

(19) DANMARK

(10) DK 2001 01786 L



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl⁷: D 21 H 21/10 D 21 H 17/64 D 21 H 17/65 D 21 H 23/10 D 21 H 23/14

(21) Patentansøgning nr: PA 2001 01786

(22) Indleveringsdag: 2001-12-03

(24) Løbedag: 2001-12-03

(41) Alm. tilgængelig: 2003-06-04

(71) Ansøger: Dalum Papir A/S, Dalumvej 116, 5250 Odense SV, Danmark

(72) Opfinder: Kaare Hvid Hansen, Demantsvej 23, 1. th., 5260 Odense S, Danmark

(54) Benævnelse: Metode til forbedring af papir- og papfremstilling

(57) Sammendrag:

En metode til forbedring af papirfabrikation, hvor pH i en blanding bestående af bla. fast kalciumkarbonat, fibre til papir- eller papfremstilling samt vand, ændres med minimum 0,2 pH enheder. Senest samtidigt med pH ændringen justeres alkaliniteten så den samlede koncentration af H_2CO_3 , HCO_3^- og CO_3^{2-} bliver højere end 10mM. Dernæst ændres pH med minimum 0,2 pH enheder den modsatte vej. Dette resulterer i en hurtigere specifik afvanding af fibre, fines og fyldstoffer, en bedre retention af fibre, fyldstoffer og fines samt en uændret eller let forbedret formation.

Patentkrav

1. Metode til forbedring af papir-, pap-, pulp- og genbrugsfiberfremstillingsprocessen, hvor bla. fibres afvandingshastighed øges, retention af fibre, fines og fyldstoffer øges og formationen i det færdige papir er uændret eller let forbedret.

5 Metoden er kendetegnet ved, at det omfatter følgende trin:

- Vand, cellulosefibre til papir- eller papfremstilling og fast CaCO_3 blandes.

- Den totale koncentrationen af H_2CO_3 , HCO_3^- og CO_3^{2-} bringes til at overstige 10 mM, samtidigt med forøgelsen af H_2CO_3 , HCO_3^- og CO_3^{2-} koncentrationen eller

10 umiddelbart derefter ændres pH med minimum 0,2 pH enheder.

- pH ændres med minimum 0,2 pH enheder den modsatte vej i forhold til den ovenfor nævnte.

2. Metode efter patentkrav 1, kendetegnet ved, at mængden af fast

15 kalciumkarbonat kan stamme fra en tilførsel af fyldstof, udskud, genbrugsfibre eller procesvand.