

Title (en)
Textile spindle.

Title (de)
Textilspindel.

Title (fr)
Broche textile.

Publication
EP 0636718 A1 19950201 (DE)

Application
EP 94109596 A 19940622

Priority
CH 229393 A 19930728

Abstract (en)
The spindle shaft 50 is made flexurally elastic in its shank part 52 mounted in a bearing sleeve 20 and carries a warve 30 which is arranged underneath the neck bearing 60 and on which a drive belt engages. The bearing sleeve 20 is arranged in a spindle housing 10 with radial play 19 and is fastened at its lower end 22 via a flexurally elastic tilting joint 40 to the spindle housing 10 rigidly connected to the spindle rail. The pull of the drive belt which engages on the warve during operation deflects the bearing sleeve 20 radially according to the pull direction as a result of tilting about the tilting joint 40 and, on the other side, causes a pivoting of the bobbin-carrying upper part of the spindle shaft 50 about the neck bearing 60 in the opposite direction as a consequence of a bending moment occurring on the shank part 50. A skewing of the spindle shaft in its upper part is thus avoided. The textile spindle can be produced cost-effectively as a result of its simple design and the low stress loads in the tilting joint.
<IMAGE>

Abstract (de)
Die Spindelwelle 50 ist in ihrem, in einer Lagerhülse 20 gelagerten Schaftteil 52 biegeelastisch ausgebildet und trägt einen unterhalb des Halslagers 60 angeordneten Wirtel 30, an welchem ein Antriebsriemen angreift. Die Lagerhülse 20 ist in einem Spindelgehäuse 10 mit Radialspiel 19 angeordnet, und an ihrem unteren Ende 22 über ein biegeelastisches Kippgelenk 40 am mit der Spindelbank starr verbundenen Spindelgehäuse 10 befestigt. Die im Betrieb am Wirtel angeifende Zugkraft des Antriebsriemens lenkt die Lagerhülse 20 durch Abkippen um das Kippgelenk 40 radial entsprechend der Zugkraftrichtung aus und bewirkt andererseits eine Verschwenkung des spulentragenden Oberteils der Spindelwelle 50 um das Halslager 60 in entgegengesetzter Richtung als Folge eines am Schaftteil 50 auftretenden Biegemomentes. Eine Schiefstellung der Spindelwelle in deren Oberteil wird damit vermieden. Die Textilspindel lässt sich infolge ihres einfachen Aufbaus und der geringen Spannungsbelastungen im Kippgelenk kostengünstig herstellen. <IMAGE>

IPC 1-7
D01H 7/04

IPC 8 full level
D01H 7/12 (2006.01); **D01H 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
D01H 7/045 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] CA 515112 A 19550726 - UNIVERSAL WINDING CO
• [Y] DE 4121979 A1 19920213 - STAHLLECKER FRITZ [DE], et al
• [A] DE 3843651 A1 19890803 - RIETER AG MASCHF [CH]
• [A] FR 1204630 A 19600127
• [A] FR 1293897 A 19620518 - RIETER AG MASCHF
• [A] DE 3942403 A1 19910627 - STAHLLECKER FRITZ [DE], et al

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0636718 A1 19950201; JP 2759870 B2 19980528; JP H0754223 A 19950228; US 5528892 A 19960625

DOCDB simple family (application)
EP 94109596 A 19940622; JP 19590694 A 19940728; US 28099994 A 19940727