

Title (en)
DEVICE FOR PRODUCING A CAVITY IN A SOIL

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM ERSTELLEN EINES HOHLRAUMS IN EINEM BODEN

Title (fr)
DISPOSITIF POUR MÉNAGER UN ÉVIDEMMENT DANS UN SOL

Publication
EP 3763914 A1 20210113 (DE)

Application
EP 20194145 A 20170712

Priority
• DE 102016008762 A 20160721
• EP 2017067647 W 20170712
• EP 17751257 A 20170712

Abstract (en)
[origin: WO2018015258A1] The invention relates to a device (10) for producing a cavity in a soil from a starting point to a target point along a drilling line for introducing timbering for holding the cavity open having a tunneling head (11), at the outer end of which at least one cutting element (12) for stripping the soil is provided, wherein the tunneling head (11) has a receiving chamber (15) which has an opening (16), to which a face conveyor line (17) is connected, and in which at least a first nozzle (21) for discharging a liquid for transporting the stripped soil away from the receiving chamber is provided, which first nozzle (21) is provided in such a way that the discharge opening thereof is oriented substantially in the direction of the face conveyor line, wherein the advancing drive takes place via an advancing device. It is provided here that at least one second nozzle (23) is provided which is arranged in such a way that the discharge opening thereof is directed substantially onto the soil to be stripped.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Erstellen eines Hohlraums in einem Boden von einem Startpunkt zu einem Zielpunkt entlang einer Bohrlinie zum Einbringen von Ausbau zum Offenhalten des Hohlraums mit einem Vortriebskopf (11) an dessen äußeren Ende wenigstens ein Schneidelement (12) zum Lösen des Bodens vorgesehen ist, wobei der Vortriebskopf (11) einen Aufnahmeraum (15) aufweist, der eine Öffnung (16) aufweist, an die eine Abförderleitung (17) angeschlossen ist, und in dem wenigstens eine erste Düse (21) zum Abgeben einer Flüssigkeit zum Abtransport des gelösten Bodens aus dem Aufnahmeraum vorgesehen ist, die so vorgesehen ist, dass ihre Abgabeöffnung im Wesentlichen in Richtung der Abförderleitung ausgerichtet ist, wobei der Vortrieb über eine Vorschubeinrichtung erfolgt. Hierbei ist vorgesehen, dass wenigstens eine zweite Düse (23) vorgesehen ist, die so angeordnet ist, dass ihre Abgabeöffnung im Wesentlichen auf den zu lösenden Boden gerichtet ist.

IPC 8 full level
E21D 9/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 7/18 (2013.01 - US); **E21B 7/20** (2013.01 - US); **E21B 10/60** (2013.01 - US); **E21B 10/61** (2013.01 - US); **E21D 9/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 4217293 C2 19960411 - KIPP JENS WERNER [DE]

Citation (search report)
• [X1] JP H01102289 U 19890710
• [X1] FR 1338375 A 19630927 - HERSENT
• [X1] JP S54144741 A 19791112 - SHIMIZU CONSTRUCTION CO LTD
• [X1] DE 19508703 A1 19960905 - SCHWERT SIEGFRIED [DE]
• [X1] DE 3047161 A1 19820616 - WAYSS & FREYTAG AG [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)
DE 102016008762 A1 20180125; CN 109715906 A 20190503; CN 109715906 B 20201222; DK 3488079 T3 20210308; EP 3488079 A1 20190529; EP 3488079 B1 20201209; EP 3763914 A1 20210113; EP 3763914 B1 20231115; EP 3763914 C0 20231115; EP 3822450 A1 20210519; ES 2858565 T3 20210930; ES 2967009 T3 20240425; PL 3488079 T3 20210823; PL 3763914 T3 20240408; PT 3488079 T 20210309; US 11118410 B2 20210914; US 2019284879 A1 20190919; WO 2018015258 A1 20180125

DOCDB simple family (application)
DE 102016008762 A 20160721; CN 201780057880 A 20170712; DK 17751257 T 20170712; EP 17751257 A 20170712; EP 2017067647 W 20170712; EP 20194145 A 20170712; EP 20212422 A 20170712; ES 17751257 T 20170712; ES 20194145 T 20170712; PL 17751257 T 20170712; PL 20194145 T 20170712; PT 17751257 T 20170712; US 201716348852 A 20170712