

Title (en)

Device for the production of underground piercings.

Title (de)

Vorrichtung zur Herstellung von unterirdischen Durchbohrungen.

Title (fr)

Dispositif pour la production des transpercages souterrains.

Publication

EP 0305835 A1 19890308 (DE)

Application

EP 88113583 A 19880820

Priority

DE 3729561 A 19870904

Abstract (en)

The device has a working tube (1) which can be pressed forward in the direction of the through-bore and an extracting unit (3) which is mounted in this working tube (1) and has a selective-cut extracting tool (7) which can be pushed axially backwards and forwards in the working tube (1) and can be moved radially relative to the axis of the latter. When the extracting tool (7) is not extended radially, the entire extracting unit (3) has a substantially smaller cross-section than the inner cross-section of the working tube (1). A conveying trough (19) arranged at the base of the working tube (1) and having a receiving opening of shovel-like design provided at its front end is used for the simple and inexpensive removal of the earth loosened by the extracting tool (7). The conveying trough (19) is first of all pressed forward into the working tube by means of a drive mechanism (21, 22, 23, 24) in order to receive loosened earth and is then pulled out of the working tube (1) to the rear, emptied and moved into the working tube (1) again. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von unterirdischen Durchbohrungen. Sie weist ein in Richtung der Durchbohrung vorporeßbares Arbeitsrohr (1) und eine in diesem montierte Abbaueinheit (3) mit einem axial im Arbeitsrohr (1) hin- und herschiebbaren und radial zu dessen Achse bewegbaren Teilschnitt-Abbauwerkzeug (7) auf. Bei radial nicht ausgefahrenem Abbauwerkzeug (7) weist die gesamte Abbaueinheit (3) einen wesentlich kleineren Querschnitt auf, als dem Innenquerschnitt des Arbeitsrohrs (1) entspricht. Zum einfachen und kostengünstigen Abtransport des vom Abbauwerkzeug (7) abgelösten Erdreichs dient eine am Boden des Arbeitsrohrs (1) angeordnete Förderwanne (19) mit einer an ihrem Vorderende vorgesehenen, schaufelartig ausgebildeten Aufnahmeöffnung. Die Förderwanne (19) wird mittels eines Antriebsmechanismus (21, 22, 23, 24) zunächst nach vorn aus dem Arbeitsrohr vorgepreßt, um abgelöstes Erdreich aufzunehmen, und dann nach hinten aus dem Arbeitsrohr (1) herausgezogen, entleert und wieder in das Arbeitsrohr (1) eingefahren.

IPC 1-7

E21D 9/12

IPC 8 full level

E21D 9/00 (2006.01); **E21D 9/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21D 9/005 (2013.01 - EP US); **E21D 9/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1811449 B2 19761118
- [A] DE 2430459 B2 19770721
- [AD] DE 1913183 A1 19691120 - NIPPON KAKUYU TETSUDO
- [AD] DE 3423842 A1 19860109 - MTS MINITUNNELSYSTEME GMBH [DE]
- [AD] DE 3204564 A1 19830825 - DYCKERHOFF & WIDMANN AG [DE]
- [AD] US 4232905 A 19801111 - DICK HELMUT

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0305835 A1 19890308; DE 3729561 A1 19890316; DE 3729561 C2 19900920; US 4898496 A 19900206

DOCDB simple family (application)

EP 88113583 A 19880820; DE 3729561 A 19870904; US 24100588 A 19880902