

Title (en)

Elastic thread with winding thread containing temperature compensating materials

Title (de)

Elastischer Faden mit temperatenausgleichenden Materialien enthaltendem Umwindungsfaden

Title (fr)

Fil élastique avec fil d'enroulement contenant des matériaux de compensation de la température

Publication

EP 1921185 A2 20080514 (DE)

Application

EP 07021254 A 20071030

Priority

DE 102006052695 A 20061107

Abstract (en)

The flexible thread (E) has a core (1) of flexible material and a winding thread (2). The winding thread exhibits a material that absorbs heat energy if the ambient temperature is higher than an upper limit temperature, and delivers heat to its environment if the ambient temperature falls under a lower limit temperature. The core is made of an elastic material. The winding thread contains a phase change material, and is made of fiber or filament. Microcapsules and/or microfibers are embedded between the core and the winding thread.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elastischen Faden (E), einen Kern (1) aus elastischem Material und mindestens einen Umwindungsfaden (2) aufweisend, wobei der Umwindungsfaden (2) mindestens ein Material (M) aufweist, dass Wärmeenergie aufnimmt, sofern die Umgebungstemperatur höher ist als eine bestimmte erste obere Grenztemperatur, und dass das Material (M) Wärme an seine Umgebung abgibt, sofern die Umgebungstemperatur unter eine untere Grenztemperatur fällt.

IPC 8 full level

D02G 3/32 (2006.01); **D02G 3/38** (2006.01); **D02G 3/44** (2006.01)

CPC (source: EP)

D02G 3/32 (2013.01); **D02G 3/441** (2013.01); **D04B 1/18** (2013.01); **D10B 2509/028** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 10248999 B3 20040506 - THEODOLF FRITSCH GMBH & CO [DE]
- DE 4204339 C2 19931118 - WEIHERMUELLER & VOIGTMANN [DE]
- WO 0224830 A2 20020328 - OUTLAST TECHNOLOGIES INC [US]

Cited by

CN104674419A; CN107460587A; ITLI20130016A1; US11639564B1

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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1921185 A2 20080514; **EP 1921185 A3 20110615**; DE 102006052695 A1 20080508

DOCDB simple family (application)

EP 07021254 A 20071030; DE 102006052695 A 20061107