

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 081 439 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

10.09.2003 Patentblatt 2003/37

(51) Int Cl.7: **F24F 1/00**, B61D 27/00

(43) Veröffentlichungstag A2:

07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(21) Anmeldenummer: **99121182.2**

(22) Anmeldetag: **22.10.1999**

(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

(72) Erfinder: **Schmidt, Werner**

1070 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Gossel, Hans K., Dipl.-Ing. et al**

Lorenz-Seidler-Gossel

Widenmayerstrasse 23

80538 München (DE)

(30) Priorität: **03.09.1999 DE 29915543 U**

(71) Anmelder: **Liebherr-Verkehrstechnik GmbH**

1020 Wien (AT)

(54) **Unterflurlüftungs-, Heizungs- und/oder Klimagerät**

(57) Ein Unterflurlüftungs-, Heizungs- und/oder Klimagerät besitzt ein Gehäuse, das unterhalb des Wagenbodens eines Reisezugwagens befestigt werden kann und mit Öffnungen zum Ansaugen von Frisch- und Umluft und zum Ausblasen von behandelter Luft versehen ist. Um das Gerät platzsparend in einer Weise einbauen zu können, daß weder störende Ventilator- und Strömungsgeräusche noch größere Druckverluste in Kauf genommen werden müssen, ist das Gehäuse zum Quereinbau unter dem Wagenboden eingerichtet und

der Breite des Reisezugwagens angepaßt. Das Gehäuse ist unter oder im Bereich seiner Deckwand mit mindestens einem Frischluft-/Umluftkanal mit endseitigen Eintrittsöffnungen und einer Klappen- oder Ventilatoranordnung zum Sperren einer Kanalseite oder zum Mischen von Frisch- und Umluft und mindestens einem Kanal für die behandelte Luft versehen, der mindestens eine Austrittsöffnung aufweist.

EP 1 081 439 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 1182

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 517 081 A (HAGENUK TELECOM GMBH) 9. Dezember 1992 (1992-12-09) * das ganze Dokument *	1-4,7-10	F24F1/00 B61D27/00
Y	EP 0 353 832 A (HITACHI LTD) 7. Februar 1990 (1990-02-07) * Seite 5, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 54; Abbildungen 5,6 * * Seite 9, Zeile 36-54 *	1-4,7-10	
Y	DE 43 14 633 A (ABB PATENT GMBH) 10. November 1994 (1994-11-10) * Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 3, Zeile 39; Abbildungen 1,2,5,6 * * Spalte 4, Zeile 26-33 *	1-4,7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B61D
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
<p>Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind.</p> <p>Vollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Unvollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Grund für die Beschränkung der Recherche:</p> <p>Siehe Ergänzungsblatt C</p>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
MÜNCHEN		18. Juli 2003	
		Prüfer	
		Fuchs, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C09)



Europäisches
Patentamt

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 1182

Vollständig recherchierte Ansprüche:
1-4,7-10

Nicht recherchierte Ansprüche:
5,6

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Nach Anspruch 4 besteht die Klappenanordnung aus mindestens zwei unabhängigen Klappen. Der Wortlaut "daß die Klappenanordnung aus jeweils ..." in Anspruch 5 ist demzufolge unklar, insofern nur eine Klappenanordnung (siehe Anspruch 1) definiert wurde. Zusätzlich wird in diesem Anspruch, sowie in Anspruch 6, eine "Klappengruppe" erwähnt, wobei diese weder in den Ansprüchen, noch in der Beschreibung definiert wird. Die Gegenstände dieser Ansprüche sind demzufolge so unklar, dass keine sinnvolle Recherche durchführbar ist.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 1182

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

18-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0517081	A	09-12-1992	DE	4118745 A1	10-12-1992
			AT	117949 T	15-02-1995
			DE	59201319 D1	16-03-1995
			DK	517081 T3	26-06-1995
			EP	0517081 A1	09-12-1992
			ES	2069931 T3	16-05-1995

EP 0353832	A	07-02-1990	JP	2045259 A	15-02-1990
			JP	2685521 B2	03-12-1997
			DE	68911411 D1	27-01-1994
			DE	68911411 T2	14-04-1994
			EP	0353832 A1	07-02-1990

DE 4314633	A	10-11-1994	DE	4314633 A1	10-11-1994

EPO FORM P0461

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