



# PATENTSCHRIFT 96 444

## Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 6 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

### Int. Cl. 3

(11) 96 444	(45) 28.07.82	3(51) B 61 D 17/04
(21) WP B 61 d / 163 366	(22) 02.06.72	
(14) 20.03.73		

---

(71) siehe (72)

(72) Hagendorf, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Kaufmann, Heinz; Bordeck, Eberhard, DD

(73) siehe (72)

(74) Walter Hobusch, Zentrales Forschungsinstitut des Verkehrswesens, Sektion Fahrzeuge  
und Werkstätten, 4020 Halle, Volkmannstraße 38

---

(54) Dach-Seitenwandverbindung für Reisezugwagen

---

## Dach-Seitenwandverbindung für Reisezugwagen

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Dach-Seitenwandverbindung für Reisezugwagen, deren Dächer und Seitenwände als Großsektionen

5 vorgefertigt werden.

### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, beim Bau von Reisezugwagen Dächer und Seitenwände als Großsektionen vorzufertigen, indem in entsprechenden Vorrichtungen die jeweiligen Gerippe mit den dazugehörigen

10 Beblechungen zusammengefügt werden. Gleichzeitig werden dabei die Dachsektionen mit unteren und die Seitenwandsektionen mit oberen verstifenden Randabschlüssen vornehmlich in Form von L-, U- oder Z-Profilen versehen, die dann bei der Wagenkastenmontage zumeist durch Verschweißen miteinander verbunden werden.

15 Es sind auch Ausführungen bekannt, bei denen verstifende Randabschlüsse nur an einer Sektion angeordnet werden, so daß beim Zusammenbau der Wagenkästen das Gerippe und die Beblechung der zweiten Sektion, die keine verstifenden Randabschlüsse aufweist, direkt mit der Randversteifung der ersten Sektion

20 verbunden werden. Bei einer bekannten Abart der zuletzt genannten Ausführungsform wird als verbindlicher Randabschluß zwischen den Dach- und Seitenwandsektionen ein spezielles Sonderprofil verwendet. Dieses hat einen nach oben weisenden Steg, an dessen Innenseite das Dachgerippe und an seiner Außenseite die Dachbe-  
25 blechung angeschweißt werden.

Für die bekannten Dach-Seitenwandverbindungen ist es erforderlich, daß die vorgefertigten Dach- und Seitenwandsektionen sowohl hinsichtlich ihrer Breitenabmessungen zueinander als auch hinsichtlich der Breitenabweichungen ihrer Ränder von der

5 Geraden gut maßhaltig sein müssen, da es sonst zu Schwierigkeiten bei der Wagenkastenmontage kommt, was schließlich zu einer Welligkeit oder Verformung der Seitenwandbeblechung in Höhe des Obergurtes führen kann. Man ist deshalb bemüht, bereits bei der Fertigung der Großsektionen durch besondere

10 technologische Maßnahmen diese Maßabweichungen möglichst klein zu halten oder durch zusätzliche Richtarbeiten zu korrigieren. Insbesondere für die relativ steifen Dachschalen ist dies schwierig. Diese handwerklichen Richtarbeiten wirken sich nachteilig bei der Großsektionsbauweise aus.

#### 15 Ziel der Erfindung

Der Erfindung liegt die Zielstellung zugrunde, durch geeignete Konstruktion der Dach-Seitenwandverbindung, die aufwendigen Richtarbeiten zur Beseitigung der Breitenabweichungen insbesondere bei den Dachschalen zu reduzieren.

#### 20 Darlegung des Wesens der Erfindung

- Die technische Aufgabe, die durch die Erfindung gelöst wird

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch eine geeignete Konstruktion der Ausführung der Dach-Seitenwandverbindung größere Breitenabweichungen der Dachschalen zuzulassen, ohne

25 daß dadurch eine Welligkeit oder Verformung der Seitenwandbeblechung in Höhe der Dach-Seitenwandverbindung entsteht, die das äußere Aussehen der Reisezugwagen beeinträchtigen würde.

- Merkmale der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der Unterrahmen der Dachschale mit einem Seitenversatz zum Seitenwandoberrahmen angeordnet wird, der so groß ist, daß die Dachaußenhaut trotz vorhandener seitlicher Maßabweichungen nicht die Seitenwandbeblechung berührt. Gleichzeitig wird das Seitenwand-

blech nach oben verlängert, so daß es die eigentliche Stoßstelle zwischen dem Dachunterrahmen und dem Seitenwandoberrahmen so verdeckt, daß es von wagenaußen her nicht sichtbar ist. Dadurch werden gleichzeitig auch die seitlichen Lage-

5 abweichungen der Dachunterkante von wagenaußen her nicht sichtbar.

Aus Stabilitätsgründen überragt nicht das Seitenwandblech allein die Stoßstelle, sondern auch ein nach oben weisender Steg des Seitenwandoberrahmens, an dem das Seitenwandblech 10 befestigt ist. In dieser Ausführungsform kann also der Dachunterrahmen größere als bisher zulässige seitliche Verformungen und Lageabweichungen aufweisen, ohne daß diese das Äußere der Wagen beeinträchtigen.

Gleichzeitig bietet diese Ausführungsart die Möglichkeit, an 15 der Dachunterkante eine Regenrinne anzurichten, die nicht eine vorgegebene Wagenbreite überschreitet.

#### Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der dazugehörigen Zeichnung zeigt 20 Figur 1 einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Dach-Seitenwandverbindung.

Die vorgefertigte Seitenwandsektion 1 ist mit einem verstieffenden Oberrahmen 2 versehen, an dessen nach oben weisendem Schenkel 3 die Seitenwandblechung 4 befestigt ist.

25 Die vorgefertigte Dachsektion 5 weist ebenfalls ein verstieffendes Randabschlußprofil 6 auf, an dem die Dachblechung 7 angeschlossen ist. Die Stoßstelle 8 der Dachblechung 7 und des Randabschlußprofils 6 der Dachsektion mit dem Seitenwandoberrahmen 2 liegt unterhalb des oberen Randes 9 des nach 30 oben weisenden Schenkels 3 des Seitenwandoberrahmens 2 mit der Seitenwandblechung 4. Gleichzeitig weist dabei das Randabschlußprofil 6 der Dachsektion gegenüber der Innenseite des nach oben weisenden Schenkels 3 des Seitenwandoberrahmens 2

einen Seitenversatz 10 auf. Der Seitenversatz 10 ist so groß, daß die Dachbeblechung 7 der Dachsektion 5 sich nicht mit der Innenseite des Schenkels 3 des Seitenwandoberrahmens 2 berührt.

Das Randabschlußprofil 6 der Dachsektion 5, der Seitenwand-  
5 oberrahmen 2 und sein nach oben weisender Schenkel 3 bilden eine U-förmige Regenrinne, die eine vorgegebene Wagenbreite nicht überragt.

**Patentanspruch:**

Dach-Seitenwandverbindung für Reisezugwagen, deren Dächer und Seitenwände als Großsektionen vorgefertigt und dabei sowohl die Dachsektion als auch die Seitenwandsektion mit verstifenden Randabschlüssen versehen sind, dadurch gekennzeichnet,  
5 daß zur Vermeidung von Paß-, Spachtel- und Schleifarbeiten für die Stoß-an-Stoß-Verbindung der Seitenwandsektion (1) mit der Dachsektion (5) der Seitenwandoberrahmen (2) einen zur Dachsektion (5) gerichteten äußeren Schenkel (3) aufweist, und die  
10 Dachsektion (5) gegenüber den Seitenwandsektionen (2) einen zum Wageninneren gerichteten seitlichen Versatz (10) besitzt.

Hierzu 1 Seite Zeichnung.

Figur 1

