

Title (en)
FIBRE MATERIAL WITH ANTIMICROBIAL AND ODOUR-NEUTRALISING EFFECT

Title (de)
FASERMATERIAL MIT ANTIMIKROBIELLER UND GERUCHSNEUTRALISIERENDER WIRKUNG

Title (fr)
MATIÈRE FIBREUSE À EFFET ANTIMICROBIEN ET NEUTRALISANT LES ODEURS

Publication
EP 4187004 A1 20230531 (DE)

Application
EP 21210621 A 20211125

Priority
EP 21210621 A 20211125

Abstract (en)
[origin: WO2023094586A1] The invention relates to a fibre material having an antimicrobial effect, comprising fibres of regenerated cellulose and/or regenerated cellulose derivatives and also at least one antimicrobial active agent component. The invention also relates to a method for producing a fibre material having an antimicrobial effect, a fibre material produced by this method, and the use of the fibre material. The active agent component of the fibre material according to the invention comprises silver (Ag) and ruthenium (Ru), with silver and ruthenium being in electrical contact with one another and embedded in the cellulose - and/or cellulose derivative - fibres and/or at least partially surrounded thereby. The fibre material according to the invention has not only antimicrobial properties, but advantageously also deodorising and/or odour-neutralising properties. In particular, the durability of the efficacy of the sanitary fibres according to the invention is surprising. After 50 washes and even after 100 washes, no considerable deterioration in the efficacy or reduction of the antimicrobial, deodorising and/or odour-neutralising properties can be observed.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Fasermaterial mit antimikrobieller Wirkung, das Fasern aus regenerierter Cellulose und/oder regenerierten Cellulose-Derivaten sowie mindestens eine antimikrobielle Wirkstoffkomponente umfasst. Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung eines Fasermaterials mit antimikrobieller Wirkung, ein nach diesem Verfahren hergestelltes Fasermaterial und die Verwendung einer antimikrobiellen Wirkstoffkomponente als Mittel zur Reduzierung oder Vermeidung von Gerüchen in textilen Fasermaterialien. Die Wirkstoffkomponente des erfindungsgemäßen Fasermaterials umfasst metallisches Silber (Ag) und metallisches Ruthenium (Ru), wobei Silber und Ruthenium miteinander in Kontakt stehen und in die Cellulose - und/oder Cellulose-Derivat - Fasern eingebettet und/oder zumindest teilweise von diesen umgeben sind. Das erfindungsgemäße Fasermaterial weist nicht nur antimikrobielle, sondern in vorteilhafter Weise auch desodorisierende und/oder geruchsneutralisierende Eigenschaften auf. Dabei ist insbesondere die Beständigkeit der Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Hygienefasern überraschend. Sowohl nach 50 Waschungen als auch nach 100 Waschungen ist keine nennenswerte Verschlechterung der Wirksamkeit bzw. Reduzierung der antimikrobiellen, desodorisierenden und/oder geruchsneutralisierenden Eigenschaften zu beobachten.

IPC 8 full level
D01F 1/10 (2006.01); **D01F 2/00** (2006.01); **D01F 2/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
D01F 1/103 (2013.01); **D01F 2/00** (2013.01); **D01F 2/06** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102006056977 B3 20080508 - SMART FIBER AG [DE]
• DE 102007019768 A1 20081113 - THUERINGISCHES INST TEXTIL [DE]
• DE 102008045290 A1 20100304 - THUERINGISCHES INST TEXTIL [DE]
• EP 0677989 B1 19980916 - DU PONT [US]
• US 8367089 B2 20130205 - WAN WANKEL [CA], et al
• DE 60305172 T2 20070510 - CC TECHNOLOGY INVEST CO LTD [CN]

Citation (search report)
• [E] EP 3915376 A1 20211201 - AGXX INTELLECTUAL PROPERTY HOLDING GMBH [DE]
• [XA] JP 2008202159 A 20080904 - BANDO CHEMICAL IND
• [A] EP 2949325 A1 20151202 - AGXX INTELLECTUAL PROPERTY HOLDING GMBH [DE]
• [A] US 2019136415 A1 20190509 - CHEN JONATHAN Y [US], et al
• [A] DE 102012215674 A1 20130606 - HENKEL AG & CO KGAA [DE]
• [A] CN 108903226 A 20181130 - DAI MING

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4187004 A1 20230531; WO 2023094586 A1 20230601

DOCDB simple family (application)
EP 21210621 A 20211125; EP 2022083266 W 20221125