

(19)



(11)

EP 2 055 610 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.03.2013 Patentblatt 2013/10

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

(21) Anmeldenummer: **08167127.3**

(22) Anmeldetag: **21.10.2008**

(54) **Gepäckablage für Schienenfahrzeuge**

Luggage rack for railway vehicles

Porte-bagages pour véhicule ferroviaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **02.11.2007 DE 102007052493**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.05.2009 Patentblatt 2009/19

(73) Patentinhaber: **Siemens Aktiengesellschaft
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Henz, Marco
47809 Krefeld (DE)**
• **Schillings, Frank
41472 Neuss (DE)**
• **Starke, Jürgen
40627 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 29 620 590 US-A- 5 441 326

EP 2 055 610 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Gepäckablage für Schienenfahrzeuge, mit einem Rahmenaufbau, der eine innen liegende Auflageplatte trägt sowie Ablagemodule für die Auflageplatte und Haltermodule zur Befestigung an einer Seitenwand eines Schienenfahrzeugrohbaus aufweist.

[0002] Gepäckablagen für Schienenfahrzeuge werden bisher projektbezogen konstruiert. Dies hat zur Folge, dass ein nachträgliches Umsetzen von zusätzlichen Kundenwünschen nur mit einem erheblichen Kostenaufwand möglich war.

[0003] Eine solche Gepäckablage für ein Schienenfahrzeug ist beispielsweise aus der DE 296 205 90 U1.

[0004] Ebenfalls im Stand der Technik, nämlich aus der US 5,441,326 A, bekannt ist eine Gepäckablage, bei der einzelne Ablagemodule vorgesehen sind, die per Steckverbindung aneinander angeschlossen werden können. Eine Halterung der Gepäckablage am Rohbau des Fahrzeugs erfolgt unter anderem über Streben, die von einer Innenkante der Gepäckablage zum Rohbau reichen und an ihren jeweiligen Enden per Schraubverbindung befestigt sind.

[0005] Eine weitere bekannte konstruktive Ausführung einer Gepäckablage besteht aus einem Rahmenaufbau mit zwei seitlichen Gussaltern, die mit zwei Aluminium-Strangpressprofilen verbunden sind. Der Rahmenaufbau trägt eine innen liegende Auflageplatte, die typischer Weise als Glasplatte ausgeführt ist.

[0006] Ein solcher Rahmenaufbau stellt ein in sich geschlossenes System dar, welches mit eigenen Anschlüssen beispielsweise für elektrische Erdung und elektrische Komponenten auszustatten ist.

[0007] Hinzu kommt, dass die als Ablage vorhandene Auflageplatte bei verbauter Gepäckablage nicht ohne Demontage austauschbar ist.

[0008] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Gepäckablage für Schienenfahrzeuge zu schaffen, die eine vereinfachte Demontage-Handhabung gestattet.

[0009] Diese Aufgabe wird bei der eingangs genannten Gepäckablage dadurch gelöst, dass der Rahmenaufbau als Verbundsystem ausgelegt ist und die Ablagemodule und Haltermodule jeweils für Steckverbindungen zwischen benachbarten Ablagemodulen und Haltermodulen in Längsrichtung der Gepäckablage ausgebildet sind.

[0010] Aufgrund der gewählten Steckverbindungen, die ggf. durch zusätzliche Verschraubung weiter verfestigt werden können, lässt sich allgemein eine einfache De-/Montage der Gepäckablage erzielen.

[0011] Bevorzugt weisen die Ablagemodule an ihren freien Enden jeweils Aufnahmen zum Einstecken von Einsteckansätzen der Haltermodule auf. Dies stellt eine handhabungsfreundliche Ausführung der Steckverbindungen dar.

[0012] Die Ablagemodule können ein hinteres Profil,

das zum lösbaren Einklemmen eines Randes der Auflageplatte ausgebildet ist, und ein vorderes Profil, das eine Aufnahmenut zum Einstecken eines gegenüberliegenden Randes der Auflageplatte aufweist, umfassen. Dies gestattet es, durch Lösen der Klemmverbindung des Randes der Auflageplatte mit dem hinteren Profil den betreffenden Rand freizulegen, so dass die Aufnahmeplatte aus dem Ablagemodul entnommen werden kann. Dies wird dadurch unterstützt, dass das vordere Profil lediglich eine Steckverbindung mit dem gegenüberliegenden Rand der Auflageplatte ausbildet.

[0013] Das hintere Profil kann mit einem Klemmprofil zusammenwirken, das mit dem hinteren Profil verschraubbar ist. Auf diese Weise lässt sich das lösbare Einklemmen des betreffenden Randes der Auflageplatte besonders günstig herbeiführen.

[0014] Das hintere Profil und das vordere Profil können jeweils endseitig mit zusammenwirkenden Einsteckansätzen der Haltermodule verschraubbar sein, so dass die reine Steckverbindung aus Festigkeitsgründen verstärkbar ist.

[0015] Sämtliche hier genannten Profile, nämlich das hintere Profil, das vordere Profil und das Klemmprofil, können typischer Weise als Strangpressprofile ausgeführt sein.

[0016] Bevorzugt ist das hintere Profil derart universell ausgebildet, dass es optionale Ausstattungen ermöglicht, die aus der Gruppe ausgewählt sind, die Kleiderhaken, Beleuchtung und Steckdosen umfasst. Dies hat den Vorteil, dass, anders als im Stand der Technik, das Vorsehen eigener Anschlüsse für Erdung und elektrische Komponenten entfällt, weil das hintere Profil bereits standardisiert mit dafür erforderlichen Anschlüssen versehen ist.

[0017] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend unter Bezugnahme auf die Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische, auseinander gezogene Ansicht eines Übergangsbereichs einer Gepäckablage für ein Schienenfahrzeug mit einem Haltermodul und zwei benachbarten Ablagemodulen,

Figur 2 eine weitere perspektivische, auseinander gezogene Ansicht des Übergangsbereichs einer Gepäckablage von Figur 1 und

Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Übergangsbereichs der Figuren 1 und 2 im zusammengebauten Zustand.

[0018] Figur 1 zeigt einen Abschnitt einer Gepäckablage für ein Schienenfahrzeug, die als Verbundsystem ausgebildet und aus mindestens drei Haltermodulen H, von denen in Figur 1 nur eines dargestellt ist, und wenigstens zwei Ablagemodulen A, die in der Figur 1 nur teilweise dargestellt sind, aufgebaut ist. Grundsätzlich

weist das Verbundsystem wenigstens zwei Haltermodule H und ein Ablagemodul A auf.

[0019] Das Haltermodul H ist mit einer Rückseite versehen, die eine Befestigung an der Seitenwand eines Wagenkastenrohbaus gestattet.

[0020] Das Haltermodul H weist in seinem unteren Bereich seitlich vorspringende Einsteckansätze E1, E2 auf, die jeweils paarweise, einander entgegengesetzt angeordnet sind. Die Einsteckansätze E1, E2 wirken zusammen mit zugehörigen Aufnahmen A1, A2, deren Abmessungen an die äußere Form der Einsteckansätze E1, E2 angepasst sind. Dabei weisen die Einsteckansätze E1, E2 einen im Wesentlichen rechtwinkligen Querschnitt auf.

[0021] Die Aufnahmen A1, A2 sind an den freien Enden von Strangpressprofilen vorgesehen. Ein erstes, hinteres Strangpressprofil HS zeigt die Aufnahme A1, in die der Einschubansatz E1 einsteckbar ist. Ein vorderes Strangpressprofil VS zeigt die Aufnahme A2 zum Zusammenwirken mit den Einsteckansätzen E2.

[0022] Außerdem weisen die Einsteckansätze E1, E2 sowie die freien Enden der Strangpressprofile HS, VS geeignete Gewinde/Bohrungen auf, so dass ein Verschrauben benachbarter Bauteile ermöglicht wird.

[0023] Jedes der Ablagemodule A zeigt eine Ablageplatte AP, die zwischen dem vorderen VS und dem hinteren HS Strangpressprofil angeordnet ist. Dabei zeigt das vordere Strangpressprofil VS eine einwärts gerichtete Aufnahmenut AN für einen Längsrand R1 der Ablageplatte AP. Die Ablageplatte AP wird somit in das vordere Strangpressprofil VS lediglich eingesteckt, so dass in dem Fall, wenn der gegenüberliegende Rand R2 der Ablageplatte AP frei liegt, die Ablageplatte AP mit wenig Aufwand entnommen werden kann.

[0024] Der gegenüberliegende Rand R2 der Ablageplatte AP ist fixiert mit Hilfe eines Klemmprofils KP, das im Zusammenwirken mit einem unteren Abschnitt des hinteren Strangpressprofils HS den gegenüberliegenden Rand R2 einklemmt.

[0025] Es ist ersichtlich, dass bei einer Demontage des Klemmprofils KP dieses nach oben weggenommen werden kann, so dass der gegenüberliegende Rand R2 freiliegt und eine Entnahme der Ablageplatte AP ermöglicht ist.

[0026] In diesem Zusammenhang wird auf Figur 3 hingewiesen, welche den Gepäckablagenabschnitt im zusammengebauten Zustand zeigt. Dabei ist eines der dargestellten Klemmprofile KP nach oben abgehoben dargestellt.

[0027] Die Figuren zeigen die Ablagemodule ausgestattet mit Kleiderhaken K als Beispiel für eine Standardausstattung, die außerdem Beleuchtung, Steckdosen u. a. m. umfassen kann.

Patentansprüche

1. Gepäckablage für Schienenfahrzeuge, mit einem

Rahmenaufbau, der eine innen liegende Auflageplatte (AP) trägt sowie Ablagemodule (A) und Haltermodule (H) zur Befestigung an einer Seitenwand eines Schienenfahrzeugrohbaus aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Rahmenaufbau als Verbundsystem ausgelegt ist und die Ablagemodule (A) und Haltermodule (H) jeweils für Steckverbindungen zwischen benachbarten Ablagemodulen (A) und Haltermodulen (H) in Längsrichtung der Gepäckablage ausgebildet sind.

2. Gepäckablage nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Ablagemodule (A) an ihren freien Enden jeweils Aufnahmen (A1, A2) zum Einstecken von Einsteckansätzen (E1, E2) der Haltermodule (H) aufweisen.

3. Gepäckablage nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Ablagemodule (A) ein hinteres Profil (HS), das zum lösbaren Einklemmen eines Randes (R2) der Auflageplatte (AP) ausgebildet ist, und ein vorderes Profil (VS), das eine Aufnahmenut zum Einstecken eines gegenüberliegenden Randes (R1) der Auflageplatte (AP) aufweist, umfassen.

4. Gepäckablage nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

das hintere Profil (HS) mit einem Klemmprofil (KP) zusammenwirkt, das mit dem hinteren Profil (HS) verschraubbar ist.

5. Gepäckablage nach einem der Ansprüche 3 oder 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

das hintere Profil (HS) und das vordere Profil (VS) jeweils endseitig mit zusammenwirkenden Einsteckansätzen (E1, E2) der Haltermodule (H) verschraubbar sind.

6. Gepäckablage nach einem der Ansprüche 3 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, dass

das hintere Profil (HS) der Ablagemodule (A) derart universell einsetzbar ausgebildet ist, dass es optionale Ausstattungen der Gepäckablage gestattet, die aus der Gruppe ausgewählt sind, die Kleiderhaken (K), Beleuchtung und Steckdosen umfasst.

Claims

1. Luggage rack for rail vehicles, having a frame structure which carries an inner bearing panel (AP) and has storage modules (A) and holder modules (H) for fastening on a side wall of a rail-vehicle body,

characterized in that

the frame structure is configured as a composite system, and the storage modules (A) and holder modules (H) are each designed for plug-in connections

between adjacent storage modules (A) and holder modules (H) in the longitudinal direction of the luggage rack.

2. Luggage rack according to Claim 1,
characterized in that
the storage modules (A), at their free ends, each have mounts (A1, A2) into which plug-in extensions (E1, E2) of the holder modules (H) can be plugged. 5
3. Luggage rack according to either of Claims 1 and 2,
characterized in that
the storage modules (A) comprise a rear profile (HS), into which a periphery (R2) of the bearing panel (AP) can be clamped in a releasable manner, and a front profile (VS), which has an accommodating groove into which an opposite periphery (R1) of the bearing panel (AP) can be plugged. 10 15
4. Luggage rack according to Claim 3,
characterized in that
the rear profile (HS) interacts with a clamping profile (KP), which can be screw-connected to the rear profile (HS). 20
5. Luggage rack according to either of Claims 3 and 4,
characterized in that
the rear profile (HS) and the front profile (VS) can each be screw-connected at the ends to interacting plug-in extensions (E1, E2) of the holder modules (H). 25 30
6. Luggage rack according to one of Claims 3 to 5,
characterized in that
the rear profile (HS) of the storage modules (A) is designed for universal use to provide optional luggage-rack fittings selected from the group made up of clothes hooks (K), lighting means and plug sockets. 35 40

Revendications

1. Porte-bagages pour des véhicules ferroviaires, comprenant une structure en cadre, qui porte une plaque (AP) de support, ainsi que des modules (A) de dépôt et des modules (H) d'appui pour la fixation à une paroi latérale d'un chaudron de caisse de véhicule ferroviaire,
caractérisé en ce que
la structure en cadre est conçue sous la forme d'un système composite et les modules (A) de dépôt et les modules (H) d'appui sont constitués respectivement pour des liaisons à emmanchement entre des modules (A) de dépôt et des modules (H) d'appui voisins dans la direction longitudinale du porte-bagages. 45 50 55

2. Porte-bagages suivant la revendication 1,
caractérisé en ce que
les modules (A) de dépôt ont à leurs extrémités libres respectivement des logements (A1, A2) d'emmanchement de bouts (E1, E2) à emmancher des modules (H) d'appui.
3. Porte-bagages suivant l'une des revendications 1 ou 2,
caractérisé en ce que
les modules (A) de dépôt ont un profilé (HS) arrière, qui est constitué pour le serrage amovible d'un bord (R2) de la plaque (AP) de support, et un profilé (VS) avant, qui a une rainure de réception, dans laquelle entre un bord (R1) opposé de la plaque (AP) de support.
4. Porte-bagages suivant la revendication 3,
caractérisé en ce que
le profilé (HS) arrière coopère avec un profilé (KP) de serrage, qui peut être vissé au profilé (HS) arrière.
5. Porte-bagages suivant l'une des revendications 3 ou 4,
caractérisé en ce que
le profilé (HS) arrière et le profilé (VS) avant peuvent être vissés respectivement du côté de l'extrémité à des bouts (E1, E2) coopérants d'emmanchement des modules (H) d'appui.
6. Porte-bagages suivant l'une des revendications 3 à 5,
caractérisé en ce que
le profilé (HS) arrière des modules (A) de dépôt est constitué de manière à pouvoir être utilisé universellement, de façon à autoriser des équipements facultatifs du porte-bagages, qui sont choisis dans le groupe comprenant des portemanteaux (K), des éclairages et des prises de courant.

FIG 1

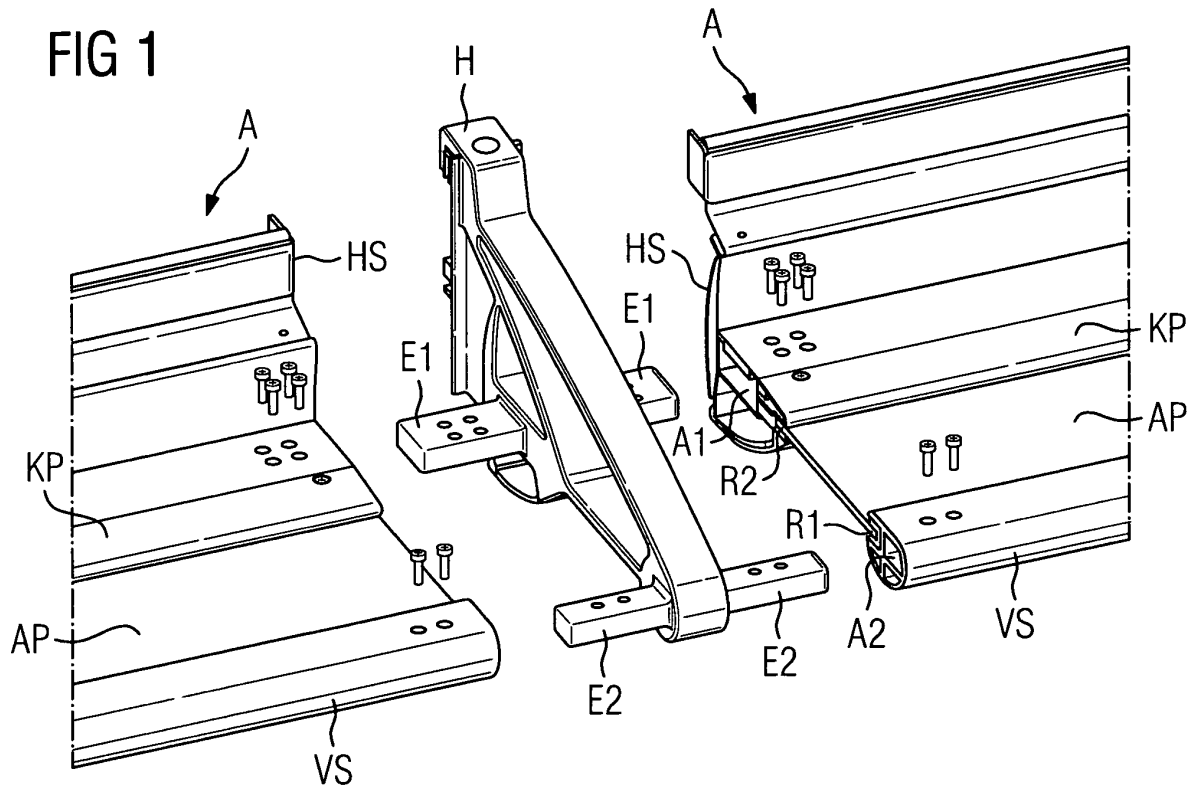


FIG 2

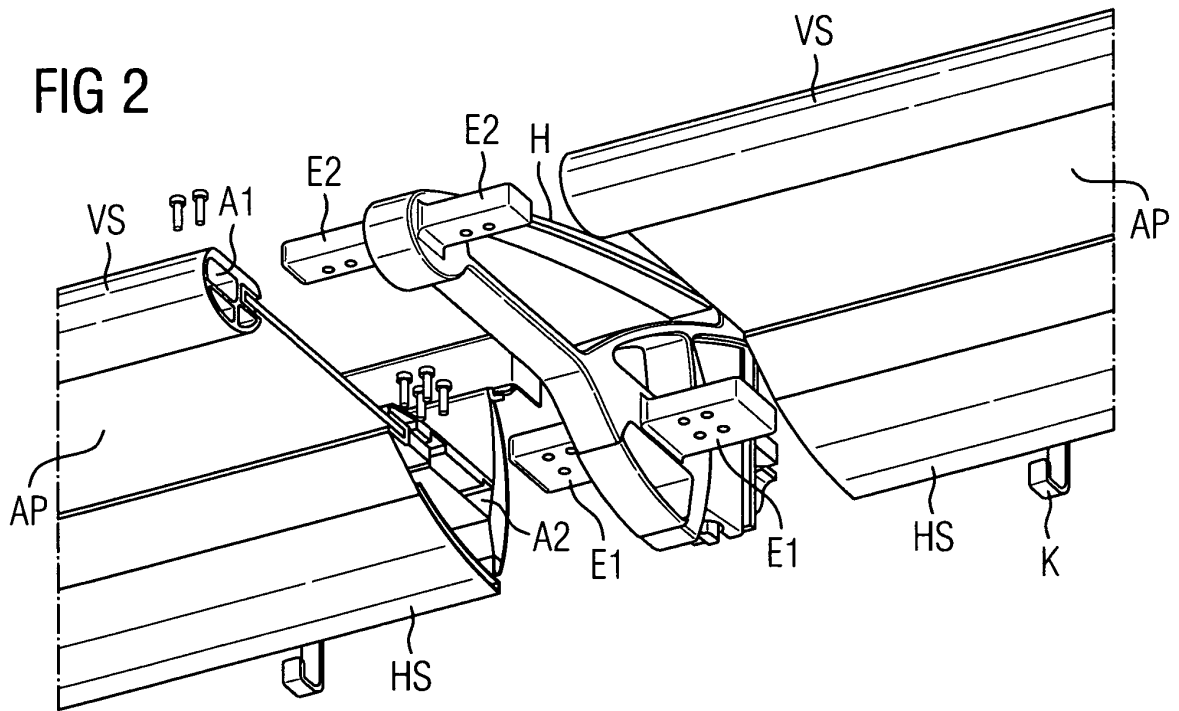
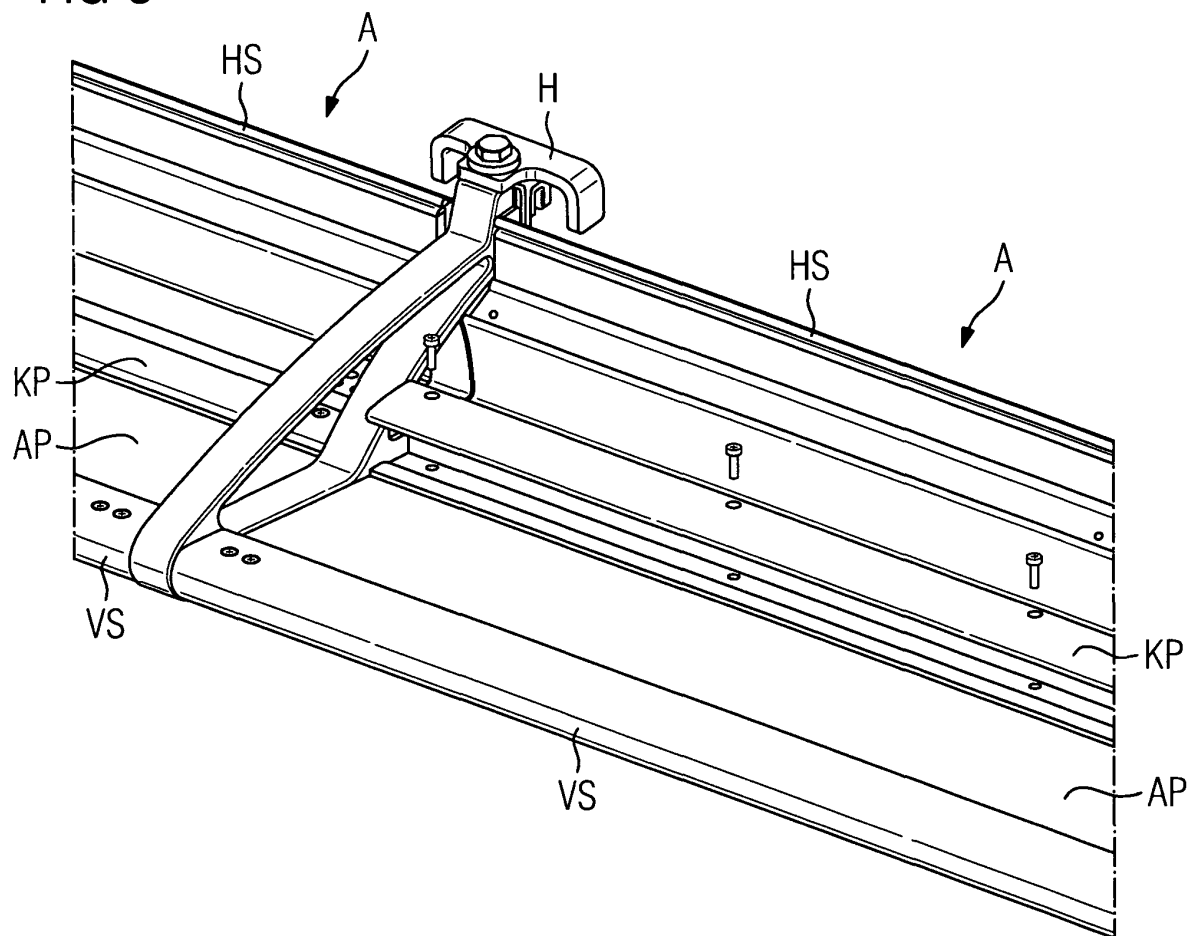


FIG 3



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 29620590 U1 [0003]
- US 5441326 A [0004]