

Title (en)
Compound needle

Title (de)
Schiebernadel

Title (fr)
Aiguille à coulisse

Publication
EP 1270784 A1 20030102 (DE)

Application
EP 02011023 A 20020517

Priority
DE 10130364 A 20010623

Abstract (en)
A textile compound needle (1) has a slide (8) with two diverging springs forming an inlet funnel (28). The needle has a slit (4) which is initially relatively narrow at its inlet zone (15), forming a guide (4a). The slide slot widens at a running sector (4b). The slide (8) spring (11,12) camber moves unimpeded in the running sector (4b), and moves through the guide section (4a) without mechanical play. The compound needle (1) operates with precision in the presence of pulling forces on the side (8), and requires minimal opening of the funnel (28). The slit (4) inlet has a guide surface for the springs. During the slide (8) return-action, the slide relocates in the slit (4).

Abstract (de)
Eine Schiebernadel (1) ist mit einem Schieber (8) versehen, der zwei Schieberfedern (11, 12) aufweist. Diese sind in einem sich unmittelbar an ihren Einführtrichter (28) anschließenden Bereich voneinander weg gewölbt. Die Schiebernadel weist einen Schieberschlitz (4) auf, der an seinem Eingang (15) zunächst relativ eng ist, so dass hier ein Führungsbereich (4a) festgelegt ist. Im Anschluss weitet sich der Schieberschlitz (4), so dass ein Laufbereich (4b) festgelegt ist. Die seitliche Ausbauchung der Schieberfedern (11, 12) ist so bemessen, dass der Schieber (8) in dem Laufbereich (4b) freigängig läuft und in dem Führungsbereich (4a) ohne seitliches Spiel geführt ist. Die Schiebernadel (1) arbeitet auch bei seitlich auf den Schieber (8) einwirkenden Zugkräften präzise und benötigt nur eine geringe Öffnungsweite ihres Trichters (28). <IMAGE>

IPC 1-7
D04B 35/06

IPC 8 full level
D04B 35/06 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
D04B 35/06 (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)
• [A] DE 3143743 A1 19830511 - MAYER FA KARL [DE]
• [A] DE 4430705 A1 19960307 - SCHELLER GMBH [DE]
• [DA] EP 1039003 A1 20000927 - GROZ BECKERT KG [DE]
• [DA] WO 0131101 A1 20010503 - SHIMA SEIKI MFG [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1270784 A1 20030102; EP 1270784 B1 20080305; DE 10130364 C1 20030213; DE 50211807 D1 20080417; JP 2003049350 A 20030221; JP 4056803 B2 20080305; KR 100821867 B1 20080416; KR 20030001278 A 20030106; US 2003005730 A1 20030109; US 6598430 B2 20030729

DOCDB simple family (application)
EP 02011023 A 20020517; DE 10130364 A 20010623; DE 50211807 T 20020517; JP 2002180360 A 20020620; KR 20020034791 A 20020621; US 17586202 A 20020621