

Title (en)
ROUND SLING AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING

Title (de)
RUNDSCHLINGE UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN

Title (fr)
ÉLINGUE RONDE ET PROCEDE ET DISPOSITIF DE FABRICATION

Publication
EP 3029197 A1 20160608 (DE)

Application
EP 15003410 A 20151201

Priority
DE 102014017813 A 20141203

Abstract (en)
[origin: CN105714586A] Disclosed is an apparatus for producing a round sling from textile fiber. The apparatus comprises a guide element and a wound strand feeding device. The guide element defines a ring-shaped closed circulation path to accommodate a ring-shaped loopy strand having a predetermined circumferential length along a longitudinal axis and to be used for circulation movement of the loopy strand along the longitudinal axis and the circulation path. In addition to movement along the circulation path, at least one local region of the guide element can further move in a direction tangent to the circulation path, so that the wound loopy strand can rotate around the longitudinal axis in a roll-off movement. The wound strand feeding device is arranged to feed a wound strand at a fixed feeding point to the loopy strand. Further disclosed is a method for producing the round sling from the textile fiber.

Abstract (de)
Verfahren zum Herstellen einer Rundschlinge (80) aus Textilfasern, mit den Schritten: Anordnen eines endlosen Anfangsstrangs, der entlang einer Längsachse (16) eine vorgegebene Umfangslänge besitzt, entlang eines ringförmig geschlossenen Umlaufwegs, wobei der Anfangsstrang mit einem ersten Ende eines Wickelstrangs (81) verbunden ist, umlaufendes Bewegen des Anfangsstrangs in einer Arbeitsrichtung entlang seiner Längsachse (16) und des Umlaufwegs, und gleichzeitiges Drehen des Anfangsstrangs in einer vorbestimmten Drehrichtung um seine Längsachse (16) durch eine Abwälzbewegung an einem Umlenkmittel (2, 10, 30, 50), kontinuierliches Zuführen des Wickelstrangs (81) an einem ortsfesten Zuführungspunkt des Umlaufwegs, wobei der Wickelstrang (81) schraubenlinienförmig auf den sich drehenden und vorwärtsbewegenden Anfangsstrang aufgewickelt und ein mit jedem Umlauf des Anfangsstrangs um eine Windung des Wickelstrangs (81) wachsender Schlingenstrang (14) gebildet wird, bis ein Schlingenstrang (14) mit einer vorgegebenen Anzahl von schraubenlinienförmig um die Längsachse (16) gewickelten Windungen erreicht ist, und Sichern eines zweiten Endes (82) des Wickelstrangs (81) an dem Schlingenstrang (14), wodurch eine Rundschlinge (80) gebildet wird. Verschiedene Vorrichtungen zur Ausführung des Verfahrens mit Umlenkmitteln (2, 10, 30, 50) werden ebenfalls offenbart.

IPC 8 full level
B66C 1/12 (2006.01); **D07B 7/16** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
B66C 1/12 (2013.01 - EP); **D07B 1/02** (2013.01 - CN); **D07B 3/00** (2013.01 - CN); **D07B 7/02** (2013.01 - CN); **D07B 7/021** (2021.01 - EP); **D07B 7/10** (2013.01 - CN); **D07B 7/165** (2013.01 - EP); **D07B 2201/102** (2013.01 - EP); **D07B 2201/104** (2013.01 - EP); **D07B 2201/1044** (2013.01 - EP); **D07B 2201/1048** (2013.01 - EP); **D07B 2201/1052** (2013.01 - EP); **D07B 2201/1056** (2013.01 - EP); **D07B 2201/1088** (2013.01 - EP); **D07B 2201/2054** (2013.01 - EP); **D07B 2207/4018** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
US 7926859 B2 20110419 - ST GERMAIN GEORGE FREDERICK DENNIS [US]

Citation (search report)
• [XA] GB 567406 A 19450213 - GOODRICH CO B F
• [A] KR 101043284 B1 20110621 - DAE KWANG CO LTD [KR]
• [A] US 1515365 A 19241111 - PAUL RONK
• [XA] DE 2222675 A1 19731129 - OTTEN ROLF DIETER
• [A] DE 2611938 A1 19770929 - DRAHTCORD SAAR GMBH & CO KG
• [A] DE 19535025 A1 19970327 - THAELMANN SCHWERMASCHBAU VEB [DE]

Cited by
EP3997267A4; CN109750542A; CN111655926A; WO2018231063A3; US11946200B2; WO2019197193A1

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 3029197 A1 20160608; EP 3029197 B1 20190724; CN 105714586 A 20160629; CN 105714586 B 20191018; DE 102014017813 A1 20160609; DK 3029197 T3 20191104

DOCDB simple family (application)
EP 15003410 A 20151201; CN 201511035955 A 20151203; DE 102014017813 A 20141203; DK 15003410 T 20151201