

Title (en)
Drilling head for drilling machine

Title (de)
Bohrkopf für Tunnelbohrmaschine

Title (fr)
Tête de forage pour machine de forage

Publication
EP 2206876 A1 20100714 (FR)

Application
EP 09179620 A 20091217

Priority
FR 0859024 A 20081223

Abstract (en)
The head has an external ferrule (20) including a flared portion (22) and a cylindrical portion (24), and mobile adjusting pads (44c, 44d) presenting a sliding face sliding along an external face of the flared portion of the ferrule and a contact face (46) in relation to an internal wall of a tunnel. A jack (50) moves each pad between an inactive position and a set of active positions. The contact face of the pad is completely placed inside a cylinder of diameter (Do) in the inactive position. A part of the contact face of the pad is at an exterior of the cylinder in the active positions. An independent claim is also included for a tunnel construction equipment comprising a drilling machine.

Abstract (fr)
L'invention concerne une tête de forage comprenant : - une tête de coupe rotative (26) ; - un arbre (40) de mise en rotation ; - une virole externe (20) de révolution autour de l'arbre de mise en rotation, présentant une première extrémité ouverte tournée vers la tête de coupe, ladite virole comprenant, à partir de sa première extrémité, une première portion de forme évasée (22) dont le diamètre va en diminuant lorsqu'on s'éloigne de ladite première extrémité ouverte et une deuxième portion (24) de forme sensiblement cylindrique ; - au moins un patin de réglage (44a à 44d) mobile présentant une première face de glissement (48) apte à glisser le long de la face externe de ladite première portion (22) de la virole et une face de contact (46) en relation avec la paroi interne du tunnel ; et

IPC 8 full level
E21B 7/06 (2006.01); **E21B 7/20** (2006.01); **E21B 17/10** (2006.01); **E21D 9/10** (2006.01); **E21D 9/11** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 7/062 (2013.01); **E21B 7/201** (2013.01); **E21B 17/1014** (2013.01); **E21D 9/1093** (2013.01); **E21D 9/112** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2003066685 A1 20030410 - BEYERL DONALD [US]
- [A] US 5931239 A 19990803 - SCHUH FRANK J [US]
- [A] FR 2780753 A1 20000107 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [A] DE 10044507 A1 20010315 - KOMATSU MFG CO LTD [JP]
- [A] GB 1364478 A 19740821 - HUGHES TOOL CO
- [A] US 4059163 A 19771122 - STEDMAN ROBERT N

Cited by
EP3388620A1; CN104763712A; WO2018189273A1

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2206876 A1 20100714; **EP 2206876 B1 20110921**; AT E525548 T1 20111015; ES 2374206 T3 20120214; FR 2940347 A1 20100625; FR 2940347 B1 20110121

DOCDB simple family (application)
EP 09179620 A 20091217; AT 09179620 T 20091217; ES 09179620 T 20091217; FR 0859024 A 20081223