



Europäisches Patentamt

(19)

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**

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

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

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

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: **20.05.87**

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

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

(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	Betrift 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)
A	DE-A-2 843 612 (THE B.F. GOODRICH CO.) * Ansprüche 1,4 *	1,2	D 21 D D 21 H
A	DE-A-2 049 832 (BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	18-02-1987	NESTBY K.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X	von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	
Y	von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A	technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O	nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument	
P	Zwischenliteratur		
T	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		