

Title (en)

Method and apparatus for consolidating web materials, in particular a fibre web.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Verfestigen von bahnförmigen Materialien, insbesondere eines Faservlieses.

Title (fr)

Procédé et appareil pour consolider des matériaux en feuille, en particulier une nappe de fibres.

Publication

EP 0275231 A2 19880720 (DE)

Application

EP 88730002 A 19880105

Priority

DE 3700609 A 19870110

Abstract (en)

[origin: EP0285707A2] Fibre webs are consolidated and embossed using pairs of rotating calender rolls between which the fibre web passes. The calender rolls have been provided with raised discrete areas which form a surface pattern and determine the pattern which is embossed on the fibre web. To emboss different patterns, depending on the desired constitution and stiffness of the fibre web, different calender rolls are available, but it is very inconvenient to interchange the calender rolls. To avoid this disadvantage, the calender rolls of the novel apparatus are each driven at a synchronous speed and it is made possible to alter the speed of one of the rolls for a short time, so that the surface patterns of the two calender rolls become displaced relative to one another. This creates different degrees of overlap between mutually opposite pairs of raised areas, so that it is possible to set different embossing patterns in the course of continuous operation without it being necessary to replace the calender rolls. <IMAGE>

Abstract (de)

Zum Verfestigen und Prägen von Faservliesen werden paarweise sich drehende Kalandrierwalzen verwendet, zwischen denen das Faservlies geführt wird, wobei die Kalandrierwalzen mit erhabenen diskreten Stellen versehen sind, die ein Oberflächenmuster bilden und das Prägemuster des Faservlieses bestimmen. Für unterschiedliche Prägeflächen - je nach gewünschter Beschaffenheit und Steifigkeit des Faservlieses - werden unterschiedliche Kalandrierwalzen vorgesehen, wobei das Auswechseln der Kalandrierwalzen einen erheblichen Aufwand darstellt. Zur Vermeidung dieses Nachteils werden bei der Erfindung die Kalandrierwalzen jeweils mit synchroner Drehzahl angetrieben, wobei die Möglichkeit geschaffen wird, die Drehzahl der einen Kalandrierwalze kurzzeitig zu verändern, so daß sich die Oberflächenmuster der beiden Kalandrierwalzen relativ zueinander verschieben. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Überdeckungsgrade zwischen einander gegenüberliegenden Paaren von erhabenen Stellen, so daß im laufenden Betrieb unterschiedliche Prägeflächen eingestellt werden können, ohne daß es erforderlich ist, die Kalandrierwalzen auszuwechseln.

IPC 1-7

D04H 1/54

IPC 8 full level

B29C 59/04 (2006.01); **B31F 1/07** (2006.01); **B32B 43/00** (2006.01); **D04H 1/54** (2012.01); **D06C 23/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B31F 1/07 (2013.01 - EP US); **D04H 1/54** (2013.01 - EP US); **B31F 2201/0735** (2013.01 - EP US); **B31F 2201/0753** (2013.01 - EP US); **B31F 2201/0776** (2013.01 - EP US); **Y10T 156/1023** (2015.01 - EP US); **Y10T 156/1741** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/24826** (2015.01 - EP US); **Y10T 442/69** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP1321286A1; US6832546B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0275231 A2 19880720; **EP 0275231 A3 19891129**; **EP 0275231 B1 19920422**; AT E75267 T1 19920515; DE 3700609 A1 19880721; DE 3700609 C2 19910103; DE 3870260 D1 19920527; EP 0285707 A2 19881012; EP 0285707 A3 19900117; JP 2659118 B2 19970930; JP S63264963 A 19881101; US 4902366 A 19900220

DOCDB simple family (application)

EP 88730002 A 19880105; AT 88730002 T 19880105; DE 3700609 A 19870110; DE 3870260 T 19880105; EP 87119026 A 19871222; JP 465188 A 19880111; US 14254488 A 19880111