

Title (en)
Two needles sewing machine

Title (de)
Zwei-Nadel-Nähmaschine

Title (fr)
Machine à coudre à deux aiguilles

Publication
EP 2206816 A1 20100714 (DE)

Application
EP 09177445 A 20091130

Priority
DE 102009004217 A 20090109

Abstract (en)
The two-needle sewing machine (1) has a needle-holding unit for receiving two needles (11,12). Two spaced gripper blocks are fixed at a lower shaft (31), where each gripper block bears one gripper interacting with one of the two needles during the stitch formation. A clamping screw is provided for fixing one of the two gripper blocks on the lower shaft.

Abstract (de)
Eine Zwei-Nadel-Nähmaschine hat eine Nadel-Aufnahmeeinheit zur Aufnahme zweier Nähadeln. Beabstandet an einer Unterwelle (31) sind zwei Greiferböcke (90, 91) festgelegt, die jeweils einen mit einer der beiden Nadeln bei der Stichbildung zusammenwirkenden Greifer (25, 26) tragen. Die Unterwelle (31) wird zumindest abschnittsweise von einer Hohlwelle (92, 93) umgeben. Letztere ist derart angetrieben, dass sich die Hohlwelle (92, 93) synchron zu einer Umdrehung einer Greiferspitze (27) der Greifer (25, 26) um eine Drehachse dreht. Zur Festlegung mindestens eines der beiden Greiferböcke (90, 91) ist an der Unterwelle (31) ein Klemm-Gewindestift (95) vorhanden, dessen Klemmabschnitt mit endseitiger Klemmfläche durch eine Durchbrechung der Hohlwelle (92, 93) hindurchgeführt ist und an einer hierzu komplementär ausgeführten Gegenfläche anliegt, die in einer Mantelwand der Unterwelle (31) ausgeführt ist. Die Gegenfläche ist um eine Drehachse der Unterwelle (31) von der Rotationssymmetrie abweichend ausgeführt. Eine Befestigungseinrichtung dient zur Beibehaltung einer Umfangs-Relativposition der Hohlwelle (92, 93) zum Klemm-Gewindestift (95) auch bei von der Gegenfläche gelöster Klemmfläche des Klemm-Gewindestifts (95). Es resultiert eine Nähmaschine, bei der eine Abstandseinstellung der beiden Greiferböcke zueinander ermöglicht ist, ohne dass in der Folge eine Synchronisierung eines Greiferumlaufs zu einer Schleifenhub-Bewegung der Nadelstangen erfolgen muss.

IPC 8 full level
D05B 1/08 (2006.01); **D05B 57/30** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
D05B 1/08 (2013.01 - EP KR); **D05B 57/30** (2013.01 - EP KR); **D05B 65/00** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
• DE 955023 C 19561227 - DUERKOPPWERKE AG
• DE 663360 C 19380804 - UNION SPECIAL MACHINE CO
• DE 813931 C 19510917 - SINGER MFG CO

Citation (search report)
• [AD] DE 663360 C 19380804 - UNION SPECIAL MACHINE CO
• [A] GB 2155058 A 19850918 - ROCKWELL RIMOLDI SPA
• [A] US 2772578 A 19561204 - KLING NELSON G
• [XP] DE 202009000251 U1 20090409 - DUERKOPP ADLER AG [DE]

Cited by
CN114502789A; EP3360994A1

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 2206816 A1 20100714; **EP 2206816 B1 20110601**; AT E511562 T1 20110615; CN 101781835 A 20100721; CN 101781835 B 20130116; DE 102009004217 A1 20100715; KR 101639445 B1 20160713; KR 20100082720 A 20100719; TW 201033430 A 20100916; TW I493084 B 20150721

DOCDB simple family (application)
EP 09177445 A 20091130; AT 09177445 T 20091130; CN 201010001457 A 20100108; DE 102009004217 A 20090109; KR 20100001070 A 20100107; TW 99100372 A 20100108