

Title (en)  
Drilling apparatus for percussive drilling

Title (de)  
Bohrvorrichtung für das schlagende Bohren

Title (fr)  
Dispositif de perçage pour le forage à percussion

Publication  
**EP 0806543 A1 19971112 (DE)**

Application  
**EP 97105661 A 19970405**

Priority  
DE 19618298 A 19960507

Abstract (en)  
The bore head with the hammer is connected to a bore rod and possibly at least to a flow channel axially running in the bore rod. The bore head (10) cross-sectionally narrows from a hammer-type end disc (26) to the chisel or bore point (28) in several stages (26,27, 27a-27g), whereby the stage edges determine a cone cover (K). The axial heights (b) of the stages and/or their width may be approximately of the same size. The stages can be determined by the crown arrangement, the pins of which are outwardly inclined in the advance direction. The ratio of the diameter of the end disc to the diameter of the chisel or bore point is preferable approximately 7:1.

Abstract (de)  
Bei einer Bohrvorrichtung für das schlagende Bohren mittels Imlochhammers -- insbesondere für das Horizontalbohren, mit einem Bohrkopf (10) abgestuften Längsschnittes sowie an zumindest einer Stirnfläche angeordnetem Kronenbesatz aus Hartmetallstiften od.dgl. -- ist der Bohrkopf (10) mit dem Imlochhammer an ein Bohrgestänge und gegebenenfalls zumindest einen in diesem axial verlaufenden Strömungskanal angeschlossen. Der Bohrkopf (10) verjüngt sich querschnittlich von einer hammerwärtigen Endscheibe (26) zur Meißel- oder Bohrspitze (28) hin mehrfach in Stufen (26,27, 27a bis 27g), wobei die Stufenkanten einen Kegelmantel (K) bestimmen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**E21B 10/40**

IPC 8 full level  
**E21B 7/06** (2006.01); **E21B 7/26** (2006.01); **E21B 10/38** (2006.01); **E21B 10/40** (2006.01); **E21B 10/56** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E21B 7/068** (2013.01); **E21B 7/267** (2020.05); **E21B 10/38** (2013.01); **E21B 10/40** (2013.01); **E21B 10/56** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] WO 9611323 A1 19960418 - ILOMAEKI VALTO [FI]
- [Y] DE 4309387 C1 19940623 - TERRA AG FUER TIEFBAUTECHNIK S [CH]
- [Y] US 5052503 A 19911001 - LOEF STIG U [SE]
- [X] DE 2717717 A1 19781026 - WALLRAM HARTMETALL GMBH
- [X] DE 2558842 A1 19770707 - SCHMIDT PAUL
- [A] WO 9405941 A1 19940317 - FOSTER MILLER INC [US]

Cited by  
BE1016899A3; DE102011012362A1; DE202011109928U1; US7347282B2; WO0055467A1; WO02055830A3; WO0166900A3; WO03076760A3; US8196677B2; US8746370B2; US6390207B2; US6439319B1; US6454025B1; US6516899B2; US6588516B2; USRE44427E

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR LI LU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0806543 A1 19971112; EP 0806543 B1 20010124**; AT E198923 T1 20010215; DE 19618298 A1 19971113; DE 59702945 D1 20010301

DOCDB simple family (application)  
**EP 97105661 A 19970405**; AT 97105661 T 19970405; DE 19618298 A 19960507; DE 59702945 T 19970405