

Title (en)

Articulated supporting arm for the feed bar of a drilling apparatus.

Title (de)

Gelenk-Stützarm für Bohrlafette.

Title (fr)

Bras-support articulé pour glissière d'appareil de foration.

Publication

EP 0016717 A1 19801001 (FR)

Application

EP 80420036 A 19800319

Priority

FR 7908169 A 19790326

Abstract (en)

[origin: ES489875A1] A mining drill comprising a rail along which a mining drill head is slidably rectilinear, this rail being carried by a hydraulic motor pivotally connected to a rotary head at the end of an arm swingable about a pivot axis which is generally horizontal and is formed by a column or post. A first hydraulic motor is provided to rotate the post about a generally upright axis and hydraulic cylinders can be provided to swing the post about a pivot close to its pedestal. The device is designed to support the rail so that substantially parallel holes can be drilled in a subterranean structure in practically any direction, e.g. with any inclination to the axis of the main gallery, but especially parallel thereto.

Abstract (fr)

Ce bras-support (1) permet de maintenir la glissière (2) parallèle à elle-même. Un pivot de base (4), tournant autour d'un axe vertical (OZ), est commandé par un premier vérin (7). Un bras (10, 15), articulé au pivot de base (4) autour d'un axe horizontal (W), est commandé par un second vérin (12). Un bloc-support (18) est monté tournant à l'extrémité du bras, sa rotation étant commandée par un moteur (20). Sur ce bloc est articulé un berceau (23) supportant la glissière (2) et commandé par un troisième vérin (25). Le moteur (20) et le troisième vérin (25) sont asservis aux paramètres de position résultant des mouvements commandés par les deux premiers vérins (7) et (12), par l'intermédiaire de calculateurs, de manière à maintenir automatiquement la glissière (2) parallèle à elle-même. L'invention s'applique aux appareils de foration pour l'avancement des galeries de mines et le creusement de tunnels.

IPC 1-7

E21C 11/00

IPC 8 full level

E21B 7/02 (2006.01); **E21B 15/00** (2006.01); **E21B 15/04** (2006.01); **E21B 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 7/022 (2013.01 - EP US); **E21B 7/025** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 2029068 B
- [X] FR 1556244 A 19690207
- FR 2353703 A1 19771230 - TRAVAUX PUBLICS STE FOREZIENNE [FR]
- [A] FR 1563343 A 19690411

Cited by

EP0434652A1; AT390647B; US5678642A; DE10150904C1; EP0223575A3; EP0192253A1; GB2189724A; GB2189724B; EP0064969A3; AT381983B; ITMI20130360A1; EP2781683A1; US4799556A; CN104669254A; CN110671048A; WO9424408A1; WO9107851A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0016717 A1 19801001; **EP 0016717 B1 19830511**; AT E3323 T1 19830515; AU 534269 B2 19840112; AU 5685680 A 19801002; CA 1132530 A 19820928; DE 3063035 D1 19830616; ES 489875 A1 19800916; FI 800908 A 19800927; FR 2452587 A1 19801024; FR 2452587 B1 19830422; JP S55129589 A 19801007; NO 800859 L 19800929; US 4364540 A 19821221; ZA 801678 B 19810325

DOCDB simple family (application)

EP 80420036 A 19800319; AT 80420036 T 19800319; AU 5685680 A 19800326; CA 347529 A 19800312; DE 3063035 T 19800319; ES 489875 A 19800325; FI 800908 A 19800324; FR 7908169 A 19790326; JP 3701280 A 19800325; NO 800859 A 19800325; US 13382980 A 19800325; ZA 801678 A 19800321