

Title (en)

Arrangement for supplying and removing bobbins, preferably roving bobbins, in a technical service area of a ring spinning or twisting mill.

Title (de)

Anordnung zur automatischen Ver- und Entsorgung eines technischen Bedienbereiches in der Ringspinnerei und -zwirnerei mit Spulen, vorzugsweise Vorgarnspulen.

Title (fr)

Système pour la fourniture et l'enlèvement de bobines de préférence de bobines de mèche d'une zone de service technique à la filature d'anneaux et la retorderie.

Publication

EP 0311016 A1 19890412 (DE)

Application

EP 88116405 A 19881004

Priority

- DD 30764187 A 19871005
- DD 30764287 A 19871005
- DD 30764387 A 19871005

Abstract (en)

The invention relates to a technical service area in a spinning mill, which consists of a plurality of ring spinning machines with transport chains (1) arranged level with the creel, serving as a reserve creel and supplied with and relieved of roving bobbins (3) and empty tubes in a programmed manner by means of mobile industrial robot technology as a function of the particular operating states, this operation being carried out whilst the chain is revolving. The individual ring spinning machines are each assigned a robot station, into which moves a mobile displaceable industrial robot (6-9) extracting the bobbins from a special pallet (10), in which the bobbins are arranged vertically on spindles (13), the spindles being so designed that the bobbins are available always at the same extraction height (Fig. 2). The pallet is periodically shiftable in the robot station. The state of occupancy of the receiving devices on the transport chain (roving bobbins, empty tubes, empty receiving devices) is communicated to the robot control via a detection system (14). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf einen technischen Bedienbereich in der Spinnerei, der aus mehreren Ringspinnmaschinen mit, in Höhe des Spulengatters angeordneten, als Reservegatter dienenden Transportketten (1) besteht, die in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebszuständen mittels mobiler Industrierobotertechnik mit Vorgarnspulen (3) und Leerhülsen programmiert ver- und entsorgt werden, wobei dieser Vorgang bei umlaufender Kette geschieht. Den einzelnen Ringspinnmaschinen ist dabei jeweils eine Roboterstation zugeordnet, in die ein mobiler, verfahrbarer Industrieroboter (6-9) einfährt, der die Spulen aus einer speziellen Palette (10) entnimmt, in der die Spulen vertikal auf Dornen (13) angeordnet sind, wobei die Dorne so konstruiert sind, daß die Spulen in ständig gleicher Entnahmehöhe zur Verfügung stehen (Fig.2). Die Palette ist in der Roboterstation taktweise verschiebbar. Der Belegungszustand der Aufnahmevorrichtungen an der Transportkette (Vorgarnspulen, Leerhülsen, leere Aufnahmevorrichtungen) wird der Robotersteuerung über ein Erkennungssystem (14) mitgeteilt.

IPC 1-7

B65H 67/06; D01H 9/18

IPC 8 full level

B65H 67/06 (2006.01); **D01H 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 67/065 (2013.01); **D01H 9/18** (2013.01); **B65H 2701/31** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 3332898 A1 19850404 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- [A] DE 3139226 A1 19820701 - TEXTIMA VEB K [DD]
- [A] MELLIAND TEXTILBERICHTE vol. 65, no. 8, 01 August 1984, WÜRZBURG DR.-ING.J.DERICH: "TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN BEDIENUNGSARMEN BETRIEB EINER SPINNEREI"

Cited by

EP0401860A3; CN110485006A; US5393003A; EP2759498A4; CN112566859A; WO9206033A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0311016 A1 19890412; EP 0311016 B1 19920701; DE 3872477 D1 19920806

DOCDB simple family (application)

EP 88116405 A 19881004; DE 3872477 T 19881004