

Title (en)

Boring ram with a turn-and-pull reversing device.

Title (de)

Rammborhrgerät mit einer Dreh-Zug-Umsteuerung.

Title (fr)

Mouton de forage avec dispositif d'inversion de marche par traction et rotation.

Publication

**EP 0331913 A2 19890913 (DE)**

Application

**EP 89102099 A 19890208**

Priority

DE 3807831 A 19880310

Abstract (en)

A boring ram (1) with a turn-and-pull reversing device which consists of a percussion piston (4) axially displaceable in a tubular housing (2) and a rotatably mounted control tube (15) which controls the forward and return movement of the percussion piston (4) by crossing radial control ports (6) located in the percussion piston and has corresponding control ports (21), which ram has at least a two-piece control tube (15) whose rear (as viewed in the percussion direction) section (16) connected to a supply hose (17) is relieved of the prevailing operating pressure and is connected to the mounting tube (14) via a force-actuated locking means (35) which can be unlocked axially against the acting force (33, 34) by pulling on the supply hose (17), on the one hand prevents unintentional reversing and on the other hand permits reversing under pressure. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Rammborhrgerät (1) mit einer Dreh-Zug-Umsteuerung, die aus einem in einem rohrförmigen Gehäuse (2) axial verschiebbaren Schlagkolben (4) und einem dessen Vor- und Rückbewegung durch Überfahren von im Schlagkolben befindlichen radialen Steueröffnungen (6) steuernden, drehbar gelagerten Steuerrohr (15) mit korrespondierenden Steueröffnungen (21) besteht, das ein mindestens zweiteiliges Steuerrohr (15) aufweist, dessen in Schlagrichtung gesehen hinteres, an einen Versorgungsschlauch (17) angeschlossenes Teilstück (16) vom anstehenden Betriebsdruck entlastet und über eine kraftbeaufschlagte, durch Zug am Versorgungsschlauch (17) gegen die beaufschlagende Kraft (33, 34) axial entriegelbare Arretierung (35) mit dem Lagerrohr (14) verbunden ist, verhindert einerseits ein ungewolltes Umsteuern und erlaubt andererseits ein Umsteuern unter Druck.

IPC 1-7

**E21B 4/14; E21B 7/26**

IPC 8 full level

**E21B 11/02** (2006.01); **E21B 4/14** (2006.01); **E21B 7/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**E21B 4/145** (2013.01 - EP US)

Cited by

RU200308U1; EP0578942A1; EP0454947A1; RU2655493C1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**US 4953626 A 19900904**; AT E89363 T1 19930515; DE 3807831 C1 19890511; DE 58904304 D1 19930617; EP 0331913 A2 19890913; EP 0331913 A3 19910612; EP 0331913 B1 19930512; JP 2893342 B2 19990517; JP H01284688 A 19891115

DOCDB simple family (application)

**US 30603389 A 19890202**; AT 89102099 T 19890208; DE 3807831 A 19880310; DE 58904304 T 19890208; EP 89102099 A 19890208; JP 5179189 A 19890303