

Title (en)

Winder for collecting a roving of newly formed filaments with a device for detecting the current diameter of the bobbin, such a detecting device, a method for controlling a roving winder and a method for controlling a spinning apparatus

Title (de)

Vorrichtung an einem Direkt-Rovingwickler zum berührungslosen Erfassen des Istdurchmessers der Rovingspule und Direkt-Rovingwickler mit einer solchen Vorrichtung sowie Verfahren zum Steuern eines Rovingwicklers und Verfahren zum Steuern einer Spinnvorrichtung

Title (fr)

Bobinoir pour mèche de filaments venant d'être formés avec un dispositif pour détecter le diamètre réel de la bobine, ce dispositif de détection, un procédé pour commander un bobinoir pour mèche de filaments et un procédé pour commander un dispositif de filage

Publication

EP 1225149 A2 20020724 (DE)

Application

EP 02001051 A 20020121

Priority

DE 20101126 U 20010123

Abstract (en)

A laser sensor (34) that determines its distance from the bobbin surface by timing the difference between the transmitted and reflected beam (35) is fitted to a winder, especially for winding freshly spun glass fiber rovings (24). The sensor (34) can be mounted on the frame (10) or on the traverse (20) and is placed in a housing pressurized with air that sweeps the beam aperture. An Independent claim is also included for a winder that is fitted with such a sensor and uses the bobbin diameter signal to control the bobbin spindle speed. The rate of growth of bobbin diameter can also be used to measure the roving thickness and apply corrections to the extrusion temperature.

Abstract (de)

Der Direkt-Rovingwickler weist ein Maschinengestell (10) auf, das mindestens eine Spulspindel (16) zur Herstellung einer oder mehrerer Rovingspulen (28) und eine Fadenverlegeeinrichtung (20) trägt. Ferner ist eine Vorrichtung zum berührungslosen Erfassen des Istdurchmessers einer Rovingspule (28) vorgesehen, die einen Lasersensor (34) mit einem Sender und einem Empfänger für Laserstrahlung (35, 35') aufweist, wobei mittels der Strahlung (35, 35') vom Sender zur Spulenoberfläche und zurück zum Empfänger der Abstand des Lasersensors (34) von der Spulenoberfläche ermittelt wird. Der Lasersensor (34) kann stationär am Maschinengestell (10) oder an der Verlegeeinrichtung (20) montiert sein. Der Lasersensor kann in einem Gehäuse mit einer Öffnung für den Durchtritt des Laserstrahls (35, 35') angeordnet sein, wobei zwischen dem Lasersensor (34) und der Innenseite des Gehäuses ein freier Raum vorhanden ist, in den Druckgas eingeleitet wird, das durch die Öffnung austritt. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 59/38; **B65H 63/08**; **B65H 54/36**

IPC 8 full level

B65H 54/70 (2006.01); **B65H 59/38** (2006.01); **B65H 63/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 59/385 (2013.01 - EP US); **B65H 63/082** (2013.01 - EP US); **B65H 2557/51** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

US 2002109031 A1 20020815; **US 6719234 B2 20040413**; AT E325073 T1 20060615; CZ 2002277 A3 20020911; CZ 301393 B6 20100217; DE 20101126 U1 20010419; DE 50206606 D1 20060608; EP 1225149 A2 20020724; EP 1225149 A3 20030521; EP 1225149 B1 20060503; JP 2002234669 A 20020823; JP 3715927 B2 20051116

DOCDB simple family (application)

US 5561602 A 20020123; AT 02001051 T 20020121; CZ 2002277 A 20020123; DE 20101126 U 20010123; DE 50206606 T 20020121; EP 02001051 A 20020121; JP 2002014237 A 20020123