

Title (en)

Open-end spinning rotor with a rotor cup, a rotor shaft and a coupling device

Title (de)

Offenend-Spinnrotor mit einer Rotortasse, einem Rotorscheft sowie einer Kupplungsvorrichtung

Title (fr)

Rotor de métiers à filer à bout libre doté d'une coupelle de rotor, d'un arbre de rotor et d'un dispositif de couplage

Publication

EP 2832903 A1 20150204 (DE)

Application

EP 14175954 A 20140707

Priority

DE 102013108199 A 20130731

Abstract (en)

[origin: US2015033695A1] In an open-end spinning rotor with a rotor cup, and with a rotor shaft, through which the spinning rotor is supported in a bearing, the rotor shaft and the rotor cup are detachably connected to each other through a coupling device. The coupling device includes a positive-locking connection for the transmission of the turning moment between the rotor cup and the rotor shaft, along with a magnetic device for the axial connection of the rotor shaft and the rotor cup. The rotor shaft features at least one projection with a one turning moment-transmitting area, which engages in a recess of the rotor cup with a turning moment-transmitting counter-area. A socket for a permanent magnet is arranged on the rotor cup.

Abstract (de)

Bei einem Offenend-Spinnrotor (1) mit einer Rotortasse (2), in welcher ein Fasermaterial verspinnbar ist, und mit einem Rotorscheft (4), über welchen der Spinnrotor (1) in einer Lagerung (5), insbesondere in einer Magnetlagerung, abstützbar ist, sind der Rotorscheft (4) und die Rotortasse (2) über eine Kupplungsvorrichtung (5) lösbar miteinander verbunden. Die Kupplungsvorrichtung (5) beinhaltet eine formschlüssige Verbindung zur Drehmomentübertragung zwischen der Rotortasse (2) und dem Rotorscheft (4) sowie eine Magneteinrichtung zur axialen Verbindung von Rotorscheft (4) und Rotortasse (2). Der Rotorscheft (4) weist einen Vorsprung (8) mit wenigstens einer drehmomentübertragenden Fläche (9) auf, welcher in eine dazu korrespondierende Ausnehmung (10) der Rotortasse (2) mit wenigstens einer drehmomentübertragenden Gegenfläche (11) eingreift. An der Rotortasse (2), insbesondere im Boden (19) der Rotortasse (2), ist eine Aufnahme (12) für einen Permanentmagneten (7) angeordnet.

IPC 8 full level

D01H 4/10 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

D01H 4/10 (2013.01 - CN EP US); **D01H 4/12** (2013.01 - CN US)

Citation (applicant)

- DE 3815182 A1 19891116 - GRAHAMER WOLFGANG [DE]
- EP 1156142 B1 20040421 - SAURER GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [Y] EP 2463415 A2 20120613 - RIETER CZ SRO [CZ]
- [Y] EP 1710050 A2 20061011 - EAZYPOWER CORP [US]
- [A] EP 2161079 A1 20100310 - WESTERN STATES MACHINE CO [US]

Cited by

DE102018124947A1; EP3327187A1; CN108085801A; EP3636811A1

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 2832903 A1 20150204; EP 2832903 B1 20161207; BR 102014018554 A2 20151208; BR 102014018554 B1 20220125; CN 104342793 A 20150211; CN 104342793 B 20180918; CN 108823700 A 20181116; CN 108823700 B 20210326; DE 102013108199 A1 20150205; EP 3153611 A1 20170412; EP 3153611 B1 20201014; US 2015033695 A1 20150205; US 9689090 B2 20170627

DOCDB simple family (application)

EP 14175954 A 20140707; BR 102014018554 A 20140728; CN 201410362087 A 20140728; CN 201810908984 A 20140728; DE 102013108199 A 20130731; EP 16201925 A 20140707; US 201414446956 A 20140730