

Title (en)
Spinning machine with individual spindle drive

Title (de)
Spinnmaschine mit Einzelspindelantrieb

Title (fr)
Machine de filature avec entraînements de broche individuels

Publication
EP 2110470 A2 20091021 (DE)

Application
EP 09003709 A 20090314

Priority
CH 5852008 A 20080415

Abstract (en)
The spinning or doubling frame has a single spindle drive, and multiple spindle drive electronic units of a section and a section electronic unit (3), which are arranged on a common printed circuit board. The spindle drive electronic units are connected with the section electronic unit over data lines in the form of conductive strips (34). The section electronic unit is connected over a connecting interface (35) and a data line (33) with a machine control unit. The spindle drive electronic unit is connected with a spindle drive over connecting interface and feeders.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Ringspinnmaschine mit Einzelspindelantrieb mit einer Mehrzahl von Arbeitsstellen, die steuerungstechnisch in mehrere Sektionen aufgeteilt sind, wobei jede Sektion mehrere Arbeitsstellen umfasst. Pro Arbeitsstelle ist eine Spindeleinheit mit einer Spindel und einer Spindelantriebseinheit (6) vorgesehen. Im weiteren enthält die Ringspinnmaschine eine Maschinensteuer-Einheit zur Ansteuerung der Spindeln und eine Sektionselektronik-Einheiten (3) pro Sektion, welche über eine Datenverbindung (33) mit der Maschinensteuer-Einheit verbunden sind, wobei an jeweils eine Sektionselektronik-Einheit (3) eine Mehrzahl von Spindelantriebselektronik-Einheiten (6) angeschlossen sind, welche über die ihnen zugeordnete Sektionselektronik-Einheit (3) ansteuerbar sind. Pro Spindeleinheit ist eine Spindelantriebselektronik-Einheit (5) vorgesehen. Mehrere Spindelantriebselektronik-Einheiten (5) einer Sektion und die Sektionselektronik-Einheit (3) sind auf einer gemeinsamen Leiterplatte (2) angeordnet. Die Spindelantriebselektronik-Einheiten (5) sind über Datenleitungen in Form von Leiterbahnen (34) mit der Sektionselektronik-Einheit (3) verbunden. Von der Sektionselektronik-Einheit (3) führt eine Datenleitung (33) zur Maschinensteuerung weg. Von den Spindelantriebselektronik-Einheiten (5) führen Versorgungsleitungen (9) zu den diesen zugeordneten Spindelantrieben (6) weg.

IPC 8 full level
D01H 1/244 (2006.01); **D01H 1/20** (2006.01); **D01H 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP)
D01H 1/20 (2013.01); **D01H 1/244** (2013.01); **D01H 1/32** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0389849 A2 19901003 - RIETER AG MASCHF [CH]
• DE 4312023 C2 20030102 - RIETER AG MASCHF [CH]
• EP 0451534 B1 19940824 - RIETER AG MASCHF [CH]
• EP 1927686 A2 20080604 - RIETER AG MASCHF [CH]

Cited by
CN105448167A; US2021054542A1; US11655565B2; EP3527703A1; CN110158214A; CH714658A1; EP3118356A1; CH714081A1; US10443158B2

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2110470 A2 20091021; **EP 2110470 A3 20120125**; **EP 2110470 B1 20130313**; CN 101560709 A 20091021; CN 101560709 B 20120725; JP 2009256869 A 20091105

DOCDB simple family (application)
EP 09003709 A 20090314; CN 200910135017 A 20090415; JP 2009096659 A 20090413