

Title (en)
Sewing machine

Title (de)
Nähmaschine

Title (fr)
Machine à coudre

Publication
EP 2660378 A1 20131106 (DE)

Application
EP 13162861 A 20130409

Priority
DE 102012207257 A 20120502

Abstract (en)
The machine has a hopper mechanism (19) connected to a conveyor base (20) and a presser foot (21) for alternately skipping, raising and lowering on the conveyor base. The hopper mechanism is articulated through a hopper element (24) on a transport foot rod (22) to a presser foot rod (23) and a hopper drive (25). A support plate is carried-out perpendicular to a transfer path without driving operation of the hopper element. A drive element (32) is connected to a frame (15) through a lever part (43).

Abstract (de)
Eine Nähmaschine hat einen Rahmen (15), eine Nähgut-Auflageplatte (16) und eine Nadelstange (6) mit einer Nähnadel (7), die in einem Stichbildungsbereich mit weiteren Nähwerkzeugen zur Nahtbildung zusammenwirkt. Ein an einer Transportfußstange (22) angebrachter Transportfuß (20) dient zum Transportieren von Nähgut (18) längs einer Transportrichtung (T). Ein an einer Drückerfußstange (23) angebrachter Drückerfuß (21) dient zum klemmenden Halten des Nähguts (18) auf der Auflageplatte während eines Haltezeitraums innerhalb einer Stichbildungsperiode. Eine Hüpfmechanik (19) ist mit dem Transportfuß (20) und dem Drückerfuß (21) zum wechselweisen, hüpfenden Anheben und Absenken einerseits des Transportfußes (20) und andererseits des Drückerfußes (21) relativ zur Auflageplatte (16) verbunden. Die Hüpfmechanik (19) ist über ein Hüpferglied (24) an der Transportstange (22), an der Drückerfußstange (23) und an einem Hüpfierantrieb (25) angelenkt. Eine Gelenkverbindung des Hüpfergliedes (24) mit dem Hüpfierantrieb (25) über ein Antriebsglied (32) ist mit einer Führungsnut (33) derart gestaltet, dass nähgutdickenabhängig eine relative Verlagerung der Transportfußstange (22) und der Drückerfußstange (23) einerseits zum Antriebsglied (32) andererseits längs eines Verlagerungsweges senkrecht zur Auflageplatte ohne antreibende Betätigung des Hüpfergliedes (24) erfolgt. Es resultiert eine Nähmaschine, deren Hüpfmechanik praktisch unbeeinflusst von einer Nähgutdicke arbeitet.

IPC 8 full level
D05B 27/24 (2006.01); **D05B 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
D05B 27/20 (2013.01 - KR); **D05B 27/24** (2013.01 - EP); **D05B 29/02** (2013.01 - EP); **D05B 55/14** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
EP 2330241 A1 20110608 - DUERKOPP ADLER AG [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 3043141 A1 19820729 - DUERKOPPWERKE [DE]
• [A] US 3196815 A 19650727 - VON HAGEN WOLF-RUDIGER
• [A] DE 4230747 A1 19940317 - DUERKOPP ADLER AG [DE]
• [A] DE 3724787 A1 19890216 - PFAFF IND MASCH [DE]

Cited by
EP2975169A1; EP3133198A1; US2023250569A1; US11946182B2; US10851483B2; WO2017067900A1

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2660378 A1 20131106; **EP 2660378 B1 20150401**; CN 103382628 A 20131106; CN 103382628 B 20160706;
DE 102012207257 A1 20131107; DE 102012207257 B4 20140116; JP 2013233427 A 20131121; JP 6159568 B2 20170705;
KR 102015312 B1 20190828; KR 20130123319 A 20131112; TW 201400664 A 20140101; TW I595134 B 20170811

DOCDB simple family (application)
EP 13162861 A 20130409; CN 201310157966 A 20130502; DE 102012207257 A 20120502; JP 2013095219 A 20130430;
KR 20130047345 A 20130429; TW 102115585 A 20130501