

Title (en)

Device for releasably connecting a drill pipe to a rotary drive.

Title (de)

Vorrichtung zum lösbaren Verbinden eines Bohrrohres mit einem Drehantrieb.

Title (fr)

Dispositif pour raccorder de manière amovible un tube de forage avec un appareil d'entraînement rotatif.

Publication

EP 0518114 A1 19921216 (DE)

Application

EP 92108805 A 19920525

Priority

DE 4119209 A 19910611

Abstract (en)

The invention relates to a simple device for releasably connecting a drill pipe to a rotary drive, the production, maintenance and use of which involve little expense. The device avoids the dangerous handling at a height of 6 to 8 m in the area of the rotary drive and at the top end of the drill pipe. The device according to the invention has a transmission means with which the torque can be transmitted over a relatively large distance, for example from the ground, to the connecting element, for example a push-in pin, which is guided in an axially displaceable manner in a connecting means at the rotary drive. This means is designed, for example, as a crankshaft and advantageously has a telescopic section as well as an element which can perform an angular movement, for example a steel rope of predetermined flexibility or a universal joint. The releasable connection between the transmission means and the displaceable push-in pin is formed by a hook on the transmission means and a ring on the connecting means, the ring being connected via a pivot pin to the rotationally-fixed push-in pin. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine einfache Vorrichtung zum lösbaren Verbinden eines Bohrrohres mit einem Drehantrieb, deren Herstellung, Wartung und Anwendung mit geringem Aufwand verbunden sind. Die Vorrichtung vermeidet das gefährvolle Hantieren in 6 bis 8 m Höhe im Bereich des Drehantriebes und am oberen Bohrrohrende. Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist eine Übertragungseinrichtung auf, mit der das Drehmoment über eine relativ große Distanz, beispielsweise vom Erdboden aus, auf das Verbindungselement, beispielsweise einen Steckbolzen, der axial verschiebbar in einer Verbindungseinrichtung am Drehantrieb geführt ist, übertragen werden kann. Diese Einrichtung ist beispielsweise als Kurbelwelle ausgebildet und weist vorteilhafterweise einen teleskopierbaren Abschnitt auf sowie ein winkelbewegliches Element, beispielsweise ein Stahlseil vorgegebener Flexibilität oder ein Kardangelen. Die lösbare Verbindung zwischen der Übertragungseinrichtung und dem verschiebbaren Steckbolzen wird durch einen Haken an der Übertragungseinrichtung und einen Ring an der Verbindungseinrichtung gebildet, wobei der Ring über einen Drehbolzen mit dem drehfesten Steckbolzen verbunden ist. <IMAGE>

IPC 1-7

E21B 17/02; E21B 19/16

IPC 8 full level

E21B 19/00 (2006.01); **B25B 13/48** (2006.01); **E21B 17/02** (2006.01); **E21B 17/03** (2006.01); **E21B 17/046** (2006.01); **E21B 19/16** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B25B 13/48 (2013.01 - EP); **B25B 13/481** (2013.01 - EP KR); **E21B 17/03** (2013.01 - EP KR); **E21B 17/046** (2013.01 - EP KR US); **E21B 17/0465** (2020.05 - KR); **E21B 19/16** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)

- [AD] DE 3642387 A1 19880630 - DELMAG MASCHINENFABRIK [DE]
- [A] US 2505416 A 19500425 - EUGENE MAHAFFEY
- [A] DE 9005759 U1 19900906
- [A] DE 9005319 U1 19901129

Cited by

CN103128696A; CN109025812A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0518114 A1 19921216; EP 0518114 B1 19950510; AT E122432 T1 19950515; DE 4119209 C1 19920730; DE 59202123 D1 19950614; JP H06317081 A 19941115; JP H086546 B2 19960124; KR 930000792 A 19930115; TW 235985 B 19941211

DOCDB simple family (application)

EP 92108805 A 19920525; AT 92108805 T 19920525; DE 4119209 A 19910611; DE 59202123 T 19920525; JP 17475992 A 19920609; KR 920010092 A 19920610; TW 81106194 A 19920805