

Title (en)

Process for making pulp in a continuous digester.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Zellstoff in einem kontinuierlichen Kocher.

Title (fr)

Procédé de fabrication de pâte dans un lessiveur en continu.

Publication

EP 0445321 A1 19910911 (DE)

Application

EP 90104231 A 19900305

Priority

EP 90104231 A 19900305

Abstract (en)

A desired pulp quality is specified using a quality coefficient ($Q^{*>}$). Suitable quality coefficients are, inter alia, the yield (Y) or the residual lignin concentration (kappa number) of the pulp. A process module (M) is used to determine the digestion temperature ($T^{*>}$) associated with the specified value of the quality coefficient ($Q^{*>}$) as the main control variable. This takes account of the actual values of the concentration of chemicals (C), the digester filling level (L), the production quantity (n) and technology-dependent process constants (a, k, E). The process model can be adapted to match it to altered operating conditions in the pulp digester. For this purpose, at least one of the process constants (k) is redetermined. The actual value of the yield (Y), which is used as quality coefficient, is preferably simulated at least using a spent liquor analysis. Other quantities used for the simulation may be, in particular, the hydromodule (Xa) or the rotary speed of the wood feed means (n_1 , n_2 , n_3). <IMAGE>

Abstract (de)

Eine gewünschte zellstoffqualität wird mit Hilfe einer Qualitätsmaßzahl (Q) vorgegeben. Als Qualitätsmaßzahl eignet sich u.a. die Ausbeute (Y) oder die Ligninrestkonzentration (Kappa-Zahl) im Zellstoff. Ein Prozeßmodell (M) bestimmt die zum Vorgabewert der Qualitätsmaß-Zahl ($Q^{*>}$) gehörige Kochtemperatur ($T^{*>}$) als Hauptsteuergröße. Dabei werden die aktuellen Werte der Chemikalienkonzentration (C), des Kocherfüllgrades (L), der Produktionsmenge (n) und technologieabhängige Prozeßkonstanten (a,k,E) berücksichtigt. Zur Anpassung des Prozeßmodelles an veränderte Betriebsbedingungen des Zellstoffkochers kann eine Adaption des Prozeßmodelles vorgesehen sein. Hierzu wird zumindest eine der Prozeßkonstanten (k) neu ermittelt. Der Istwert der als Qualitätsmaß-Zahl dienenden Ausbeute (Y) wird bevorzugt zumindest unter Zuhilfenahme einer Ablaageanalyse nachgebildet. Als weitere Größen können insbesondere der Hydromodul (Xa) bzw. die Drehzahl der Holz-Zuführmittel (n_1, n_2, n_3) zur Nachbildung verwendet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

D21C 3/22; D21C 3/24

IPC 8 full level

D21C 3/22 (2006.01); **D21C 3/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21C 3/228 (2013.01); **D21C 3/24** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3525248 A1 19870115 - FURUMOTO HERBERT DR ING
- [X] US 3322616 A 19670530 - HUTCHINSON ROBERT M, et al
- [X] US 4239590 A 19801216 - PROUGH JAMES R [US]
- [X] US 3941649 A 19760302 - WALLIN ERIK GUNNAR
- [X] DE 3641785 A1 19871008 - WOLFEN FILMFAB VEB [DD]
- [X] DE 3927183 A1 19900222 - KAJAANI ELECTRONICS [FI]
- [X] EP 0110683 A1 19840613 - BABCOCK & WILCOX CO [US]

Cited by

DE10350075A1; DE19752442A1; DE19752442C2; DE19510008A1; CN102094344A; US8540845B2; US6398914B1; WO0216690A1; WO9928548A1; EP0854953B1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0445321 A1 19910911; EP 0445321 B1 19940601; AT E106477 T1 19940615; DE 59005944 D1 19940707

DOCDB simple family (application)

EP 90104231 A 19900305; AT 90104231 T 19900305; DE 59005944 T 19900305