

Title (en)
Textile processing machine with a drawing frame unit

Title (de)
Textilverarbeitende Maschine mit einer Streckwerkseinheit

Title (fr)
Machine pour le traitement de matériau textile avec banc d'étirage

Publication
EP 0978581 A2 20000209 (DE)

Application
EP 99810622 A 19990712

Priority
DE 19835372 A 19980805

Abstract (en)
The comber assembly (1), with a following two-stage drawing unit (6) to process the combed fibers (8), has a controlled speed for the paired entry rollers (42) at the second drawing stage (II). The roller speed is set through a signal from a monitor (30) for the drawn fibers (12) from the first drawing stage (I). A sliver buffer (3) is between the drawing stages (I,II). The paired outlet rollers (11) at the first drawing stage (I) have a controlled drive (M3), and its paired inlet rollers (10) are coupled to the drive (M1) of the textile machine (1). The drive motor (M1) for the textile machine (1) and the drive motor (M2) for the paired entry rollers (10) of the first drawing stage (I) are controlled by a common frequency converter (20). The transmission for the paired entry rollers (10) of the first drawing stage (I) is linked to the transmission (14) of the textile machine (1). The drawing stages (I,II) have separate drive motors (M3,M5). The machine drive motor (M1) acts as a master for the drive motor (M3) for the paired exit rollers (11) of the first drawing stage (I) and for the drive motor (M5) for the second drawing stage (II). A number of combing heads, at the comber (1), are in front of the drawing stages, with a separate drive motor for their lap rollers, with a speed controlled by the monitor (30) signals. A sliver laying unit (60) is after the drawing unit (6), to lay the drawn sliver (9). The drive (50,51) for the laying system is coupled to the transmission (47) for the paired exit rollers (43) of the second drawing stage (II). Sensors (S1,S2) at the sliver buffer (3) are connected to the control for the drive motor (M5) for the second drawing stage (II), which in turn controls the sliver buffer. The sliver buffer (3) forms a suspended sliver loop (FS), with at least one sensor (S1,S2) to register the loop. A further pair of rollers (40) is between the sliver buffer (3) and the monitor (30), with a drive (27) linked to the drive (38) for the paired entry rollers (42) at the second drawing stage (II). A monitor (57) for the drawn sliver (9) is between the second drawing stage (II) and the sliver laying unit (60). The sliver laying unit (60) has a separate electric drive motor, controlled by the drive motor (M5) for the second drawing stage (II), through a frequency converter.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine textilverarbeitende Maschine (1) zur Verarbeitung von Textilfasern, wobei das nach der Verarbeitung gebildete Fasergemenge (8) an eine nachfolgende, wenigstens zweistufige Streckwerkseinheit (6) zur Bildung eines gleichmässigen Faserbandes (9) abgeführt wird und zwischen der ersten und zweiten Streckwerksstufe (I, II) ein Messorgan (30) vorgesehen ist, zur Erfassung des nach der ersten Streckwerksstufe (I) zusammengefassten Fasergutes (12) und das vom Messorgan an die Steuereinheit abgegebene Messsignal für den Eingriff in den Antrieb der zweiten Streckwerksstufe (II) zum Ausgleich von kurzzeitigen Massenschwankungen im Verhältnis zu vorgegebenen Sollwerten (Soll) herangezogen wird, wobei die durch das Messorgan (30) erfassten langzeitigen Massenschwankungen im Fasergemenge im Bereich hinter dem Messorgan ausgeglichen werden. Um ein qualitativ hochwertiges Faserband zu erhalten und bekannte Einrichtungen zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass die Drehzahl des Eingangswalzenpaares (42) der zweiten Streckwerksstufe (II) entsprechend dem Signal des Messorgans (30) gesteuert wird und zwischen den Streckwerksstufen (I, II) ein Faserbandspeicher (3) vorgesehen ist. <IMAGE>

IPC 1-7
D01G 21/00

IPC 8 full level
D01G 19/08 (2006.01); **D01G 21/00** (2006.01); **D01G 23/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
D01G 19/08 (2013.01); **D01G 21/00** (2013.01); **D01G 23/06** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0376002 A1 19900704 - RIETER AG MASCHF [CH]
• EP 0799916 A2 19971008 - RIETER AG MASCHF [CH]
• EP 0558719 A1 19930908 - RIETER AG MASCHF [CH]

Cited by
US6453513B2; CN113913978A; GB2358878A; GB2358878B; EP2503034A1; CN102691141A; WO2007016798A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0978581 A2 20000209; EP 0978581 A3 20010404; EP 0978581 B1 20040121; CN 1168863 C 20040929; CN 1243893 A 20000209; DE 19835372 A1 20000210; DE 59908347 D1 20040226

DOCDB simple family (application)
EP 99810622 A 19990712; CN 99111949 A 19990804; DE 19835372 A 19980805; DE 59908347 T 19990712