

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 225 275 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
03.12.2003 Patentblatt 2003/49

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(21) Anmeldenummer: 01130368.2

(22) Anmeldetag: 20.12.2001

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

(30) Priorität: 18.01.2001 DE 10102094

(71) Anmelder: Voith Paper Patent GmbH  
89522 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder: Cramer, Dirk  
47259 Duisburg (DE)

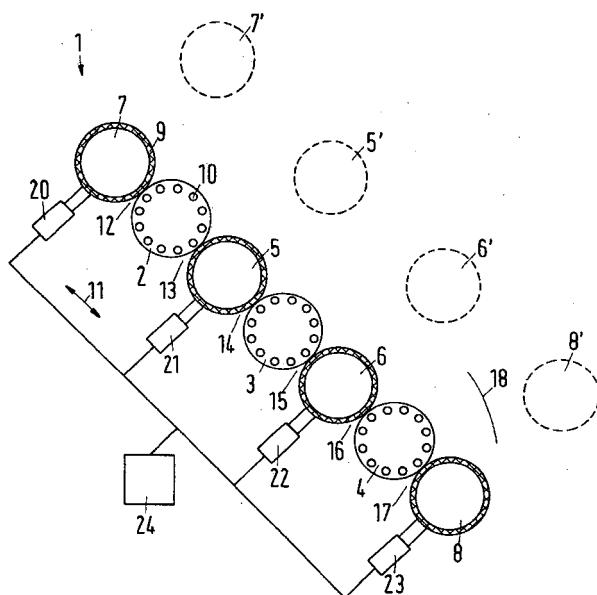
(74) Vertreter: Knoblauch, Andreas, Dr.-Ing.  
Schlosserstrasse 23  
60322 Frankfurt (DE)

### (54) Verfahren zum Betreiben eines Kalanders und Kalandern

(57) Es wird ein Verfahren zum Betreiben eines Kalanders mit einem Walzenstapel aus mehreren in Pressenrichtung übereinander angeordneten Walzen angegeben, von denen mindestens eine als beheizte Walze (2-4) und mindestens zwei als weiche Walzen (5-8) mit einem Kunststoffbelag (9) ausgebildet sind, bei dem man eine Materialbahn durch geschlossene Nips (12-17), die zwischen einander benachbarten Walzen ausgebildet sind, führt und man in vorbestimmten Situationen durch Öffnen der Nips (12-17) in Pressenrichtung (11) jeweils einen Abstand zwischen benachbarten Wal-

zen erzeugt. Ferner wird ein derartiger Kalandern angegeben.

Man möchte die Barringsbildung verringern können. Hierzu verringert man in allen weichen Nips (12-17) zwischen einer weichen und einer beheizten Walze eine thermische Kopplung zwischen den beiden Walzen stärker verringert als durch Erzeugen des Abstands in Pressenrichtung (11). In jedem weichen Nip (12-17) eine Walze (5-8) eine Ausschubvorrichtung (20-23) auf und eine Steuereinrichtung (24) ist vorgesehen, mit der in allen weichen Nips (12-17) gleichzeitig eine der Walzen (5-8) in Ausführstellung (5'-8') haltbar ist.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 13 0368

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	DE 199 04 451 A (VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT) 17. August 2000 (2000-08-17) * Spalte 2, Zeilen 15-20 * * Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 5 * * Spalte 4, Zeilen 38-39 * * Abbildungen * -----	1,3-5,8, 10	D21G1/00		
X	DE 41 33 768 A (VALMET PAPER MACHINERY INC) 16. April 1992 (1992-04-16) * Spalte 2, Zeilen 11-65 * * Spalte 3, Zeilen 19-37 * * Spalte 4, Zeilen 23-32 * * Abbildungen * -----	1,3,4,8			
<p style="text-align: right;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</p> <p style="text-align: center;">D21G</p>					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
München	6. Oktober 2003	Pregetter, M.			
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

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

EP 01 13 0368

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.

06-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19904451 A	17-08-2000	DE 19904451 A1 EP 1026316 A2	17-08-2000 09-08-2000
DE 4133768 A	16-04-1992	FI 905001 A CA 2053165 A1 DE 4133768 A1 FR 2669354 A1 JP 4281093 A SE 506801 C2 SE 9102623 A US 5329844 A	12-04-1992 12-04-1992 16-04-1992 22-05-1992 06-10-1992 16-02-1998 12-04-1992 19-07-1994