



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 462 566 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.10.2004 Patentblatt 2004/42

(51) Int Cl.7: **D21D 1/02, D21D 1/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.09.2004 Patentblatt 2004/40

(21) Anmeldenummer: **04006320.8**

(22) Anmeldetag: **17.03.2004**

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

(71) Anmelder: **Andritz AG**
8045 Graz (AT)

(72) Erfinder: **Gabl, Helmuth, Dipl.-Ing. Dr.**
8046 Graz (AT)

(30) Priorität: **26.03.2003 AT 4772003**

(74) Vertreter: **Schweitzer, Friedrich**
Stattegger Strasse 18
8045 Graz (AT)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Mahlung von Faserstoffen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Mahlung von Faserstoffen zwischen zwei Mahloberflächen. Es ist vornehmlich dadurch gekennzeichnet, dass die Differenzgeschwindigkeit der Mahloberflächen im Bereich von -5 m/s und +12 m/s liegt, wobei die Differenz-

geschwindigkeit vorteilhafterweise nahezu Null ist. Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Bei dieser sind erfindungsgemäß als Mahlkörper Walzen 2,3,2',3',10,11,12 vorgesehen.

Die Oberflächengestaltung weist eine gewählte Oberflächenstruktur auf.

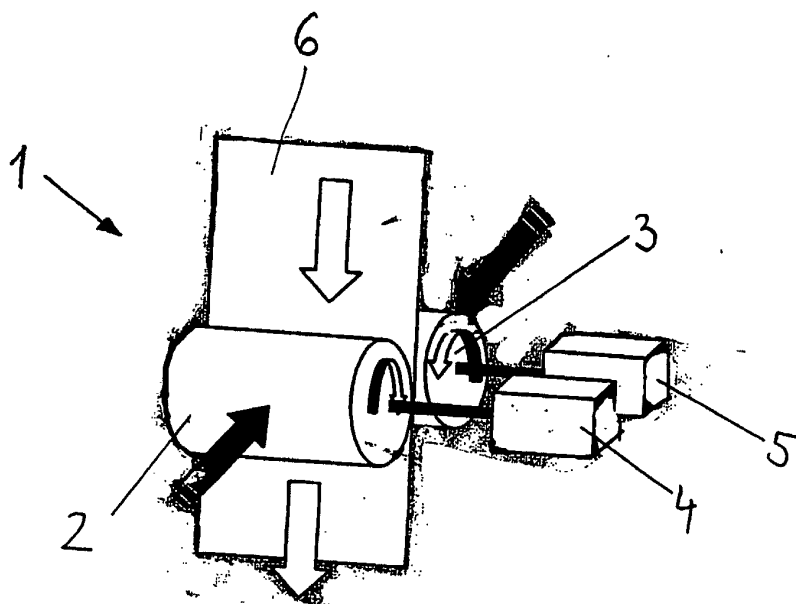


Fig. 1

EP 1 462 566 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 6320

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 443 537 C (ULRICH KIRCHNER) 30. April 1927 (1927-04-30) * Seite 2, Zeile 17-85 * * Abbildungen * ---	1,2,4,5, 7-11, 14-19,21	D21D1/02 D21D1/18
X	DE 10 06 250 B (ERNST UNGER) 11. April 1957 (1957-04-11) * Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 50 * * Spalte 4, Zeile 22-32 * * Abbildungen *	1,2,4,5, 7-11,21	
X	FR 773 591 A (NEYRET BEYLIER ATEL) 21. November 1934 (1934-11-21) * Seite 2, Zeile 35-90 * * Abbildungen * ---	1,2,4,5, 7-11, 14-18,21	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	21. Juni 2004	Pregetter, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 6320

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	MARIO PREGETTER: "Physikalische Grunderfordernisse für die optimierte Behandlung cellulosischer Fasern und Möglichkeiten zu deren Umsetzung in die Praxis" 31. Dezember 1999 (1999-12-31), TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ XP002283425	7	
A	* Seite 99,100 * * Seite 111-113 * -& MARIO PREGETTER: "Physikalische Grunderfordernisse für die optimierte Behandlung cellulosischer Fasern und Möglichkeiten zu deren Umsetzung in die Praxis" DISSERTATION, [Online] 31. Dezember 1999 (1999-12-31), XP002283157 TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ Gefunden im Internet: <URL:https://online.tu-graz.ac.at/tug_online/dd_detail.ansicht?cddnr=2958&CORG=&CBETRNR=> [gefunden am 2004-06-03] * Zusammenfassung *	3,5,15, 22	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	21. Juni 2004	Pregetter, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503_03_82 (P04C03)

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

EP 04 00 6320

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.

21-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 443537	C	30-04-1927	KEINE	

DE 1006250	B	11-04-1957	KEINE	

FR 773591	A	21-11-1934	KEINE	

EPO FORM P0461

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