

Title (en)

Tool for impact drilling and chuck for impact drilling tools.

Title (de)

Werkzeug zum Schlagbohren und Werkzeugaufnahme für schlagbohrnde Werkzeuge.

Title (fr)

Outil pour forage de frappe et porte-outil pour les outils de forage de frappe.

Publication

**EP 0542683 A1 19930519 (DE)**

Application

**EP 92810850 A 19921104**

Priority

DE 4137120 A 19911112

Abstract (en)

The clamping shank 11 of a tool for impact drilling has at least two rotary driving grooves 14, 15, the lateral flanks 16, 17 of which, loaded during drilling, are not diametrically opposite one another, and two locking grooves 12, 13. The rotary driving grooves 14, 15 lead into the free end face 18 of the clamping shank 11 in order to be able to axially insert the rotary drivers of a chuck 14, 15. The locking grooves 12, 13 are closed at the end adjacent to the end face 18 in order to prevent the tool from being thrown out upon engagement of a locking body of the chuck. <??>In order to avoid fatigue fractures due to wear in the rotary driving grooves 14, 15 as well as peak stresses between the regions of the cross-sectional areas which are located between the locking grooves 12, 13 and the rotary driving grooves 14, 15, the locking grooves 12, 13 do not lie diametrically opposite one another. <??>For reasons of cost-effective manufacture, only one locking body is provided in a chuck according to the invention, which locking body forms an angle of less than 90 DEG with the smaller rotary driver. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Einspannschaft 11 eines Werkzeuges zum Schlagbohren weist mindestens zwei Drehmitnahmenuten 14, 15, deren beim Bohren belastete seitliche Flanken 16, 17 einander nicht diametral gegenüberliegen und zwei Verriegelungsnuten 12, 13 auf. Die Drehmitnahmenuten 14, 15 münden in die freie Endfläche 18 des Einspannschaftes 11, um die Drehmitnehmer einer Werkzeugaufnahme 14, 15 axial einführen zu können. Die Verriegelungsnuten 12, 13 sind an dem Ende geschlossen, dass der freien Endfläche 18 benachbart ist, um beim Eingriff eines Verriegelungskörpers der Werkzeugaufnahme das Herausschleudern des Werkzeuges zu verhindern. Um Dauerbrüche durch Verschleiss in den Drehmitnahmenuten 14, 15 sowie durch Spannungsspitzen zwischen den Bereichen der Querschnittsfläche, die sich zwischen den Verriegelungsnuten 12, 13 und den Drehmitnahmenuten 14, 15 befinden, zu vermeiden, liegen die Verriegelungsnuten 12, 13 einander nicht diametral gegenüber. Aus Gründen der kostengünstigen Fertigung ist bei einer erfindungsgemässen Werkzeugaufnahme nur ein Verriegelungskörper vorgesehen, der mit dem kleineren Drehmitnehmer einen Winkel kleiner 90° bildet. <IMAGE>

IPC 1-7

**B25D 17/08**

IPC 8 full level

**B23B 31/107** (2006.01); **B23B 51/00** (2006.01); **B25D 17/02** (2006.01); **B25D 17/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**B25D 17/08** (2013.01 - KR); **B25D 17/088** (2013.01 - EP US); **B25D 2217/0034** (2013.01 - EP US); **Y10T 279/17076** (2015.01 - EP US); **Y10T 408/907** (2015.01 - EP US); **Y10T 408/95** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2331410 A1 19770610 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [AD] EP 0433876 A1 19910626 - HELLER WERKZEUG GMBH GEB [DE]
- [AD] WO 8809245 A1 19881201 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

EP0584706A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE DK FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0542683 A1 19930519**; **EP 0542683 B1 19950719**; DE 4137120 A1 19930513; DE 59202948 D1 19950824; DK 0542683 T3 19951127; FI 925110 A0 19921111; FI 925110 A 19930513; FI 97705 B 19961031; FI 97705 C 19970210; JP 3119954 B2 20001225; JP H05277820 A 19931026; KR 100201177 B1 19990615; KR 930009716 A 19930621; US 5286145 A 19940215

DOCDB simple family (application)

**EP 92810850 A 19921104**; DE 4137120 A 19911112; DE 59202948 T 19921104; DK 92810850 T 19921104; FI 925110 A 19921111; JP 30235392 A 19921112; KR 920021089 A 19921111; US 97519192 A 19921112