

Title (en)
Drilling tool

Title (de)
Bohrwerkzeug

Title (fr)
Outil de forage

Publication
EP 1083294 A1 20010314 (DE)

Application
EP 00810787 A 20000901

Priority
DE 19942987 A 19990909

Abstract (en)
The drilling tool has a shaft (2) with at least two spiral conveying grooves (3,4) for dust and a drill head (5) with cutters (7-9) of hard metal, which project radially from the edge of the drill head and are separated by grooves (10,12) for boring dust. There are more grooves for boring dust than there are conveying grooves into which they open. At least one groove pair (10,12) opens into a common conveying groove (4). The groove pair is connected to the conveying groove by a spiral groove section (13), whose cross-section is smaller than the common conveying groove.

Abstract (de)
Ein Bohrwerkzeug, insbesondere ein Gesteinsbohrer, umfasst einen mit einem Einsteckende versehenen Schaft (2), der wenigstens zwei wendelförmig umlaufende Abfuhrnuten (3, 4) für Bohrmehl aufweist. Am gegenüberliegenden Ende ist der Schaft (2) mit einem Bohrkopf (5) ausgestattet, der aus Hartmetall geformte Schneiden (7 - 9) aufweist, die den Umfang des Bohrkopfes (5) radial überragen. Die Hartmetallschneiden (7 - 9) sind durch Kopfmehlnuten (10 - 12) voneinander getrennt, deren Zahl grösser ist als die Zahl der wendelförmigen Abfuhrnuten (3, 4), in welche sie münden. Dadurch geht wenigstens ein Kopfmehlnutpaar (10, 12) in eine gemeinsame Abfuhrnut (4) über. Am Übergang in die gemeinsame Abfuhrnut ist das Kopfmehlnutpaar (10, 12) durch einen Spiralnutabschnitt (13) verbunden, dessen Durchgangsquerschnitt kleiner ist als der Durchgangsquerschnitt der gemeinsamen Abfuhrnut (4). <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 10/44

IPC 8 full level
E21B 10/00 (2006.01); **B23B 51/00** (2006.01); **B28D 1/14** (2006.01); **E21B 10/40** (2006.01); **E21B 10/44** (2006.01); **E21B 10/58** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 10/40 (2013.01 - EP US); **E21B 10/445** (2013.01 - EP US); **E21B 10/58** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
US 4903787 A 19900227 - MOSER BERNHARD [DE], et al

Citation (search report)
• [X] EP 0778391 A2 19970611 - HILTI AG [LI]
• [X] DE 3020284 A1 19811203 - VNII PK I MECHANIZIROVANNOGO [SU], et al
• [X] DE 19537900 A1 19970417 - AMERICAN TOOL CO [US]
• [A] DE 19653155 C1 19980709 - DREBO WERKZEUGFAB GMBH [DE]
• [A] EP 0607958 A1 19940727 - DREBO WERKZEUGFAB GMBH [DE]

Cited by
EP1217165A1; EP1188897A1; AT15436U3

Designated contracting state (EPC)
CH DE DK FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1083294 A1 20010314; **EP 1083294 B1 20051228**; DE 19942987 A1 20010315; DE 50011953 D1 20060202; DK 1083294 T3 20060515; JP 2001105219 A 20010417; JP 4676051 B2 20110427; US 6431295 B1 20020813

DOCDB simple family (application)
EP 00810787 A 20000901; DE 19942987 A 19990909; DE 50011953 T 20000901; DK 00810787 T 20000901; JP 2000272904 A 20000908; US 65687100 A 20000907