

Title (en)  
PROCESS FOR THE RECOVERY OF PROCESSING CHEMICALS FROM THE BLACK LIQUOR IN THE PRODUCTION OF CELLULOSE BY ORGANO-SOLVENT PROCESSES.

Title (de)  
KOCHCHEMIKALIENRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN AUS DER SCHWARZLAUGE DER ZELLSTOFFHERSTELLUNG LAUT ORGANOSOLVER VERFAHREN.

Title (fr)  
PROCEDE DE RECUPERATION DE PRODUITS CHIMIQUES DE CUISSON A PARTIR DE LA LIQUEUR NOIRE DANS LA FABRICATION DE LA CELLULOSE SELON LE PROCEDE ORGANOSOLVER.

Publication  
**EP 0593744 A1 19940427 (DE)**

Application  
**EP 93911419 A 19930430**

Priority  
• CH 143592 A 19920505  
• CH 9300109 W 19930430

Abstract (en)  
[origin: WO9322490A1] In order to recover inorganic chemicals from waste liquors in cellulose manufacturing processes it is proposed to separate the alkali or alkaline earth from the organic components by partial or complete oxidation in the aqueous phase with air and/or oxygen. Before this oxidation process, it is possible to separate the lignin in the black liquor by acidification and precipitation with a mineral acid, the resins by extraction and the demi-celluloses by ultra-filtration, whereupon the residual organic substances still remaining in solution are oxidised. Wet oxidation is possible such that the carboxylic acids, especially the acetic acid, is not burned as well and can be separated by crystallisation after caustification. The chemical solution thus freed of organic substances can be returned to the liquor by caustification and made available in the cellulose production cycle.

Abstract (fr)  
Pour récupérer des produits chimiques inorganiques à partir des liqueurs résiduelles de procédés de fabrication de la cellulose, on propose de séparer les produits alcalins ou alcalino-terreux des composés organiques par une oxydation partielle ou totale en phase aqueuse avec de l'air et/ou de l'oxygène. Avant cette oxydation, il est possible de séparer la lignine présente dans la liqueur noire par acidification et précipitation avec un acide minéral et de séparer des résines par extraction et les hémicelluloses par ultrafiltration, à la suite de quoi les substances organiques résiduelles encore présentes dans la solution sont oxydées. Il est possible d'opérer l'oxydation par voie humide de telle manière que les acides carboxyliques, en particulier l'acide acétique, ne soient pas brûlés et soient séparés par cristallisation après la caustification. La solution de produits chimiques ainsi libérée de ces substances organiques peut être transformée à nouveau en liqueur par caustification et mise à disposition dans le circuit de production de la cellulose.

IPC 1-7  
**D21C 3/20**; **D21C 11/00**

IPC 8 full level  
**D21C 3/20** (2006.01); **D21C 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**D21C 3/20** (2013.01); **D21C 11/0057** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9322490A1

Cited by  
WO2012117161A1

Designated contracting state (EPC)  
DE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9322490 A1 19931111**; AU 4038293 A 19931129; CH 687393 A5 19961129; DE 59309242 D1 19990204; EP 0593744 A1 19940427; EP 0593744 B1 19981223

DOCDB simple family (application)  
**CH 9300109 W 19930430**; AU 4038293 A 19930430; CH 143592 A 19920505; DE 59309242 T 19930430; EP 93911419 A 19930430