

Title (en)
SPINNING STATION AND AIR SPINNING STATION COMPRISING SUCH A SPINNING STATION AND PROCESS TO DETERMIN A YARN STRENGTH DEFECT

Title (de)
SPINNSTELLE UND LUFTSPINNMASCHINE UMFASSEND EINE SOLCHE SPINNSTELLE UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINER EINEN SOLL-WERT UNTERSCHREITENDEN FADENFESTIGKEIT

Title (fr)
POSTE DE FILAGE ET MACHINE À FILER À JET D'AIR COMPRENANT UN TEL POSTE DE FILAGE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DÉFAILLANCE DE LA RÉSISTANCE À LA TRACTION D'UN FIL

Publication
EP 3828325 A1 20210602 (DE)

Application
EP 19212518 A 20191129

Priority
EP 19212518 A 20191129

Abstract (en)
[origin: WO2021105382A1] In addition to a spinning unit for an air jet spinning machine and an air jet spinning machine for producing a thread from a fed sliver, the invention also relates to a method for detecting a thread strength, which falls below a target value, of a thread produced at a spinning unit of an air jet spinning machine. In order to provide a spinning unit and an air jet spinning machine as well as a method, which make it possible to reliably recognize threads which exit an air jet spinning machine and which have an insufficient thread strength, it is provided, for the spinning unit or the spinning units of the air jet spinning machine, that a thread manipulation unit is arranged in the region between the air jet spinning machine and the spooling device, which thread manipulation unit acts mechanically on the thread and exerts an adjustable thread tension influencing force, in particular an adjustable braking force, compression force and/or clamping force, onto the thread in order to variably increase the thread tension. In the method, by means of a thread manipulation unit which is arranged in the region between an air jet spinning machine and a spooling device and acts mechanically on the thread, an adjustable thread tension influencing force is exerted onto the thread, and a thread breakage and/or thread breakage rate are/is detected and compared with a specified target rate, and the thread breakage and/or deviations of the thread breakage rate beyond a predetermined limit value are displayed and/or evaluated.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft neben einer Spinnstelle für eine Luftspinnmaschine und einer Luftspinnmaschine zum Herstellen eines Fadens aus einem zugeführten Faserband ferner ein Verfahren zur Erfassung einer einen Soll-Wert unterschreitenden Fadenfestigkeit eines an einer Spinnstelle einer Luftspinnmaschine hergestellten Fadens. Um eine Spinnstelle sowie eine Luftspinnmaschine und ferner ein Verfahren bereitzustellen, welche es ermöglichen, aus einer Luftspinnvorrichtung austretende Fäden mit einer zu geringen Fadenfestigkeit zuverlässig zu erkennen, ist für die Spinnstelle, bzw. die Spinnstellen der Luftspinnmaschine vorgesehen, dass im Bereich zwischen der Luftspinnvorrichtung und der Aufspuleinrichtung eine mechanisch auf den Faden wirkende Fadenmanipulationseinheit angeordnet ist, die zur variablen Erhöhung der Fadenspannung eine einstellbare Fadenspannungsbeeinflussungskraft, insbesondere eine einstellbare Brems-, Druck- und/oder Klemmkraft, auf den Faden ausübt. Für das Verfahren ist vorgesehen, dass über eine im Bereich zwischen einer Luftspinnvorrichtung und einer Aufspuleinrichtung angeordnete, mechanisch auf den Faden wirkende Fadenmanipulationseinheit eine einstellbare Fadenspannungsbeeinflussungskraft auf den Faden aufgebracht wird sowie ein Fadenbruch und/oder Fadenbruchrate erfasst und mit einer vorgegebenen Soll-Rate abgeglichen und der Fadenbruch und/oder Abweichungen der Fadenbruchrate über einen vorbestimmten Grenzwert hinaus angezeigt und/oder ausgewertet werden.

IPC 8 full level
D01H 1/115 (2006.01); **D01H 13/10** (2006.01); **D01H 13/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 51/10 (2013.01 - EP); **B65H 59/22** (2013.01 - EP); **B65H 59/34** (2013.01 - EP); **B65H 63/02** (2013.01 - EP); **D01H 1/115** (2013.01 - EP); **D01H 13/10** (2013.01 - EP US); **D01H 13/32** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XY] EP 0289010 B1 19911009
- [X] EP 2284300 A1 20110216 - MURATA MACHINERY LTD [JP]
- [Y] WO 2006048186 A2 20060511 - RIETER AG MASCHF [CH], et al
- [A] WO 2006097008 A1 20060921 - RIETER AG MASCHF [CH], et al
- [A] EP 2620533 A2 20130731 - MURATA MACHINERY LTD [JP]
- [A] EP 2468670 A2 20120627 - OERLIKON TEXTILE GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3828325 A1 20210602; CN 114746591 A 20220712; CN 114746591 B 20230912; JP 2023504099 A 20230201; US 2022403562 A1 20221222; WO 2021105382 A1 20210603

DOCDB simple family (application)
EP 19212518 A 20191129; CN 202080082092 A 20201127; EP 2020083665 W 20201127; JP 2022531496 A 20201127; US 202017779391 A 20201127