

Title (en)

Expanding tool and device for expanding a passage in the ground

Title (de)

Aufweitwerkzeug und Vorrichtung zum Aufweiten einer im Erdreich vorhandenen Durchgangsöffnung

Title (fr)

Outil et dispositif d'agrandissement d'un passage existant dans le sol

Publication

EP 2863003 A2 20150422 (DE)

Application

EP 14187883 A 20141007

Priority

DE 102013111350 A 20131015

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Aufweitwerkzeug (24) und eine Vorrichtung (10) zum Aufweiten einer im Erdreich vorhandenen Durchgangsöffnung. Das Aufweitwerkzeug (24) hat einen Verbindungsbereich (30), über den eine Zug- und/oder Schubkraft in das Aufweitwerkzeug (24) einleitbar ist. Ferner hat es einen Aufweitbereich (31), der zumindest in einem Teilbereich einen größeren Querschnitt als die im Erdreich (18) vorhandene Durchgangsöffnung hat. Ferner hat es einen Zentrierbereich (40), der in Bewegungsrichtung P1 des Aufweitwerkzeugs (24) zum Aufweiten der Durchgangsöffnung gesehen stromabwärts des Aufweitbereichs (31) angeordnet ist. Der Aufweitbereich (31) hat mindestens eine Öffnung (33, 35, 37), durch die Erdreich (18) und/oder Spülflüssigkeit in eine durchgehende Öffnung des Zentrierbereichs (40) eintreten kann, wobei das Erdreich und/oder die Spülflüssigkeit durch die durchgehende Öffnung des Zentrierbereichs (40) durchgeleitet wird.

IPC 8 full level

E21B 7/28 (2006.01); **E21B 10/26** (2006.01); **E21B 10/28** (2006.01); **E21B 17/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 7/28 (2013.01 - EP); **E21B 10/28** (2013.01 - EP US); **E21B 17/10** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- US 5269384 A 19931214 - CHERRINGTON MARTIN D [US]
- US 2009166093 A1 20090702 - PESSIER RUDOLF CARL [US], et al
- WO 9738206 A1 19971016 - SANDVIK AB [SE]
- DE 10115233 A1 20011115 - TERRA AG FUER TIEFBAUTECHNIK S [CH]

Cited by

CN108049812A; CN112459739A; EP3940192A1; DE102020119032A1

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 2863003 A2 20150422; **EP 2863003 A3 20160113**; DE 102013111350 A1 20150416

DOCDB simple family (application)

EP 14187883 A 20141007; DE 102013111350 A 20131015