

Title (en)
ROTARY PERCUSSION HYDRAULIC PERFORATOR PROVIDED WITH A PISTON STOP

Title (de)
HYDRAULISCHER DREH SchlagBOHRER MIT EINEM ANSCHLAGKOLBEN

Title (fr)
PERFORATEUR HYDRAULIQUE ROTO-PERCUTANT POURVU D'UN PISTON DE BUTÉE

Publication
EP 4052854 A1 20220907 (FR)

Application
EP 22158565 A 20220224

Priority
FR 2101949 A 20210301

Abstract (en)
[origin: US2022274240A1] The hydraulic rotary-percussive hammer drill includes a body; a shank; a striking piston configured to hit the shank; a stop piston configured to position the shank in a predetermined balanced position, the body and the stop piston delimiting a first control chamber permanently connected to a high-pressure fluid feed-in conduit and configured to urge the stop piston forwards, and a second control chamber configured to urge the stop piston forwards. The hydraulic rotary-percussive hammer drill comprises a fluidic communication channel opening into the second control chamber, configured to supply the second control chamber with high-pressure fluid and provided with a calibrated orifice.

Abstract (fr)
Le perforateur hydraulique roto-percutant comprend un corps; un emmanchement (15) ; un piston de frappe (5) configuré pour frapper l'emmanchement (15) ; un piston de butée (13) configuré pour positionner l'emmanchement (15) dans une position d'équilibre prédéterminée, le corps et le piston de butée (13) délimitant une première chambre de commande (22) reliée de façon permanente à un conduit d'alimentation en fluide à haute pression (9) et configurée pour solliciter le piston de butée (13) vers l'avant, et une deuxième chambre de commande (25) configurée pour solliciter le piston de butée (13) vers l'avant. Le perforateur hydraulique roto-percutant (2) comprend un canal de communication fluidique (26) débouchant dans la deuxième chambre de commande (25), configuré pour alimenter la deuxième chambre de commande (25) en fluide à haute pression et pourvu d'un orifice calibré (27).

IPC 8 full level
B25D 9/04 (2006.01); **B25D 9/12** (2006.01); **E21B 1/26** (2006.01); **E21B 1/38** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B25D 9/04 (2013.01 - EP KR); **B25D 9/12** (2013.01 - EP KR); **B25D 9/145** (2013.01 - KR US); **B25D 17/02** (2013.01 - KR); **B25D 17/06** (2013.01 - KR US); **E21B 1/26** (2020.05 - EP); **E21B 1/38** (2020.05 - CN EP US); **E21B 6/00** (2013.01 - US); **E21B 6/04** (2013.01 - KR); **B25D 2209/002** (2013.01 - US); **B25D 2217/0019** (2013.01 - KR); **B25D 2217/0023** (2013.01 - KR US); **B25D 2217/0034** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
WO 2010082871 A1 20100722 - ATLAS COPCO ROCK DRILLS AB [SE], et al

Citation (search report)
• [I] FR 3077752 A1 20190816 - MONTABERT ROGER [FR]
• [A] EP 0648915 A1 19950419 - ATLAS COPCO ROCKTECH AB [SE]
• [A] WO 2007073275 A1 20070628 - ATLAS COPCO ROCK DRILLS AB [SE], et al

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)
EP 4052854 A1 20220907; **EP 4052854 B1 20240717**; **EP 4052854 C0 20240717**; AU 2022201351 A1 20220915; CA 3149887 A1 20220901; CN 115075723 A 20220920; FR 3120247 A1 20220902; FR 3120247 B1 20230929; JP 2022133250 A 20220913; KR 20220123595 A 20220908; US 11697197 B2 20230711; US 2022274240 A1 20220901; ZA 202202360 B 20220928

DOCDB simple family (application)
EP 22158565 A 20220224; AU 2022201351 A 20220228; CA 3149887 A 20220223; CN 202210193652 A 20220301; FR 2101949 A 20210301; JP 2022027595 A 20220225; KR 20220026098 A 20220228; US 202217682931 A 20220228; ZA 202202360 A 20220224