

Title (en)  
Felt needle

Title (de)  
Filznadel

Title (fr)  
Aiguille à feutrer

Publication  
**EP 1806444 A1 20070711 (DE)**

Application  
**EP 05028503 A 20051227**

Priority  
EP 05028503 A 20051227

Abstract (en)  
The needle has a working portion (12) with the indentations (21-26) of the partial sections (15,16) that are arranged along the edges (18a,19a,20a,18c,19c,20c), which are oriented parallel to a longitudinal axis (14). The cross sections of partial sections are turned relative to each other.

Abstract (de)  
Die erfindungsgemäße Filznadel weist einen Arbeitsteil (12) mit zwei Teilabschnitten (15, 16) auf, die jeweils vorzugsweise gerade ausgebildete Kanten aufweisen. Die beiden Teilabschnitte sind gegeneinander geringfügig verdreht. Jeder Teilabschnitt weist zumindest einen Kerbenkranz mit axial gegeneinander versetzt angeordneten Kerben auf. Somit sind trotz der zwischen beiden Teilabschnitten (15, 16) vorhandenen Verwindung vorzugsweise alle Kerben einheitlich in Richtung der Längsachse (14) orientiert. Mit dieser Filznadel lassen sich Vliesstoffe und Nadelfilze herstellen, die in Längs- und Querrichtung nahezu eine einheitliche Reißfestigkeit aufweisen.

IPC 8 full level  
**D04H 18/02** (2012.01)

CPC (source: EP KR US)  
**D04H 17/00** (2013.01 - KR); **D04H 18/02** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)  
• DE 2101769 A1 19720720  
• US 461602 A 18911020

Citation (search report)  
• [DA] DE 2101769 A1 19720720  
• [DA] US 461602 A 18911020  
• [A] DD 243055 A1 19870218 - TEXTILTECH FORSCH [DD]  
• [A] JP H05214659 A 19930824 - ORGAN NEEDLE & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 663 (C - 1138) 8 December 1993 (1993-12-08)

Cited by  
KR100838509B1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1806444 A1 20070711**; **EP 1806444 B1 20090401**; CN 1990931 A 20070704; CN 1990931 B 20100811; DE 502005007017 D1 20090514; ES 2322159 T3 20090617; JP 2007177387 A 20070712; JP 4496207 B2 20100707; KR 100838509 B1 20080617; KR 20070069031 A 20070702; TW 200738927 A 20071016; TW I321175 B 20100301; US 2007143975 A1 20070628; US 7246418 B2 20070724

DOCDB simple family (application)  
**EP 05028503 A 20051227**; CN 200610172408 A 20061226; DE 502005007017 T 20051227; ES 05028503 T 20051227; JP 2006349294 A 20061226; KR 20060132723 A 20061222; TW 95148863 A 20061226; US 64570306 A 20061227