



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 20002011

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

D21C 1/04, 1/06, 3/24

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 13.09.2000

(24) Alkupaivä - Löpdag 13.09.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 14.03.2001

(32) (33) (31) Etuoius - Prioritet

13.09.1999 US 153237 P

12.09.2000 US 658910

(71) Hakija - Sökande

1 •Andritz-Ahlstrom Inc., Ridge Center, Glens Falls, NY 12801-3686, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Stromberg,C. Bertil, 4 Edison Road, Glens Falls, NY 12801, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

2 •Phillips,Joseph R., 4 Van Court, Queensbury, NY 12804, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Turun Patentitoimisto Oy
PL 99, 20521 Turku

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Massan käsittely saantoa tai lujuutta lisäävällä lisäaineella
Behandling av massa medelst utbytet eller styrkan ökande tillsattsmedel

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Kemiallista massaa tuotetaan hienoksi jauhetun selluloosapitoisen kuitumateriaalin lietteestä käyttäen erästä edullista lisäainetta kuten AQ:ia tai polysulfidia. Ensimmäisessä käsittelyvyöhykkeessä olosuhteet ovat tehollista alkalipitoisuutta ja lämpötilaa ajatellen sellaiset, ettei selluloosan alkalihajoamista esiinny olennaisesti lainkaan, mutta materiaali kyllästyy tehokkaasti lisäaineella. Sitten materiaalia käsitellään alkalisella keittoliemellä, keittolämpötilassa kemiallisen selluloosamassan tuottamiseksi siten, että massan saantotai lujuus on parempi kuin toteutettuna ilman esikäsittelyä alhaisessa lämpötilassa, alhaisessa alkalipitoisuudessa, lisäaineen avulla. Ensimmäisessä vyöhykkeessä tyypilliset alkali- ja lämpötilaolosuhteet ovat alle 10 g/l, yhdisteenä NaOH ilmoitettuna ja noin alueella 80 - 130 °C, esimerkiksi noin 80 - 110 °C. Ensimmäinen vyöhyke on edullisesti jatkuvatoimisen keittokattilan syöttöjärjestelmä (johon voi kuulua erillinen kyllästyssäiliö), kun taas keitto tapahtuu jatkuvatoimisessa keittokattilassa.

Kemisk massa produceras ur slam av ett finmalet cellulosahaltigt fibermaterial genom att använda ett fördelaktigt tillsatsämne såsom AQ eller polysulfid. Inom den första behandlingszonen är förhållandena sådana med tanke på den effektiva alkalihalten och temperaturen, att väsentligen ingen alkaliuppslutning av cellulosan förekommer, men materialet mättas effektivt med tillsatsämnet. Därefter behandlas materialet med en alkalisk kokvätska för att vid koktemperatur producera en kemisk cellulosamassa, så att massans utbyte eller styrka är bättre än utan en förbehandling utförd vid låg temperatur, med en låg alkalihalt och tillsatsämne. Typiska alkali- och temperaturförhållanden i den första zonen är under 10g/l, uttryckt som NaOH, och mellan ca. 80 - 130 °C, till exempel cirka 80 - 110 °C. Den första zonen är fördelaktigt ett matningssystem för en kontinuerlig kokare (som kan ha en separat mättningsbehållare), medan kokningen utförs i en kontinuerlig kokare.