

Title (en)

Method for installing an anchor and injection drill anchoring for performing the method.

Title (de)

Verfahren zum Setzen eines Ankers und Injektionsbohranker zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour mettre en place un ancrage et ancrage de forage d'injection de mise en oeuvre du procédé.

Publication

**EP 0371463 A2 19900606 (DE)**

Application

**EP 89121946 A 19891128**

Priority

DE 3840158 A 19881129

Abstract (en)

Installing rock anchors in non-cohesive rock, with regard to both the stability of the borehole wall and adequate anchorage in the rock, poses problems which can be solved - if at all - by a time-consuming and costly method in which first of all a cased bore is produced, this bore is pressure-grouted with cement mortar while removing the pipe at the same time, the hardened cement mortar is rebored for the purpose of installing an anchor and the latter is then fixed by cement mortar in the bore then produced. In the method according to the invention, an injection-boring anchor known per se is used which is provided with discharge openings merely at its front area and at the cutter head, cement mortar being passed through the central flushing bore of the anchor at the start of boring, which cement mortar fills the bore in synchronism with the advance of the same and ensures large-volume penetration of the surrounding rock in each case. In this way, reliable and stable positioning of an anchor can be achieved by conventional machine use, even under difficult conditions, namely in the rock mentioned. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Setzen Von Gebirgsankern in kohäsionslosem Gebirge bereitet sowohl mit Hinblick auf die Stabilität der Bohrlochwandung als auch auf eine hinreichende Verankerung in dem Gebirge Probleme, welche - wenn überhaupt - durch ein zeit- und kostenaufwendiges Verfahren gelöst werden können, bei welchem zunächst eine verrohrte Bohrung erstellt wird, diese Bohrung unter gleichzeitigem Entfernen des Rohres mit Zementmörtel verpreßt wird, der ausgehärtete Zementmörtel erneut zwecks Setzung eines Ankers aufgebohrt wird, welcher letzterer anschließend durch Zementmörtel in der dann erstellten Bohrung fixiert wird. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird ein an sich bekannter Injektions-Bohranker (1) eingesetzt, der lediglich an seinem vorderen Bereich sowie der Bohrkrone mit Austrittsöffnungen (9) versehen ist, wobei mit Beginn des Bohrens durch die zentrale Spülbohrung (3) des Ankers Zementmörtel geführt wird, welcher synchron mit dem Fortschritt der Bohrung letztere ausfüllt und eine großvolumige Durchdringung des jeweils umgebenden Gebirges gewährleistet. Auf diese Weise kann unter herkömmlichem Maschineneinsatz auch unter schwierigen Bedingungen, nämlich in dem genannten Gebirge eine zuverlässige und stabile Positionierung eines Ankers erreicht werden.

IPC 1-7

**E02D 5/76**

IPC 8 full level

**E02D 3/12** (2006.01); **E02D 5/76** (2006.01); **E02D 5/80** (2006.01); **E21D 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**E02D 5/76** (2013.01 - EP US); **E21D 21/0026** (2013.01 - EP US); **E21D 21/0053** (2016.01 - EP US)

Cited by

CN111501764A; FR2721641A1; WO9600819A1; WO2023285831A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0371463 A2 19900606**; **EP 0371463 A3 19910417**; **EP 0371463 B1 19940323**; AT E103355 T1 19940415; AU 4564289 A 19900607; AU 623198 B2 19920507; CA 2003979 A1 19900529; DE 3840158 A1 19900531; DE 3840158 C2 19920806; DE 58907289 D1 19940428; ES 2050208 T3 19940516; JP 2732687 B2 19980330; JP H02210115 A 19900821; US 5044832 A 19910903; ZA 899048 B 19900926

DOCDB simple family (application)

**EP 89121946 A 19891128**; AT 89121946 T 19891128; AU 4564289 A 19891128; CA 2003979 A 19891127; DE 3840158 A 19881129; DE 58907289 T 19891128; ES 89121946 T 19891128; JP 31049889 A 19891129; US 44312189 A 19891129; ZA 899048 A 19891128