

Title (en)

DRILLING APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING A BOREHOLE FROM A FLOATING PLATFORM

Title (de)

BOHRGERÄT UND VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER BOHRUNG VON EINER SCHWIMMENDEN PLATTFORM

Title (fr)

DISPOSITIF DE FORAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UN FORAGE DEPUIS UNE PLATEFORME FLOTTANTE

Publication

EP 3124740 A1 20170201 (DE)

Application

EP 15178514 A 20150727

Priority

EP 15178514 A 20150727

Abstract (en)

[origin: CA2993114A1] The invention relates to a drilling apparatus and a method for producing a bore in the bottom of a body of water from a floating platform (4) which is exposed to lifting motions, in particular a wave motion of the body of water (8), wherein the drilling apparatus comprises a drill string (10) which comprises at least one drill string element (12, 14, 15, 16) which is displaceable in the axial direction and at least one abutment strip (20, 22) which extends in the axial direction and is in engagement for torque transmission with the formation of a contact surface. The drilling apparatus further comprises a carrier device (30) along which the drill string is substantially vertically displaceable, and a drilling drive (40) for applying a torque to the drill string. The drilling apparatus according to the invention is characterized in that a control unit (50) is provided which is designed to control and reduce the torque of the drilling drive during the drilling operation to a threshold value at which the at least one drill string element is further axially displaceable to compensate for lifting motions when there is friction on the contact surface.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Bohrgerät und ein Verfahren zum Erstellen einer Bohrung in einem Gewässergrund von einer schwimmenden Plattform (4), welche Hubbewegungen, insbesondere einer Wellenbewegung des Gewässers (8), ausgesetzt ist, wobei das Bohrgerät ein Bohrgestänge (10), welches mindestens ein Bohrgestängeelement (12, 14, 15, 16) aufweist, welches in Axialrichtung (6) verschiebbar ist und mindestens eine in Axialrichtung verlaufende Anschlagleiste (20, 22) aufweist, welche zur Drehmomentübertragung unter Bildung einer Kontaktfläche in Eingriff steht. Das Bohrgerät weist weiter eine Trägereinrichtung (30), entlang welcher das Bohrgestänge im Wesentlichen vertikal verfahrbar ist, und einen Bohrantrieb (40) zum Aufbringen eines Drehmoments auf das Bohrgestänge auf. Das erfindungsgemäße Bohrgerät ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuereinheit (50) vorgesehen ist, welche zum Steuern und Reduzieren des Drehmoments des Bohrantriebs während des Bohrbetriebs auf einen Schwellwert ausgebildet ist, bei welchem das mindestens ein Bohrgestängeelement bei einer vorliegenden Reibung an der Kontaktfläche zur Kompensation von Hubbewegungen weiter axial verschiebbar ist.

IPC 8 full level

E21B 41/00 (2006.01); **E21B 3/00** (2006.01); **E21B 7/128** (2006.01); **E21B 15/02** (2006.01); **E21B 17/07** (2006.01); **E21B 19/09** (2006.01); **E21B 44/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 3/022 (2020.05 - EP US); **E21B 7/12** (2013.01 - US); **E21B 15/02** (2013.01 - EP US); **E21B 17/07** (2013.01 - EP US); **E21B 19/09** (2013.01 - EP US); **E21B 44/00** (2013.01 - EP US); **E21B 44/04** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- EP 1103459 A1 20010530 - MERCUR SLIMHOLE DRILLING AND I [NO]
- US 5209302 A 19930511 - ROBICHAUX LELAND R [GB], et al

Citation (search report)

- [A] US 3917006 A 19751104 - KELLNER JACKSON M
- [A] US 3653636 A 19720404 - BURRELL GEORGE R

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 3124740 A1 20170201; **EP 3124740 B1 20190403**; CA 2993114 A1 20170202; CN 108138554 A 20180608; US 2018216407 A1 20180802; WO 2017016714 A1 20170202

DOCDB simple family (application)

EP 15178514 A 20150727; CA 2993114 A 20160602; CN 201680044086 A 20160602; EP 2016062491 W 20160602; US 201615746676 A 20160602