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

(11) EP 1 468 754 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.02.2006 Patentblatt 2006/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(21) Anmeldenummer: **04003625.3**

(22) Anmeldetag: **18.02.2004**

(51) Int Cl.:
B21B 31/08 *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **14.04.2003 DE 10317312**

(71) Anmelder: **LANGENSTEIN & SCHEMANN GMBH**
D-96450 Coburg (DE)

(72) Erfinder:
- **Hofmann, Günter, Dipl.Ing.**
  96450 Coburg (DE)
- **Katsibardis, Stelios, Dipl.Ing.**
  96450 Coburg (DE)
- **Hausdörfer, Siegfried, Dipl.Ing.**
  96268 Mitwitz (DE)
- **Zwilling, Henry, Dipl.Ing.**
  96515 Sonnenberg (DE)
- **Vogler, Günther, Dipl.Ing.**
  96472 Rödental (DE)

(74) Vertreter: **Schröer, Gernot H. et al**
Meissner, Bolte & Partner
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)

(54) Vorrichtung zum Halten wenigstens einer Walze einer Walzmaschine

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Halten wenigstens einer um eine Drehachse rotierbaren oder rotierenden Walze (2,3) einer Walzmaschine vorgeschlagen mit

a) zwei an, in Richtung der Drehachse gesehen, gegenüber liegenden Stirnseiten der Walze anordenbaren oder angeordneten Halteeinrichtungen (12, 13,14,15),
b) wenigstens zwei Kupplungseinrichtungen (6,7, 8,9) mit jeweils einem eingekuppelten Zustand und mit einem ausgekuppelten Zustand,
c) wobei jede Kupplungseinrichtung zwei korrespondierende Kupplungsteile (6A bis 9A, 6B bis 9B) aufweist,

c1) wobei ein erstes der beiden Kupplungsteile wenigstens eine, vorzugsweise im Wesentlichen geradlinig verlaufende, erste Nut (60,70,80,90) und wenigstens eine nicht parallel zur ersten Nut verlaufende zweite Nut (61,71, 81,91) aufweist,
c2) ein zweites der beiden Kupplungsteile wenigstens ein erstes Kupplungselement (62,64; 72,74; 82,82; 92,94) sowie wenigstens ein zweites Kupplungselement (63,65; 73,75; 83,85; 93, 95) umfasst, wobei das erste Kupplungselement weiter vorragt als das zweite Kupplungselement,

d) wobei im eingekuppelten Zustand jeder der Kupplungseinrichtungen

d1) einerseits das erste Kupplungselement des zugehörigen zweiten Kupplungsteils in die erste Nut des zugehörigen ersten Kupplungsteils hineinragt und
d2) andererseits das zweite Kupplungselement des zugehörigen zweiten Kupplungsteils in die zweite Nut des zugehörigen ersten Kupplungsteils in Formschluss zu deren Seitenwänden eingreift zum Erzeugen einer drehmomentübertragenden Verbindung jeder Halteeinrichtung mit der Walze und

e) wobei im ausgekuppelten Zustand der Kupplungseinrichtungen die Walze von den Halteeinrichtungen lösbar oder abnehmbar ist.

EP 1 468 754 A3

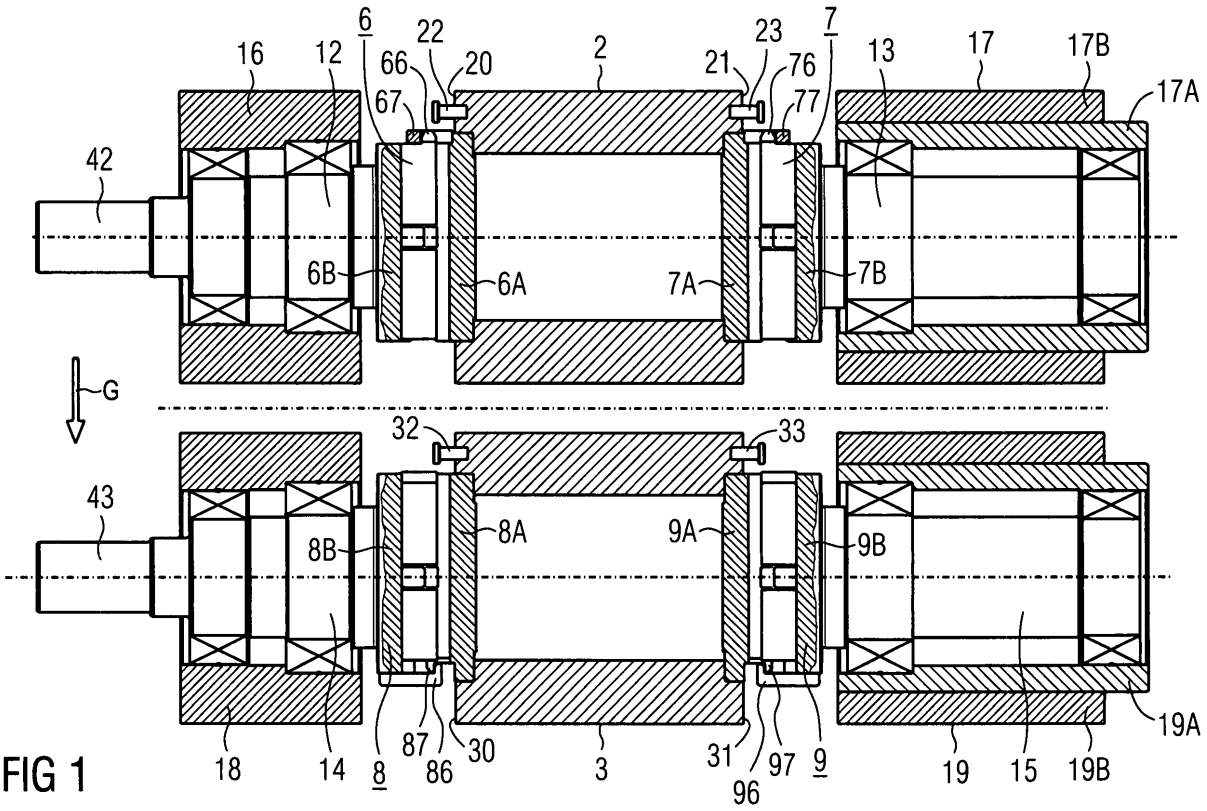

16
12
6
22
66
20
2
21
23
76
7
13
17
17B
17A
67
77
42
6B
6A
7A
7B
G
32
33
43
8B
8A
9A
9B
19A
18
14
8
87
86
30
3
31
97
9
19
15
19B
96

FIG 1

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 3625

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 39 26 356 A1 (FORM, BRUENN/BRNO, CS; FORM, BRUENN/BRNO, CZ) 1. März 1990 (1990-03-01) * Spalte 2, Zeile 10 - Zeile 52; Abbildungen *	1,21	B21B31/08
A	GB 1 210 738 A (MANNESMANN-MEER AKTIENGESELLSCHAFT) 28. Oktober 1970 (1970-10-28) * Seite 2, Zeile 88 - Seite 4, Zeile 42; Abbildungen *	1,21	
A	DE 198 32 520 A1 (TELLER, BERND; HUGEN, THOMAS) 10. Februar 2000 (2000-02-10) * Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 7, Zeile 30; Abbildungen *	1,21	
A	EP 1 110 725 A (TOKYO KIKAI SEISAKUSHO LTD) 27. Juni 2001 (2001-06-27) * Absatz [0058] - Absatz [0064]; Abbildungen 3-5 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

F16D
B41F
B21B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Berlin	13. Dezember 2005	Axelsson, T

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 04 00 3625

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.

13-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3926356 A1	01-03-1990	CA 1320854 C	03-08-1993
		CS 8805860 A1	12-01-1990
		JP 2112808 A	25-04-1990
		US 5069054 A	03-12-1991
GB 1210738 A	28-10-1970	FR 1576185 A	25-07-1969
DE 19832520 A1	10-02-2000	AT 235368 T	15-04-2003
		WO 0005062 A1	03-02-2000
		EP 1098754 A1	16-05-2001
		ES 2190659 T3	01-08-2003
		JP 2002521203 T	16-07-2002
		PT 1098754 T	29-08-2003
EP 1110725 A	27-06-2001	JP 3365553 B2	14-01-2003
		JP 2001171078 A	26-06-2001
		US 6418845 B1	16-07-2002

EPO FORM P0461

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