

Title (en)
Textiles with a high temperature insulation effect breathable area-measured material comprising functional multi-component threads and method for producing same

Title (de)
Textiles mit einer hohen Temperaturisolierwirkung ausgestattetes atmungsaktives Flächengebilde aus funktionellen Mehrkomponentengarnen und Verfahren zu seiner Herstellung

Title (fr)
Textile doté d'une structure de surface à respiration active ayant un effet élevé d'isolation thermique et constitué de fils à plusieurs composants fonctionnels ainsi que son procédé de fabrication

Publication
EP 2354282 A1 20110810 (DE)

Application
EP 11000767 A 20110201

Priority
DE 102010006398 A 20100201

Abstract (en)
Textile with a high-temperature insulation, comprises breathable fabrics made of functional multi-component yarns and yarns for stabilizing and/or structural design, where the functional multi-component yarn made of synthetic yarn components, is arranged in single lane in a multi-surface textile. The multiple-component yarn comprises at least one first yarn material portion containing a defined melting temperature and second yarn material portion with a lower melting temperature with respect to the melting temperature of the first yarn material portion. Textile with a high-temperature insulation, comprises breathable fabrics made of functional multi-component yarns and yarns for stabilizing and/or structural design, where the functional multi-component yarn made of synthetic yarn components, is arranged in single lane in a multi-surface textile. The multiple-component yarn comprises at least one first yarn material portion containing a defined melting temperature and second yarn material portion with a lower melting temperature with respect to the melting temperature of the first yarn material portion. The resulting surface planes of the multi-surface textile are arranged in at least one multi-component yarn. The filling weft formed as a baggy filling is arranged between two fabric surface planes, which are formed as a textured baggy yarn. The multiple-component yarn and the yarn material are arranged in an orderly distribution in the textile fabric. A material-closed compound, components of the multi-component yarn and at least one yarn material portion are formed between the yarns incorporated in the textile fabrics, as a result of a subsequent thermal treatment of ready-made textile fabric serving the fabric and structural formation, at least in the area of the arranged distribution of a multi-component yarn, for stabilizing and/or structural design and for filling. An independent claim is also included for producing the textile with processed technical formation of a multi-surface textile as multi-surface textile used in synthetic multi-component yarn and a thermal post treatment, comprising: producing the multi-surface textile used in synthetic multi-component yarns, where each yarn component exhibits different melting point temperatures; carrying out thermal post treatment including obtaining a subsequent partial material connection between all components of yarn in the fabric, and filling weft yarn, and the stabilization and structural yarn.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein textiles mit einer hohen Temperaturisolierwirkung ausgestattetes atmungsaktives Flächengebilde aus funktionellen Mehrkomponentengarnen sowie Garnen zur Stabilisierung und/oder strukturellen Gestaltung, wobei das funktionelle Mehrkomponentengarn aus synthetischen Garnkomponenten einbahnig in einem Mehrflächentextil eingeordnet ist, wobei das Mehrkomponentengarn aus wenigstens einem ersten Garnmaterialanteil mit einer definierten Schmelztemperatur und einem zweiten Garnmaterialanteil mit einer gegenüber der Schmelztemperatur des ersten Garnmaterialanteils niedrigeren Schmelztemperatur besteht und das Mehrkomponentengarn in mindestens einer der entstehenden Flächenebenen angeordnet ist. Der Füllschuss ist als eine bauschige Füllung bildendes, zwischen zwei Gewebeflächenebenen als texturiert bauschig ausgebildetes Garn angeordnet. Das strukturell gestaltete und in geordneter Verteilung entstehende textile Flächengebilde wird anschließend einer thermischen Behandlung zumindest im Bereich der geordneten Verteilung des Mehrkomponentengarns unterzogen und dadurch eine stoffschlüssige Verbindung sowohl der Bestandteile des Mehrkomponentengarns als auch mindestens der Garnmaterialanteile zur Stabilisierung und/oder strukturellen Gestaltung wie auch der Füllung ausgebildet.

IPC 8 full level
B32B 5/22 (2006.01); **D03D 11/00** (2006.01); **D03D 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
D03D 11/00 (2013.01 - EP); **D03D 15/283** (2021.01 - EP US); **D03D 15/47** (2021.01 - EP US); **D03D 15/49** (2021.01 - EP); **D03D 15/587** (2021.01 - EP US); **D04B 21/20** (2013.01 - EP); **D10B 2331/02** (2013.01 - EP); **D10B 2331/04** (2013.01 - EP); **D10B 2401/041** (2013.01 - EP); **D10B 2503/03** (2013.01 - EP); **D10B 2503/04** (2013.01 - EP); **D10B 2505/00** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [XII] US 5795835 A 19980818 - BRUNER JEFFREY W [US], et al
• [A] DE 4411931 A1 19950824 - VORWERK CO INTERHOLDING [DE]
• [A] US 2008182471 A1 20080731 - DANZEY LEE B [US]

Cited by
EP3070192A1; CN111200947A; EP3681323A4

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

DOCDB simple family (publication)
EP 2354282 A1 20110810; DE 102011009853 A1 20110804

DOCDB simple family (application)
EP 11000767 A 20110201; DE 102011009853 A 20110201