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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Oktober 2008 (30.10.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/128777 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B24C 3/26 (2006.01) *B24B 31/05* (2006.01)
B24B 31/00 (2006.01) *B65G 17/06* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/003312

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. April 2008 (24.04.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 019 316.7 24. April 2007 (24.04.2007) DE
20 2007 008 449.8 16. Juni 2007 (16.06.2007) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **RÖSLER HOLDING GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Hausen Nr. 1, 96231 Bad Staffelstein 7 (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **RÖSLER, Matthias** [DE/DE]; Franz-Hals-Strasse 5, 81479 München (DE).

(74) Anwalt: **MANITZ, FINSTERWALD & PARTNER GBR**; Postfach 31 02 20, 80102 München (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, 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, 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.

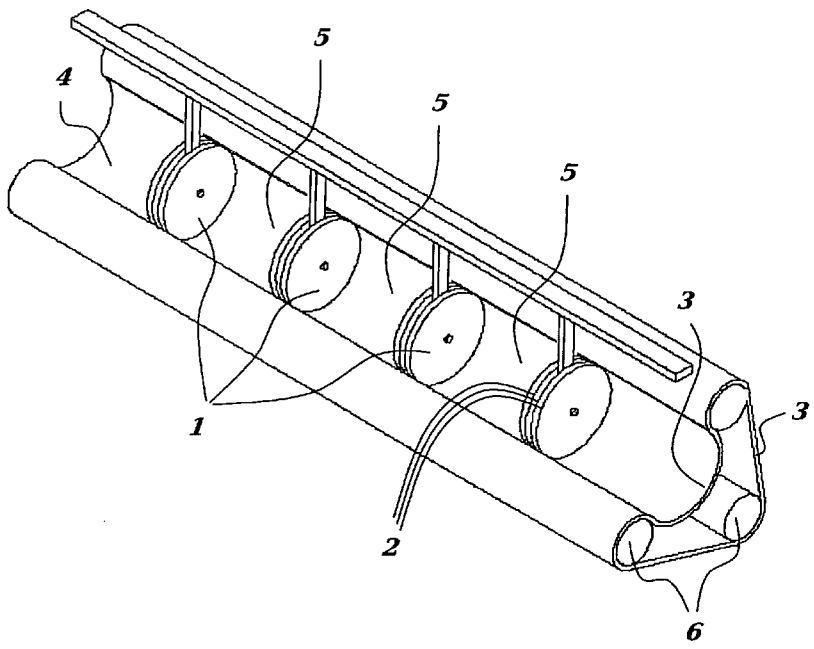
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TROUGHED BELT CONVEYOR ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung: MULDENBANDANORDNUNG

Fig. 1



(57) **Abstract:** The invention relates to a belt finisher installation comprising an endless belt guided around at least two deflection rollers and forming a cavity which extends transversely to a belt conveyor direction defined by the deflection rollers. Said cavity is filled with lubricant, and a drive is provided for at least one of the deflection rollers.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/128777 A3

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).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 12. Februar 2009

(57) Zusammenfassung: Eine Bandgleitschliffanlage umfasst ein Endlosband, dass um zumindest zwei Umlenkrollen geführt ist und eine Mulde bildet, die sich quer zu einer durch die Umlenkrollen definierten Bandförderrichtung erstreckt und die mit Schleifmittel gefüllt ist, wobei für zumindest eine der Umlenkrollen ein Antrieb vorgesehen ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/003312

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B24C3/26 B24B31/00 B24B31/05 B65G17/06

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)
B24C B24B B65G

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	FR 2 359 047 A (HUNZIKER WERNER [CH]) 17 February 1978 (1978-02-17) page 4, line 3 - page 6, line 6 page 11, column 32 - page 12, column 26 figures 1,2,4,5,22	1-4, 8-10,12 7
X Y	US 2 574 867 A (GLADFELTER WILTIE I) 13 November 1951 (1951-11-13) the whole document	1-3, 8-10,12 7
X Y	US 4 115 960 A (ZECHER ROBERT F) 26 September 1978 (1978-09-26) column 1, lines 29-34 abstract	1,2,5,6 7
X Y	US 2 716 310 A (MOORE RALPH W) 30 August 1955 (1955-08-30) figure 13	1,2,8,12 7

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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 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	Date of mailing of the international search report
1 August 2008	22/12/2008

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Eder, Raimund

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/003312

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 616 664 A (ROESLER OBERFLAECHENTECHNIK GM [DE] ROESLER HOLDING GMBH & CO KG [DE]) 18 January 2006 (2006-01-18) the whole document	7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2008/003312

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 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.:
1-12

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.

International application No.
PCT/EP2008/003312

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

1. Claims 1-12

Troughed belt conveyor arrangement

with a separation element that comprises a peripheral spline profile

or

with a rotationally driven workpiece receiver.

1.1. Claims 1-6, 8-12

Troughed belt conveyor arrangement with a separation element,

the separation element comprising a peripheral spline profile.

1.2. Claim 7

Troughed belt conveyor arrangement

with a rotationally driven workpiece receiver.

---

2. Claims 13-15

Troughed belt conveyor arrangement

as a component of a belt finisher installation.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/003312

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2359047 A	17-02-1978	CH 601081 A5	30-06-1978
		DE 2728960 A1	26-01-1978
		DE 2760290 C2	03-08-1989
		GB 1571233 A	09-07-1980
		IT 1116926 B	10-02-1986
		JP 1287996 C	14-11-1985
		JP 53012593 A	04-02-1978
		JP 60012190 B	30-03-1985
		JP 1463578 C	28-10-1988
		JP 60127971 A	08-07-1985
		JP 63009948 B	03-03-1988
		SE 433839 B	18-06-1984
		SE 7708081 A	21-01-1978
		SE 8207280 A	21-12-1982
		US 4368599 A	18-01-1983
		US 4218854 A	26-08-1980
US 2574867 A	13-11-1951	NONE	
US 4115960 A	26-09-1978	CA 1118178 A1	16-02-1982
		GB 1582919 A	14-01-1981
US 2716310 A	30-08-1955	NONE	
EP 1616664 A	18-01-2006	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/003312

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B24C3/26 B24B31/00 B24B31/05 B65G17/06

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B24C B24B 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 Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	FR 2 359 047 A (HUNZIKER WERNER [CH]) 17. Februar 1978 (1978-02-17) Seite 4, Zeile 3 - Seite 6, Zeile 6 Seite 11, Spalte 32 - Seite 12, Spalte 26 Abbildungen 1,2,4,5,22	1-4, 8-10,12 7
X Y	US 2 574 867 A (GLADFELTER WILTIE I) 13. November 1951 (1951-11-13) das ganze Dokument	1-3, 8-10,12 7
X Y	US 4 115 960 A (ZECHER ROBERT F) 26. September 1978 (1978-09-26) Spalte 1, Zeilen 29-34 Zusammenfassung	1,2,5,6 7
X Y	US 2 716 310 A (MOORE RALPH W) 30. August 1955 (1955-08-30) Abbildung 13	1,2,8,12 7

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
1. August 2008	22/12/2008
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	**Bevollmächtigter Bediensteter** Eder, Raimund

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/003312

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 616 664 A (ROESLER OBERFLAECHENTECHNIK GM [DE] ROESLER HOLDING GMBH & CO KG [DE]) 18. Januar 2006 (2006-01-18) das ganze Dokument	7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/003312

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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren 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 Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-12

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.

☐ Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.

☐ Die Zahlung der zusätzlicher Recherchengebühren 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: 1-12

Muldenbandanordnung

mit einem Trennelement welches ein umlaufendes Keilprofil aufweist

oder

mit einer rotierend angetriebenen Werkstückaufnahme.

1.1. Ansprüche: 1-6,8-12

Muldenbandanordnung mit einem Trennelement,

wobei das Trennelement ein umlaufendes Keilprofil aufweist.

1.2. Anspruch: 7

Muldenbandanordnung

mit einer rotierend angetriebenen Werkstückaufnahme.

---

2. Ansprüche: 13-15

Muldenbandanordnung als

Bestandteil einer Gleitschleifanlage.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/003312

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2359047	A	17-02-1978	CH	601081 A5	30-06-1978
			DE	2728960 A1	26-01-1978
			DE	2760290 C2	03-08-1989
			GB	1571233 A	09-07-1980
			IT	1116926 B	10-02-1986
			JP	1287996 C	14-11-1985
			JP	53012593 A	04-02-1978
			JP	60012190 B	30-03-1985
			JP	1463578 C	28-10-1988
			JP	60127971 A	08-07-1985
			JP	63009948 B	03-03-1988
			SE	433839 B	18-06-1984
			SE	7708081 A	21-01-1978
			SE	8207280 A	21-12-1982
			US	4368599 A	18-01-1983
			US	4218854 A	26-08-1980
US 2574867	A	13-11-1951	KEINE		
US 4115960	A	26-09-1978	CA	1118178 A1	16-02-1982
			GB	1582919 A	14-01-1981
US 2716310	A	30-08-1955	KEINE		
EP 1616664	A	18-01-2006	KEINE		