

Title (en)

Coupling, especially for a diamond drill bit with a tube shaft and tube winding connection.

Title (de)

Kupplung, insbesondere für Diamantbohrkrone mit Schaftrohr und Rohrgewindeanschluss.

Title (fr)

Couplement, notamment pour une couronne de sondage diamantée avec fût de conduit et raccord de filet.

Publication

EP 0235581 A1 19870909 (DE)

Application

EP 87101290 A 19870130

Priority

DE 3603499 A 19860205

Abstract (en)

1. A coupling for drill rods with power transmission, particularly for diamond drill bits with tubular shank and pipe-thread connecting member, for example for industrial-diamond core drill bits for wet and/or dry cutting, wherein a first coupling member is provided, at one end, with an extension which can be coupled to a second coupling member, wherein adjacent parts of extension and second coupling member lie flat against one another, and wherein on the one hand projections and on the other hand depressions, grooves or recesses, which interengage during the coupling, are provided in the parts facing one another for the coupling, characterised in that the surfaces facing one another comprise clamping surfaces (9, 14) which are arranged perpendicular to the axis of the drill rod (2), that the clamping surfaces (9, 14) are so constructed and dimensioned that they can be pressed flat against one another during the coupling, and that in order to achieve the pressing effect, a clamping ring (25) is provided which is rotatably mounted, by means of a screw connection, on the coupling member (3) carrying the projections (11), one end face (14) of the clamping ring (25) forming the clamping surface (14).

Abstract (de)

Für ein Gestänge, insbesondere für eine Diamantbohrkrone mit Schaftrohr und Rohrgewindeanschluß wird eine Kupplung zwischen Schaftrohr (2) und Rohrgewindeanschlußteil (3) angegeben, die eine leichte und sichere Verbindung der Teile ermöglicht. Die Kupplung enthält einen Ansatz (8), der z.B. am Schaftrohr befestigt ist und Nuten (12) aufweist. Die Kupplung enthält weiterhin ein Ansatzteil (35), das z.B. mit dem Rohrgewindeanschlußteil (3) verbindbar ist und mit Vorsprüngen, Bolzen oder dergl. versehen ist, die über das Ansatzteil (35) hinausragen und beim Kuppeln in die Nuten (12) des Ansatzes (8) eingreifen. Das Ansatzteil (35) paßt in die Rohröffnung des Ansatzes (8) hinein und hat zur besonderen Abdichtung an seiner Außenseite eine Nute (17) mit einem darin eingesetzten O-Ring (16). Auf dem Rohrgewindeanschlußteil (3) ist ein Klemmring (25) drehbar gelagert, dessen eine Stirnwandung (14) sich gegen eine Stirnwandung (9) des Ansatzes (8) dichtend abstützt, dabei die Vorsprünge (11) in den Nuten (12) einklemmt und zugleich die Teile (8, 3) fest miteinander verbindet.

IPC 1-7

E21B 17/046

IPC 8 full level

B28D 1/04 (2006.01); **E21B 17/046** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B28D 1/041 (2013.01 - EP); **E21B 17/0465** (2020.05 - EP US)

Citation (search report)

- US 3664444 A 19720523 - HENSON WILLIAM P
- DE 2533704 A1 19760226 - MATTHIAS SPENCER & SONS LTD
- DD 127539 A1 19770928
- EP 0149207 A2 19850724 - KRUPP GMBH [DE]
- DE 2455799 B2 19780119
- DD 207396 A3 19840229

Cited by

EP0909870A1; JP2014030867A; EP0691484A1; CN105804670A; DE10233365B4; CN106624076A; CN106583809A; CN106735457A; CN110332429A; US7517179B2; EP3505283A1; US8434976B2; DE102005015494B4; US7371034B2; US7488146B2; WO9919598A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0235581 A1 19870909; EP 0235581 B1 19891018; AT E47463 T1 19891115; DE 3760820 D1 19891123; ES 2011266 B3 19900101

DOCDB simple family (application)

EP 87101290 A 19870130; AT 87101290 T 19870130; DE 3760820 T 19870130; ES 87101290 T 19870130