

Title (en)

Method for making consolidated fibre fleeces, and consolidated fibre fleeces.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von verfestigten Vliesen sowie verfestigte Vliese.

Title (fr)

Procédé de fabrication de nappes de fibres consolidées, et nappes de fibres consolidées.

Publication

EP 0259692 A2 19880316 (DE)

Application

EP 87112311 A 19870825

Priority

DE 3630392 A 19860906

Abstract (en)

[origin: US4818594A] Consolidated nonwoven fabrics and the process of producing theme is disclosed. The fabrics absorb water and substances with oleophilic and/or lipophilic properties. The inventive process includes blow-spinning a melt or a solution of a spinnable polymeric material to textile fibers and/or filaments, preferably having a diameter of 0.1 to 6 μm , more preferably 0.5 to 3 μm , transforming these textile fibers and/or filaments to a nonwoven fabric, consolidating this fabric and applying a wetting agent to the fabric. Consolidation is accomplished by means of water jets, then a zwitterionic or cationic surfactant is applied to the fabric in a wet-in-wet procedure during or immediately after the water-jet consolidation, and the fabric is dried; these procedures are performed continuously. A polyester or a polyamide is used preferentially as the polymeric material.

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung von verfestigten Vliesen für die Aufnahme von Wasser und/oder Substanzen mit oleophilen und/oder lipophilen Eigenschaften durch Blasspinnen einer Schmelze oder Lösung eines spinnbaren polymeren Materials zu Spinnfasern und/oder Filamenten, und zwar solchen mit einem Durchmesser von jeweils 0,1 bis 6 μm , vorzugsweise 0,5 bis 3 μm , Umformen dieser Spinnfasern und/oder Filamente zu einem Vlies, Verfestigen dieses Vlieses und Aufbringen eines Benetzungsmittels auf das Vlies, sowie solchermaßen hergestellte Vliese. Nach dem Verfahren erfolgt das Verfestigen mit Hilfe von Wasserstrahlen, wird während oder unmittelbar nach der Wasserstrahlverfestigung als Benetzungsmittel ein zwitterionisches oder kationisches Tensid in einer Naß-in-Naß-Arbeitsweise auf das Vlies aufgebracht und dieses anschließend getrocknet; diese Arbeitsgänge erfolgen kontinuierlich. Als polymeres Material wird vorzugsweise ein Polyester oder ein Polyamid eingesetzt. Gegenüber den bekannten Vliesen dieser Art weisen die erfindungsgemäßen Vliese eine größere wirksame Aufnahmeoberfläche, verbesserte Festigkeitseigenschaften und u.a. einen verbesserten textilen Fall und Griff auf.

IPC 1-7

D04H 1/44; **D04H 1/56**

IPC 8 full level

D04H 1/44 (2006.01); **D04H 1/46** (2006.01); **D04H 1/56** (2006.01); **D04H 3/009** (2012.01); **D04H 3/011** (2012.01); **D04H 3/10** (2006.01); **D04H 3/11** (2012.01); **D04H 3/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D04H 3/009 (2013.01 - EP US); **D04H 3/011** (2013.01 - EP US); **D04H 3/10** (2013.01 - EP US); **D04H 3/11** (2013.01 - EP US); **D04H 3/16** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/913** (2013.01 - EP US); **Y10T 442/2508** (2015.04 - EP US); **Y10T 442/2861** (2015.04 - EP US); **Y10T 442/2893** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP0602881A1; EP0491383A1; DE3932032A1; EP0363254A1; FR2637163A1; DE19739049A1; EP0900869A3; EP0466563A1; FR2664623A1; TR25696A; RU2637100C2; WO2014150434A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4818594 A 19890404; AT E69073 T1 19911115; CA 1311889 C 19921229; DE 3630392 C1 19880211; DE 3774218 D1 19911205; EP 0259692 A2 19880316; EP 0259692 A3 19890906; EP 0259692 B1 19911030; ES 2026501 T3 19920501; NO 162625 B 19891016; NO 162625 C 19900124; NO 873713 D0 19870904; NO 873713 L 19880307

DOCDB simple family (application)

US 9184087 A 19870901; AT 87112311 T 19870825; CA 546143 A 19870904; DE 3630392 A 19860906; DE 3774218 T 19870825; EP 87112311 A 19870825; ES 87112311 T 19870825; NO 873713 A 19870904