

Title (en)
LOCKING DEVICE WITH A ROTARY ELEMENT

Title (de)
VERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT EINEM DREHELEMENT

Title (fr)
DISPOSITIF DE FERMETURE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT ROTATIF

Publication
EP 3818901 A1 20210512 (DE)

Application
EP 20204662 A 20201029

Priority
DE 102019217036 A 20191105

Abstract (en)
[origin: WO2021089409A1] The invention relates to a closure device (1) comprising a first closure part (2) and a second closure part (3) which can be placed against one another along a closing direction (X), are held against one another in a closed position, and can be detached from one another in order to open the closure device (1). According to the invention, the second closure part (3) comprises a housing element (32) having a bearing opening (321) and comprises a rotary element (35) rotatably mounted in the bearing opening (321) of the housing element (32), wherein the rotary element (35) is operatively connected to an actuator element (4) and can be rotated relative to the second closure part (2) in order to move the actuator element (4) along a winding direction (V), wherein the first closure part (2) has a first toothed means (25) and the second closure part (3) has a second toothed means (351), and the first toothed means (25) and the second toothed means (351) engage with one another when the closure device (1) is in the closed position in such a way that the first closure part (2) and the second closure part (3) are interlockingly held along the winding direction (V).

Abstract (de)
Eine Verschlussvorrichtung (1) umfasst ein erstes Verschlussenteil (2) und ein zweites Verschlussenteil (3), die entlang einer Schließrichtung (X) aneinander ansetzbar, in einer Schließstellung aneinander gehalten und zum Öffnen der Verschlussvorrichtung (1) voneinander lösbar sind. Dabei ist vorgesehen, dass das zweite Verschlussenteil (3) ein Gehäuseelement (32) mit einer Lageröffnung (321) und ein in der Lageröffnung (321) des Gehäuseelements (32) drehbar gelagertes Drehelement (35) aufweist, wobei das Drehelement (35) mit einem Stellelement (4) wirkverbunden und zum Verstellen des Stellelements (4) entlang einer Wickelrichtung (V) zu dem zweiten Verschlussenteil (2) verdrehbar ist, wobei das erste Verschlussenteil (2) eine erste Verzahnungseinrichtung (25) und das zweite Verschlussenteil (3) eine zweite Verzahnungseinrichtung (351) aufweisen und die erste Verzahnungseinrichtung (25) und die zweite Verzahnungseinrichtung (351) in der Schließstellung der Verschlussvorrichtung (1) miteinander ein Eingriff stehen derart, dass das erste Verschlussenteil (2) und das zweite Verschlussenteil (3) entlang der Wickelrichtung (V) formschlüssig zueinander gehalten sind.

IPC 8 full level
A43C 11/08 (2006.01); **A43C 11/16** (2006.01); **A44B 11/08** (2006.01); **A44B 11/12** (2006.01); **A44B 11/25** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
A43C 11/08 (2013.01 - CN EP); **A43C 11/165** (2013.01 - CN EP US); **A45C 13/001** (2013.01 - CN US); **B65D 33/00** (2013.01 - CN); **B65D 33/16** (2013.01 - CN); **B65D 33/25** (2013.01 - CN US)

Citation (applicant)
WO 2015006616 A1 20150115 - BOA TECHNOLOGY INC [US]

Citation (search report)
• [XY] DE 102018201019 A1 20180830 - FIDLOCK GMBH [DE]
• [XA] WO 2017000013 A1 20170105 - ZIPP IT GMBH [AT]
• [YA] US 2009184189 A1 20090723 - SODERBERG MARK S [US], et al
• [A] US 2002178548 A1 20021205 - FREED ANNA B [US]

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 3818901 A1 20210512; **EP 3818901 B1 20230809**; CN 114616186 A 20220610; CN 114616186 B 20231003;
DE 102019217036 A1 20210506; US 2022386742 A1 20221208; WO 2021089409 A1 20210514

DOCDB simple family (application)
EP 20204662 A 20201029; CN 202080075776 A 20201029; DE 102019217036 A 20191105; EP 2020080417 W 20201029;
US 202017774238 A 20201029