



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan

20002618

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

D21F 5/18

SUOMI - FINLAND
(FI)

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

29.11.2000

(24) Alkupäivä - Löpdag

29.11.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

30.05.2002

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(71) Hakija - Sökande

1 •Metso Paper, Inc., Fabianinkatu 9 A, 00130 Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Luukkanen, Matti Nestori, Paperharjuntie 38, 55400 Imatra, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab
Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja laitteisto kuitupohjaisen massarainan kuivaamiseksi
Förfarande och anordning för förtorkning av fiberbaserat massband

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää kuitupohjaisen massarainan (2) kuivaamiseksi sekä menetelmässä käytettävää kuivauskaappia (1). Keksinnön mukaan kuivauskaappi (1) sisältää kuivausvyöhykkeitä (9a-9e), joista kuhunkin on puhallettavissa kuumaa kuivausilmaa itsenäisesti niin, että eri vyöhykkeissä rainan kuivuminen voi tapahtua eri lämpötiloissa. Ensimmäisen vyöhykkeen (9a) lämpötila voi tällöin olla matalampi kuin yhden tai useamman seuraavan vyöhykkeen (9b-9e) lämpötila, sisään tulevassa kosteassa rainassa olevan veden kiehumisen estämiseksi. Viimeisenä kuivauskaapissa (1) voi olla erillinen jäähdytysvyöhyke (11), jossa rainaa jäähdytetään kaapin ulkopuolisella huoneilmalla. Lämpötilojen säätö voi tapahtua säätämällä eri vyöhykkeisiin (9a-9e) syötettävää kuivausilmaa kuumentavan höyryn painetta venttiilien (8) avulla eri vyöhykkeistä antureilla (23) mitattujen lämpötilojen sekä kaappiin (1) sisään menevästä ja ulos tulevasta rainasta (2) tehtyjen neliöpaino- ja kosteusmittausten perusteella.

Uppfinningen avser ett förfarande för att torka en fiberbaserad massabana (2) samt en torkanläggning (1) att användas vid förfarandet. Enligt uppfinningen innehåller torkanläggningen (1) torkzoner (9a-9e), i vilka var och en kan blåsas het torkluft separat så att banan kan torkas vid olika temperaturer inom de olika zonerna. Sålunda kan temperaturen i den första zonen (9a) vara lägre än temperaturen i en eller flera därpå följande zoner (9b-9e), i syfte att förhindra vattnet i en inkommande fuktig bana från att koka. Den sista zonen i torkanläggningen (1) kan vara en separat kylzon (11), där banan kylv med rumsluften utanför anläggningen. Temperaturregleringen kan ske genom att reglera trycket av värmande ånga hos den torkluft som inmatas i de olika zonerna (9a-9e) med ventiler (8) utgående från temperaturmätningar med givare (23) i de olika zonerna samt från kvadratvikts- och fuktmätningar av banan (2) före ingången i anläggningen (1) och efter utgången därifrån.

