

(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
17. Januar 2002 (17.01.2002)

PCT

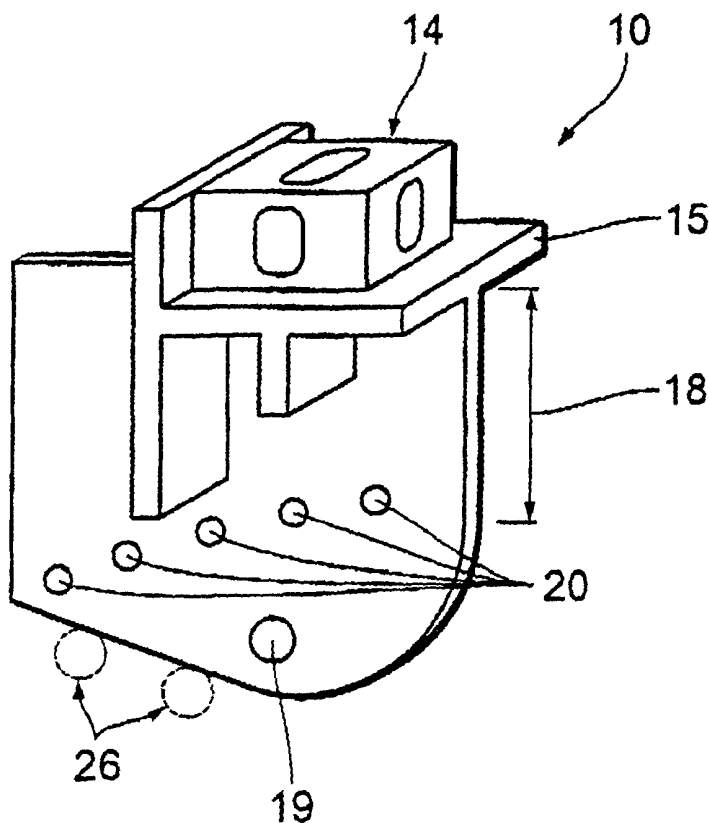
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/04321 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B66C 1/66, 100 63 136.3 18. Dezember 2000 (18.12.2000) DE
I/10. B60P 3/40
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/07896
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juli 2001 (09.07.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
100 33 238.2 10. Juli 2000 (10.07.2000) DE
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: **WOBEN, Aloys** [DE/DE]; Argestrasse 19, 26607 Aurich (DE).
- (74) Anwalt: **GÖKEN, Klaus, G.**; Eisenführ, Speiser & Partner, Martinistrasse 24, 28195 Bremen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR HANDLING UNIT LOADS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON STÜCKGÜTERN



(57) Abstract: The invention relates to a device (10) for gripping a unit load (16) during the handling of the same, said device comprising a fixing segment (12) for fixing the device to the unit load, a gripping segment (14) (for gripping a handling means) which is embodied in the form of a container corner, and a set of at least two gripping devices which are adapted in certain ways to the unit load or at least to elements pertaining to the unit load. The invention also relates to a transport vehicle for the unit load, comprising a traction engine (44) and a trailer (42) which are connected to each other via the unit load during the transportation thereof, and which comprise holding devices (40) for the unit load on their facing ends, and a set of said gripping devices. The holding devices comprise container brackets, the arrangement of said container brackets being adapted to the unit load or at least to elements pertaining to the unit load, said elements comprising gripping devices (10) which are adapted and fitted thereto in such a way that the container corners of the devices which are fixed to the unit load can be attained by the container brackets.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/04321 A3



MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

6. Juni 2002

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: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Greifen eines Stückgutes (16) während einer Handhabung des Stückgutes mit einem Befestigungsabschnitt (12) zum Befestigen der Vorrichtung an dem Stückgut und einem Griffabschnitt (14) zum Angreifen eines Handhabungsmittels, der in Form einer Container-Ecke ausgebildet ist, sowie einen Satz von mindestens zwei dieser Greifvorrichtungen, die auf bestimmte Weise an das Stückgut oder mindestens an Elemente des Stückgutes angepasst sind. Erfindungsgemäß ist auch ein Transportfahrzeug für das Stückgut mit einer Zugmaschine (44) und einem Nachläufer (42), die während des Stückguttransportes durch das Stückgut miteinander verbunden sind und die an ihren einander zugewandten Enden Haltevorrichtungen (40) für das Stückgut aufweisen, mit einem Satz der Greifvorrichtungen. Die Haltevorrichtungen weisen Container-Knaggen auf und deren Anordnung ist so an das Stückgut oder mindestens an Elemente des Stückgutes mit daran angepassten und befestigten Greifvorrichtungen (10) angepasst, dass die Container-Ecken der am Stückgut befestigten Vorrichtungen für die Container-Knaggen greifbar sind.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/07896

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B66C1/66 B66C1/10 B60P3/40

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 B60P

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)
 EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 3 086 807 A (RUSSELL RICHARD E ET AL) 23 April 1963 (1963-04-23) the whole document ---	1-10, 13, 19, 20 14, 15, 21, 22, 24, 26
X Y A	DE 74 01 022 U (HEINRICH DE FRIES GMBH) 25 April 1974 (1974-04-25) the whole document ---	31 21, 24, 26 25, 27
X Y	WO 97 48636 A (SCHULTS TOMMY) 24 December 1997 (1997-12-24) the whole document ---	31 21, 22, 24
X Y	US 4 452 555 A (CALABRO FRANCIS C) 5 June 1984 (1984-06-05) the whole document ---	31 21, 24, 26
-/--		

Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

<ul style="list-style-type: none"> *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 	<ul style="list-style-type: none"> *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 7 January 2002	Date of mailing of the international search report 23/01/2002
--	---

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 01/07896

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	AU 22037 70 A (SEATAINER TERMINALS LIMITED) 11 May 1972 (1972-05-11)	30
Y	the whole document -----	14, 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/07896

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3086807	A	23-04-1963	DE 1202955 B
			FR 1235801 A
			GB 912045 A
			NL 122047 C
			NL 244017 A
DE 7401022	U	25-04-1974	NONE
WO 9748636	A	24-12-1997	AU 697778 A3
			AU 2758597 A
			WO 9748636 A1
			EP 0906241 A1
			ZA 9705199 A
US 4452555	A	05-06-1984	GB 2107385 A ,B
			GB 2149003 A ,B
AU 2203770	A	11-05-1972	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07896

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B66C1/66 B66C1/10 B60P3/40

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B66C B60P

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, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	US 3 086 807 A (RUSSELL RICHARD E ET AL) 23. April 1963 (1963-04-23) das ganze Dokument	1-10, 13, 19, 20 14, 15, 21, 22, 24, 26
X Y A	DE 74 01 022 U (HEINRICH DE FRIES GMBH) 25. April 1974 (1974-04-25) das ganze Dokument	31 21, 24, 26 25, 27
X Y	WO 97 48636 A (SCHULTS TOMMY) 24. Dezember 1997 (1997-12-24) das ganze Dokument	31 21, 22, 24
X Y	US 4 452 555 A (CALABRO FRANCIS C) 5. Juni 1984 (1984-06-05) das ganze Dokument	31 21, 24, 26
	-/--	

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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Januar 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/01/2002

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 Berdiensteter

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	AU 22037 70 A (SEATAINER TERMINALS LIMITED) 11. Mai 1972 (1972-05-11)	30
Y	das ganze Dokument -----	14,15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07896

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3086807	A	23-04-1963	DE 1202955 B FR 1235801 A GB 912045 A NL 122047 C NL 244017 A	08-07-1960 05-12-1962
DE 7401022	U	25-04-1974	KEINE	
WO 9748636	A	24-12-1997	AU 697778 A3 AU 2758597 A WO 9748636 A1 EP 0906241 A1 ZA 9705199 A	15-10-1998 07-01-1998 24-12-1997 07-04-1999 14-12-1998
US 4452555	A	05-06-1984	GB 2107385 A ,B GB 2149003 A ,B	27-04-1983 05-06-1985
AU 2203770	A	11-05-1972	KEINE	