



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 447 372 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.11.2004 Patentblatt 2004/45

(51) Int Cl.7: **B66F 7/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.08.2004 Patentblatt 2004/34

(21) Anmeldenummer: **04002031.5**

(22) Anmeldetag: **30.01.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Weiss, Lothar**
4050 Traun (AT)
• **Mühlberghuber, Franz**
4300 St Valentin (AT)

(30) Priorität: **17.02.2003 AT 2392003**

(74) Vertreter: **VA TECH Patente GmbH & Co**
Penzinger Strasse 76
1141 Wien (AT)

(71) Anmelder: **TMS Produktionssysteme GmbH**
A-4031 Linz (AT)

(54) Hebestation einer Hängbahn

(57) Hängbahnen werden in der Praxis oftmals mit mehreren Transportebenen ausgeführt, was es notwendig macht, eine Einrichtung vorzusehen, mit der Fahrzeuge der Hängbahn von einer Ebene in eine andere Ebene gehoben werden können. Solche Hebestationen (1) sollen natürlich möglichst klein, kompakt und einfach

sein. Die vorliegende Erfindung zeigt eine solche Hebestation (1), die im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet ist, dass die Hebestation eine Hub- und Senkeinrichtung (2) aufweist, die aus zumindest zwei Konstruktionselemente (7,13) besteht, wobei die Konstruktionselemente zumindest in einer Hubposition Y-förmig angeordnet sind.

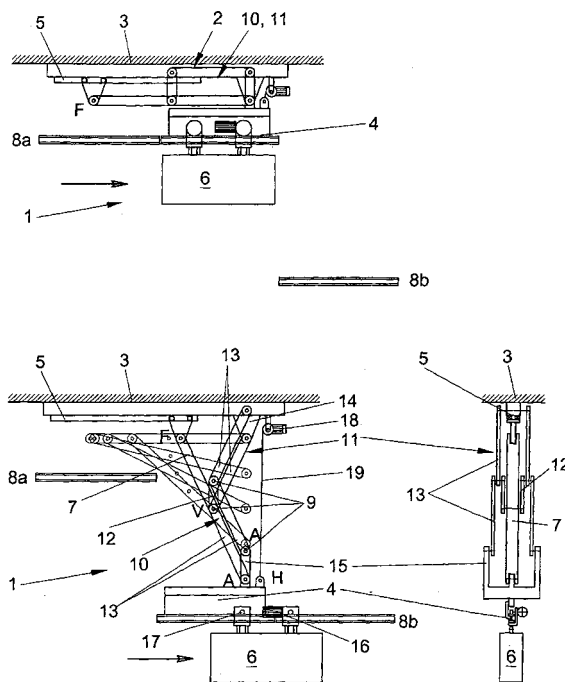


Fig. 1

EP 1 447 372 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 2031

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 2 435 755 A (SCHIMPF CHARLES H) 10. Februar 1948 (1948-02-10) * Abbildungen 1,6,7 * ---	1,5-10, 12,30, 31,36,37	B66F7/06
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01, 30. Januar 1998 (1998-01-30) -& JP 09 257111 A (TOKO DENKI KK), 30. September 1997 (1997-09-30) * Zusammenfassung * * Abbildungen 4-7,9-11 * ---	1,4-7, 12-15, 18,19, 30-34, 36-38	
A	DE 18 16 065 U (DEMAG A.G.) 4. August 1960 (1960-08-04) * Abbildungen 1,2 * ---	1,5-12, 30,31, 35-38	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 22, 9. März 2001 (2001-03-09) -& JP 2001 146384 A (CENTRAL MOTOR CO LTD), 29. Mai 2001 (2001-05-29) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2,5,8 * ---	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06, 30. Juni 1997 (1997-06-30) -& JP 09 052604 A (YAMAZAKI YASUTSUGU), 25. Februar 1997 (1997-02-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3,5 * ---	1-3	B66C B62D B66F A47B F16H
A	SU 1 504 177 A (PK B PROIZV OBEDINENIYA ELEKTR) 30. August 1989 (1989-08-30) * Abbildungen 1,3,6 * ---	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2004	Prüfer Guthmüller, J
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 Patentedokument, 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 03.92 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 2031

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 196 43 347 A (ZENTNER ANDREAS ; SCHREIBER KLAUS DIETER (DE)) 23. April 1998 (1998-04-23) * Abbildungen 1-4 *	1	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 07, 31. Juli 1997 (1997-07-31) -& JP 09 089068 A (HITACHI CABLE LTD), 31. März 1997 (1997-03-31) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2,5,6 *	1	
A	--- US 5 366 203 A (HUFFMAN CHARLES E) 22. November 1994 (1994-11-22) * Abbildungen 1,5 *	1	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 09, 31. Juli 1998 (1998-07-31) -& JP 10 088992 A (KONISHIZAKI KK), 7. April 1998 (1998-04-07) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,3 *	1	
A	--- DE 298 24 302 U (VA TECH TRANSPORT- UND MONTAGESYSTEME G.M.B.H. & CO.) 28. Juni 2001 (2001-06-28) * Abbildungen 1A,1B,1C,1D,2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2004	Prüfer Guthmuller, J
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 04 00 2031

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

10-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2435755	A	10-02-1948	KEINE		
JP 09257111	A	30-09-1997	JP	3287447 B2	04-06-2002
DE 1816065	U		KEINE		
JP 2001146384	A	29-05-2001	KEINE		
JP 09052604 4	A		KEINE		
SU 1504177	A	30-08-1989	SU	1504177 A1	30-08-1989
DE 19643347	A	23-04-1998	DE	19643347 A1	23-04-1998
JP 09089068 4	A		KEINE		
US 5366203	A	22-11-1994	US	5261645 A	16-11-1993
JP 10088992 4	A		KEINE		
DE 29824302	U	28-06-2001	DE	19819993 A1	18-11-1999
			DE	29824302 U1	28-06-2001

EPO FORM P0461

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