

Title (en)

Sewing machine with an oil tank and plunger for the oil tank of this sewing machine

Title (de)

Nähmaschine mit einem Ölbehälter sowie Tauchkörper für den Ölbehälter einer derartigen Nähmaschine

Title (fr)

Machine à coudre avec un réservoir d'huile, et élément immergé pour le réservoir d'huile de cette machine à coudre

Publication

EP 1584726 A1 20051012 (DE)

Application

EP 05007235 A 20050402

Priority

- DE 102004018071 A 20040408
- DE 102004059194 A 20041209

Abstract (en)

The lubrication system, for at least one lubricating point at a sewing machine, has a body (60) immersed in the oil container. The base of the body is of a light-permeable material with at least one reflection surface (84,86). A lamp (78) delivers a light beam downwards to the reflection surfaces, for the reflected light to be registered by an upper light receiver (80). The receiver generates a switch pulse when light strikes it to illuminate a warning lamp on a common carrier plate (74).

Abstract (de)

Ölmangelanzeige für Nähmaschinen, die einen Ölbehälter (16) zur Versorgung wenigstens einer Schmierstelle aufweisen, gekennzeichnet durch einen von oben in den Ölbehälter (16) einsetzbaren Tauchkörper (60) mit einem Bodenbereich aus lichtdurchlässigem Material, wenigstens eine Reflexionsfläche (84, 86) im lichtdurchlässigen Bodenbereich, eine einen Lichtstrahl auf die Reflexionsfläche (84, 86) aussendenden Lichtquelle (78) oberhalb der Reflexionsfläche sowie einen Lichtempfänger (80) im Strahlengang des von der Reflexionsfläche reflektierten Lichtstrahls der Lichtquelle (78), der durch Lichtaufnahme einen Schaltimpuls auslöst. <IMAGE>

IPC 1-7

D05B 71/00; **G01F 23/22**

IPC 8 full level

D05B 71/00 (2006.01); **G01F 23/22** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B43K 23/008 (2013.01 - KR); **D05B 71/00** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [YD] US 2301460 A 19421110 - GEORGE SAUER
- [Y] US 4711126 A 19871208 - HOUPT PIETER M [NL], et al
- [Y] US 3834235 A 19740910 - BOUTON M, et al
- [A] US 3648521 A 19720314 - AMENDOLIA PASQUALE J
- [A] US 3362224 A 19680109 - MELONE ROBERT R
- [A] US 2002000120 A1 20020103 - DILLON ROBERT J [US]
- [A] US 6173609 B1 20010116 - MODLIN DOUGLAS N [US], et al

Cited by

CN110095166A

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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1584726 A1 20051012; **EP 1584726 B1 20090610**; AT E433512 T1 20090615; CN 1680646 A 20051012; DE 102004059194 A1 20051027; DE 502005007445 D1 20090723; JP 2005296659 A 20051027; KR 20060046612 A 20060517; TW 200536980 A 20051116

DOCDB simple family (application)

EP 05007235 A 20050402; AT 05007235 T 20050402; CN 200510063502 A 20050408; DE 102004059194 A 20041209; DE 502005007445 T 20050402; JP 2005112071 A 20050408; KR 20050029197 A 20050408; TW 94110979 A 20050407