



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 388 707
A2**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **90104320.8**

Int. Cl.⁵: **B61D 19/00**

Anmeldetag: **07.03.90**

Priorität: **20.03.89 DE 3909108**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.09.90 Patentblatt 90/39

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR IT LI SE

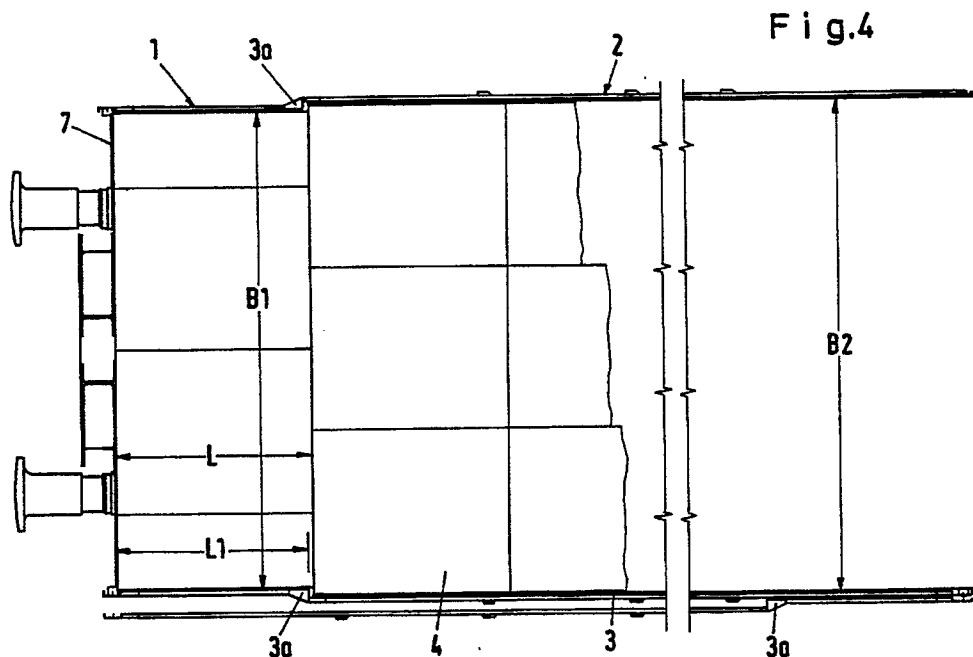
Anmelder: **DUEWAG AKTIENGESELLSCHAFT**
Duisburger Strasse 145
D-4150 Krefeld-Uerdingen(DE)

Erfinder: **Stolp, Hans**
Im Benrader Feld 126
D-4150 Krefeld(DE)
Erfinder: **Mühlemeier, Jürgen**
Fischenbeck 28
D-4330 Mülheim(DE)
Erfinder: **Lohmann, Heinz**
Nikolausweg 6
D-4150 Krefeld 11(DE)

Zweiachsiger Eisenbahngüterwagen, insbesondere Schiebewandwagen.

Bei einem zweiachsigen Eisenbahngüterwagen, insbesondere einem Schiebewandwagen, ist vorgesehen, daß die beiden Kopfpartien des Wagens jeweils einen Längsabschnitt (1) mit einer gegenüber der Breite (B2) des mittleren Wagenabschnittes (2)

verringerten Breite (B1) aufweisen. Dadurch steht eine extrem großflächige Transportmöglichkeit zur Verfügung, die trotz ihrer erheblichen Länge und Breite eine den Vorschriften entsprechende Wagenbegrenzung hat.



EP 0 388 707 A2

Die Erfindung betrifft einen zweiachsigen Eisenbahngüterwagen, insbesondere einen Schiebewandwagen.

Durch Lieferungen sowie ein entsprechendes Prospektblatt der Firma DUEWAG AKTIENGESSELLSCHAFT ist eine Großraum-Schiebewandwageneinheit bekannt. Die Einheit besteht aus zwei jeweils zweiachsigen Güterwagen, die über eine Kurzkupplung miteinander verbunden sind. Jeder der 13,5 m langen Zweiachser hat eine Ladefläche, auf der 30 sogenannte Industriepaletten mit den Abmessungen 1,0 x 1,2 m oder 35 Europaletten mit den Abmessungen 0,8 x 1,2 m unterbringbar sind.

Ziel der Erfindung ist ein Güterwagen mit noch größerem Ladevermögen. Auf dem Weg zu diesem Ziel bietet sich an, von der für zweiachsige Wagen zugelassenen Länge von 15,5 m Gebrauch zu machen. Aus den einschlägigen Berechnungsformeln für die Wagenbegrenzung gemäß EBO bzw. UIC resultiert dann eine Wagenbreite, die zwar das Verstauen von 42 Europaletten ermöglicht, jedoch nur noch 28 Industriepaletten Platz bietet.

Das in Vorgenanntem liegende Problem einer Vergrößerung des Ladevermögens unter gleichzeitigem Einhalten der Begrenzungsvorschriften für Güterwagen wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die beiden Kopfpatrien des Wagens jeweils einen Längsabschnitt mit einer gegenüber der Breite des mittleren Wagenabschnittes verringerten Breite aufweisen.

Bei Schiebewandwagen bestehen die Wandteile im wesentlichen aus einem durch im Querschnitt hutförmige Säulen verstärkten Blech. Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält jedes Schiebewandteil eine den Übergang zwischen der verringerten Breite auf die Breite des mittleren Wagenabschnittes erzeugende Profilsäule.

Der erfindungsgemäße Güterwagen kann in seinem mittleren Wagenabschnitt drei Längsreihen von z. B. Industriepaletten oder Europaletten aufnehmen, wobei in den beiden Kopfpatrien jeweils zwei Industriepaletten oder drei Europaletten nebeneinander angeordnet werden. Um zu gewährleisten, daß die Schiebewand vor allem beim Pufferstoß nicht mit der Masse solcher Ladeeinheiten belastet wird, besteht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung darin, daß der in der Breite verringerte Längsabschnitt eine Länge hat, die um ein Sicherheitsmaß kleiner ist als die Länge einer Ladeeinheit. Auf diese Weise setzen sich alle Längskräfte über die Ladeeinheiten (Paletten) in den Kopfpatrien unmittelbar an den Stirnwänden des Güterwagens ab.

Der Erfindungsgegenstand kann sowohl bei gedeckten als auch bei offenen Güterwagen verwirklicht werden. Eine extrem großflächige Transport-

möglichkeit mit einer Länge von beispielsweise 31 m bei maximaler Breite wird nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung dadurch geschaffen, daß zwei jeweils zweiachsige Wagen in an sich bekannter Weise durch eine Kurzkupplung zu einer Einheit verbunden sind.

Den Ausgangspunkt der Erfindung bildende Gestaltungen und Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 eine bekannte Güterwageneinheit in Draufsicht,

Fig. 2 eine der Gestaltung nach Fig. 1 ähnliche, jedoch längere Güterwageneinheit, ebenfalls in Draufsicht,

Fig. 3 eine aus erfindungsgemäßen zweiachsigen Eisenbahngüterwagen gebildete Wageneinheit, gleichfalls in Draufsicht,

Fig. 4 einen Teilbereich der als Schiebewandwagen ausgestalteten Einheit nach Fig. 3, in Draufsicht.

Die in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Wageneinheiten bestehen jeweils aus zweiachsigen Güterwagen, die durch eine Kurzkupplung 6 miteinander verbunden sind.

Bei der bekannten Einheit gemäß Fig. 1 ist die Ladefläche jedes 13,5 m langen und etwas über 3 m breiten Zweiachsers zur Aufnahme von 30 Industriepaletten 4 mit den Abmessungen 1,0 m x 1,2 m (linke Bildhälfte) oder von 35 Europaletten 5 mit den Abmessungen 0,8 m x 1,2 m (rechte Bildhälfte) ausgelegt. Verlängert man die Zweiachser der Fig. 1 um jeweils 2 m auf mithin 15,5 m, so ergibt sich die in Fig. 2 gezeigte Wageneinheit, deren Breite dann entsprechend den einschlägigen Berechnungsformeln für die Wagenbegrenzung unter 3 m liegt. Wie ersichtlich, vermag eine solche Einheit zwar 42 Europaletten 5, jedoch nur 28 Industriepaletten 4 aufzunehmen.

Die ebenso 15,5 m langen Zweiachser der Einheit nach Fig. 3 weisen im Bereich ihrer Kopfpatrien jeweils einen Längsabschnitt 1 auf, dessen Breite B1 gegenüber der Breite B2 des mittleren Wagenabschnittes 2 verringert ist, wobei die Breite B2 wie im Falle der Fig. 1 größer als 3 m ist. Auf diese Weise können auf jeder Ladefläche der Güterwageneinheit nunmehr 34 Industriepaletten 4 oder 42 Europaletten 5 verstaut werden.

Die in Fig. 4 dargestellten Schiebewandteile 3 weisen jeweils eine Profilsäule 3a auf, die durch ihre Formgebung den Übergang zwischen der verringerten Breite B1 auf die Breite B2 des mittleren Wagenabschnittes 2 erzeugen. An diese Profilsäulen 3a sind im übrigen die Bleche der Schiebewandteile 3 auf einfache Weise anschließbar. Die in ihrer Breite verringerten Längsabschnitte 1 haben eine Länge L1, die kleiner ist als die Länge L einer Ladeeinheit, beispielsweise gemäß Fig. 4 einer In-

Industriepalette 4. Dadurch besteht zwischen den Profilsäulen 3a der Schiebewandteile 3 und den Ladeeinheiten im mittleren Wagenabschnitt 2 ein Sicherheitsabstand mit der Folge, daß die speziell beim Pufferstoß auftretenden Längskräfte über die in den Längsabschnitten 1 angeordneten Ladeeinheiten in die Stirnwände 7 geleitet werden.

5

Ansprüche

10

1. Zweiachsiger Eisenbahngüterwagen, insbesondere Schiebewandwagen, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Kopfpartien des Wagens jeweils einen Längsabschnitt (1) mit einer gegenüber der Breite (B2) des mittleren Wagenabschnittes (2) verringerten Breite (B1) aufweisen.

15

2. Als Schiebewandwagen ausgebildeter Güterwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Schiebewandteil (3) einen Übergang zwischen der verringerten Breite (B1) auf die Breite (B2) des mittleren Wagenabschnittes (2) erzeugende Profilsäule (3a) enthält.

20

3. Güterwagen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Breite verringerte Längsabschnitt (1) eine Länge (L1) hat, die um ein Sicherheitsmaß kleiner ist als die Länge (L) einer Ladeeinheit (z. B. Industriepalette 4 oder Europalette 5).

25

4. Güterwagen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwei jeweils zweiachsige Wagen in an sich bekannter Weise durch eine Kurzkupplung (6) zu einer Einheit verbunden sind.

30

35

40

45

50

55

Fig.1

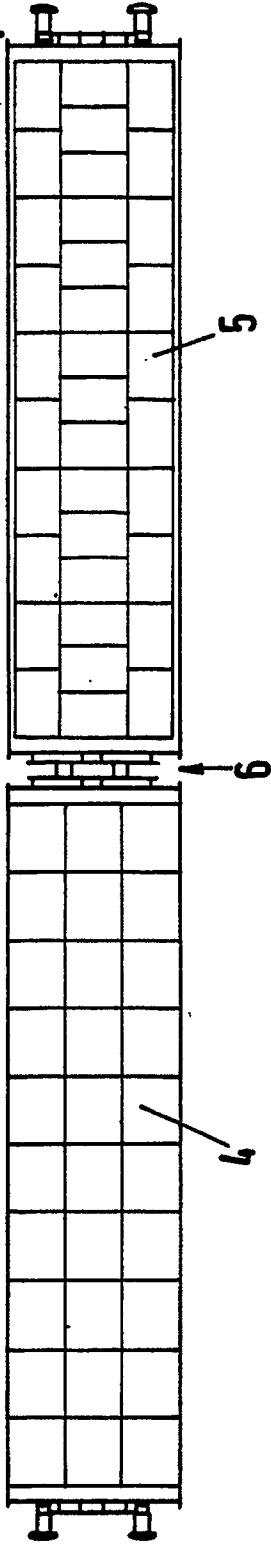


Fig.2

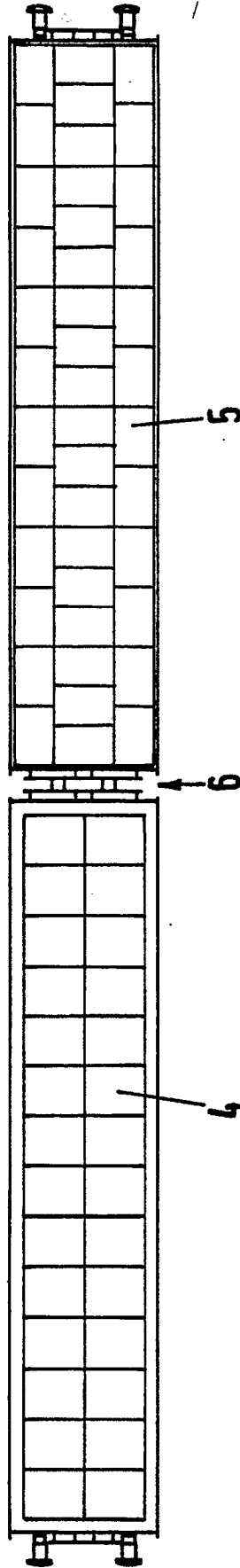


Fig.3

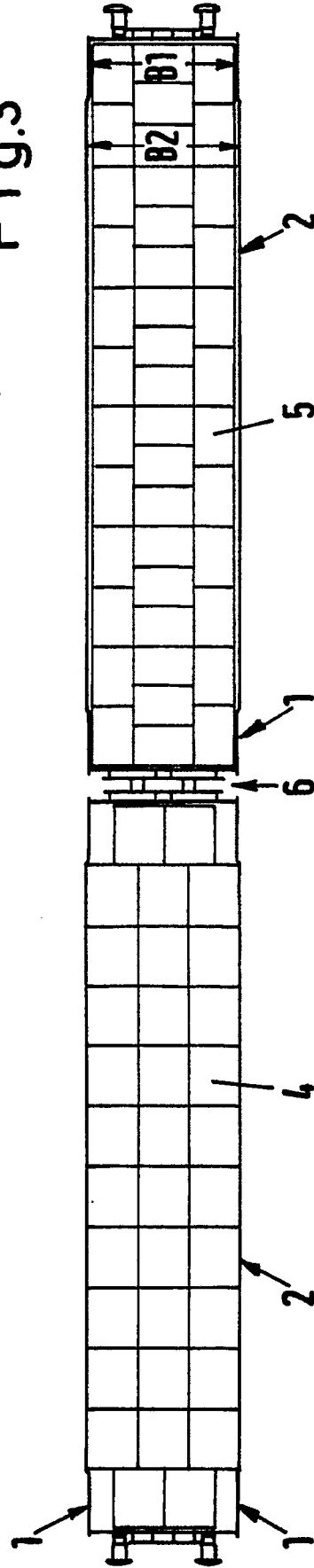


Fig.4

