(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 960 794 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.09.2000 Patentblatt 2000/37

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.12.1999 Patentblatt 1999/48

(21) Anmeldenummer: **99109651.2**

(22) Anmeldetag: **12.05.1999**

(51) Int. Cl.[7]: **B61D 17/12**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **28.05.1998 DE 19823863**

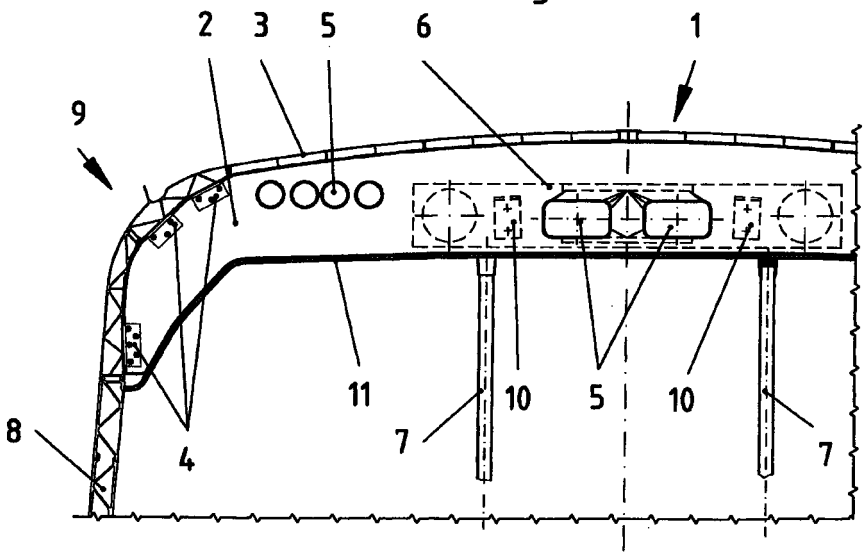
(71) Anmelder:
DWA Deutsche Waggonbau GmbH
12526 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
- **Diebel, Ralf**
  06120 Halle (DE)
- **Koch, Thorsten**
  07646 Stadtroda (DE)

(54) Fahrzeugdach, insbesondere spiegelfreies Dach für schienengebundene Nahverkehrsfahrzeuge

(57) Das Fahrzeugdach (1), dessen gewölbte Dachhaut (3) sich von einer bis zur anderen Fahrzeugstirnwand und von Seitenwand (8) zu Seitenwand (8) erstreckt, weist schottartige Aufnahme- und Verbindungselemente (2) auf, die in ihrer Bauhöhe von der Fahrzeuginnendecke (11) bis zur Dachhaut (3) reichen, wobei das Fahrzeugdach (1) an/auf den Seitenwänden (8) des Fahrzeuges angelenkt/aufgesetzt ist.
Diese Aufnahme- und Verbindungselemente (2) bilden keine Wärme- bzw. Kältebrücken und weisen dabei genügend Stabilität auf, um auftretende Kräfte und Momente aufzunehmen und/oder weiterzuleiten.

Fig. 1



EP 0 960 794 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 9651

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 575 (M-1062), 20. Dezember 1990 (1990-12-20) & JP 02 249757 A (HITACHI LTD), 5. Oktober 1990 (1990-10-05) * Zusammenfassung * ---	1	B61D17/12
A	GB 2 159 105 A (WEST RICHARD GEORGE) 27. November 1985 (1985-11-27) * Seite 1, Zeile 86-108 * ---	1	
A	FR 1 296 794 A (WAGGONBAU AMMENDORF) 14. November 1962 (1962-11-14) * das ganze Dokument * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

B61D
B62D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	21. Juli 2000	Ferranti, M

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99 10 9651

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-07-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 02249757 A	05-10-1990	JP 2821163 B	05-11-1998
GB 2159105 A	27-11-1985	KEINE	
FR 1296794 A	14-11-1962	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82