

Title (en)

Sewing machine with a drive assembly for the driving elements for threading the upper thread through the eye of the needle

Title (de)

Nähmaschine mit einer Antriebsanordnung für die Antriebselemente eines Einfädlers zum Einfädeln des Oberfadens in das Öhr der Nadel

Title (fr)

Machine à coudre avec un dispositif d'entraînement pour les éléments d'entraînement destinés à enfiler le fil supérieur dans le chas d'aiguille

Publication

EP 1829998 A2 20070905 (DE)

Application

EP 07405019 A 20070122

Priority

CH 3542006 A 20060303

Abstract (en)

To lower the sewing machine (1) threader (11) for the threading operation, the threader (11) is constructed for connection with the needle shaft carrier decoupled from the needle shaft. The threader can be transferred between a position of use and a parking position in the lower side (13) of the upper arm (7) and vice versa. Additional lifting movements of the threader are caused by the motor operating the mechanism driving the pressure foot. To couple the needle (17) shaft (21) carrier to the threader, a swinging lever is articulated to the threading device and driven by the pressure foot drive mechanism. To coupling with the lever, the pressure mechanism is constructed for additional downward movement. The lever is constructed to clip onto a pin on the needle shaft carrier. To regulate thread tension, the drive motor is connected to a carrier disc. The disc has two directions of rotation (-, +). In the first (-) it is connected to the thread brake. In the second (+) it is connected to a thread deflection lever, which moves it between resting- and deflected positions. The thread deflection lever is swung by a tooth segment on the carrier disc between the drive motor and the thread brake. This tooth engages the thread deflection lever, when the carrier disc is turned in the second direction (+).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Antriebsanordnung für die Antriebselemente, die zum Einfädeln des Oberfadens in das Öhr der Nadel beteiligt sind. Anstelle von Einzelantrieben für das Absenken der Einfädelvorrichtung und Drehen derselben sowie zum Einfädeln des Fadenregulators zum Auslenken des Oberfadens um die Fadenbremse herum werden die zu diesem Zeitpunkt nicht benutzten Antriebe für die Nadelstange, die Drückerfussanpressung und die Fadenbremse eingesetzt. Es können damit zwei bis drei zusätzliche Elektroantriebe eingespart und zudem der Steuerungsaufwand vermindert werden.

IPC 8 full level

D05B 87/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

D05B 87/02 (2013.01 - EP US); **D05B 55/00** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP2468936A4

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1829998 A2 20070905; **EP 1829998 A3 20140115**; **EP 1829998 B1 20150610**; US 2007204776 A1 20070906; US 7448336 B2 20081111

DOCDB simple family (application)

EP 07405019 A 20070122; US 67997007 A 20070228