



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 081 281 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.07.2001 Patentblatt 2001/29

(51) Int Cl.7: **D21G 1/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(21) Anmeldenummer: **00117595.9**

(22) Anmeldetag: **16.08.2000**

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

(72) Erfinder:
• **Svenka, Peter, Dr.**
47929 Grefrath (DE)
• **Krebs, Bernd**
47906 Kempen (DE)

(30) Priorität: **27.08.1999 DE 19940897**

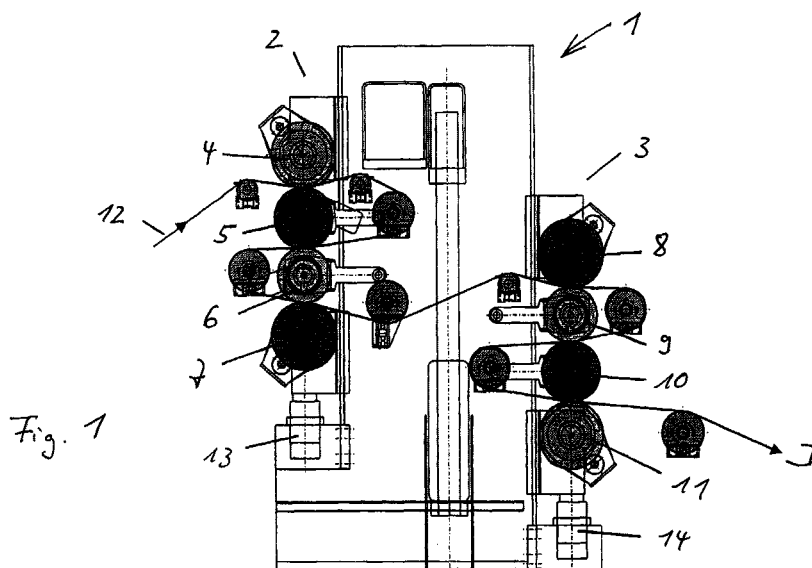
(74) Vertreter: **Sparing - Röhl - Henseler**
Patentanwälte
Rethelstrasse 123
40237 Düsseldorf (DE)

(71) Anmelder: **Eduard Küsters Maschinenfabrik
GmbH & Co. KG**
47805 Krefeld (DE)

(54) **Kalander**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kalander für die zweiseitige Behandlung einer Warenbahn, insbesondere einer Papierbahn, mit einer zwei Walzenstapel mit je 4 Walzen umfassenden Walzenanordnung, die harte und weiche Walzen sowie jeweils zwischen einer harten und einer weichen Walze gebildete Arbeitsplatte aufweist, die die Warenbahn in einer Durchlaufrichtung durchläuft. Um gute Glättergebnisse zu erreichen ist

vorgesehen, daß der eine Walzenstapel (2) jeweils eine harte Außenwalze (4) und eine harte Zwischenwalze (6) als auch eine weiche Außenwalze (7) und eine weiche Zwischenwalze (5) aufweist, die alle voneinander abweichende Walzendurchmesser besitzen, und der andere Walzenstapel (3) die gleichen Walzen (8,9,10,11) des einen Walzenstapels in umgekehrter Reihenfolge bezogen auf die Durchlaufrichtung der Warenbahn (12) aufweist.



EP 1 081 281 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7595

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D, A	EP 0 732 446 B (VOITH SULZER FINISHING GMBH) 21. Oktober 1998 (1998-10-21) * Spalte 4, Zeile 26 - Zeile 47; Abbildung 1 *	1	D21G1/00
A	EP 0 732 447 A (VOITH SULZER FINISHING GMBH) 18. September 1996 (1996-09-18) * Spalte 4, Zeile 12 - Zeile 37; Abbildung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D21G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. Mai 2001	Prüfer Helpiö, 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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 7595

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

21-05-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0732446 B	18-09-1996	DE 29504034 U	04-05-1995
		CA 2169978 A,C	10-09-1996
		DE 59600691 D	26-11-1998
		EP 0732446 A	18-09-1996
		JP 2612680 B	21-05-1997
		JP 8260380 A	08-10-1996
		US 5791242 A	11-08-1998
EP 0732447 A	18-09-1996	DE 19508353 A	12-09-1996
		AT 173776 T	15-12-1998
		CA 2169979 A,C	10-09-1996
		DE 59600850 D	07-01-1999
		EA 960009 A	01-10-1996
		JP 2612681 B	21-05-1997
		JP 8246383 A	24-09-1996
		KR 160398 B	15-01-1999
		NO 960976 A	10-09-1996
		US 5669295 A	23-09-1997

EPC FORM P0461

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