

Title (en)

Method and appliance for the equalization of the fibre web density at the entrance of a textile machine.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Ausgleichen der Dichte einer Fasermatte am Eingang einer Textilmaschine.

Title (fr)

Procédé et appareil pour égaliser la densité d'un voile de fibres à l'entrée d'une machine textile.

Publication

EP 0275471 A1 19880727 (DE)

Application

EP 87118415 A 19871211

Priority

CH 495086 A 19861212

Abstract (en)

[origin: US4860406A] A fiber infeed device supplies fiber material to a textile machine, such as a card, and comprises a driven rotatable feed roll and feed plate. This roll is, however, spatially fixed, whereas the feed plate is pivotable but physically immobile during detection of the thickness and thickness variations of the infeed fiber material. The feed plate can be pivoted into an operating position against a stop during throughpass of the fiber material. A substantially invariable size nipping zone is thus formed between the driven rotatable feed roll and the stationary feed plate in which a property of the throughpassing fiber material representative of its instantaneous thickness and thus variations thereof can be detected. By positionally fixing the feed plate, for instance, different forces are applied thereto in the nipping zone where the fiber material is compacted. The arising variable forces enable ascertaining thickness variations of the infeed fiber material. A further aspect contemplates deriving from the variable forces control signals delivered to a control device for comparison with a predeterminate reference value signal to produce output signals for controlling the rotational speed of the feed roll and thus compensating thickness variations of the infeed fiber material.

Abstract (de)

Das Einspeisemittel (2) für das Einspeisen einer Fasermatte (15) in eine Textilmaschine, z.B. in eine Karde, setzt sich im wesentlichen aus einer angetriebenen Speisewalze (9) und einer mit dieser zusammenwirkenden Speiseplatte (10) zusammen. Dabei ist die Speisewalze (9) stationär angeordnet, während die Speiseplatte (10) um eine Schwenkachse (11) aus einer Ausgangslage ohne Fasermatte (15) bis zu einer Betriebslage mit Fasermatte (15), bei welcher die Speiseplatte (10) an einer Stellschraube (12) ansteht, schwenkbar angeordnet ist. Durch die Fixierung der Schwenkbewegung der Speiseplatte (10) für den Betrieb entstehen im Klemmspaltbereich (23), in welchem die Fasermatte (15) zunehmend verdichtet wird, je nach Dichte der Fasermatte (15), unterschiedliche Kräfte. Diese unterschiedlichen Kräfte können mit Hilfe von verschiedenen Meßmitteln erfaßt werden, um ein Steuersignal (16) zu erzeugen, welches einer Steuerung (17) zugeführt wird, welche dieses Steuersignal mit einem vorgegebenen Stellwertsignal (18) vergleicht und entsprechend ein Ausgangssignal (22) zur Steuerung der Drehzahl eines die Speisewalze (9) antreibenden Getriebemotors (13) produziert.

IPC 1-7

D01G 23/06

IPC 8 full level

D01G 15/36 (2006.01); **D01G 23/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D01G 23/06 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XD] DE 3205776 A1 19830825 - TRUETZSCHLER & CO [DE]
- [A] GB 956146 A 19640422 - COTTON SILK & MAN MADE FIBRES
- [A] DE 2050111 A1 19710429
- [A] FR 2379624 A1 19780901 - TRUETZSCHLER & CO [DE]
- [A] DE 1118068 B 19611123 - HERGETH KG MASCH APPARATE

Cited by

US5052080A; EP0289283A3; US5121523A; DE19826070A1; EP0754788A1; CN1082104C; EP0754789A1; CN1082106C; US5247721A; CN112481750A; US6216318B1; EP0926274B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0275471 A1 19880727; **EP 0275471 B1 19910424**; DE 3769625 D1 19910529; IN 170276 B 19920307; JP S63309622 A 19881216; US 4860406 A 19890829; US 4955266 A 19900911

DOCDB simple family (application)

EP 87118415 A 19871211; DE 3769625 T 19871211; IN 740MA1987 A 19871015; JP 31240287 A 19871211; US 13220487 A 19871210; US 25630288 A 19881011