

Title (en)

DEVICE AND METHOD FOR PROTECTING DEEP BOREHOLES AGAINST PRESSURE

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DRUCKABSICHERN VON TIEFENBOHRUNGEN

Title (fr)

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LA PRESSION DES FORAGES DE GRANDE PROFONDEUR

Publication

**EP 3828378 A1 20210602 (DE)**

Application

**EP 20190430 A 20200811**

Priority

DE 102019006214 A 20190903

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (12) und ein Verfahren zum Druckabsichern von Tiefenbohrungen (10), insbesondere Geothermie-, Öl-, Gas- und/oder Kavernenbohrungen, wobei die Vorrichtung (12) wenigstens einen Aufnahmekörper (46, 146, 246) umfasst, der dazu ausgebildet ist, ein kompressibles Medium (72) in einem Innenraum aufzunehmen, wobei der Aufnahmekörper (46, 146, 246) wenigstens eine Öffnung (54, 56) aufweist, die einen Übergang zwischen dem Innenraum und einer Umgebung des Aufnahmekörpers (46, 146, 246) bildet, wobei die wenigstens eine Öffnung (54, 56) mit wenigstens einem Verschlusselement (58, 60) verschließbar ist, das in der diesem zugeordneten Öffnung (54, 56) angeordnet ist und dazu ausgebildet ist, in Abhängigkeit von einer vorbestimmten Druckdifferenz zwischen dem Innenraum und der Umgebung einen offenen und einen geschlossenen Zustand einzunehmen, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmekörper (46, 146, 246) zumindest abschnittsweise von einem gewundenen Rohrelement (48, 148, 248) gebildet ist.

IPC 8 full level

**E21B 33/00** (2006.01); **E21B 33/10** (2006.01); **E21B 36/00** (2006.01); **E21B 41/00** (2006.01); **E21B 43/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E21B 17/10** (2013.01); **E21B 41/00** (2013.01); **E21B 43/10** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 2012106028 A1 20120809 - EXXONMOBIL UPSTREAM RES COMPANY [US], et al
- [A] US 2009205828 A1 20090820 - HERMES ROBERT E [US], et al
- [A] H L SANTOS ET AL: "APB Mitigation Techniques and Design Procedure", OTC, 29 October 2015 (2015-10-29), pages 1 - 13, XP055769192
- [A] ROGER WILLIAMSON ET AL: "Control of Contained-Annulus Fluid Pressure Buildup", SPE/IADC DRILLING CONFERENCE, 21 February 2003 (2003-02-21), pages 1 - 7, XP055769200

Cited by

EP4220033A1

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)

**DE 102019006214 A1 20210304**; EP 3828378 A1 20210602; EP 3828378 B1 20230705; EP 3828378 C0 20230705

DOCDB simple family (application)

**DE 102019006214 A 20190903**; EP 20190430 A 20200811