

## Title (en)

Knit or woven fabric, method and thread for producing same and use of same

## Title (de)

Maschenstoff oder Webstoff, Verfahren und Garn zu seiner Herstellung, sowie seine Verwendung

## Title (fr)

Etoffe tricotée ou tissée, procédé et fil destinés à sa fabrication, ainsi que son utilisation

## Publication

**EP 2530195 A1 20121205 (DE)**

## Application

**EP 11168211 A 20110531**

## Priority

EP 11168211 A 20110531

## Abstract (en)

The knitted/woven fabric comprises non-meshed intermediate layer made of Jersey fabric which is inserted between upper and lower layers of fabric. The fabric is formed by knitting yarns in parallel after expansion of yarn. The expandable material of yarn is made of foaming agent such as hydrocarbon containing materials, which is encapsulated partially in hollow spheres such as Expancel 930MB120(RTM: thermoplastic hollow spheres) microspheres in mixture with ethylene vinyl acetate (EVA) of high and low viscosity. Independent claims are included for the following: (1) method for producing knitted fabric, which involves expanding yarn after sewing, gluing, molding of yarn by adjusting offset of the ambient conditions in solid state; and (2) braided or coated yarn for producing knitted fabric.

## Abstract (de)

Die Erfindung ist gerichtet auf einen Maschenstoff oder Webstoff, insbesondere in Form eines Gestricks (10), wie rechts/links Gestrick, rechts/rechts Gestrick oder links/links Gestrick, Verbundstoffs, Klimasteppjersey, ein Verfahren und Garn (12) zu seiner Herstellung sowie seine Verwendung. Im Stand der Technik sind die unterschiedlichsten textilen Garne und Stoffe mit den verschiedensten Herstellungsverfahren und Verwendungszwecken bekannt. Es besteht jedoch immer wieder Bedarf an neuartigen Typen und Strukturen, die möglichst zu vielfältigen Verwendungszwecken eingesetzt werden können. Die Erfindung schafft hierfür Maschen- oder Webstoffe, deren Garn(e) im expandierten oder nicht expandierten, jedoch expandierenden Zustand sein kann. Das Garn (12) umfasst eine Seele (22), insbesondere aus Kunststoff, und eine Beschichtung oder Ummantelung (24) aus expandierbarem, insbesondere aufschäumbarem, Material, das aufgrund vorübergehend einstellbaren äußerer Bedingungen, insbesondere Einstellen einer Mindesttemperatur, eine Erhöhung des Gesamtdurchmessers des Garnes bewirkt, wobei insbesondere das Garn nach der Erhöhung des Durchmessers, insbesondere nach Wiederherstellen der ursprünglichen äußeren Bedingungen und/oder Herstellend er Einsatzbedingungen für das Garn, insbesondere nach Temperaturabsenkung unter die Mindesttemperatur, ein Feststoff ist. Ferner gibt die Erfindung entsprechende Herstellungsverfahren und Verwendungen an ( Fig. 5 ).

## IPC 8 full level

**D04B 1/12** (2006.01); **D02G 3/40** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**D02G 3/404** (2013.01); **D04B 1/123** (2013.01); **D10B 2401/08** (2013.01); **D10B 2403/023** (2013.01); **D10B 2403/0241** (2013.01); **D10B 2503/04** (2013.01); **D10B 2503/06** (2013.01); **D10B 2505/08** (2013.01)

## Citation (search report)

- [XA] US 2007141335 A1 20070621 - PERERA WILLORAGE R [US], et al
- [XA] GB 2346624 A 20000816 - HYPERLAST LTD [GB], et al
- [XA] US 3100926 A 19630820 - RICHMOND EARL B
- [XI] US 3091017 A 19630528 - WETTERAU PAUL C

## Cited by

CN113195813A; CN110144666A; IT202100008042A1; CN104452064A; EP3070192A1; US11299829B2; EP3205759A1; CN114729480A; EP4155444A1; WO2020123221A1; WO2013185806A1; WO2021101979A1; CN114729479A; EP4234805A3; EP4234782A3; US2024052534A1; US11779071B2; US11564443B2; US11998080B2; WO2021101789A1; WO2021101788A1

## 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 2530195 A1 20121205; EP 2530195 B1 20160706**

## DOCDB simple family (application)

**EP 11168211 A 20110531**