

Title (en)
Process of enzymatic bleaching of pulp.

Title (de)
Verfahren zum enzymatischen Bleichen von Zellstoffen.

Title (fr)
Procédé pour le blanchiment enzymatique de pâtes.

Publication
EP 0447673 A1 19910925 (DE)

Application
EP 90125380 A 19901222

Priority
DE 4008893 A 19900320

Abstract (en)
The present invention concerns a process for the enzymatic bleaching of celluloses in which a) a redox potential in the range between 200 and 500 mV is set with the simultaneous dosed addition of oxidation and reducing agents and the addition of salts and complex formers to provide an aqueous cellulose-containing solution; b) a bleaching reaction is initiated by the addition of lignolytic enzymes; and c) the reaction is maintained for 15 minutes to 12 hours under continuous agitation.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum enzymatischen Bleichen von Zellstoffen, bei dem a) unter gleichzeitiger Zudosierung von Oxidations- und Reduktionsmitteln und Zusatz von Salzen und Komplexbildnern zu einer wässrigen zellstoffhaltigen Lösung ein Redoxpotential im Bereich zwischen 200 und 500 mV eingestellt, b) durch Zugabe von lignolytischen Enzymen eine Bleichreaktion gestartet und c) die Reaktion unter ständigem Rühren über 15 Minuten bis 12 Stunden aufrechterhalten wird.

IPC 1-7
D21C 9/10

IPC 8 full level
C12S 3/08 (2006.01); **C12S 3/04** (2006.01); **D21C 5/00** (2006.01); **D21C 9/10** (2006.01); **D21C 9/147** (2006.01); **D21C 9/153** (2006.01); **D21C 9/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
D21C 5/005 (2013.01); **D21C 9/1084** (2013.01); **D21C 9/1089** (2013.01); **D21C 9/147** (2013.01); **D21C 9/153** (2013.01); **D21C 9/163** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] WO 8803190 A1 19880505 - CALL HANS PETER [DE]
• [A] EP 0345715 A1 19891213 - INT PAPER CO [US]
• [AP] PAPIER, DAS. vol. 44, no. 10A, Oktober 1990, DARMSTADT DE Seiten V33 - V41; Call, H.P. et al.: "Einsatz von lignolytischen Enzymen bei der Zellstoff- und Papierherstellung (Biopulping, Biobleaching)."

Cited by
US5691193A; DE19820947B4; EP0634520A1; BE1007272A3; AU682363B2; US6214976B1; US6660128B1; WO9954545A1; WO9909244A1; WO9220857A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0447673 A1 19910925; EP 0447673 B1 19950308; AT E119593 T1 19950315; AU 641494 B2 19930923; AU 7543291 A 19911021; BR 9106411 A 19930504; CA 2078345 A1 19910921; DE 4008893 A1 19910926; DE 4008893 C2 19920903; DE 59008655 D1 19950413; DK 0447673 T3 19950724; ES 2072965 T3 19950801; FI 924169 A0 19920917; FI 924169 A 19920917; HU 9202982 D0 19930128; HU T64119 A 19931129; JP H05505857 A 19930826; NO 180388 B 19961230; NO 180388 C 19970409; NO 923601 D0 19920916; NO 923601 L 19920916; WO 9114823 A1 19911003

DOCDB simple family (application)
EP 90125380 A 19901222; AT 90125380 T 19901222; AU 7543291 A 19910319; BR 9106411 A 19910319; CA 2078345 A 19910319; DE 4008893 A 19900320; DE 59008655 T 19901222; DK 90125380 T 19901222; EP 9100540 W 19910319; ES 90125380 T 19901222; FI 924169 A 19920917; HU P9202982 A 19910319; JP 50630691 A 19910319; NO 923601 A 19920916