

Title (en)

Sensor for the working distance of card clothings

Title (de)

Sensor für den Kardierspalt bzw. Nachstellen des Kardierspaltes

Title (fr)

Capteur pour la distance de travail de garnitures de cardage

Publication

EP 0801158 A1 19971015 (DE)

Application

EP 97810179 A 19970326

Priority

- CH 93496 A 19960412
- CH 93596 A 19960412

Abstract (en)

The carding machine has at least one sensor to monitor the effective working gap of at least one card clothing. The gap is scanned from the side of the working width. The sensor generates a beam from a mounting at one side of the working width, aligned through the card working zone. Also claimed is an assembly, and an adjustment system to set the gap between a card clothing and a facing component (13), where the mantle surface (T') of the clothing is taken as the reference surface. The gap (KA) between the component (13) and the surface (T') is monitored without contact. The position of the component (13) in relation to the clothing is altered by an actuator (50) if necessary, to correct any deviation from a nominal value for the gap (KA).

Abstract (de)

Der Kardierabstand (KA) zwischen Garnituren (14,15) wird mittels eines optischen Gerätes (22,26), z.B. anhand eines Laserstrahles (24) von der Seite des Arbeitsbereiches abgetastet. Der dadurch gewonnene Messwert kann mit einem Sollwert verglichen werden, sodass der vorerwähnte Abstand geregelt werden kann. Karde mit einer steuerbaren Aktorik (32,34), um den Kardierspalt zwischen der Tambourgarnitur und der Deckelgarnitur einzustellen, sowie mit einer programmierbaren Steuerung (12), die auf die Aktorik einwirken kann. Eine Sensorik (26,28) misst den Kardierspalt, um die Regelung des Spaltes zu ermöglichen. Die Steuerung erhält bzw. erarbeitet Daten, die im Zusammenhang mit dem Garniturzustand stehen. Die Steuerung (12) ist derart programmiert, dass sie die Regelung gelten lässt, solange die von der Sensorik gelieferten Messwerte "plausibel" erscheinen. Wenn die Plausibilität nicht mehr gegeben ist, kann die Steuerung die Regelung ausschalten und, eventuell, dabei das Steuern der Nachstellung selbst übernehmen. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

D01G 15/28

IPC 8 full level

B01F 3/04 (2006.01); **B01F 5/04** (2006.01); **B01F 5/06** (2006.01); **D01G 15/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B01F 23/23211 (2022.01 - EP US); **B01F 23/23762** (2022.01 - EP); **B01F 25/3131** (2022.01 - EP US); **D01G 15/28** (2013.01 - EP US); **B01F 23/23762** (2022.01 - US); **B01F 25/43172** (2022.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0627508 A1 19941207 - RIETER AG MASCHF [CH]
- [AD] DE 4235610 A1 19940428 - TRUETZSCHLER GMBH & CO KG [DE]
- [AD] DE 4115960 A1 19921119 - SPINNBAU GMBH [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 575 (C - 667) 19 December 1989 (1989-12-19)

Cited by

DE10053139B4; DE102014015480A1; DE10251574A1; DE19854194A1; DE19831139A1; DE19831139B4; CN114651094A; DE19923419A1; GB2350124A; GB2350124B; CH703251A1; DE19923420A1; GB2350126A; GB2350126B; US7735200B2; US7908714B2; US7162776B2; US6185787B1; US6269522B1; WO2007033511A1; WO2021078485A1; WO2019137726A1; EP3012361A1; EP3431642A1; DE102017116382A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0801158 A1 19971015; **EP 0801158 B1 20030528**; DE 59710155 D1 20030703; DE 59711196 D1 20040212; EP 1158078 A2 20011128; EP 1158078 A3 20020116; EP 1158078 B1 20040107; US 5930869 A 19990803

DOCDB simple family (application)

EP 97810179 A 19970326; DE 59710155 T 19970326; DE 59711196 T 19970326; EP 01118063 A 19970326; US 82460497 A 19970326