

Title (en)

PROCESS, USING ENHANCED-ACTION LACCASE ENZYMES, FOR THE DELIGNIFICATION OR BLEACHING OF LIGNOCELLULOSE-CONTAINING MATERIAL OR FOR THE TREATMENT OF WASTE WATER.

Title (de)

VERFAHREN ZUR DELIGNIFIZIERUNG VON LIGNOCELLULOSEHALTIGEM MATERIAL. BLEICHE UND BEHANDLUNG VON ABWÄSSERN MITTELS LACCASEN MIT ERWEITERTER WIRKSAMKEIT.

Title (fr)

PROCEDE A RENDEMENT AMELIORE POUR LA DELIGNIFICATION DE PRODUITS LIGNOCELLULOSIQUES, AINSI QUE POUR LE BLANCHIMENT ET LE TRAITEMENT D'EAUX RESIDUAIRES AU MOYEN DE LACCASES.

Publication

EP 0584176 A1 19940302 (DE)

Application

EP 92910456 A 19920518

Priority

- DE 4116133 A 19910517
- DE 4137761 A 19911116

Abstract (en)

[origin: WO9220857A1] The invention concerns a process for the removal of lignin from lignocellulose-containing material, the bleaching of lignocellulose-containing material (i.e. the enzymatic de-inking of recycled paper) and/or the treatment of waste water arising from the manufacture of paper or cellulose. The process uses laccase enzymes obtained from *Coriolus versicolor* or other laccase producers, at the same time adding or metering in non-aromatic redox agents plus phenolic and/or non-phenolic aromatic redox compounds, the phenolic and non-phenolic units of the lignin either being oxidized directly by the action of these phenolic and/or non-phenolic aromatic compounds, or the lignin being oxidized by other phenolic and/or non-phenolic compounds produced by the oxidizing action of these compounds.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé pour l'élimination de la lignine dans des produits lignocellulosiques et/ou pour le blanchiment de produits lignocellulosiques pour le désencrage enzymatique des vieux papiers et pour le traitement des eaux résiduelles dans la fabrication du papier et de la cellulose, dans lequel on utilise des laccases obtenues à partir de *coriolus versicolor* et d'autres générateurs de laccases, avec addition et/ou addition dosée simultanées d'agents réducteurs et oxydants non aromatiques, ainsi que de composés phénoliques et/ou de composés aromatiques non phénoliques qui, ou bien oxydent les structures phénoliques et non phénoliques de la lignine, directement sous l'effet de ces composés aromatiques phénoliques et/ou non phénoliques, ou bien oxydent la lignine par oxydation intermédiaire par ces composés, d'autres composés phénoliques et/ou non phénoliques.

IPC 1-7

D21C 5/00; **D21C 9/10**; **D21C 5/02**; **C02F 9/00**

IPC 8 full level

C12S 3/08 (2006.01); **D21C 5/00** (2006.01); **D21C 5/02** (2006.01); **D21C 9/10** (2006.01); **D21C 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21C 5/005 (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9220857A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9220857 A1 19921126; AU 1793392 A 19921230; AU 663501 B2 19951012; BR 9206013 A 19941115; CA 2103260 A1 19921118; CN 1068161 A 19930120; DE 4137761 A1 19921119; EP 0584176 A1 19940302; FI 935067 A0 19931116; FI 935067 A 19931203; JP H06508663 A 19940929; NO 934148 D0 19931116; NO 934148 L 19940104

DOCDB simple family (application)

EP 9201086 W 19920518; AU 1793392 A 19920518; BR 9206013 A 19920518; CA 2103260 A 19920518; CN 92104549 A 19920516; DE 4137761 A 19911116; EP 92910456 A 19920518; FI 935067 A 19931116; JP 51040292 A 19920518; NO 934148 A 19931116