(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 647 509 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.06.2006 Patentblatt 2006/23

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.04.2006 Patentblatt 2006/16

(21) Anmeldenummer: **05022229.8**

(22) Anmeldetag: **12.10.2005**

(51) Int Cl.:
B65H 19/18 *(2006.01)* ***B65H 16/10*** *(2006.01)*
B65H 23/182 *(2006.01)* ***B65H 19/12*** *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **13.10.2004 DE 102004049932**

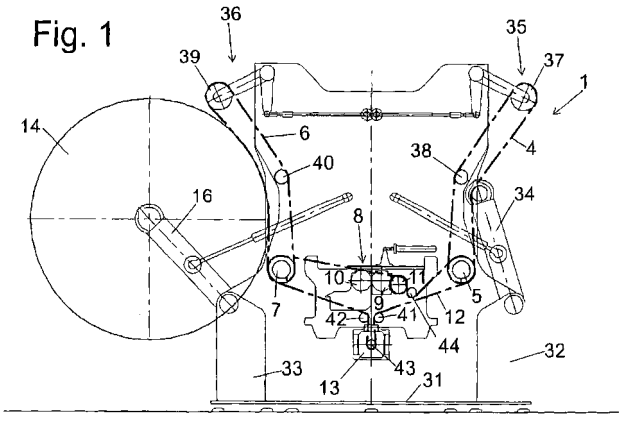
(71) Anmelder: **Winkler + Dünnebier Aktiengesellschaft**
56564 Neuwied (DE)

(72) Erfinder:
- **Seger, Reiner**
  56566 Neuwied (DE)
- **Lambrecht, Ulli**
  56567 Neuwied (DE)
- **Schaefer, Hans**
  56269 Dierdorf (DE)
- **Braun, Wolfgang**
  53105 Grafschaft-Bölingen (DE)
- **Gross, Dirk**
  56626 Andernach (DE)

(54) Vorrichtung und Verfahren zum Verbinden des Endstückes einer ersten Materialbahn mit dem Anfangsstück einer zweiten Materialbahn und/oder Vorrichtung zum Abrollen einer in Form einer Vorratsrolle aufgewickelten Materialbahn

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Verbinden des Endstückes einer ersten Materialbahn (2) mit dem Anfangsstück einer zweiten Materialbahn (3) beschrieben, die einen ersten Abrollriemen (4) zum Abrollen der ersten Materialbahn (2), der mittels einer ersten Abrollriemenantriebswalze (5) antreibbar ist, einen zweiten Abrollriemen (6) zum Abrollen der zweiten Materialbahn (3), der mittels einer zweiten Abrollriemenantriebswalze (7) antreibbar ist und eine Spleißeinrichtung (8) mit zwei Prägewalzen (9,10) zum Verprägen des Endstückes mit dem Anfangsstück aufweist, wobei wenigstens eine der Prägewalzen (9,10) mittels einer Spleißantriebswalze (11) antreibbar ist. Diese Vorrichtung soll kostengünstiger, Platz sparender und einfacher ausgebildet werden. Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, die erste und die zweite Abrollriemenantriebswalze (5,7) sowie die Spleißantriebswalze (11) mittels eines einzigen Motors (13) antreibbar zu gestalten und zwischen der ersten Abrollriemenantriebswalze (5) und dem ersten Abrollriemen (4), der zweiten Abrollriemenantriebswalze (7) und dem zweiten Abrollriemen (6) sowie der Spleißantriebswalze (11) und der wenigstens einen angetriebenen Prägewalze (9) jeweils eine Kupplung anzuordnen, mittels der die jeweilige Antriebsverbindung wahlweise herstell- oder lösbar ist.

Fig. 1



EP 1 647 509 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 2229

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 100 12 000 A1 (WINKLER + DUENNEBIER AG) 13. September 2001 (2001-09-13) * das ganze Dokument *	1-5,13, 15,20	INV. B65H19/18 B65H16/10 B65H23/182
X	CA 2 134 129 C (LIBERTY INDUSTRIES) 25. April 1996 (1996-04-25) * das ganze Dokument *	13	B65H19/12
X	EP 0 378 721 A (MITSUBISHI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA) 25. Juli 1990 (1990-07-25) * das ganze Dokument *	13	
X	EP 0 169 476 A (GRAPHISCHER MASCHINENBAU GMBH) 29. Januar 1986 (1986-01-29) * das ganze Dokument *	13	
X	US 5 975 457 A (FORBES ET AL) 2. November 1999 (1999-11-02) * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen 1-5 *	15-17,20	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 24 57 714 A1 (HAUNI-WERKE KOERBER & CO KG; HAUNI-WERKE KOERBER & CO KG, 2050 HAMBURG) 10. Juni 1976 (1976-06-10)	15,16,20	B65H
A	* das ganze Dokument *	1,13	
A	EP 1 364 897 A (ZUIKO CORPORATION) 26. November 2003 (2003-11-26) * Absätze [0016], [0026]; Anspruch 10; Abbildung 1 *	1,13	

~~Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentans~~prüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	4. Mai 2006	Rupprecht, A

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

7

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 2229

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-5,13-14,15-22

☐ Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

Europäisches Patentamt

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 2229

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5

   Vorrichtung zum Verbinden des Endstücks einer ersten Materialbahn mit dem Anfangsstück einer zweiten Materialbahn, bei der sowohl zwei Abrollriemen als auch wenigstens eine von zwei Prägewalzen einer Spleisseinrichtung von einem einzigen Motor antreibbar sind. Zusätzlich sind der ersten und der zweiten Abrollriemenantriebswalze sowie der Spleissantriebswalze jeweils eine Kupplung zugeordnet, die unabhängig voneinander ein- oder ausrückbar sind (siehe Fig. 1).

   ---

2. Ansprüche: 6-12

   Vorrichtung zum Abrollen einer in Form einer Vorratsrolle aufgewickelten Materialbahn durch Drehen um eine Rollendrehachse, bei der ein Rollenträger um eine Schwenkachse drehbar gelagert ist (siehe Fig. 2).

   ---

3. Ansprüche: 13-14

   Vorrichtung zum Abrollen einer in Form einer Vorratsrolle aufgewickelten Materialbahn und Transportieren der Materialbahn zu einer Einzugswalze einer die Materialbahn verarbeitenden Maschine umfassend eine Bahnspannungsregeleinrichtung zur Regelung der Bahnspannung in einem Bereich vor der Einzugswalze (siehe Fig. 3).

   ---

4. Ansprüche: 15-22

   Vorrichtung zum Verbinden des Endstückes einer ersten Materialbahn mit dem Anfangsstück einer zweiten Materialbahn, bei der eine erste und eine zweite Umlenkwalze, die einer Spleisseinrichtung vorgelagert sind, linear zwischen einer Vorbereitungssteilung und einer Betriebsstellung verschiebbar sind (siehe Fig. 4).

   ---

5. Anspruch: 23

   Verfahren zum Verbinden des Endstückes einer ersten Materialbahn mit dem Anfangsstück einer zweiten Materialbahn, bei dem eine erste und eine zweite Umlenkwalze einer Spleisseinrichtung vorgelagert sind, wobei die erste Umlenkwalze während und/oder nach Beendigung des Spleissvorgangs bei sich bewegender zweiter Materialbahn von einer Vorbereitungsstellung in eine Betriebsstellung bewegt wird (siehe Fig. 4).

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 02 2229

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

04-05-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10012000 A1	13-09-2001	EP 1136408 A2	26-09-2001
		US 2001020664 A1	13-09-2001
CA 2134129 C	04-05-1999	CA 2134129 A1	25-04-1996
EP 0378721 A	25-07-1990	US 4929297 A	29-05-1990
EP 0169476 A	29-01-1986	DE 3426976 A1	30-01-1986
US 5975457 A	02-11-1999	KEINE	
DE 2457714 A1	10-06-1976	FR 2293386 A1	02-07-1976
		GB 1535339 A	13-12-1978
		IT 1051840 B	20-05-1981
		JP 51071379 A	21-06-1976
		US 4010911 A	08-03-1977
EP 1364897 A	26-11-2003	CN 1456488 A	19-11-2003
		JP 2003327354 A	19-11-2003
		US 2003209629 A1	13-11-2003

EPO FORM P0461

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