

Title (en)

FIBRE GUIDING ELEMENT FOR A SPINNING JET OF AN AIR-JET SPINNING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING AN AIR-JET SPINNING MACHINE

Title (de)

FASERFÜHRUNGSELEMENT FÜR EINE SPINNDÜSE EINER LUFTSPINNMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LUFTSPINNMASCHINE

Title (fr)

ÉLÉMENT DE GUIDAGE FIBRES POUR UNE FILIERE D'UN MÉTIER À TISSER À JET D'AIR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTIER À TISSER À JET D'AIR

Publication

EP 3309281 A1 20180418 (DE)

Application

EP 17194784 A 20171004

Priority

DE 102016118858 A 20161005

Abstract (en)

[origin: CN107916474A] The invention relates to a fiber guiding element (1) for a spinneret (2) of an air-jet spinning machine, which produce a yarn (18) from a fiber structure (19), wherein the fiber guiding element (1) has an outer surface (3) supported on the fitting surface (4) of the spinneret (2) to thereby fix the fiber guiding element on or in the spinneret (2), and wherein the fiber guiding element (1) has a fiber guiding channel (5) provided with with an inlet opening (6) and an outlet opening (7) and guiding, during operation of the spinneret (2), a composite fiber passing the fiber guiding element over the fiber guiding channel (5) when entering a vortex chamber (8) of the spinneret (2). The fiber guiding channel has at least one injection channel (9), with the help of which an air flow which extends from the outlet opening (7) in the direction of the inlet opening (6) is generated within the fiber guiding channel (5) once compressed air is applied to the injection channel (9). Furthermore, the invention relates to an air-jet spinning machine and a method for operating the same.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Faserführungselement (1) für eine Spinndüse (2) einer Luftspinnmaschine, die der Herstellung eines Garns (18) aus einem Faserverband (19) dient, wobei das Faserführungselement (1) eine Außenfläche (3) besitzt, die der Anlage an eine Gegenfläche (4) der Spinndüse (2) dient, um hierdurch das Faserführungselement (1) an oder in der Spinndüse (2) fixieren zu können, und wobei das Faserführungselement (1) einen Faserführungskanal (5) mit einer Eintrittsöffnung (6) und einer Austrittsöffnung (7) besitzt, der im Betrieb der Spinndüse (2) dazu dient, den das Faserführungselement (1) über den Faserführungskanal (5) passierenden Faserverband (19) beim Eintritt in eine Wirbelkammer (8) der Spinndüse (2) zu führen. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dass das Faserführungselement (1) wenigstens einen Injektionskanal (9) aufweist, mit dessen Hilfe innerhalb des Faserführungskanals (5) eine Luftströmung erzeugt wird, die sich von der Austrittsöffnung (7) in Richtung der Eintrittsöffnung (6) erstreckt, sobald der Injektionskanal (9) mit Druckluft beaufschlagt wird. Ferner betrifft die Erfindung eine Luftspinnmaschine sowie ein Verfahren zum Betreiben derselben.

IPC 8 full level

D01H 1/115 (2006.01)

CPC (source: CN EP)

D01H 1/115 (2013.01 - EP); **D01H 4/02** (2013.01 - CN); **D01H 15/002** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] EP 2573219 A2 20130327 - RIETER AG MASCHF [CH]
- [A] EP 1217110 A2 20020626 - RIETER AG MASCHF [CH]
- [AD] DE 102008050874 A1 20100401 - STAHLLECKER GMBH WILHELM [DE]
- [A] EP 2679711 A1 20140101 - RIETER AG MASCHF [CH]
- [A] WO 2012164435 A1 20121206 - LAKSHMI MACHINE WORKS LTD [IN]

Cited by

EP3792381A1

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 3309281 A1 20180418; **EP 3309281 B1 20181219**; CN 107916474 A 20180417; CN 107916474 B 20210831; DE 102016118858 A1 20180405

DOCDB simple family (application)

EP 17194784 A 20171004; CN 201710907371 A 20170929; DE 102016118858 A 20161005