

Title (en)
Felt body production method

Title (de)
Filzkörperherstellungsverfahren

Title (fr)
Procédé de fabrication de corps en feutre

Publication
EP 2302121 A1 20110330 (DE)

Application
EP 09011760 A 20090915

Priority
EP 09011760 A 20090915

Abstract (en)
The method involves providing a support with two three-dimensional molds, and applying a non-woven fiber web or fleece (16) to the three-dimensional molds by non-ordered depositing of fibers on the molds. The pre-formed non-woven fiber web is compacted to produce a three-dimensional felt body (25) after removing the non-woven fiber web from the support, where the non-woven fiber web is compacted by the action of an amorphous medium e.g. fluid or heat, on the non-woven fiber web. An independent claim is also included for a device for manufacturing spatial felt objects i.e. brassiere cups, comprising a support.

Abstract (de)
Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung von räumlichen Gegenständen aus einem Vlies bzw. Filz werden Fasern auf einer Form abgelegt, die vorzugsweise luftdurchlässig ist. Die Fasern können durch Unterdruck unter der Form an diese angezogen werden. Die Form hat vorzugsweise mehrere räumliche Strukturen, die die Form des sich bildenden Faserflors bestimmen und zumindest angenähert der gewünschten Endform entsprechen. Durch das nachfolgende Verfestigen des so gewonnen geformten Faserflors wird ein räumlich dreidimensionaler Filzgegenstand erreicht. Bei diesem Verfahren werden nachträgliche Verformschritte überflüssig oder auf ein geringes Maß reduziert, so dass das herzustellende Material keinen wesentlichen Verzug erfährt.

IPC 8 full level
D04H 1/76 (2012.01); **D04H 3/07** (2012.01); **D04H 3/11** (2012.01); **D04H 3/147** (2012.01)

CPC (source: EP US)
D04H 1/495 (2013.01 - EP US); **D04H 1/76** (2013.01 - EP US); **D04H 3/07** (2013.01 - EP US); **D04H 3/11** (2013.01 - EP US); **D04H 3/147** (2013.01 - EP US); **D04H 18/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 4714647 A 19871222 - SHIPP JR PETER W [US], et al
• DE 19956368 A1 20010613 - SANDLER C H GMBH [DE]
• US 3825379 A 19740723 - LOHKAMP D, et al
• DE 102004030393 A1 20060126 - FREUDENBERG CARL KG [DE]
• WO 0153587 A1 20010726 - POLYMER GROUP INC [US]

Citation (search report)
• [X] EP 1323857 A2 20030702 - TOYODA BOSHOKU KK [JP]
• [X] WO 0029656 A1 20000525 - ELDIM INC [US], et al
• [X] JP S49100374 A 19740921

Cited by
EP2918717A4; DE102019202385A1; DE102015112187A1; WO2022101134A1; WO2017016547A3

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 SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2302121 A1 20110330; EP 2302121 B1 20120627; BR PI1003372 A2 20130101; CN 102021748 A 20110420; CN 102021748 B 20131030; US 2011062626 A1 20110317; US 8257626 B2 20120904

DOCDB simple family (application)
EP 09011760 A 20090915; BR PI1003372 A 20100914; CN 201010284397 A 20100914; US 87643310 A 20100907