

Title (en)

WINDING DEVICE AND METHOD FOR FULLY AUTOMATED WINDING OF A CABLE BUNDLE WITH AN ADHESIVE TAPE

Title (de)

WICKELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VOLLAUTOMATISIERTEN UMWICKELN EINES LEITUNGSBÜNDELS MIT EINEM KLEBEBAND

Title (fr)

DISPOSITIF D'ENROULEMENT ET PROCÉDÉ D'ENROULEMENT ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ D'UN FAISCEAU DE CONDUCTEURS À L'AIDE D'UNE BANDE ADHÉSIVE

Publication

EP 3503127 A1 20190626 (DE)

Application

EP 18212831 A 20181217

Priority

DE 102017130895 A 20171221

Abstract (en)

[origin: CN109950003A] The invention relates to a winding device for fully automated wrapping of a wire bundle with an adhesive tape comprising a winding unit with an outer ring open on one side, on which an annular winding rotor open on one side is relatively rotatably disposed about the outer ring about a rotation axis extending in the longitudinal direction of the winding device, wherein a holder for receiving a roll of adhesive tape is rotatably mounted on the winding rotor; a tensioning device for tensioning the wire bundle in the longitudinal direction of the winding device; an adjusting unit, by means of which the winding unit transversely to the longitudinal direction of the winding device between a working position in which the winding unit surrounds the tensioned wire bundle and a recessed position, in which the tensioned wire bundle is arranged outside the winding unit, a feed unit, by means of which the winding unit in the longitudinal direction of the winding device is movable; and a control device. The invention further relates to a method for the fully automated wrapping of a wire bundle with an adhesive tape.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Wickelvorrichtung (2) zum vollautomatisierten Umwickeln eines Leitungsbündels (17) mit einem Klebeband (19), umfassend eine Wickeleinheit (4) mit einem einseitig offenen Außenring (5), an welchem innenseitig ein einseitig offener ringförmiger Wickelrotor (6) relativ zum Außenring um eine in Längsrichtung (x) der Wickelvorrichtung (2) verlaufende Drehachse rotierbar angeordnet ist, wobei am Wickelrotor (6) eine Halterung (7) zum Aufnehmen einer Klebebandrolle (8) rotierbar befestigt ist; eine Spanneinrichtung zum Spannen des Leitungsbündels (17) in Längsrichtung der Wickelvorrichtung (2); eine Zustelleinheit (13), mittels welcher die Wickeleinheit (4) quer zur Längsrichtung (x) der Wickelvorrichtung (2) zwischen einer Arbeitsstellung, in welcher die Wickeleinheit (4) das gespannte Leitungsbündel (17) umschließt, und einer zurückversetzten Stellung, in welcher das gespannte Leitungsbündel (17) außerhalb der Wickeleinheit (4) angeordnet ist, bewegbar ist; eine Vorschubeinheit (15), mittels welcher die Wickeleinheit (4) in Längsrichtung der Wickelvorrichtung (2) bewegbar ist; eine Steuereinrichtung, mittels welcher die Wickeleinheit (4), die Spanneinrichtung, die Zustelleinheit (13) und Vorschubeinheit (15) zum vollautomatisierten Umwickeln des Leitungsbündels (17) ansteuerbar sind. Die Erfindung betrifft des Weiteren ein Verfahren zum vollautomatisierten Umwickeln eines Leitungsbündels (17) mit einem Klebeband (19).

IPC 8 full level

H01B 13/012 (2006.01); **B65H 81/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01B 13/01281 (2013.01); **B65H 2701/377** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 6119749 A 20000919 - MATSUZAWA SUSUMU [JP]
- [X] DE 4032511 A1 19920416 - PETER UHREN GMBH [DE]
- [X] JP 2015210905 A 20151124 - G S ELETECH KYUSHU INC
- [I] GB 2141687 A 19850103 - SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES
- [A] DE 202017102503 U1 20170517 - DRAEXLMAIER LISA GMBH [DE]
- [A] JP 3127843 B2 20010129
- [A] US 5606909 A 19970304 - OHTA YOSHINOBU [JP], et al

Cited by

CN116666005A; CN110683095A; CN115798830A; CN110444344A; CN110444345A; CN111696723A; WO2023165660A1; WO2021191671A1; WO2024002700A1

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 3503127 A1 20190626; **EP 3503127 B1 20220406**; CN 109950003 A 20190628; DE 102017130895 A1 20190627; DE 102017130895 B4 20230629

DOCDB simple family (application)

EP 18212831 A 20181217; CN 201811568563 A 20181221; DE 102017130895 A 20171221