

Title (en)
Apparatus for handling drill rods

Title (de)
Vorrichtung zur Handhabung von Bohrelementen

Title (fr)
Appareil pour la manutention de tiges de forage

Publication
EP 0860580 A1 19980826 (DE)

Application
EP 97710005 A 19970225

Priority
EP 97710005 A 19970225

Abstract (en)
The mechanism has a telescopic arm (26) with a grab (31) for the bits at its free forward end. The grab jaw (34) is open to the front when seen in the direction of arm movement. The grab can have top and bottom jaws (32,33) pivoting on a central axis (30) in the drilling plane, and with converging surfaces (35,36) on which a clamping housing with mating surfaces slides axially to give the locking effect. It is spring-loaded into the free position and typically actuated by a hydraulic ram (40). Easily replaceable clamping inserts can be provided on the grab working faces.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Handhabung von Bohrröhren, Bohrgestängen oder dgl. Bohrelementen (11) an einem Bohrgerät (1) zum Bohren von Löchern im Erdreich, Gestein oder Fels, insbesondere beim Entnehmen der Bohrelemente (11) aus einem Magazin (14), Setzen in die Arbeitsstellung sowie Ziehen und Rückführen der Bohrelemente (11) nach Durchführung des Bohrvorgangs in das Magazin (14), mit einem teleskopartig verfahrbaren Greifarm (25, 26), an dessen freiem, vorderen Ende ein Greifer für die Bohrelemente (11) angeordnet ist, wobei der teleskopartig verfahrbare Greifarm mit einem Greifer versehen ist, dessen Maulöffnung nach vorn in Bewegungsrichtung des Greifarms angeordnet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 19/15; **E21B 19/14**; **E21B 19/20**

IPC 8 full level
E21B 19/14 (2006.01); **E21B 19/15** (2006.01); **E21B 19/20** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 19/146 (2013.01); **E21B 19/15** (2013.01); **E21B 19/20** (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] DE 3738116 A1 19890518 - HETHEY ARTUR [DE]
• [X] DE 1483865 B1 19700122 - SALZGITTER MASCHINEN AG
• [X] DE 2533621 A1 19770210 - HAUSHERR & SOEHNE MASCHF
• [Y] CA 1247590 A 19881228 - DAVIDSON ALVIN L
• [A] DE 2048631 A1 19710415

Cited by
DE19957903B4; CN112593872A; CN111648730A; CN107524409A; CN117108219A; WO0188325A1; EP1832710A1; US7735580B2; WO2023007231A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FI FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0860580 A1 19980826; **EP 0860580 B1 20031203**; DE 59711071 D1 20040115; ES 2212067 T3 20040716

DOCDB simple family (application)
EP 97710005 A 19970225; DE 59711071 T 19970225; ES 97710005 T 19970225