

Title (en)
Control of several spinning stations in a spinning machine

Title (de)
Steuerung von Spinnstellen in einer Spinnmaschine

Title (fr)
Dispositif de commande pour des postes de filature d'un métier à filer

Publication
EP 1205588 A1 20020515 (DE)

Application
EP 01124919 A 20011019

Priority
CH 21742000 A 20001108

Abstract (en)
In a spinning machine with many spinning points, the filament feed to each spinning point is independently regulated by a control unit receiving data registered at the respective spinning point. A spinning machine has numerous yarn (6) spinning points each preceded by a fine feed unit (1). Each spinning point is fed by a longitudinal formation of staple filament, which converges through the fine feed (1) to the yarn formation point (6). Each spinning point has sensors (10,11) registering the mass of incoming filaments and outgoing yarn. The fine feed unit (1) is independently operated by a control and monitoring unit (12). A control and monitoring unit (12) generates independent commands for the fine feed unit (1) based on data registered at the yarn spinning point (6). Data registered at the yarn spinning point are also used to independently regulate the spinning point (6) drive, especially if the yarn is spun using an air-driven process.

Abstract (de)
In einer Spinnmaschine mit einer Vielzahl von Spinnstellen weist jede Spinnstelle ein Garnbildungsmittel (6) und ein dem Garnbildungsmittel vorgeschaltetes Verfeinerungsmittel (1) auf. Jeder Spinnstelle wird ein Längsgebilde aus Stapelfasern zugeführt, das durch das Verfeinerungsmittel (1) verfeinert und durch das Garnbildungsmittel (6) zu einem Garn gesponnen wird. Jede Spinnstelle weist Sensormittel (10, 11) zur Erfassung der Fasermasse im zugeführten Fasermaterial und/oder im erstellten Garn auf. Ferner ist in jeder Spinnstelle mindestens ein Teil des Verfeinerungsmittels (1) unabhängig von anderen Spinnstellen antreibbar und steuerbar. Eine Steuer- und Kontrolleinheit (12) erzeugt anhand der in einer Spinnstelle erzeugten Messdaten bezüglich Fasermasse Steuerdaten für die unabhängig ansteuerbaren Teile des Verfeinerungsmittels (1) und steuert diese entsprechend. Zusätzlich kann zum gleichen Zwecke auch das Garnbildungsmittel (6) jeder Spinnstelle unabhängig von anderen Spinnstellen antreibbar und steuerbar sein, insbesondere, wenn das Garnbildungsmittel für ein Luftspinnverfahren ausgerüstet ist. Durch die Unabhängigkeit der Spinnstellen voneinander können die der Spinnmaschine zugeführten Faserlängsgebilde in der Spinnstelle direkt und kontinuierlich vergleichmässigt werden, wodurch vorgängige, diskontinuierlich durchgeführte Vergleichmässigungsschritte reduziert oder gegebenenfalls sogar eliminiert werden können. <IMAGE>

IPC 1-7
D01H 5/38

IPC 8 full level
D01H 5/00 (2006.01); **D01H 5/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)
D01H 5/005 (2013.01 - EP US); **D01H 5/38** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DY] US 4506414 A 19850326 - KRIEGER KLAUS E [DE]
- [DY] DE 3932614 A1 19900405 - MURATA MACHINERY LTD [JP]
- [DY] EP 0365931 A1 19900502 - SCHUBERT & SALZER MASCHINEN [DE]
- [Y] US 6052984 A 20000425 - SUMMERER HANS [DE]
- [A] DE 4140669 A1 19930617 - STAHLLECKER FRITZ [DE], et al
- [A] DE 19542599 A1 19970522 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- [A] US 5481860 A 19960109 - STAHLLECKER FRITZ [DE], et al

Cited by
CZ306608B6; EP1398402A3; JP2008519168A; US7464530B2; US7516606B2; WO2006042686A1; WO2024156592A1; WO2006048186A3; EP1219737B2

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)
EP 1205588 A1 20020515; EP 1205588 B1 20041215; AT E284987 T1 20050115; DE 50104822 D1 20050120; US 2002124545 A1 20020912; US 6679043 B2 20040120

DOCDB simple family (application)
EP 01124919 A 20011019; AT 01124919 T 20011019; DE 50104822 T 20011019; US 861101 A 20011108