

Title (en)

DEVICE FOR CLEARING A HELICAL GAP BETWEEN TURNS OF AN AUGER AND METHOD FOR PRODUCING A BOREHOLE

Title (de)

VORRICHTUNG ZUM RÄUMEN EINES WENDELZWISCHENRAUMES EINER BOHRSCHECKE UND VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER BOHRUNG

Title (fr)

DISPOSITIF DE DÉGAGEMENT D'UN ESPACE INTERMÉDIAIRE HÉLICOÏDAL D'UNE TARIÈRE ET PROCÉDÉ POUR CRÉER UN ALÉSAGE

Publication

EP 3951128 A1 20220209 (DE)

Application

EP 20189666 A 20200805

Priority

EP 20189666 A 20200805

Abstract (en)

[origin: WO2022028955A1] The invention relates to a device for cleaning a spiral space of an auger, having a holder for holding the device on a mast of a drill, a guide tube which partially encloses the auger and is mounted on the holder, and a cleaning element which engages in the spiral space and is mounted on the holder so as to be freely rotatable about the drilling axis. According to the invention, provision is made that the guide tube is mounted on the holder so as to be freely rotatable about the drilling axis, that the cleaning element is fixedly attached to the rotatably mounted guide tube, that, for cleaning, the guide tube is axially fixed in the direction of the drilling axis, and that, by way of an auger pulling operation, the cleaning element with the guide tube is able to be set in rotation about the drilling axis in order to clean the auger. Furthermore, the invention relates to a method for producing a drilled hole in the ground using a drill, wherein the device according to the invention is used.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Räumen eines Wendelzwischenraumes einer Bohrschnecke, mit einer Halterung zum Halten der Vorrichtung an einem Mast eines Bohrergerätes, einem Führungsrohr, welches die Bohrschnecke abschnittsweise umschließt und an der Halterung gelagert ist, und einem Räumelement, welches in den Wendelzwischenraum eingreift und frei drehbar um die Bohrachse an der Halterung gelagert ist. Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass das Führungsrohr frei drehbar um die Bohrachse an der Halterung gelagert ist, dass das Räumelement fest an dem drehbar gelagerten Führungsrohr angebracht ist, dass zum Räumen das Führungsrohr in Richtung der Bohrachse axial festgelegt ist und dass durch einen Ziehvorgang der Bohrschnecke das Räumelement mit dem Führungsrohr zum Räumen der Bohrschnecke in eine Drehung um die Bohrachse versetzbar ist. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Erstellen einer Bohrung im Boden mit einem Bohrergerät, wobei die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Einsatz kommt.

IPC 8 full level

E21B 12/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 12/06 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XYA] SU 705099 A1 19791225 - VNI PK I NEFTYANOGO MASH [SU]
- [XA] FR 2609307 A1 19880708 - LABRUE JEAN MARIE [FR]
- [DY] EP 2749729 A1 20140702 - SOILMEC SPA [IT]
- [A] US 10024115 B1 20180717 - BOLLMAN JIMMY [US], et al
- [A] CN 111236862 A 20200605 - CHONGQING ZHUODIAN CONSTRUCTION ENG CO LTD, et al

Cited by

EP4296467A1

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 3951128 A1 20220209; EP 3951128 B1 20230607; EP 3951128 C0 20230607; AU 2021319774 A1 20230302; BR 112022026719 A2 20230214; CN 116113749 A 20230512; ES 2955254 T3 20231129; US 11952838 B2 20240409; US 2023265720 A1 20230824; WO 2022028955 A1 20220210

DOCDB simple family (application)

EP 20189666 A 20200805; AU 2021319774 A 20210727; BR 112022026719 A 20210727; CN 202180057030 A 20210727; EP 2021071018 W 20210727; ES 20189666 T 20200805; US 202118040119 A 20210727