

Title (en)

Continuous belt for processing flat material webs

Title (de)

Endlosband zur Bearbeitung flächig ausgebildeter Materialbahnen

Title (fr)

Bande sans fin pour le traitement de bandes de matériau formées de manière plane

Publication

**EP 2148002 A1 20100127 (DE)**

Application

**EP 09163215 A 20090619**

Priority

DE 102008040728 A 20080725

Abstract (en)

The belt has lamellar or fibrous base component containing matrix material e.g. plastic such as polyurethane, where the belt is spongy and stays in contact with material webs to be processed. The matrix material is incorporated in nano particles that are formed by carbon nano tubes. The diameter of the nano tubes is in a range from 0.2 to 50 nanometers. The length of the nano tubes is more than 1000 nanometers. The tensile strength of the nano tubes lies above 40 GPa, where the thermal conductivity of the nano tubes lies above 5000 watts per meter Kelvin.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein elastisches Endlosband für Vorrichtungen zur Bearbeitung flächig ausgebildeter Materialbahnen, das mit der zu bearbeitenden Materialbahn in Kontakt tritt, bestehend zumindest teilweise aus einem Matrixmaterial aus Kunststoff, vorzugsweise Polyurethan, in das Nanopartikel eingebettet sind. Zur Erhöhung der Festigkeit und der Wärmeleitfähigkeit bestehen die Nanopartikel aus Kohlenstoffnanoröhren.

IPC 8 full level

**D21G 1/00** (2006.01); **D21F 3/02** (2006.01); **D21F 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

**D21F 3/0227** (2013.01); **D21F 7/083** (2013.01); **D21G 1/006** (2013.01)

Citation (applicant)

WO 2005090429 A1 20050929 - ALBANY INT CORP [US], et al

Citation (search report)

- [XP] WO 2009004122 A1 20090108 - TAMFELT PMC OY [FI], et al
- [X] EP 1770202 A2 20070404 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- [X] DE 102005054509 A1 20070524 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- [A] WO 2005014708 A1 20050217 - UNIV RICE WILLIAM M [US], et al

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 2148002 A1 20100127**; **EP 2148002 B1 20120829**; CN 101634122 A 20100127; CN 101634122 B 20130313;  
DE 102008040728 A1 20100128

DOCDB simple family (application)

**EP 09163215 A 20090619**; CN 200910160146 A 20090724; DE 102008040728 A 20080725