

Title (en)

Device for the intermittent feeding of axially shiftable picks of a cutter head with pressure fluids.

Title (de)

Vorrichtung zum intermittierenden Beaufschlagen von axial verschiebbaren Meißeln eines Schrämkopfes mit Druckmitteln.

Title (fr)

Dispositif pour l'alimentation intermittente de pics déplaçables axialement d'une tête de havage avec des fluides sous pression.

Publication

EP 0199712 A2 19861029 (DE)

Application

EP 86890101 A 19860411

Priority

AT 116685 A 19850418

Abstract (en)

[origin: ES8702571A1] The device for intermittently subjecting axially shiftable bits of a cutting head to the action of pressurized fluids comprises bit holders in which the bits are supported for a limited movement in axial direction. The bits are subjected to the action of a percussion piston which is intermittently supplied with pressurized fluid. A distributor 6 is provided for intermittently supplying pressure and includes a bushing-shaped distributing slide valve 18. The distributing slide valve 18 is provided in its mantle surface with radial perforations 22 which can be brought in alignment with passages 7 of a cutting head 3. There is provided an interpositioned gearing comprising a sun wheel 13, intermediate gear wheels 11 bearingly supported on a carrier 10 fixed for not being rotatable and a hollow gear wheel 15 non-rotatably connected with the cutting head 3. The bushing-shaped distributing slide valve 18 is non-rotatably connected with the sun wheel 13 being rotated in this manner by the cutting head 3, noting that the distributing slide valve 18 is rotated in a sense opposite to the sense of rotation of the cutting head 3. Supply of water is effected via an intermediate piece 20 into an axial water supply bolt 9 from which the water is intermittently supplied to the percussion pistons within the bit holders via the perforations 22 of the distributing slide valve 18.

Abstract (de)

Die Vorrichtung zum intermittierenden Beaufschlagen von axial verschiebbaren Meißeln eines Schrämkopfes mit Druckmittel beinhaltet Meißelhalter, in welchen Meißel in axialer Richtung über einen begrenzten Weg verschiebbar gelagert sind. Die Meißel werden von einem Schlagkolben beaufschlagt, welchem Druckmittel intermittierend zugeführt wird. Zur intermittierenden Druckzuführung ist eine Verteiler 6 vorgesehen, welcher einen büchsenförmigen Steuerschieber 18 enthält. Der Steuerschieber 18 weist in seiner Mantelfläche radiale Durchbrechungen 22 auf, welche mit Kanälen 7 eines Schrämkopfes 3 in fluchtende Lage gebracht werden können. Es ist ein Zwischengetriebe vorgesehen, welches ein Sonnenrad 13, an einem drehfest gehaltenen Träger 10 gelagerte Zwischenräder 11 und ein mit dem Schrämkopf 3 drehfest verbundenes Hohlrad 15 enthält. Mit dem auf diese Weise durch den Schrämkopf 3 angetriebenen Sonnenrad 13 ist drehfest der büchsenförmige Steuerschieber 18 verbunden, wobei dieser Steuerschieber 18 gegensinnig zur Drehbewegung des Schrämkopfes 3 in Umdrehung versetzt ist. Die Wasserzuführung erfolgt über ein Zwischenstück 20 in einen axialen Wasserzuführungsbolzen 9, aus welchem das Wasser über die Durchbrechungen 22 des Steuerschiebers 18 zu den Schlagkolben in den Meißelhaltern intermittierend geführt ist (Fig. 2).

IPC 1-7

E21C 35/22; **E21D 9/10**

IPC 8 full level

E21C 35/22 (2006.01); **E21C 25/10** (2006.01); **E21C 35/18** (2006.01); **E21C 35/187** (2006.01); **E21C 35/23** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21C 25/10 (2013.01 - EP US); **E21C 35/18** (2013.01 - EP US); **E21C 35/187** (2013.01 - EP US); **E21C 35/23** (2013.01 - EP US)

Cited by

FR2630777A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0199712 A2 19861029; **EP 0199712 A3 19870325**; **EP 0199712 B1 19881228**; AT 382206 B 19870126; AT A116685 A 19860615; AU 5495486 A 19861023; AU 582838 B2 19890413; CS 248086 A2 19890814; CS 268813 B2 19900411; DE 3661564 D1 19890202; ES 553673 A0 19870101; ES 8702571 A1 19870101; HU T42581 A 19870728; IN 163515 B 19881001; JP S61246497 A 19861101; MA 20665 A1 19861231; US 4735458 A 19880405; ZA 862055 B 19870128

DOCDB simple family (application)

EP 86890101 A 19860411; AT 116685 A 19850418; AU 5495486 A 19860320; CS 248086 A 19860407; DE 3661564 T 19860411; ES 553673 A 19860403; HU 115786 A 19860319; IN 176CA1986 A 19860310; JP 8695286 A 19860415; MA 20890 A 19860416; US 85216286 A 19860415; ZA 862055 A 19860319