

Title (en)

DRILL STRING COUPLING AND METHOD FOR OPERATING THE DRILL STRING COUPLING

Title (de)

BOHRGESTÄNGEKUPPLUNG UND VERFAHREN ZUM BETÄTIGEN DER BOHRGESTÄNGEKUPPLUNG

Title (fr)

ACCOUPLEMENT DE TIGE DE FORAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'ACCOUPLEMENT DE TIGE DE FORAGE

Publication

EP 3910160 A1 20211117 (DE)

Application

EP 20174084 A 20200512

Priority

EP 20174084 A 20200512

Abstract (en)

[origin: CA3178429A1] The invention relates to a drill rod coupling with a sleeve-shaped coupling receiving area, a pin-shaped coupling element which is designed to be axially pluggable into the coupling receiving area in order to form a rotationally fixed connection, and at least one locking bolt which is oriented transversely to the axial coupling direction and which extends into a locking receiving area between the coupling receiving area and the coupling element in a locked coupling position. The locking bolt is mounted in a radially adjustable manner between an unlocking position and a locking position. An efficient coupling is achieved in that a clamping device is provided which is used to push the locking bolt into the locking position with a specified clamping force, and the locking bolt is connected to a restoring element, by means of which the locking bolt can be restored into the unlocking position upon applying a restoring force.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Bohrgestängekupplung mit einer hülsenförmigen Kupplungsaufnahme, einem zapfenförmigen Kupplungsglied, welches zum Bilden einer drehfesten Verbindung in die Kupplungsaufnahme axial einsteckbar ist, und mindestens einem Riegelbolzen, welcher quer zur axialen Kupplungsrichtung gerichtet ist und sich in einer verriegelten Kupplungsposition zwischen der Kupplungsaufnahme und dem Kupplungsglied in eine Verriegelungsausnehmung erstreckt, wobei der Riegelbolzen radial verstellbar zwischen einer Entriegelungsposition und einer Verriegelungsposition gelagert ist. Ein effizientes Kuppeln wird dadurch erzielt, dass eine Spanneinrichtung vorgesehen ist, mit welcher der Riegelbolzen mit einer vorgegebenen Spannkraft in seine Verriegelungsposition gedrückt ist, und dass der Riegelbolzen mit einem Rückstellglied verbunden ist, durch welches der Riegelbolzen bei Anlage einer Rückstellkraft in die Entriegelungsposition rückstellbar ist.

IPC 8 full level

E21B 17/046 (2006.01); **E21B 17/03** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 17/03 (2013.01 - EP US); **E21B 17/0465** (2020.05 - EP US)

Citation (applicant)

DE 102011109001 A1 20130131 - ABF BOHRTECHNIK GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [XAY] DE 102006022613 A1 20071122 - KLEMM BOHRTECHNIK ZWEIGNIEDERL [DE]
- [Y] DE 202005020729 U1 20060614 - ABF BOHRTECHNIK GMBH & CO KG [DE]
- [Y] DE 10023467 C1 20010927 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [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 3910160 A1 20211117; **EP 3910160 B1 20231115**; **EP 3910160 C0 20231115**; AU 2021270768 A1 20230105; AU 2021270768 B2 20240215; CA 3178429 A1 20211118; CN 115461524 A 20221209; EP 4127382 A1 20230208; US 11913289 B2 20240227; US 2023193698 A1 20230622; WO 2021228663 A1 20211118

DOCDB simple family (application)

EP 20174084 A 20200512; AU 2021270768 A 20210505; CA 3178429 A 20210505; CN 202180034854 A 20210505; EP 2021061895 W 20210505; EP 21723731 A 20210505; US 202117998458 A 20210505