

(19)



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

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

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

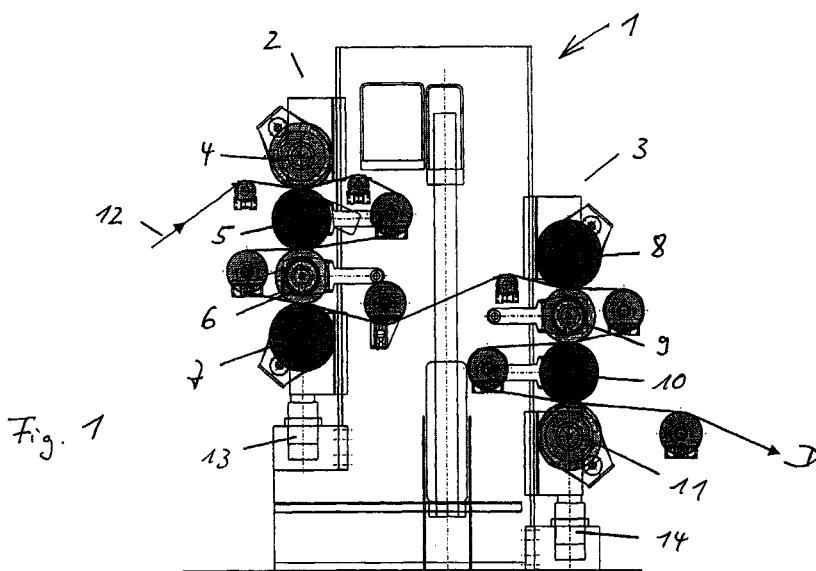
(72) Erfinder:
• **Svenka, Peter, Dr.**
47929 Grefrath (DE)
• **Krebs, Bernd**
47906 Kempen (DE)

(74) Vertreter: **Sparing - Röhl - Henseler Patentanwälte Rethelstrasse 123 40237 Düsseldorf (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			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
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
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 21. Mai 2001	Prüfer Helpiö, T.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

**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 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.

21-05-2001

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

EPO FORM P0461

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