

Title (en)
Method for operating a winding machine and a winding machine

Title (de)
Verfahren zum Betreiben einer Spulmaschine und Spulmaschine

Title (fr)
Procédé de fonctionnement d'un bobinoir et bobinoir

Publication
EP 2883825 A1 20150617 (DE)

Application
EP 14003960 A 20141125

Previously filed application
102013021316 20131216 DE

Priority
DE 102013021316 A 20131216

Abstract (en)
[origin: CN104709770A] The invention relates to a method of operating a winding machine and a winding machine. The winding machine (1) comprises a plurality of winding units (2) and a transport system (3) for traceable transport of spools (9) to winding stations (2). The method comprises the steps of creating a digital image of a reference spool (9A) with a known length of thread by means of an imaging sensor (42, 42A), determining a variable representing a cross-sectional area of a package (48A) of the reference spool (9A), determining the ratio of the thread length of the reference spool (9A) to the cross-sectional area of the package (48A) of the reference spool (9A), creating a digital image of the transport system (3) supplied to the spool (9) by means of an imaging sensor (42), detecting the length of yarn withdrawn from the spool (9) during winding.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Spulmaschine (1) und eine Spulmaschine mit einer Vielzahl von Spulstellen (2) und einem Transportsystem (3) zum nachverfolgbaren Transport von Kopsen (9) zu den Spulstellen (2). Das Verfahren umfasst die Schritte Erstellen eines digitalen Bildes eines Referenzkopses (9A) mit bekannter Fadenlänge mittels eines bildgebenden Sensors (42, 42A), Ermittlung einer die Querschnittsfläche des Garnkörpers (48A) des Referenzkopses (9A) repräsentierenden Größe, Ermittlung des Verhältnisses der Fadenlänge des Referenzkopses (9A) und der die Querschnittsfläche des Garnkörpers (48A) des Referenzkopses (9A) repräsentierenden Größe, Erstellen eines digitalen Bildes eines dem Transportsystem (3) zugeführten Kopses (9) mittels eines bildgebenden Sensors (42), Erfassung der während des Spulens von dem Kops (9) abgezogenen Fadenlänge, Verknüpfung von Informationen des digitalen Bildes des Kopses (9), der von dem Kops (9) abgezogenen Fadenlänge und dem ermittelten Verhältnis der Fadenlänge des Referenzkopses (9A) und der die Querschnittsfläche des Garnkörpers (48A) des Referenzkopses repräsentierenden Größe und Steuerung der Spulmaschine (1) in Abhängigkeit von dem Ergebnis der Verknüpfung.

IPC 8 full level
B65H 63/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
B65H 63/08 (2013.01); **B65H 2701/31** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3942304 A1 19910627 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
• EP 1961687 A2 20080827 - SAVIO MACCHINE TESSILI SPA [IT]
• DE 19836071 A1 20000217 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
• DE 102007058857 A1 20090610 - OERLIKON TEXTILE GMBH & CO KG [DE]
• DE 4217059 A1 19921126 - MURATA MACHINERY LTD [JP]
• DE 4319173 A1 19941215 - SCHLAFHORST & CO W [DE]

Citation (search report)
• [AD] DE 3942304 A1 19910627 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
• [A] EP 0311815 A2 19890419 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
• [A] EP 0350081 A2 19900110 - SCHWEITER AG MASCHF [CH]

Cited by
CN105898471A; CH714658A1; CN111910303A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2883825 A1 20150617; **EP 2883825 B1 20160622**; CN 104709770 A 20150617; CN 104709770 B 20170531;
DE 102013021316 A1 20150618; IN 3852MU2014 A 20151009; JP 2015117461 A 20150625; JP 6385267 B2 20180905

DOCDB simple family (application)
EP 14003960 A 20141125; CN 201410858026 A 20141215; DE 102013021316 A 20131216; IN 3852MU2014 A 20141202;
JP 2014253855 A 20141216