

Title (en)
Knitting machine needle

Title (de)
Maschinenstricknadel

Title (fr)
Aiguille pour machine à tricoter

Publication
EP 1921189 A1 20080514 (DE)

Application
EP 06023321 A 20061109

Priority
EP 06023321 A 20061109

Abstract (en)
The needle (1) has a hook (3) formed in a free end of a needle shaft (2), where the hook comprises a tongue (4) that is supported pivotably between a closed position and a rear position in a needle slot (6) of the shaft by a tongue support (7). The shaft has a back slope (8) with two straight sections (12, 16) formed on the base of the hook upto the tongue support. The section (16) has a pitch angle (beta) that is smaller than a pitch angle (gamma) defined by the section (12). A rounded transition point (13) is formed between the sections.

Abstract (de)
Zur Verminderung der Auftreffgeschwindigkeit einer Zunge (4) einer Nadel (1) in Rücklage durch Verminderung der von einer Halbmasche (19) ausgehenden Beschleunigungswirkung ist der Backenanstieg (8) der Nadel (1) in unterschiedliche Bereiche untergliedert ausgebildet. Ein erster Abschnitt (12) steigt mit einem vergleichsweise großen spitzen Winkel (³) von beispielsweise bis zu 20°, vorzugsweise 16°, an. Kurz nachdem die Halbmasche (19) die Innenseite (14) der Zunge (4) berührt hat, gelangt sie auf einen zweiten Abschnitt (16) des Backenanstiegs (8). Der zweite Abschnitt (16) ist ein gerader Abschnitt, der mit einem geringeren spitzen Winkel (²) von beispielsweise lediglich 14° oder weniger ansteigt. Somit wird eine Beschleunigungswirkung von der Halbmasche (19) auf die Zunge (4) über einen weiten Schwenkbereich derselben vermieden. Vorzugsweise ist dieser beschleunigungsfreie Schwenkbereich wenigstens 90° groß, vorzugsweise größer als 110°.

IPC 8 full level
D04B 35/04 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
D04B 35/02 (2013.01 - KR); **D04B 35/04** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

- [X] US 3164000 A 19650105 - ASHE JOHN M
- [X] DE 3018699 A1 19801204 - MESTRE MAS MATIAS
- [X] GB 2169320 A 19860709 - DUBIED & CIE SA E
- [X] DE 1113537 B 19610907 - STEINHOF APPARATEFAB KARL
- [DA] DE 2907569 B1 19800724 - MAYER & CIE MASCHINENFABRIK

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1921189 A1 20080514; **EP 1921189 B1 20110511**; CN 101177838 A 20080514; CN 101177838 B 20120418; JP 2008121183 A 20080529; JP 4547414 B2 20100922; KR 100937598 B1 20100120; KR 20080042710 A 20080515; US 2008141730 A1 20080619; US 7469562 B2 20081230

DOCDB simple family (application)
EP 06023321 A 20061109; CN 200710186701 A 20071108; JP 2007289913 A 20071107; KR 20070113579 A 20071108; US 97978607 A 20071108