

Title (en)

Drum tray for creating structures and/or relief patterns on the surface of woven or non-woven cellulose or fibrous web

Title (de)

Trommelschale zur Erzeugung von Strukturen und/oder Reliefmustern auf der Oberfläche eines gewebten oder nicht gewebten Zellenmaterials oder Vlieses

Title (fr)

Coque de tambour destinée à la production de structures et/ou de motifs en relief sur la surface d'un matériau cellulaire tissé ou non tissé ou d'un rembourrage

Publication

EP 1820892 A1 20070822 (DE)

Application

EP 07003072 A 20070214

Priority

DE 102006007834 A 20060217

Abstract (en)

The surface of a drum shell has peaks (2) and recesses (5) to impart a surface pattern to a fabric during water jet treatment. Water is drawn to the interior of the drum by suction through slot-shaped holes (3, 4), which are aligned transversely, preferably making an angle between 80 [deg] and 100 [deg] to the direction of motion (10). The area of the recess holes (4) preferably comprises 40 to 50 % of the total recess surface. An independent claim is included for a similar drum surface with drainage holes only in either the peaks or only in the recesses. The slot-shaped holes have rounded or angled ends or can be oval or curved. The peak holes (3) are preferably 0.4 to 0.7 mm wide and the recess holes (4) 0.6 mm wide. The peaks can be cylindrical or pyramid-shaped.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Trommelschale (1) zur Erzeugung von Strukturen und/oder Reliefmustern auf der Oberfläche eines gewebten oder nicht gewebten Zellenmaterials oder Vlieses mit Hilfe von auf der Trommelschale (1) angeordneten Strukturelementen (2) und zahlreichen in der Trommelschale vorgesehenen Öffnungen (3) zur Entwässerung der Trommelschale. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Trommelschalen, insbesondere strukturierte Trommelschalen zur Bildung von Reliefmustern auf Warenbahnen oder auf nicht verwobenen oder verwirkten Fasern also einem Vlies aus im Wesentlichen endlichen aber auch endlosen Fasern wie synthetischen Stapelfasern oder auch natürlichen Fasern, derart auszubilden, dass eine einwandfreie Entwässerung der Trommelschalen gewährleistet ist. Die Lösung der Aufgabe wird darin gesehen, dass in die Vertiefungen (5) vorgesehenen Öffnungen in etwa 12 bis 80% oder 40% bis 50% der Gesamtoberfläche der Vertiefung ausmachen.

IPC 8 full level

D04H 18/04 (2012.01); **D06B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D04H 18/04 (2013.01 - EP US); **D06B 23/025** (2013.01 - EP US); **D06C 23/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [PX] WO 2006123063 A2 20061123 - RIETER PERFOJET [FR], et al
- [X] WO 0188261 A1 20011122 - SCA HYGIENE PROD AB [SE], et al
- [X] US 6024553 A 20000215 - SHIMALLA CHARLES JAMES [US]
- [X] WO 02058006 A2 20020725 - POLYMER GROUP INC [US]
- [A] WO 0164984 A1 20010907 - POLYMER GROUP INC [US]
- [PA] WO 2006051191 A1 20060518 - RIETER PERFOJET [FR], et al
- [AD] WO 2005124001 A1 20051229 - SUOMINEN NONWOVENS LTD [FI], et al
- [A] EP 1001064 A2 20000517 - FLEISSNER GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 5906786 A 19990525 - JAMES WILLIAM A [US], et al
- [A] WO 9722434 A1 19970626 - MCNEIL PPC INC [US]

Cited by

KR20140088596A; CN104711783A; CN104711782A; CN107217387A; US11788220B2; WO2009152791A1; WO2020035257A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1820892 A1 20070822; **EP 1820892 B1 20130911**; DE 102006007834 A1 20070906; ES 2437220 T3 20140109; PL 1820892 T3 20140228; US 2007261541 A1 20071115; US 7421766 B2 20080909

DOCDB simple family (application)

EP 07003072 A 20070214; DE 102006007834 A 20060217; ES 07003072 T 20070214; PL 07003072 T 20070214; US 70656707 A 20070215