

Title (en)
Hollow spindle for textile machines

Title (de)
Hohlspindel für Textilmaschinen

Title (fr)
Broche creuse pour des machines textile

Publication
EP 1134310 A1 20010919 (DE)

Application
EP 01104851 A 20010228

Priority
DE 10019624 A 20000301

Abstract (en)
[origin: DE10019624A1] The hollow spindle for a textile machine has a spindle attachment to hold the bobbin, fitted to the powered spindle shaft (3) with a force fit. The hollow spindle for a textile machine has a spindle attachment to hold the bobbin, fitted to the powered spindle shaft (3) with a force fit. Two roller bearings are in a bearing sleeve (7), which is in a double-tube structure with both tube sections (9,10) firmly bonded together at the bottom to form a sleeve-shaped hollow zone (11). The upper end (13) of the inner tube section (10) has the upper spindle bearing (14), and the lower end (19) of the double-tube structure has the lower spindle bearing (20). The hollow sleeve-shaped interior zone (11) of the double-tube structure is filled with a high viscose damping material, or the hollow zone (11) is in a damping coil of damping oil. The damping medium is air. The tube sections (9,10) are of different materials.

Abstract (de)
2.1. Aufgabe der Erfindung ist die Minimierung der Auswirkungen von Schwingungen der Spindel, hervorgerufen durch Unwuchten des Spindeloberteils und der Spule, besonders im überkritischen Bereich auf das Maschinengestell. 2.2. Danach wird die Hohlspindel mit einem angetriebenen Spindelaufsatz ausgestattet. Der Spindelaufsatz ist kraftschlüssig auf einen Spindelschaft aufgesetzt, an dem ein Innentopf angeordnet ist. Um den Innentopf ist ein Außentopf angeordnet, der auf der Lagerhülse für den Spindeischaft drehbar gelagert angeordnet ist. Die Lagerhülse selbst besteht aus einer Doppekohrkonstruktion, deren beiden Rohrteile fest miteinander verbunden sind. Zwischen den beiden Rohrteilen der Doppelrohrkonstruktion ist ein hülsenförmiger Hohlraum vorgesehen. Die angestrebte Schwingungsisolierung des Lagersitzes für den Außentopf wird im wesentlichen durch die sich ergebende Elastizität zwischen dem inneren und dem äußeren Rohrteil der Doppekohrkonstruktion erreicht. 2.3. Derartige Spindeln werden in der Textilindustrie zur Leistungssteigerung im Drehzahlbereich und zur Minderung des spezifischen Energieverbrauchs benötigt. <IMAGE>

IPC 1-7
D01H 7/04; **D01H 7/88**

IPC 8 full level
D01H 7/04 (2006.01); **D01H 7/88** (2006.01)

CPC (source: EP)
D01H 7/045 (2013.01); **D01H 7/88** (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] GB 1137258 A 19681218 - TMM RESEARCH LTD
• [Y] DE 4339125 A1 19950518 - NOVIBRA GMBH [DE]

Cited by
CN105332114A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1134310 A1 20010919; DE 10019624 A1 20010906; DE 20103433 U1 20010823

DOCDB simple family (application)
EP 01104851 A 20010228; DE 10019624 A 20000301; DE 20103433 U 20010228