

Title (en)
Chuck for percussive-rotary or rotary drilling.

Title (de)
Bohrfutter für dreh Schlagendes oder drehendes Bohren.

Title (fr)
Mandrin pour forage rotatif ou rotatif avec percussion.

Publication
EP 0195193 A1 19860924 (DE)

Application
EP 86100971 A 19860124

Priority
DE 3509165 A 19850314

Abstract (en)
[origin: ES292512U] The percussion drill apparatus is comprised of a drill spindle which powers the chuck, and the connection for rotation of the drill chuck to the drill spindle is by way of at least one coupling element which is secured in retainers respectively provided in the drill spindle and the chuck body, but allowing the operating mode with axial shifting or displacement, which mode can be terminated, or selected, by a locking mechanism having a coupling ring. The locking mechanism includes a lock element which is guided in the chuck body and which can project into a longitudinal groove extending axially in the drill spindle. The lock element can be actuated by a control sleeve which surrounds the chuck body and which can be rotated with respect thereto, to be moved, for precluding the axial displacement, into a retainer depression or pocket at the respective upper terminus of the longitudinal groove. The control sleeve includes a radially outwardly directed formation which allows exit of the lock element from the depression, and it is taken along when considered in the direction of rotation by the coupling ring. At its rim which is directed towards the control ring, the coupling ring has teeth which can engage in matching teeth of the control ring.

Abstract (de)
Die Schlagbohrereinrichtung besteht aus einem von einer Bohrspindel (1) antreibbaren Bohrfutter (2), zu dessen dreh Schlüssiger Verbindung mit der Bohrspindel (1) zumindest ein Kupplungsglied (6) vorgesehen ist, das formschlüssig in Kupplungsaufnahmen (8, 9) einerseits der Bohrspindel (1), andererseits des Futterkörpers (7) greift und dem Bohrfutters (2) auf der Bohrspindel (1) ein axiales Verschiebungsspiel ermöglicht, das durch eine Verriegelungsvorrichtung mit einem Kupplungsring ein- und ausschaltbar ist. Die Verriegelungsvorrichtung besitzt ein radial verstellbares, im Futterkörper (7) geführtes Sperrglied (29), das in eine sich in der Bohrspindel (1) axial erstreckende Nut (30) vorsteht und durch eine den Futterkörper (7) umschließende und um diesen drehbare Stelhülse (31) in eine in der Nut (30) angeordnete Vertiefung (32) zur Sperrung des axialen Verschiebungsspiels vorstellbar ist. Die Stelhülse (31) besitzt eine den Austritt des Sperrglieds (29) aus der Vertiefung (32) ermöglichende, radial auswärts gerichtete Aussparung (33) und wird in Drehrichtung von dem axial verschiebbaren und gegen Drehung feststellbaren Kupplungsring (12) mitgenommen. Der Kupplungsring (12) ist an seinem dem Stellring (20) zugewandten Rand mit Zähnen (21) versehen, die bei axial bohrerseitiger Stellung des Kupplungsringes (12) in eine zugeordnete Gegenverzahnung (22) des Stellrings (20) eingreifen.

IPC 1-7
B25D 17/08

IPC 8 full level
B23B 31/02 (2006.01); **B23B 31/12** (2006.01); **B23B 31/173** (2006.01); **B25D 17/08** (2006.01); **E21B 1/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25D 17/08 (2013.01 - EP US); **Y10T 279/17632** (2015.01 - EP US); **Y10T 408/953** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] AT 371566 B 19830711 - ALBERT BERNER HANDELSGESELLSCH [AT]
• [A] GB 2100653 A 19830106 - HILTI AG [LI]
• [A] DE 3421811 A1 19851212 - HILTI AG [LI]
• [A] GB 2096045 A 19821013 - BOSCH GMBH ROBERT

Designated contracting state (EPC)
CH FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0195193 A1 19860924; **EP 0195193 B1 19880323**; DE 3509165 C1 19860731; ES 292512 U 19860601; ES 292512 Y 19870216; JP H0620648 B2 19940323; JP S61219505 A 19860929; US 4703941 A 19871103

DOCDB simple family (application)
EP 86100971 A 19860124; DE 3509165 A 19850314; ES 292512 U 19860225; JP 5800686 A 19860314; US 83942286 A 19860313