(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 404 555**

(51) Int. Cl.:
B61D 37/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.10.2008** **E 08167127 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2013** **EP 2055610**

(54) Título: **Porta-equipajes para vehículos ferroviarios**

(30) Prioridad:

02.11.2007 DE 102007052493

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.05.2013

(73) Titular/es:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)
Wittelsbacherplatz 2
80333 München, DE

(72) Inventor/es:

HENZ, MARCO;
SCHILLINGS, FRANK y
STARKE, JÜRGEN

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 404 555 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Porta-equipajes para vehículos ferroviarios

La invención se refiere a un porta-equipajes para vehículos ferroviarios, con una estructura de bastidor, que lleva una placa de soporte dispuesta en el interior así como módulos de apoyo para la placa de soporte y módulos de retención para la fijación en una pared lateral de una estructura bruta de vehículo ferroviario.

Los porta-equipajes para vehículos ferroviarios se construyen hasta ahora con relación al proyecto. Esto tiene la consecuencia de que sólo era posible una conversión posterior de deseos adicionales de los clientes con un gasto de costes elevado.

Un porta-equipajes de este tipo para un vehículo ferroviario se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 296 205 90 U1.

De la misma manera se conoce en el estado de la técnica, a saber, a partir del documento US 5.441.326 A, un porta-equipajes, en el que están previstos módulos de soporte individuales, que se pueden conectar entre sí por medio de conexión de enchufe. Un soporte de fijación del porta-equipajes en la estructura bruta del vehículo se realiza, entre otras cosas, por medio de tirantes, que se extienden desde un canto interior del porta-equipajes hacia la estructura bruta y están fijados en sus extremos respectivos por medio de unión atornillada.

Otra forma de realización constructiva conocida de un porta-equipajes está constituida por una estructura de bastidor con dos soportes fundidos laterales, que están conectados con dos perfiles prensados por extrusión de aluminio. La estructura de bastidor lleva una placa de soporte dispuesta en el interior, que está realizada típicamente como placa de vidrio.

Una estructura de bastidor de este tipo representa un sistema cerrado en sí, que se puede equipar con conexiones propias, por ejemplo para toma de tierra eléctrica y componentes eléctricos.

A ello hay que añadir que la placa de soporte presente como apoyo, cuando el porta-equipajes está montado, no se puede sustituir sin desmontaje.

Partiendo de ello, la invención tiene el cometido de crear un porta-equipajes para vehículos ferroviarios, que permite una manipulación de desmontaje sencilla.

Este cometido se soluciona en el porta-equipajes mencionado al principio porque la estructura de bastidor está diseñada como sistema compuesto y los módulos de apoyo y los módulos de retención están configurados, respectivamente, para conexiones de enchufe entre módulos de apoyo y módulos de retención adyacentes en la dirección longitudinal del porta-equipajes.

En virtud de las conexiones de enchufe seleccionadas, que se pueden fijar adicionalmente, dado el caso a través de unión atornillada adicional se puede conseguir, en general, un desmontaje y un montaje sencillos del porta-equipajes.

Con preferencia, los módulos de apoyo presentan en sus extremos libres, respectivamente, unos alojamientos para la inserción de apéndices de inserción de los módulos de retención. Esto representa una forma de realización fácil de manejar de las conexiones de enchufe.

Los módulos de apoyo pueden comprender un perfil trasero, que está configurado para el encaje desprendible de un borde de la placa de soporte, y un perfil delantero, que presenta una ranura de alojamiento para la inserción de un borde opuesto de la placa de soporte. Esto permite liberar el borde respectivo a través del aflojamiento de la unión de sujeción del borde de la placa de soporte con el perfil trasero, de manera que la placa de soporte se puede extraer fuera del módulo de apoyo. Esto es soportado porque el perfil delantero solamente configura una unión de enchufe con el borde opuesto de la placa de soporte.

El perfil trasero puede colaborar con un perfil de sujeción, que se puede atornillar con el perfil trasero. De esta manera, se puede llevar a cabo de una manera especialmente favorable el encaje desprendible del borde respectivo de la placa de soporte.

El perfil trasero y el perfil delantero pueden ser atornillables en cada caso en el lado extremo con apéndices de inserción de colaboración de los módulos de retención, de manera que la simple unión de enchufe se puede reforzar por razones de seguridad.

Todos los perfiles mencionados aquí, a saber, el perfil trasero, el perfil delantero y el perfil de sujeción, pueden estar realizados de manera típica como perfiles prensados por extrusión.

Con preferencia, el perfil trasero está configurado de manera universal de tal manera que posibilita configuraciones

opcionales, que están seleccionadas del grupo que comprende perchas de ropa, iluminación y cajas de enchufe. Esto tiene la ventaja de que, a diferencia del estado de la técnica, se suprime la previsión de conexiones propias para la toma de tierra y componentes eléctricos, porque el perfil trasero está provisto ya de forma normalizada con conexiones necesarias para ello.

A continuación se explican todavía en detalle ejemplos de realización de la invención con referencia a los dibujos. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva despiezada ordenada de una zona de transición de un porta-equipajes para un vehículo ferroviario con un módulo de retención y dos módulos de apoyo adyacentes.

La figura 2 muestra otra vista en perspectiva despiezada ordenada de la zona de transición de un porta-equipajes de la figura 1, y

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la zona de transición de las figuras 1 y 2 en el estado ensamblado.

La figura 1 muestra una sección de un porta-equipajes para un vehículo ferroviario, que está configurado como sistema compuesto y que está constituido por al menos tres módulos de soporte H, solamente uno de los cuales se representa en la figura 1, y al menos dos módulos de apoyo A, que se representan sólo parcialmente en la figura 1. En principio, el sistema compuesto presenta al menos dos módulos de soporte H y un módulo de retención A.

El módulo de soporte H está provisto con un lado trasero, que permite una fijación en la pared lateral de una estructura bruta de caja de vagón.

El módulo de soporte H presenta en su zona inferior unos apéndices de inserción E1, E2 que sobresalen lateralmente, que están dispuestos en cada caso por parejas opuestos entre sí. Los apéndices de inserción E1. E2 colabora con alojamientos A1, A2 correspondientes, cuyas dimensiones están adaptadas a la forma exterior de los apéndices de inserción E1, E2. En este caso, los apéndices de inserción E1, E2 presentan una sección transversal esencialmente rectangular.

Los alojamientos A1, A2 están previstos en los extremos libres de perfiles prensados por extrusión. Un primer perfil trasero prensado por extrusión HS muestra el alojamiento A1, en el que se puede insertar el apéndice de inserción E1. Un perfil delantero prensado por extrusión VS muestra el alojamiento A2 para la colaboración con los apéndices de inserción E2.

Además, los apéndices de inserción E1, E2 así como los extremos libres de los perfiles prensados por extrusión HS, VS presentan roscas/taladros adecuados, de manera que se posibilita una unión atornillada de componentes adyacentes.

Cada uno de los módulos de apoyo A muestra una placa de apoyo AP, que está dispuesta entre el perfil delantero prensado por extrusión VS y el perfil trasero prensado por extrusión HS. En este caso, el perfil delantero prensado por extrusión VS muestra una ranura de alojamiento dirigida hacia dentro para un borde longitudinal R1 de la placa de apoyo AP. La placa de apoyo AP se inserta de esta manera solamente en el perfil delantero prensado por extrusión VS, de manera que en el caso de que el borde R2 opuesto de la placa de soporte AP esté libre, se puede extraer la placa de poyo AP con poco gasto.

El borde R2 opuesto de la placa de soporte AP está fijado con la ayuda de un perfil de sujeción KP, que encaja, en colaboración con una sección inferior del perfil trasero prensado por extrusión HS, el borde R2 opuesto.

Se muestra claramente que durante un desmontaje del perfil de sujeción KP, éste se puede retirar hacia arriba, de manera que el borde R2 opuesto está libre y se posibilita una extracción de la placa de soporte AP.

En este contexto, se remite a la figura 3, que muestra la sección del porta-equipajes en el estado montado. En este caso, se representa uno de los perfiles de sujeción KP representados elevado hacia arriba.

Las figuras muestran los módulos de apoyo equipados con perchas de ropa K como ejemplo de un equipamiento estándar, que puede comprender, además, iluminación, cajas de enchufe, etc.

REIVINDICACIONES

1.- Porta-equipajes para vehículos ferroviarios, con una estructura de bastidor, que lleva una placa de soporte (AP) que se encuentra en el interior así como módulos de apoyo (A) y módulos de soporte (H) para la fijación en una pared lateral de una estructura bruta de vehículo ferroviario, caracterizado porque la estructura de bastidor está diseñada como sistema compuesto y los módulos de apoyo (A) y los módulos de soporte (H) están configurados en cada caso para conexiones de enchufe entre módulos de apoyo (A) y módulos de soporte (H) adyacentes en la dirección longitudinal del porta-equipajes.

2.- Porta-equipajes de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los módulos de apoyo (A) presentan en sus extremos libres, respectivamente, unos alojamientos (A1, A2) para la inserción de apéndices de inserción (E1, E2) de los módulos de retención (H).

3.- Porta-equipajes de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los módulos de apoyo (A) comprenden un perfil trasero (HS), que está configurado para la inserción desprendible de un borde (R2) de la placa de soporte (AP), y un perfil delantero (VS), que presenta una ranura de alojamiento para la inserción de un borde (R1) opuesto de la placa de soporte (AP).

4.- Porta-equipajes de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el perfil trasero (HS) colabora con un perfil de sujeción (KP), que se puede atornillar con el perfil trasero (HS).

5.- Porta-equipajes de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque el perfil trasero (HS) y el perfil delantero (VS) se pueden atornillar en cada caso en el lado extremo con apéndices de inserción (E1, E2) en colaboración de los módulos de soporte (H).

6.- Porta-equipajes de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque el perfil trasero (HS) de los módulos de apoyo (A) está configurado de manera que se puede insertar universalmente, de modo que permite configuraciones óptimas del porta-equipajes, que están seleccionadas del grupo que comprende perchas de ropa (K), iluminación y cajas de enchufe.

FIG 1

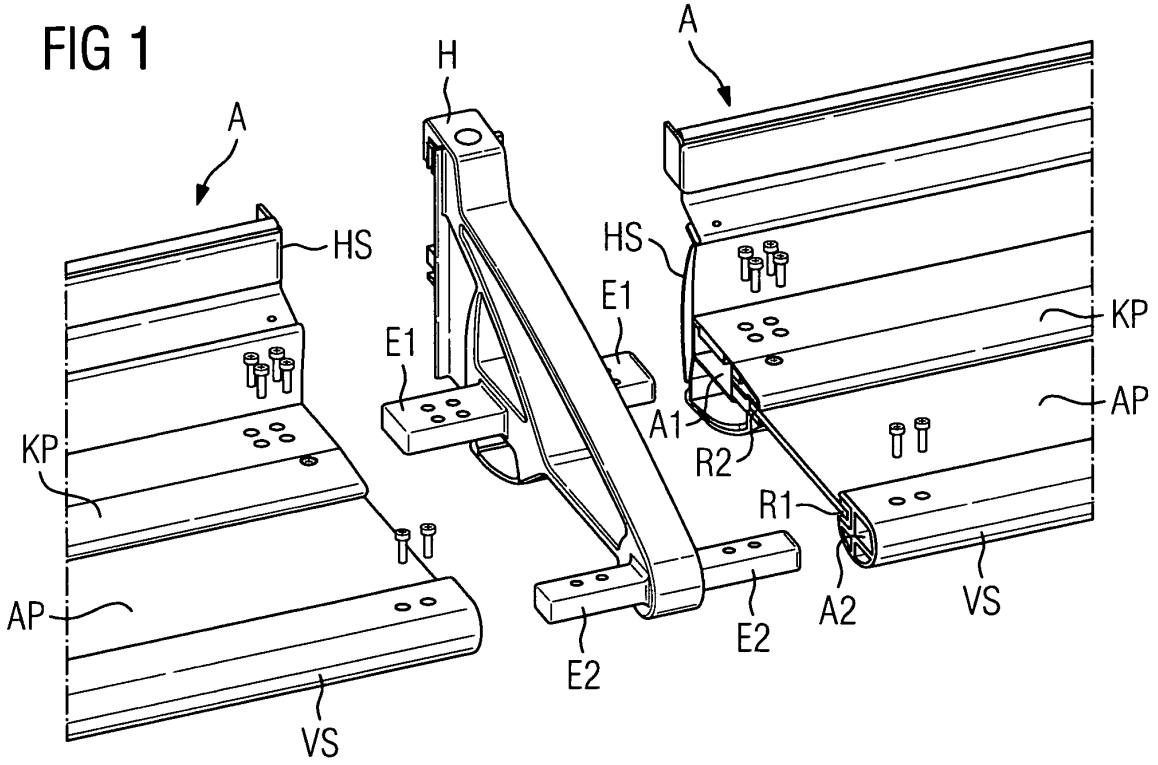
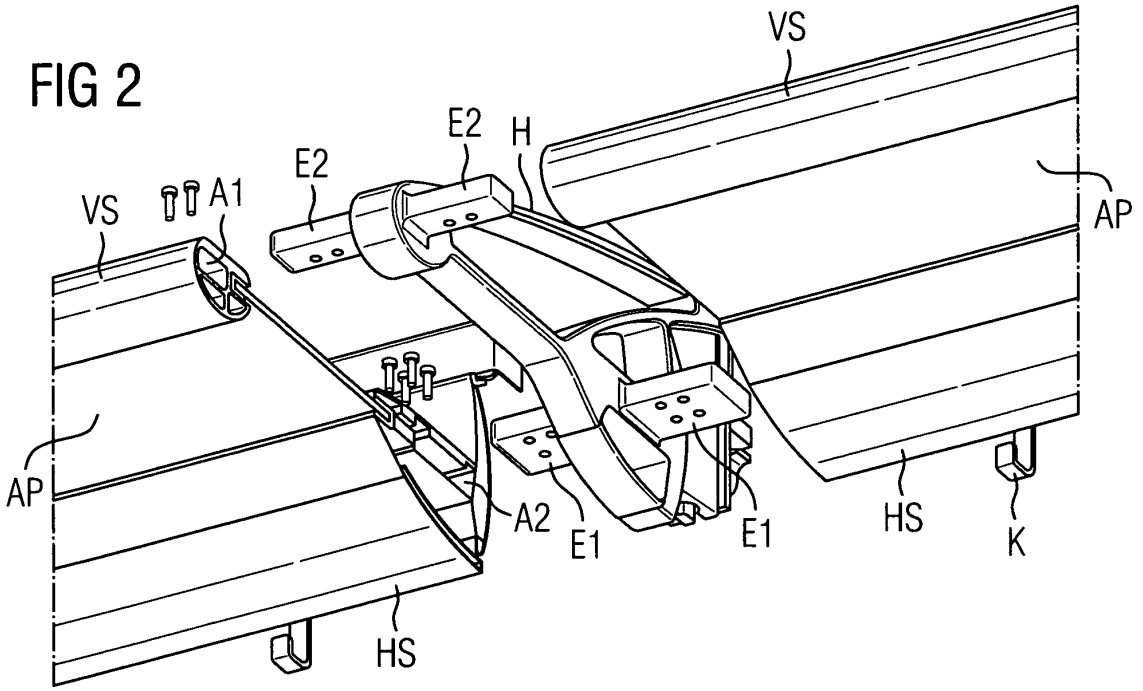

A
H
A
HS
HS
E1
E1
KP
KP
AP
A1
R2
R1
AP
A2
VS
E2
E2
VS

FIG 2


VS
E2
H
E2
VS
A1
AP
AP
A2
E1
E1
HS
K
HS

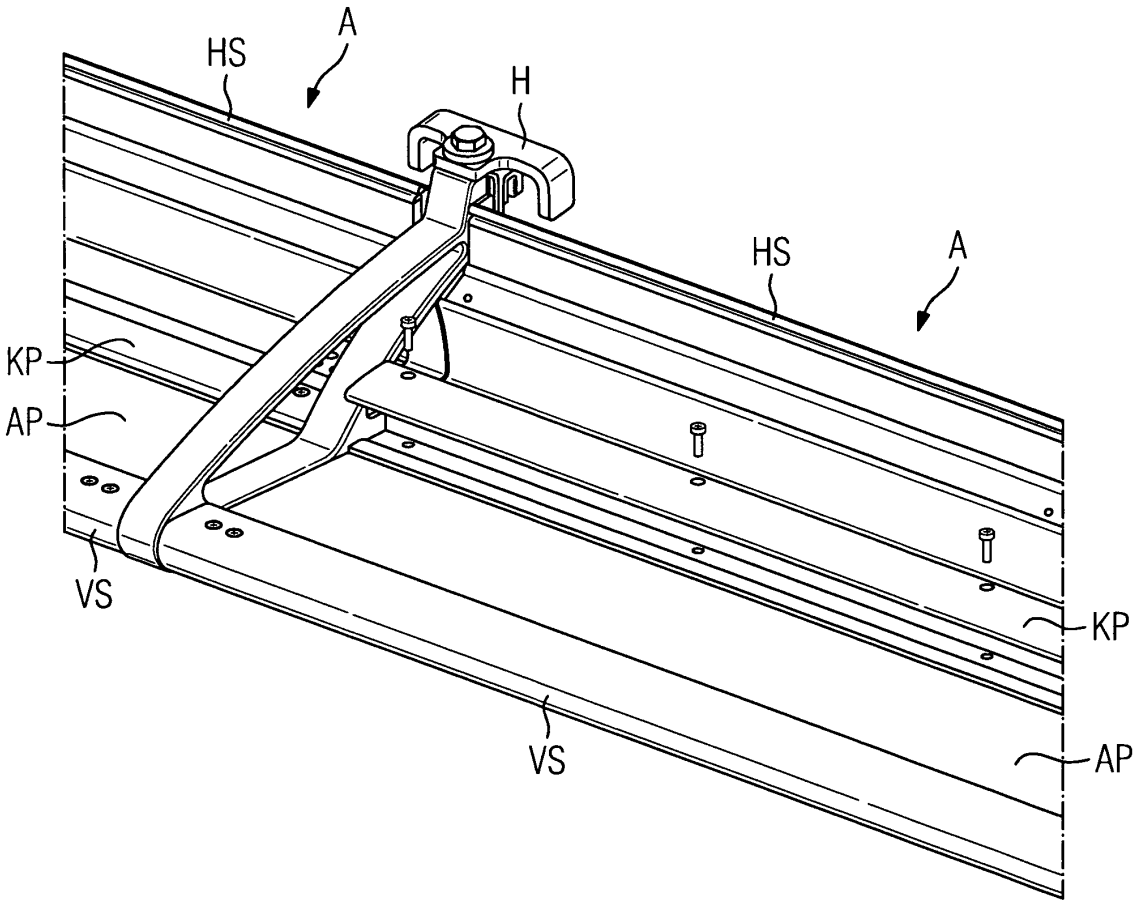



FIG 3