

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 193 111**  
**A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86102199.6

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>: **D 21 D 3/00**  
**D 21 H 3/38**

(22) Anmeldetag: 20.02.86

(30) Priorität: 27.02.85 DE 3506832

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.09.86 Patentblatt 86/36

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 20.05.87

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **BASF Aktiengesellschaft**  
**Carl-Bosch-Strasse 38**  
**D-6700 Ludwigshafen(DE)**

(72) Erfinder: **Pfohl, Sigberg, Dr.**  
**Am Maulbeerstueck 14**  
**D-6720 Speyer(DE)**

(72) Erfinder: **Hartmann, Heinrich, Dr.**  
**Weinheimer Strasse 46**  
**D-6703 Limburgerhof(DE)**

(72) Erfinder: **Frey, Guenter, Dr.**  
**Mainstrasse 13**  
**D-6701 Dannstadt-Schauernheim(DE)**

(72) Erfinder: **Kroener, Michael, Dr.**  
**Eislebener Weg 8**  
**D-6800 Mannheim 31(DE)**

(72) Erfinder: **Guth, Klaus**  
**Egellstrasse 46**  
**D-6700 Ludwigshafen(DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung von Papier mit hoher Trockenfestigkeit.**

(57) Verfahren zur Herstellung von Papier mit hoher Trockenfestigkeit durch nacheinander erfolgende Zugabe von  
(A) wasserlöslichen kationischen Polymerisaten und  
(B) wasserlöslichen Homopolymerisaten von ethylenisch ungesättigten C<sub>3</sub>-bis C<sub>5</sub>-Carbonsäuren und/oder Copolymerisaten aus

(a) 35 bis 99 Gew.% ethylenisch ungesättigten C<sub>3</sub>- und C<sub>5</sub>-Carbonsäuren,

(b) 65 bis 1 Gew.% eines Amids, Nitrils und/oder Esters einer ethylenisch ungesättigten C<sub>3</sub>- bis C<sub>5</sub>-Carbonsäure und

(c) 0 bis 15 Gew.% Styrol oder eines C<sub>1</sub>- bis C<sub>4</sub>-Alkylvinylethers zum Papierstoff und Entwässern des Papierstoffs unter Blattbildung.

Gegenüber dem Stand der Technik wird eine Erhöhung der Trockenfestigkeit des Papiers und eine verbesserte Entwässerung und Retention von Faser- und Füllstoffen erzielt.

EP 0 193 111 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-B-1 176 990 (ROHM & HAAS) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 43 *	1,2	D 21 D 3/00 D 21 H 3/38
X	--- US-A-3 049 469 (R.W. DAVISON) * Spalte 1, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 44 *	1,2	
D,A	--- EP-A-0 013 969 (BASF) * Zusammenfassung *	2	
D,A	--- EP-A-0 036 993 (WOLFF WALSRODE AG) * Anspruch *	3,4	
D,A	--- CA-A-1 110 019 (MITSUBISHI CHEMICAL INDUSTRIES) * Ansprüche 1,8; Seite 4, Zeile 31 - Seite 6, Zeile 8 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)  D 21 D D 21 H
A	--- DE-A-2 843 612 (THE B.F. GOODRICH CO.) * Ansprüche 1,4 *	1,2	
A	--- DE-A-2 049 832 (BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-02-1987	Prüfer NESTBY K.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			