

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 065 622**

②1 Número de solicitud: U 200701047

⑤1 Int. Cl.:  
**B61D 3/20** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **21.05.2007**

⑦1 Solicitante/s: **TAFESA, S.A.**  
**Avda. de Andalucía, Km. 9**  
**28021 Madrid, ES**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2007**

⑦2 Inventor/es: **Montuenga Sánchez, Modesto**

⑦4 Agente: **Sáez Herrero, Enrique**

⑤4 Título: **Vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos.**

ES 1 065 622 U

## DESCRIPCIÓN

Vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos.

### 5 Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos, el cual ha sido concebido y realizado en orden a obtener importantes ventajas respecto a otros medios existentes de análogos finalidades.

10 En la actualidad, y tras muchos estudios de mercado realizados, se ha confirmado la total carencia de vagones polivalentes para el transporte de mercancías, ya sean bobinas de chapa, contenedores y afines, lo que unido a la creciente necesidad de aprovechar los tráficos de retorno y al proceso de privatización del transporte ferroviario, hace que las perspectivas comerciales del vagón sean excelentes.

15 A día de hoy existe un grave problema con el transporte de mercancías por carretera en camiones dedicados a ello, ya que colapsan dichas vías terrestres. La cantidad de mercancía a transportar diariamente y el volumen de camiones necesarios para ello está aumentando y con ello los problemas de tráfico, la contaminación y otros inconvenientes.

20 El presente modelo de utilidad viene a reivindicar un vagón de carga polivalente con la posibilidad de transportar diferentes tipos de mercancías, optimizando así el transporte de las mismas y reduciendo significativamente los costes al poder transportar un tipo de mercancía a la ida y otro a la vuelta, evitando el regreso en vacío.

25 Además, con este medio de transporte se conseguiría reducir notablemente el tráfico y los problemas derivados de esta actividad, además de explotar el mercado de transporte de mercancías.

El presente modelo de utilidad se desenvuelve en el sector mecánico de los vehículos ferroviarios para transporte de carga polivalente de bogies para todo tipo de anchos.

### 30 Antecedentes de la invención

En la actualidad no existe un vagón polivalente de bogies, apto para todo tipo de anchos, métrica, RENFE y UIC, que permita el transporte de diversas cargas en función del material a transportar.

35 Las ventajas más importantes de este nuevo diseño son:

- Innovación del proyecto, que hasta ahora nunca se ha desarrollado.
- Explotación de las redes ferroviarias en el transporte de mercancías.
- 40 - Reducción de los costes de explotación, ya que en la actualidad, por ejemplo, para realizar un transporte de bobinas a la ida y otro de contenedores a la vuelta, se precisarían dos vagones, un porta-contenedores y un porta-bobinas. Con este vagón de carga polivalente se solucionarían las necesidades existentes.
- 45 - Polivalencia del vagón por la variedad de cargas a transportar, ya que el vagón puede transportar varias combinaciones de contenedores o bobinas y, mediante una estructura suplementaria fijada en las clavijas, permite la carga de perfiles, tubos o semejantes.
- Reducción del tráfico generado por este tipo de transporte por carretera, así como del impacto medioambiental.
- 50

### Descripción de la invención

55 El presente Modelo de Utilidad está formado por un vagón de carga polivalente de bogies para transporte combinado, de 40 pies y apto todo tipo de anchos, métrica, RENFE y UIC (1.000, 1.668 y 1.435 mm.).

El vagón incorpora una serie de clavijas abatibles para el transporte de contenedores de 20', 30' o 40', y dispositivos, cunas y brazos de retención, para el transporte de bobinas de chapa. Además, esta preparado para que, mediante un útil de apoyo en las clavijas, se pueda transportar con seguridad otro tipo de carga en función de la máxima autorizada.

### 60 Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en alzado del vagón de carga polivalente.

65 Figura 2.- Muestra una vista en planta del vagón de carga polivalente.

## ES 1 065 622 U

### Descripción de una forma de realización preferida

El vagón está formado por (ver figuras 1 y 2):

- 5
- Un bastidor (1) que montaría los bogies (2), enganche automático (3) y freno (4), formado por dos largueros longitudinales principales exteriores (5), dos traviesas pivote (6) y dos cabeceros (7).
  - Tres cunas (8) aptas para la carga de bobinas, sin que la carga a transportar supere la máxima permitida.
- 10
- Cada cuna dispondrá de un sistema de retención de las bobinas que impide el desplazamiento lateral de la carga. Este sistema estará compuesto por una serie de soportes, brazos (9) y peines (10) para la regulación de la altura y la posición transversal de los mismos para adaptarse a los distintos tipos de bobinas.
- 15
- Los brazos estarán dotados de elastómeros (11) para la protección de la carga y los peines (10) regularán de forma única la posición de abatimiento total de los brazos (9) para asegurar que no sobresalgan por encima del plano superior del bastidor (1) para compatibilizar el transporte de contenedores. Los largueros (5) también harán de sistema de retención ya que las bobinas quedarán ubicadas dentro de la estructura del bastidor.
- 20
- El vagón dispondrá de doce clavijas ISO (12) que permiten el transporte de distintas combinaciones de contenedores, expuestas a continuación:
- 25
- 1 x 40'
  - 1 x 30'
  - 2 x 20' (ó 1 x 20' descentrado)
- 30
- Estas clavijas serán abatibles (exceptuando las 4 más extremas) para posibilitar el transporte alternativo de contenedores de 20', 30' y 40', y facilitar las operaciones de mantenimiento.
- El vagón dispondrá de tensores de cable (13) para la sujeción de otras mercancías a transportar, utilizándose los brazos (9) de retención a modo de teleros.

35

40

45

50

55

60

65

# ES 1 065 622 U

## REIVINDICACIONES

5 1. Vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos, **caracterizado** por permitir el transporte de diversos tipos de carga en función de la necesidad del mercado, montando sobre el vagón bogies para todo tipo de anchos, métrica, RENFE y UIC (1.000, 1.668 y 1.435 mm.), estando dotado dicho vagón de un bastidor (1) que montaría los bogies (2), enganche automático (3) y freno (4), formado por dos largueros longitudinales principales exteriores (5), dos traviesas pivote (6) y dos cabeceros (7).

10 2. Vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos, según la reivindicación anterior, **caracterizado** además por el montaje de tres cunas (8) para la carga de bobinas, cada una de las cuales incorpora un dispositivo de retención de las mismas para impedir el desplazamiento lateral de la carga compuesto por una serie de soportes, brazos (9) y peines (10) para la regulación de la altura y la posición transversal de los mismos a fin de adaptarse a los distintos tipos de bobinas y dotando a los brazos de elastómeros (11) para la protección de la carga y haciendo además  
15 los largueros (5) de sistema de retención ya que las bobinas quedarán ubicadas dentro de la estructura del bastidor (1) y dotando al vagón de tensores de cable (13) para la sujeción de otras mercancías a transportar, utilizándose los brazos (9) de retención a modo de teleros.

20 3. Vagón de carga polivalente de bogies apto para todo tipo de anchos, según la reivindicación primera, **caracterizado** además por montar doce clavijas (12) abatibles (exceptuando las 4 más extremas) que permiten el transporte de contenedores de 20, 30 y 40 pies, además de preparar al vagón, mediante un útil de apoyo, para el transporte de otro tipo de carga en función de la carga máxima autorizada, al tiempo que facilitan las operaciones de mantenimiento.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

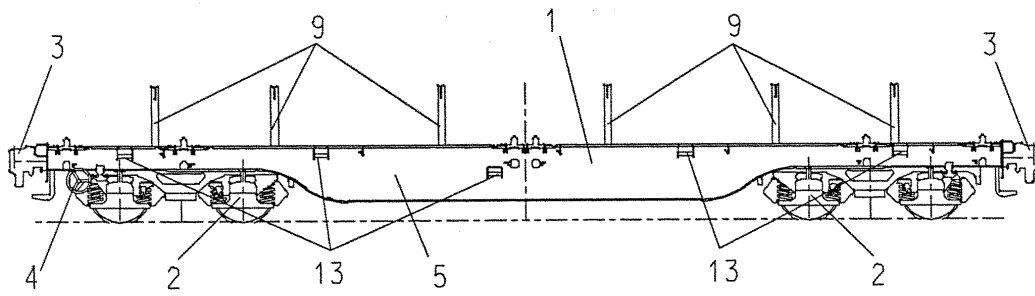


Figura 1

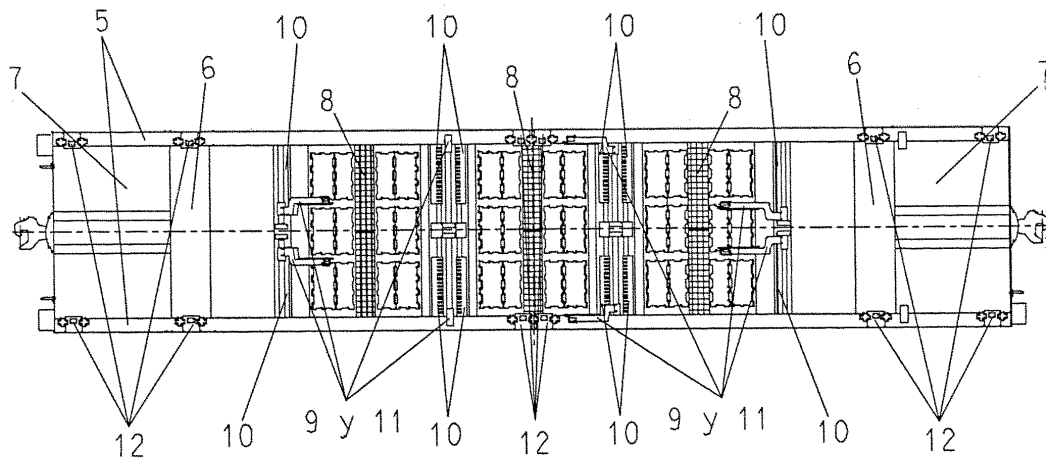


Figura 2