

Title (en)
Sewing machine

Title (de)
Nähmaschine

Title (fr)
Machine à coudre

Publication
EP 1582616 A1 20051005 (DE)

Application
EP 05005810 A 20050317

Priority
DE 102004015718 A 20040329

Abstract (en)
The drive for the shaft in a sewing machine arm is an electromotor (12), with a rotor (40) and a stator (33). The rotor, keyed to the arm shaft, has a rotor body (42) and a number of permanent magnets (46), within shaped holders (42-45), each in an asymmetric shape so that each magnet is held accurately in a magnetic orientation. Each holder has a projection (51) to fit within a groove at the base of each magnet.

Abstract (de)
Eine Nähmaschine umfasst eine Grundplatte, einen oberen Arm, in dem eine angetriebene Armwelle gelagert ist und einen die Grundplatte und den oberen Arm verbindenden Ständer. Der Antrieb der Armwelle ist durch einen Elektromotor (12) mit einem Rotor (40) und einem Stator (33) gebildet. Der mit der Antriebswelle drehfest verbundene Rotor (40) hat einen Rotorkörper (41) und eine Mehrzahl von Permanentmagneten (46). Letztere sind in komplementär hierzu geformte Ausnehmungen (42 bis 45) des Rotorkörpers (41) aufgenommen. Die Form der Ausnehmungen (42 bis 45) ist derart asymmetrisch, dass jeder Permanentmagnet (46) in der ihm zugeordneten Ausnehmung (42 bis 45) in genau einer magnetischen Orientierung aufgenommen ist. Eine Fehlbestückung des Rotorkörpers mit falsch orientierten Permanentmagneten wird hierdurch sicher vermieden.
<IMAGE>

IPC 1-7
D05B 69/12

IPC 8 full level
D05B 69/12 (2006.01); **H02K 1/22** (2006.01); **H02K 1/27** (2006.01)

CPC (source: EP)
D05B 69/12 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] WO 0144554 A1 20010621 - FRANKL & KIRCHNER [DE], et al
- [A] DE 19704769 A1 19980827 - WEH HERBERT PROF DR ING DR H C [DE]
- [A] US 3667413 A 19720606 - KLEINSCHMIDT JOHANN O, et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 313 (E - 448) 24 October 1986 (1986-10-24)

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)
DE 102004015718 B3 20050525; CN 1676726 A 20051005; EP 1582616 A1 20051005; JP 2005279275 A 20051013; KR 20060044659 A 20060516; TW 200535293 A 20051101

DOCDB simple family (application)
DE 102004015718 A 20040329; CN 200510059739 A 20050329; EP 05005810 A 20050317; JP 2005091705 A 20050328; KR 20050024352 A 20050324; TW 94109098 A 20050324