

(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
12. September 2008 (12.09.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/107040 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65G 47/51 (2006.01) B65B 5/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2008/000374**

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Januar 2008 (18.01.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 010 990.5 5. März 2007 (05.03.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **FOCKE & CO. (GMBH & CO. KG)** [DE/DE];
Siemensstrasse 10, 27283 Verden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ENGEL, Gisbert** [DE/DE]; Am Rüstkamp 17, 27308 Luttum (DE). **BUSE, Henry** [DE/DE]; Dreessel Nr. 8, 27374 Visselhövede (DE). **SCHULTE, Josef** [DE/DE]; Am Busch 8, 26871 Aschendorf (DE). **BRANDHORST, Björn** [DE/DE]; Birkenweg 85, 48477 Hörstel (DE).

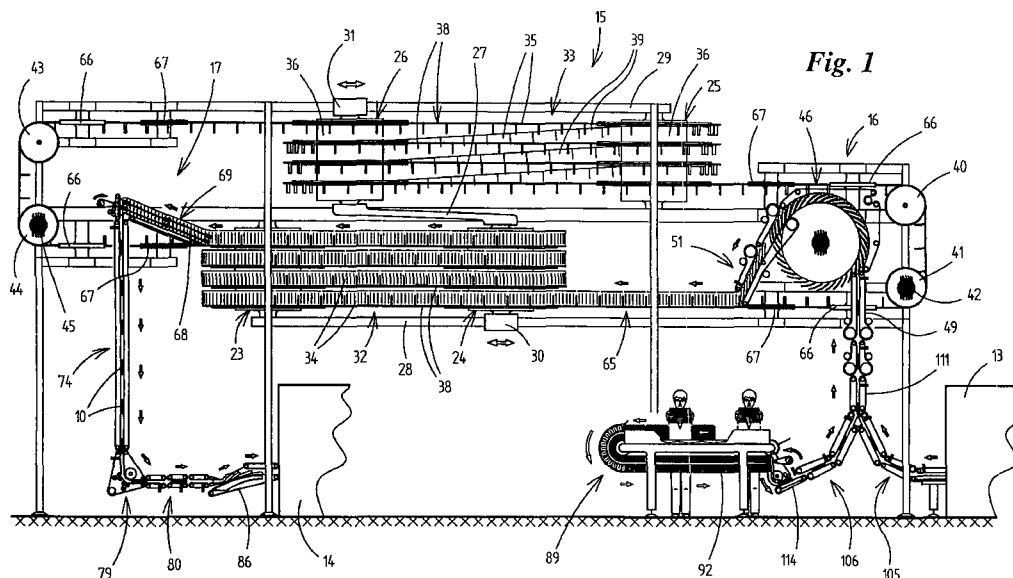
(74) **Anwalt: BOLTE, Erich;** Meissner, Bolte & Partner, Hollerallee 73, 28209 Bremen (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, **BR**, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, **HR**, HU, **ID**, IL, IN, IS, **JP**, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** DEVICE FOR HANDLING DIAPERS

(54) **Bezeichnung:** EINRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON WINDELN



(57) **Abstract:** A powerful throughput magazine of the 'first in first out' type is activated for the handling of diapers (10) or similar objects during the transport from a Converter (13) to a packer (14), the diapers being transported as diaper groups (19) through said magazine. The magazine (15) comprises of an endless magazine conveyor (18) having transversely directed bars (20), wherein one diaper group (19) each is disposed between adjacent bars on the magazine conveyor (18) in an upright position. After removing the diapers (10) from the magazine (15), the diaper groups (19) are separated again, and the diapers are individually fed to the packer (14).

(57) **Zusammenfassung:** Zur Handhabung von Windeln (10) oder ähnlichen Gegenständen beim Transport von einem Konverter (13) zu einem Packer (14) ist ein leistungsfähiger Durchlaufspeicher der Ausführung "First-In-First-Out" eingeschaltet, durch den die Windeln als Windelgruppen (19) hindurchtransportiert werden. Der

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2008/107040 A3



LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, **HR**, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist, Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 20 November 2008

Speicher (15) besteht aus einem endlosen Speicherband (18) mit quer gerichteten Stegen (20), wobei eine Windelgruppe (19) jeweils zwischen benachbarten Stegen auf dem Speicherband (18) stehend angeordnet sind. Die Windeln (10) werden nach der Entnahme aus dem Speicher (15) unter Auflösung der Windelgruppen (19) wieder vereinzelt und so dem Packer (14) zugeführt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2008/000374

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B65G47/51
 ADD. B65B5/06

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

B. REIDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by Classification Symbols)
B65G

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

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

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
X	US 5 611 418 A (HELMSTETTER THOMAS J [US]) 18 March 1997 (1997-03-18) column 6, line 29 - line 50; figure 1 -----	1-3,8
X	EP O 551 613 A (OSTMA MASCHINENBAU GMBH [DE]) 21 July 1993 (1993-07-21) figure 1 -----	1-3,8
X	US 6 021 886 A (REMERICQ MAURICE [FR]) 8 February 2000 (2000-02-08) figures 1,2 -----	1-3,8
X	EP O 451 398 A (LANGEN H J & SONS INC [CA]) 16 October 1991 (1991-10-16) figure 1 -----	1-5,7,8

D Further documents are listed in the continuation of Box C

See patent family 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 relating 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

Date of mailing of the international search report

21 April 2008

08/09/2008

Name and mailing address of the ISA/
 European Patent Office, P.B 5816 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
 Fax (431-70) 340-3016

Authorized officer

Roberts, Peter

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 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 No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

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

see the 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 additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
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.:

1-8

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

PCT/EP2008/000374

PCT/ISA/210

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

I. Claims 1-8

Device for handling and transporting flat objects with deflection wheels.

2. Claims 9, 10

Device for handling and transporting flat objects with a collector mechanism.

3. Claim 11

Device for handling and transporting flat objects, wherein the magazine conveyor, adjacent to the deflection wheel, runs with a lateral offset, particularly in an S-shape.

4. Claims 12-16

Device for handling and transporting flat objects with a conveying Station.

5. Claims 17-22

Device for handling and transporting flat objects with an alternately or additionally usable magazine.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2008/000374

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5611418	A	18-03-1997	NONE	.
EP 0551613	A	21-07-1993	AT 133625 T DE 4201080 A1	15-02-1996 22-07-1993
US 6021886	A	08-02-2000	BR 9704711 A CN 1182038 A EP 0831039 A1 FR 2751627 A1 JP 3256843 B2 JP 10181837 A TW 390863 B	23-02-1999 20-05-1998 25-03-1993 30-01-1998 18-02-2002 07-07-1998 21-05-2000
EP 0451398	A	16-10-1991	WO 9115415 A1 US 5018334 A	17-10-1991 28-05-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/000374

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B65G47/51

ADD. B65B5/06

Nach der Internationalen Patenklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B65G

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 Suchbeg rtfte)

EPO-Internal

C ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Belr Anspruch Nr
X	US 5 611 418 A (HELMSTETTER THOMAS J [US]) 18. März 1997 (1997-03-18) Spalte 6, Zeile 29 - Zeile 50; Abbildung 1 -----	1-3,8
X	EP 0 551 613 A (OSTMA MASCHINENBAU GMBH [DE]) 21. Juli 1993 (1993-07-21) Abbildung 1 -----	1-3,8
X	US 6 021 886 A (REMERICQ MAURICE [FR]) 8. Februar 2000 (2000-02-08) Abbildungen 1,2 -----	1-3,8
X	EP 0 451 398 A (LANGEN H J & SONS INC [CA]) 16. Oktober 1991 (1991-10-16) Abbildung 1 -----	1-5,7,8

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorie 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 allem aufgrund dieser Veröffentlichung mchl 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

"G" Veröffentlichung die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. April 2008

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

08/09/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Roberts, Peter

Feld Nr. II 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 internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese 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 Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese 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 zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren 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. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-8

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/1SA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-8

Einrichtung zum Handhaben und Transportieren von flächigen Gegenständen mit Umlenkrädern

2. Ansprüche: 9,10

Einrichtung zum Handhaben und Transportieren von flächigen Gegenständen mit einem Sammelorgan

3. Anspruch: 11

Einrichtung zum Handhaben und Transportieren von flächigen Gegenständen wobei das Speicherband im Anschluss an das Umlenkrad mit seitlichem Versatz, insbesondere S-förmig verläuft.

4. Ansprüche: 12-16

Einrichtung zum Handhaben und Transportieren von flächigen Gegenständen mit einer Abförderstation

5. Ansprüche: 17-22

Einrichtung zum Handhaben und Transportieren von flächigen Gegenständen mit mit einen alternativ oder zusätzlich einsetzbaren Speicher.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/000374

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5611418	A	18-03-1997	KEINE		
EP 0551613	A	21-07-1993	AT	133625 T	15-02-1996
			DE	4201080 A1	22-07-1993
US 6021886	A	08-02-2000	BR	9704711 A	23-02-1999
			CN	1182038 A	20-05-1998
			EP	0831039 A1	25-03-1998
			FR	2751627 A1	30-01-1998
			JP	3256843 B2	18-02-2002
			JP	10181837 A	07-07-1998
			TW	390863 B	21-05-2000
EP 0451398	A	16-10-1991	WO	9115415 A1	17-10-1991
			US	5018334 A	28-05-1991