

Title (en)

Method and device for determining the orientation of a cross-wound bobbin tube

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Ermittlung der Orientierung einer Kreuzspulenhülse

Title (fr)

Procédé et dispositif destinés à la détermination de l'orientation d'un tube de bobines croisées

Publication

EP 2336065 A2 20110622 (DE)

Application

EP 10014647 A 20101116

Previously filed application

102009058720 20091217 DE

Priority

DE 102009058720 A 20091217

Abstract (en)

The method involves arranging a cross wound bobbin sleeve (1) opposite to an image recording device, and detecting a digital image of a front side (27) of the sleeve. The digital image is subjected to an edge detection process for determining object edges of the sleeve. A detection parameter is determined, where the detection parameter depends on breadths of circular rings formed by the object edges. The detection parameter is compared with a reference value that depends on sleeve parameters, and orientation of the sleeve is determined depending on the comparison result. An independent claim is also included for a device for determining orientation of a cross wound bobbin sleeve comprising an image processing device formed as a digital camera.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Verfahren zur Ermittlung der Orientierung einer Kreuzspulenhülse (1), deren eine Stirnseite (27) zur Abzugsseite als Hülsenspitze (2) mit einer umbördelten Kante (4) und deren andere Stirnseite (27) als Hülsenfuß (3) ohne umbördelte Kante (4) ausgebildet ist. Erfindungsgemäß wird ein digitales Bild einer Stirnseite (27) der Kreuzspulenhülse (1) erfasst, das digitale Bild wird einer Kantendetektion unterzogen, um die Objektränder (6, 7, 8, 9) der Spulenhülse (1) zu ermitteln, ein von der Breite (b 1 , b 2) des von den Objekträndern (6, 7, 8, 9) gebildeten Kreisringes (10, 11) abhängiger Erkennungsparameter wird bestimmt, dieser Erkennungsparameter wird mit einem Referenzwert verglichen und in Abhängigkeit von dem Vergleichsergebnis wird auf die Orientierung der Kreuzspulenhülse (1) geschlossen. Ferner betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

IPC 8 full level

B65H 67/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 67/061 (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 4341946 A1 19950614 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- DE 2412821 A1 19750918 - HACOBA TEXTILMASCHINEN
- DE 19840299 A1 20000309 - SCHLAFHORST & CO W [DE]

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 2336065 A2 20110622; **EP 2336065 A3 20120118**; **EP 2336065 B1 20130605**; CN 102101610 A 20110622; CN 102101610 B 20140618; DE 102009058720 A1 20110622; US 2011150281 A1 20110623; US 8520890 B2 20130827

DOCDB simple family (application)

EP 10014647 A 20101116; CN 201010594278 A 20101217; DE 102009058720 A 20091217; US 96652710 A 20101213