

Title (en)
Drill tube.

Title (de)
Bohrrohr.

Title (fr)
Tube de forage.

Publication
EP 0541942 A1 19930519 (DE)

Application
EP 92116603 A 19920929

Priority
• DE 4136883 A 19911109
• SG 160994 A 19941107

Abstract (en)
In order to provide a grouted bored anchor which can be used in particular in cohesive soils and which at the same time has especially reliable corrosion protection in the set state, it is proposed to use as a drill tube and as a grouting tube a basic body provided with a uniform thread at least on the outside over its entire length. The basic body is provided with a continuous longitudinal bore and has a helix (20) on the outside which - as viewed in cross-section - has a triangular configuration, thus tapering radially outwards, and is of hollow design and the helix surfaces of which tangentially adjoin the facing peripheral sides of the basic body. The helix (20) has a pitch of 1 m to 3 m and, during the drilling operation, which is preferably carried out with air as the flushing medium, serves to discharge the air laden with released particles. When the basic body is being grouted in place, the helix serves to accurately guide it concentrically in the borehole and thus obtain an in particular overall covering, extending uniformly over the entire length of the drill tube, with an anchoring mortar or a comparable hardenable medium so that the drill tube is arranged in such a way as to be protected in an especially reliable manner against corrosive effects from the surrounding rock. The helix (20) extends uniformly over the entire length of the drill stem (19). <IMAGE>

Abstract (de)
Um einen, insbesondere für eine Verwendung bei bindigen Böden nutzbaren Injektionsbohranker bereitzustellen, der gleichzeitig im gesetzten Zustand einen besonders zuverlässigen Korrosionsschutz aufweist, wird vorgeschlagen, als Bohr- sowie Injektionsrohr einen zumindest außenseitig über seine gesamte Länge mit einem gleichförmigen Gewinde versehenen Grundkörper zu benutzen, der mit einer durchgehenden Längsbohrung versehen ist und der außenseitig eine Wendel (20) trägt, die - im Querschnitt gesehen - eine dreieckförmige, somit in radial auswärtiger Richtung spitz zulaufende Gestalt aufweist, hohl ausgebildet ist und deren Wendelflächen tangential an die zugekehrten Umfangsseiten des Grundkörpers anschließen. Die Wendel (20) weist eine Steigung von 1 m bis 3 m auf und dient während des Bohrvorgangs, der vorzugsweise mit dem Spülmittel Luft vorgenommen wird, dem Abtransport der mit gelösten Partikeln befrachteten Luft. Die Wendel dient während des Einmörtelns des Grundkörpers dessen genauer zentrischer Führung im Bohrloch und damit der Erzielung einer, sich über die gesamte Bohrröhrlänge gleichmäßig erstreckende, insbesondere allseitige Überdeckung mit einem Ankermörtel oder einem vergleichbaren aushärtungsfähigen Medium, so daß das Bohrrohr besonders zuverlässig vor korrosiven Einflüssen aus dem umgebenden Gebirge geschützt angeordnet ist. Die Wendel (20) erstreckt sich gleichförmig über die gesamte Länge der Bohrstange (19). <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 17/22

IPC 8 full level
E21B 17/00 (2006.01); **E21B 10/60** (2006.01); **E21B 17/10** (2006.01); **E21B 17/22** (2006.01); **E21B 21/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 10/60 (2013.01 - EP US); **E21B 17/1078** (2013.01 - EP US); **E21B 17/22** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 9004176 U1 19900628
• [A] GB 790483 A 19580212 - WILHELM WEGHUBER
• [A] FR 1083326 A 19550107
• [A] EP 0448397 A2 19910925 - CONOCO INC [US]
• [A] DE 2506611 A1 19760826 - DRESHA GEB BIEBERSDORF URSULA
• [A] US 1959368 A 19340522 - BENTON KENNEDY CHARLES
• [A] US 2504601 A 19500418 - SPRY EARL M
• [A] DE 3234406 A1 19840322 - JOY MFG CO [US]
• [A] EP 0274719 A2 19880720 - GD ANKER GMBH & CO KG [DE]
• [A] EP 0355379 A2 19900228 - ISCHEBECK FRIEDRICH GMBH

Cited by
AT6969U3

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0541942 A1 19930519; **EP 0541942 B1 19940713**; AT E108509 T1 19940715; AU 2715592 A 19930513; AU 654585 B2 19941110; CA 2081681 A1 19930510; DE 4136883 A1 19930513; DE 4136883 C2 19931014; JP H05209489 A 19930820; SG 160994 G 19950317; US 5388655 A 19950214

DOCDB simple family (application)
EP 92116603 A 19920929; AT 92116603 T 19920929; AU 2715592 A 19921019; CA 2081681 A 19921029; DE 4136883 A 19911109; JP 29582792 A 19921105; SG 160994 A 19941107; US 96521592 A 19921023