

Title (en)

SENSOR ASSEMBLY FOR A SEWING MACHINE

Title (de)

SENSORBAUGRUPPE FÜR EINE NÄHMASCHINE

Title (fr)

BLOC DE CAPTEURS POUR UNE MACHINE A COUDRE

Publication

**EP 3006617 A1 20160413 (DE)**

Application

**EP 15187054 A 20150928**

Priority

DE 102014220209 A 20141007

Abstract (en)

[origin: CN105486692A] A sensor assembly (28) is used to skip stitch detection for a sewing machine. A light source serves to generate a detection light beam (30). A sensor is used to detect the detection light beam (30). The light source is aligned to the sensor that the detection light beam (30) through a reflecting section (31) of a component (32) of the sewing machine is guided, which is happened in a sewing operation of a thread. A standing with the sensor evaluation unit in signal connection serves for the time-resolved evaluation of a detection signal generated by the sensor. The result is a sensor assembly with a missed stitch detection is possible.

Abstract (de)

Eine Sensorbaugruppe (28) dient zur Fehlstickerkennung für eine Nähmaschine. Eine Lichtquelle dient dabei zur Erzeugung eines Detektionslichtstrahls (30). Ein Sensor dient zur Detektion des Detektionslichtstrahls (30). Die Lichtquelle ist so zum Sensor ausgerichtet, dass der Detektionslichtstrahl (30) über einen reflektierenden Abschnitt (31) einer Komponente (32) der Nähmaschine geführt ist, der bei einem Nähmaschinen-Betrieb von einem Faden passiert wird. Eine mit dem Sensor in Signalverbindung stehende Auswerteeinheit dient zur zeitaufgelösten Auswertung eines vom Sensor erzeugten Detektionssignals. Es resultiert eine Sensorbaugruppe, mit der eine Fehlstickerkennung ermöglicht ist.

IPC 8 full level

**D05B 59/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**D05B 59/02** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 2045386 A1 20090408 - DUERKOPP ADLER AG [DE]
- US 4569298 A 19860211 - LINDH PER A L [SE], et al
- DE 3707321 C1 19880616 - PFAFF IND MASCH
- DE 4116638 A1 19911128 - JUKI KK [JP]
- US 2003221601 A1 20031204 - DURVILLE GERARD [CH]
- DE 112005002785 T5 20071031 - YOON KYOUNG KEY [KR]
- EP 1700941 A1 20060913 - GEGAUF FRITZ AG [CH]

Citation (search report)

- [X] DE 4116788 C1 19920625
- [X] DE 4141207 A1 19920617 - BROTHER IND LTD [JP]
- [X] EP 2589695 A1 20130508 - DUERKOPP ADLER AG [DE]
- [X] US 2003029365 A1 20030213 - BUTZEN EDGAR [DE], et al
- [X] US 5118958 A 19920602 - NOSHI SHINJI [JP], et al

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 3006617 A1 20160413; EP 3006617 B1 20190327**; CN 105486692 A 20160413; CN 105486692 B 20200616;  
DE 102014220209 A1 20160407; JP 2016073626 A 20160512; JP 6670574 B2 20200325; KR 102372614 B1 20220308;  
KR 20160041797 A 20160418; TW 201623726 A 20160701

DOCDB simple family (application)

**EP 15187054 A 20150928**; CN 201510640132 A 20150930; DE 102014220209 A 20141007; JP 2015193139 A 20150930;  
KR 20150140296 A 20151006; TW 104132848 A 20151006