

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/018299 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B66C 1/16**, 1/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007845

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Juli 2003 (18.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
202 12 443.6 9. August 2002 (09.08.2002) DE
103 02 030.6 21. Januar 2003 (21.01.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DEUTSCHE ROCKWOOL MINERALWOLL GMBH & CO. OHG** [DE/DE]; Rockwool Strasse 37-41, 45966 Gladbeck (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KLOSE, Gerd-Rüdiger** [DE/DE]; Lembecker Strasse 76, 45286 Dorsten (DE).

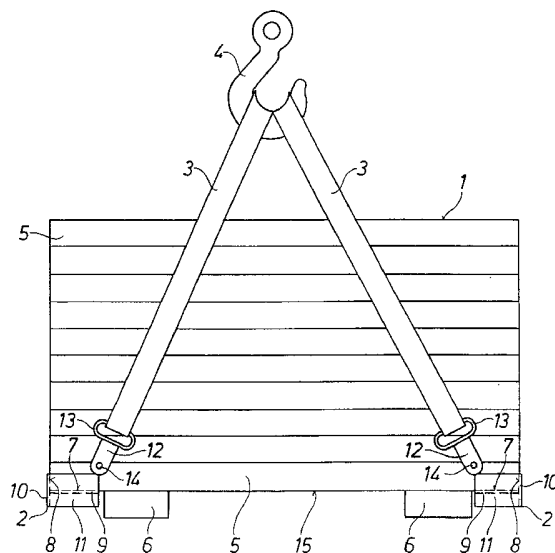
(74) Anwalt: **WANISCHECK-BERGMANN, Axel**; Köhne, Wanischcheck-Bergmann & Schwarz, Rondorfer Strasse 5a, 50968 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT (Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster), CZ, DK (Gebrauchsmuster), DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Gebrauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (Gebrauchsmuster), SK, SL, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR VERTICALLY CONVEYING PALLETLESS PACKAGING UNITS FOR PLATE-SHAPED CONSTRUCTION MATERIALS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM HÖHENTRANSPORT VON PALETTENLOSEN VERPACKUNGSEINHEITEN FÜR PLATTENFÖRMIGE BAUSTOFFE



(57) Abstract: The invention relates to a device for vertically conveying palletless packaging units, comprising at least two crossbars (2) and at least one load-receiving element (3) which can be fixed to both crossbars and can be attached to a hook (4) of a crane or similar. Each crossbar is provided with at least one support area (7) and a stop area (8) that runs essentially at a right angle therefrom. Said support areas can be brought into contact with a large surface (15) at a distance from each other while the stops can be brought into contact with opposite sides, preferably the sides running at a right angle from the direction of the longitudinal axis of the packaging unit (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/018299 A3



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA,

ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

5. August 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Vorrichtung zum Höhentransport von palettenlosen Verpackungseinheiten mit zumindest zwei Transversen (2) und zumindest einem, an beiden Traversen anschlagbaren Lastaufnahmeelement (3), das an einem Haken (4) eines Krans oder dergleichen anhängbar ist, wobei die Traversen jeweils zumindest eine Auflagefläche (7) und eine hierzu im wesentlichen rechtwinklig verlaufend angeordnete Anschlagfläche (8) aufweisen, welche Auflageflächen beabstandet zueinander in Kontakt mit einer grossen Oberfläche (15) und welche Anschläge in Kontakt mit gegenüberliegend, vorzugsweise den rechtwinklig zur Längsachsenrichtung der Verpackungseinheit (1) verlaufender Seitenflächen bringbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/07845

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B66C1/16 B66C1/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B66C B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 297 00 439 U (KOCH MARMORIT GMBH) 13 March 1997 (1997-03-13) cited in the application figure 1	1-4,6, 20,22
X	BE 692 555 A (LAUWERS CHARLES) 16 June 1967 (1967-06-16) page 4 figures 1,2,5	1-7
X	GB 2 237 002 A (KINZETT IAN R;KINZETT ANDREW P) 24 April 1991 (1991-04-24) abstract	1,2,4,5, 20,22
X	DE 31 16 686 A (BOLL MAX) 18 November 1982 (1982-11-18) abstract figures 1-3	1,2,4,5, 20
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 November 2003

Date of mailing of the international search report

23.04.2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sheppard, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/07845

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 00 126 C (HEBEL AG) 5 June 1996 (1996-06-05) the whole document	1,4,5,20
A	----- EP 0 664 257 A (ROCKWOOL MINERALWOLLE) 26 July 1995 (1995-07-26) abstract -----	1,2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

EP03/07845

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-7, 20, 22

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains more than one invention or group of inventions, namely:

1. claims 1-7, 20, 22

device for vertically conveying palette-less packaged units, said device consisting of two crossbars and at least one load take-up element which can be fixed on the two crossbars and can be suspended from a hook on a crane, each of the crossbars comprising at least one support surface and, substantially perpendicular thereto, a stop surface, which support surfaces, at a mutual spacing, can be brought into contact with a large surface and which stop surfaces can be brought into contact with opposite side surfaces that extend perpendicular to the direction of the longitudinal axis of the packaged unit;

2. claims 1, 8-11

the arrangement of the load take-up element;

3. claims 1, 12-19, 24 and 25

the arrangement of rollers;

4. claims 1, 21 and 28

the arrangement of a third crossbar;

5. claims 1, 23, 26, 27, 35 and 36

the securing of the load-take-up element;

6. claims 1, 29-34

the arrangement of the expanding elements.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/07845

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29700439	U	13-03-1997	DE 29700439 U1	13-03-1997
			AT 185182 T	15-10-1999
			DE 59700502 D1	04-11-1999
			WO 9725495 A1	17-07-1997
			EP 0873455 A1	28-10-1998

BE 692555	A	16-06-1967	NONE	

GB 2237002	A	24-04-1991	NONE	

DE 3116686	A	18-11-1982	DE 3116686 A1	18-11-1982

DE 19500126	C	05-06-1996	DE 19500126 C1	05-06-1996

EP 0664257	A	26-07-1995	EP 0664257 A1	26-07-1995
			AT 151369 T	15-04-1997
			DE 9421186 U1	29-06-1995
			DE 59402375 D1	15-05-1997
			DK 664257 T3	01-09-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/07845

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B66C1/16 B66C1/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B66C B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 297 00 439 U (KOCH MARMORIT GMBH) 13. März 1997 (1997-03-13) in der Anmeldung erwähnt Abbildung 1	1-4,6, 20,22
X	BE 692 555 A (LAUWERS CHARLES) 16. Juni 1967 (1967-06-16) Seite 4 Abbildungen 1,2,5	1-7
X	GB 2 237 002 A (KINZETT IAN R;KINZETT ANDREW P) 24. April 1991 (1991-04-24) Zusammenfassung	1,2,4,5, 20,22
X	DE 31 16 686 A (BOLL MAX) 18. November 1982 (1982-11-18) Zusammenfassung Abbildungen 1-3	1,2,4,5, 20
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23. 04. 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sheppard, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 195 00 126 C (HEBEL AG) 5. Juni 1996 (1996-06-05) das ganze Dokument -----	1,4,5,20
A	EP 0 664 257 A (ROCKWOOL MINERALWOLLE) 26. Juli 1995 (1995-07-26) Zusammenfassung -----	1,2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/07845

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-7, 20, 22

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7,20,22

Vorrichtung zum Höhentransport von palettenlosen Verpackungseinheiten, bestehend aus zwei Traversen und zumindest einem, an beiden Traversen anschlagbaren Lastaufnahmeelement, das an einem Haken eines Kranes ahhängbar ist, wobei die Traversen jeweils zumindest eine Auflagefläche und eine hierzu im wesentlichen rechtwinklig verlaufend angeordnete Anschlagfläche aufweisen, welche Auflageflächen beabstandet zueinander in Kontakt mit einer großen Oberfläche und welche Anschlagflächen in Kontakt mit gegenüberliegenden, den rechtwinklig zur Längsachsenrichtung der Verpackungseinheit verlaufenden Seitenflächen bringbar sind.

2. Ansprüche: 1, 8-11

Die Anordnung des Lastaufnahmeelements.

3. Ansprüche: 1, 12-19, 24 und 25

Die Anordnung von Rollen.

4. Ansprüche: 1, 21 und 28

Die Anordnung einer dritten Traverse.

5. Ansprüche: 1, 23, 26, 27, 35 und 36

Die Befestigung des Lastaufnahmeelements.

6. Ansprüche: 1, 29-34

Die Anordnung der Spreizelemente.

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/07845

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29700439 U	13-03-1997	DE 29700439 U1	13-03-1997
		AT 185182 T	15-10-1999
		DE 59700502 D1	04-11-1999
		WO 9725495 A1	17-07-1997
		EP 0873455 A1	28-10-1998
BE 692555 A	16-06-1967	KEINE	
GB 2237002 A	24-04-1991	KEINE	
DE 3116686 A	18-11-1982	DE 3116686 A1	18-11-1982
DE 19500126 C	05-06-1996	DE 19500126 C1	05-06-1996
EP 0664257 A	26-07-1995	EP 0664257 A1	26-07-1995
		AT 151369 T	15-04-1997
		DE 9421186 U1	29-06-1995
		DE 59402375 D1	15-05-1997
		DK 664257 T3	01-09-1997