abertura, ventajosamente lateral, para
 la descarga del aire de enfriamiento. - - - - -

10. Queda entendido que el plano no muestra más que un
 ejemplo dado solo como demostración práctica de la invención,
 pudiendo la misma invención variar en las formas y disposicio-
 nes sin que, por ello, se salga del ámbito del concepto que
 informa la presente invención. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para
 España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Vehículo refrigerado para el transporte de
 mercancías deteriorables, destinado al transporte por carre-
 tera o vía férrea, con paredes térmicamente aislantes, carac-
 terizado porque comprende dos grupos acondicionadores de aire
 accionados por otros tantos generadores eléctricos movidos
 por las ruedas del vehículo, u otro medio, con circuito de
 enfriamiento de aire. - - - - -

25. 2.- Vehículo según la reivindicación 1, caracteri-
 zado porque los grupos acondicionadores están colocados en la
 parte externa de las paredes de las testas de la caja del ve-
 hículo, y ventajosamente en posición elevada. - - - - -

175145



3.- Vehículo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el circuito de enfriamiento de aire está establecido entre una abertura frontal y una abertura lateral. - - - - -

5. 4.- Vehículo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un dispositivo de seguridad generador de frío en especial a gas líquido, como nitrógeno líquido, que interviene en caso de avería. - -

10. 5.- Vehículo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende medios de enchufe para la alimentación de los dos grupos generadores de una línea externa, con exclusión automática de los generadores eléctricos de a bordo, para accionamiento durante las paradas. - - - - -

15. 6.- "VEHICULO REFRIGERADO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS DETERIORABLES". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA - 4 AGO. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

Por Poder
firmado: M. Curell



Fig.1

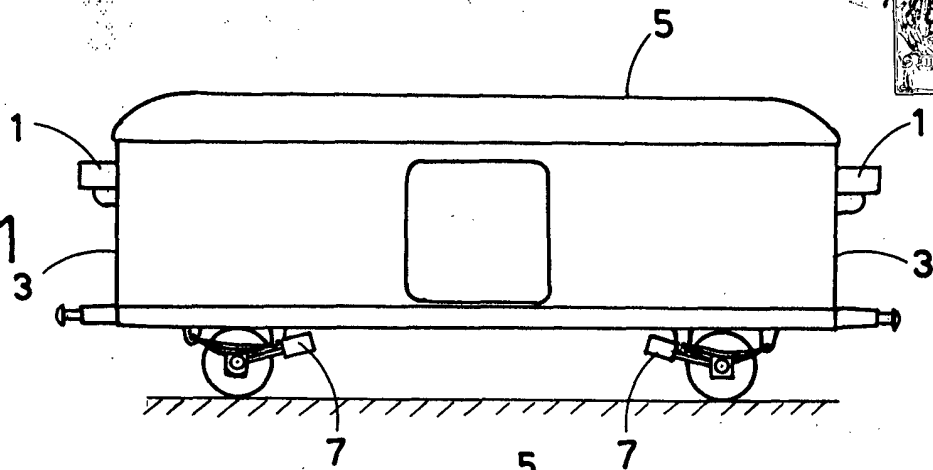


Fig.2

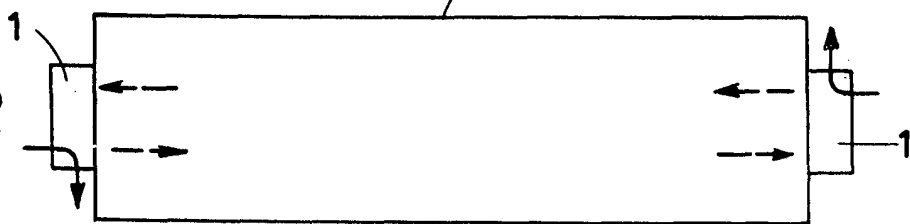
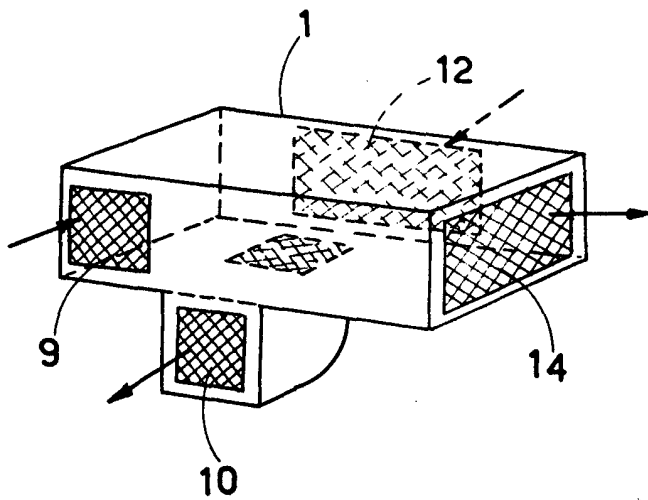


Fig.3



BARCELONA, - 4 A60, 1969

AL. CURELL SUÑOL

Edmund
Por poder
Firmado: Cortijo