



ESPAÑA

19 ES	11	26 0 9 2 8	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION 28 SET. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1982

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 62 D 53/06
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Un remolque mixto para carretera y vía férrea adaptable al cambio de ancho de vía".

71 SOLICITANTE (S) Don Alberto de VINTO CASANOVA.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE calle Gerona, nº 55, BARCELONA, 9.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES) Don Alberto de VINTO CASANOVA.

74 REPRESENTANTE Don Carlos BONET SOLER.

La presente memoria descriptiva se refiere a un modelo de utilidad que consiste en un remolque para el transporte de mercancías y en caso necesario también viajeros indistintamente o de forma mixta, por carretera y por vía férrea, con la particularidad, además, de poder utilizarse en vías de distinto ancho, todo ello con simples alteraciones rápidas y seguras de sus ruedas a través de mecanismos hidráulicos montados en él.

Como es sabido, los transportes influyen notablemente en la carestía de los productos y en consecuencia el productor debe recurrir a todos los sistemas posibles para que los mismos lleguen al mercado con el mínimo recargo económico posible a causa del transporte en beneficio del consumidor.

El transporte más económico siempre ha sido el que se realiza por ferrocarril pero éste se limita a las plazas por las que pasa la línea ferroviaria siendo imprescindible en todas las plazas restantes recurrir al transporte por carretera muchísimo más caro, y en el caso de recurrir a un transporte mixto combinado de ferrocarril y carretera éste implica, en la mayoría de los casos, un gran retraso de tiempo en la recepción de la mercancía debido al que se pierde durante el transbordo de la mercancía de un medio de locomoción al otro y la economía lograda es nula dado el gasto que representa la mano de obra empleada en dicho transbordo.

Al transporte por ferrocarril se le presenta también muchas veces el problema del distinto ancho de vías férreas particularmente cuando ha de realizarse por redes ferroviarias que pertenecen a distintas empresas o Estados.

Para solucionar estos problemas, se ha ideado el remolque objeto del modelo de utilidad de que se trata, el cual permite obtener todas las ventajas económicas del transporte mixto y realizar tal transporte de puerta a puerta sin

transbordo alguno de la mercancía.

El remolque de que se trata puede ser fácilmente arrastrado por vía férrea por una locomotora de tren con los demás vagones usuales, o incluso con un número de remolques puede constituirse un tren articulándolos unos a otros sin la presencia de vagones usuales, pudiendo pasar con facilidad a distinto ancho de vía férrea, y en una plaza determinada sustituirse el arrastre por vía férrea por aquel de carretera mediante un vehículo tractor formando un tren automóvil, bastando para este cambio de locomoción alterar la posición de su tren de ruedas provisto de ruedas de ferrocarril y de ruedas con neumáticos, alteración que se realiza por medio de un sistema hidráulico de uno o más cilindros hidráulicos que, montados debajo del bastidor del remolque, al ser accionados maniobran la alteración del tren de ruedas haciéndolo girar sobre su eje transversal central de modo que las ruedas de ferrocarril se elevan y se vuelcan sobre el plano de recorrido las ruedas de carretera provistas de neumáticos. Con las ruedas de ferrocarril así elevadas resulta fácil por medio de un mecanismo apropiado alterar el distanciamiento mutuo sobre su eje ajustándolo al determinado ancho de una red ferroviaria.

Con el fin de que quede perfectamente establecida cual es la constitución esencial del remolque objeto del presente modelo de utilidad así como sus características y utilidad se dá a continuación la descripción de un caso de ejecución práctica, facilitado a puro título de ejemplo tan solo, sin caracter limitativo alguno, con referencia al adjunto dibujo esquemático, en el cual la figura 1 representa el remolque visto lateralmente, la figura 2 su tren de ruedas visto con todas las ruedas sobre el plano de recorrido, la figura 3 su tren de ruedas visto con las ruedas de carretera ele-

vadas y las ruedas de ferrocarril sobre los rieles de la vía férrea, y la figura 4 su tren de ruedas visto con las ruedas de ferrocarril elevadas y las ruedas de carretera sobre el suelo del camino.

5 Como queda perfectamente de manifiesto en el dibujo, el remolque está constituido por una caja de coche 1 unida a un bastidor 2 provisto en su parte inferior anterior de una barra de tracción 3 y de unos gatos 4, y en su parte inferior posterior de un tren de ruedas constituido por un armazón 5 con tres ejes 6, 7 y 8, de los cuales el eje central 7 está giratoriamente unido al bastidor a través de soportes 9 y los ejes extremos están provistos, el 6 de ruedas de ferrocarril 10 y el 8 de ruedas con neumáticos 11, dicho armazón comprendiendo, alzándose inclinada una parte en la que

10 hay una pieza o barra transversal 12, a la cual va articulada el extremo del vástago 13 de uno, o más, cilindro 14 a su vez este articulado por 15 en el bastidor 2 y accionado por un sistema hidráulico, de manera que al ejercer presión el vástago 13, en su carrera de ida, empujando sobre la pieza o barra 12, el armazón gira sobre el eje central 7 en un

15 ángulo pasando de la posición horizontal, representada en la figura 2, a una posición inclinada, representada en la figura 3, en la cual las ruedas con neumáticos 11 quedan elevadas del suelo y en cuya posición queda la armazón sólidamente fija, de manera que las ruedas de ferrocarril son las únicas

20 que pueden girar sobre los railes 16, mientras que al retroceder el vástago 13, en su carrera de vuelta, accionado por el sistema hidráulico, tirando de la pieza o barra 12 regresa primero el armazón a la posición horizontal y seguidamente, prosiguiendo su carrera de retroceso, lo inclina a

30 una posición contraria a la anterior, volcando las ruedas con neumáticos 11 sobre el suelo 17 y elevando las ruedas de

ferrocarril 10, tal como se representa en la figura 4.

Con el tren de ruedas en la posición de la figura 4, o sea con las ruedas de ferrocarril levadas, pueden ser estas fácilmente alteradas en su separación mútua, aproximadas o separadas entre sí, por medio de apropiados medios mecánicos y llevadas a una posición que corresponda al ancho de la vía férrea sobre la cual han de correr.

Los gatos 4, pueden ser hidráulicos, neumáticos, de cremallera, o aire comprimido u otro tipo adecuado, y estar provistos en su base de una rueda o cilindro, sostenido por sus extremos a través de su eje, de giro, a modo de poder rodar sobre la superficie de la carretera para lo cual presenta una superficie de apoyo lo bastante amplia para no perjudicar tal superficie y evitar el hundimiento debido al peso del remolque cargado con la mercancía.

Como es natural, podrán ser variables las formas y las dimensiones de las diferentes partes integrantes de cada caso de ejecución del remolque, los materiales que se empleen para la fabricación de tales partes, los tipos y potencia de los cilindros hidráulicos y demás aparatos o mecanismos que formen parte del sistema de gobierno de las distintas alteraciones de las ruedas, su montaje, y cuantas circunstancias que por ser de carácter accidental accesorio o secundario puedan concurrir siempre que no causen alteración sensible de la esencialidad del mismo por ser respecto a ella de carácter secundario, accidental o accesorio.

REIVINDICACIONES

1.- Un remolque mixto para carretera y vía férrea adaptable al cambio de ancho de vía, esencialmente caracterizado por el hecho que comprende un tren de ruedas, en su parte inferior posterior, compuesto por un armazón con tres ejes transversales situados en planos paralelos, de los cuales el eje central está giratoriamente unido al bastidor del remolque, a través de soportes y los ejes extremos están provistos uno de ruedas de ferrocarril y el otro de ruedas con neumáticos, dicha armazón comprendiendo una parte central que se alza transversalmente en la cual va articulado el extremo del vástago de un, o varios, cilindro hidráulico, a su vez éste articulado al bastidor del remolque, de manera que accionado, por el sistema hidráulico, en la carrera de ida el vástago ejerce presión sobre dicha parte central alzada inclinándola con lo que el armazón gira sobre su eje central elevando un par de ruedas mientras el par de ruedas opuesto se mantiene sobre el suelo, y en la carrera de vuelta el vástago al retroceder tira de dicha parte central regresándola primero a su posición inicial y luego la inclina y con ella el armazón, elevándose así las ruedas opuestas y bajando al suelo aquellas que estaban elevadas, quedando retenida cada posición de manera firme y segura, estando dicho tren de ruedas provisto de un mecanismo que permite la aproximación y separación mutua de las ruedas de ferrocarril sobre su eje para su ajuste al ancho de la vía férrea por la que ha de correr.

2.- "Un remolque mixto para carretera y vía férrea adaptable al cambio de ancho de vía".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de Septiembre de 1981.




FIG. 1

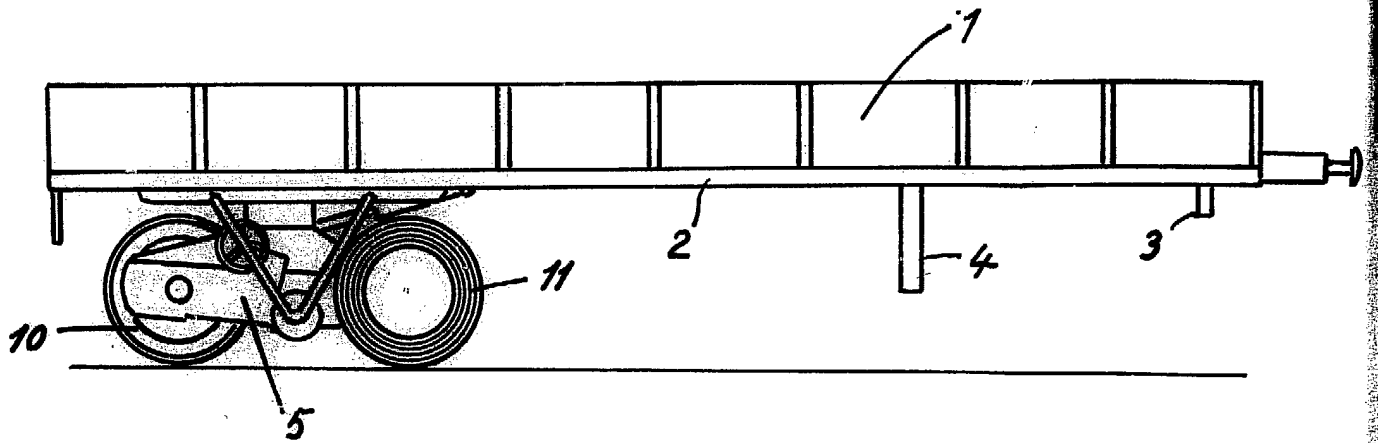


FIG. 3

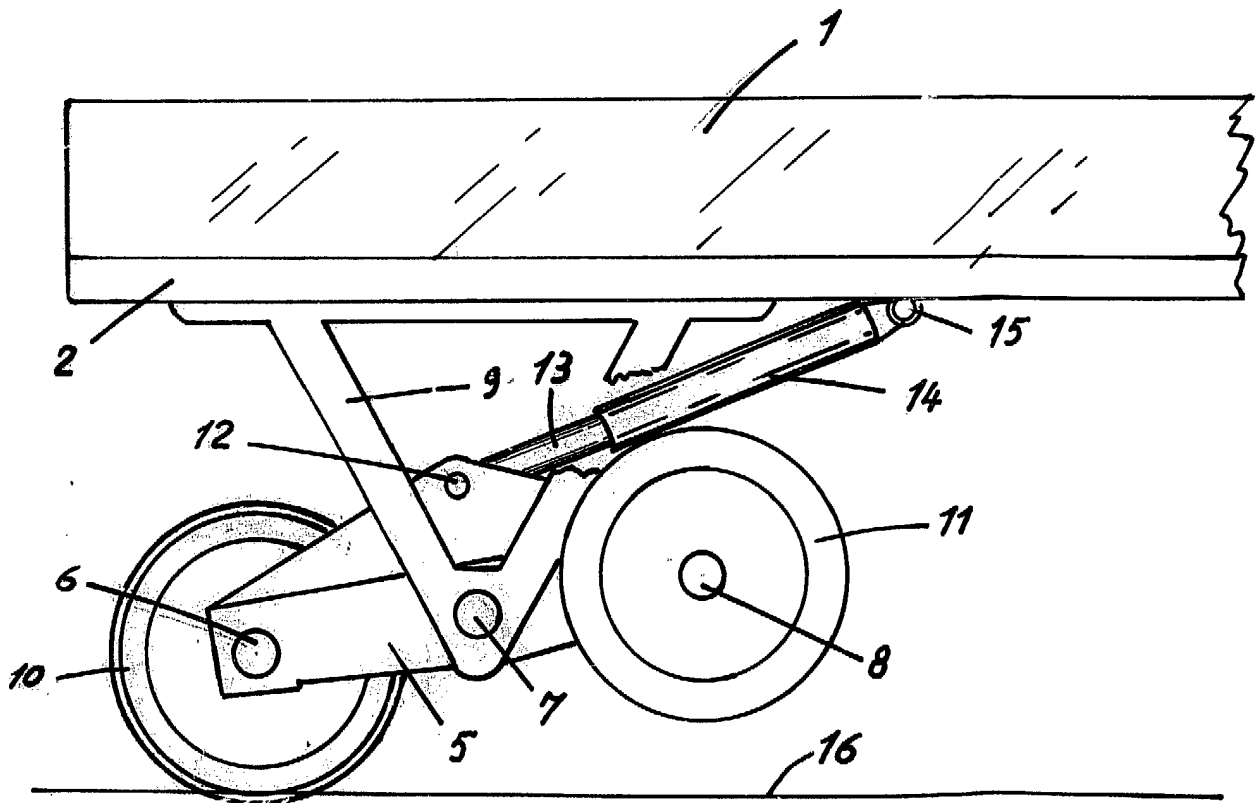


FIG. 2

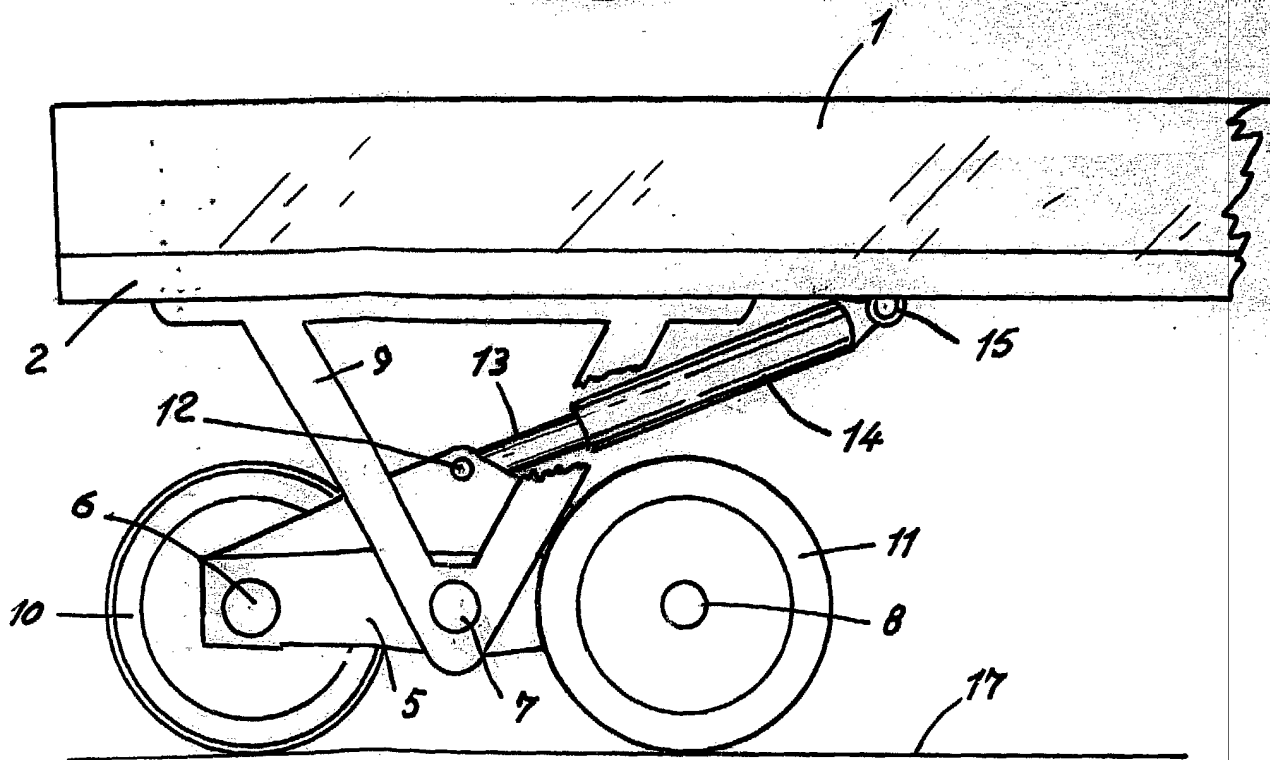


FIG. 4

