

Title (en)  
Ratchet wrench with reinforced torque

Title (de)  
Ratschenschlüssel mit Drehmomentverstärkung

Title (fr)  
Clé à grincement doté d'un renforcement du couple

Publication  
**EP 2269772 A2 20110105 (DE)**

Application  
**EP 10165940 A 20100615**

Priority  
CH 10302009 A 20090703

Abstract (en)  
The spanner has a housing closed by two housing plates that are symmetrical with respect to symmetry plane. The housing plates are spaced at a distance from one another by housing spacers (12, 17). Ratchet plates are symmetrical with respect to the symmetry plane and act as an output lever. The ratchet plates are spaced at a distance from one another by a lever spacer (25). The housing plates, the housing spacers, the ratchet plates and the lever spacer are designed as flat plates, which are positively connected with one another.

Abstract (de)  
Der Ratschenschlüssel mit Drehmomentverstärkung beinhaltet ein Gehäuse, am Gehäuse von aussen zugängliche Drehmomentaufnahmemittel (32) zur Aufnahme eines Antriebsdrehmomentes, am Gehäuse von aussen zugängliche Drehmomentabgabemittel (2) zur Abgabe eines Abtriebsdrehmomentes, das grösser ist als das Antriebsdrehmoment, und im Gehäuse untergebrachte Verbindungsmittel (30, 36, 20, 44, 4, 1) zum Herstellen einer Wirkverbindung zwischen den Drehmomentaufnahmemitteln (32) und den Drehmomentabgabemitteln (2) sowie zur Verstärkung des Antriebsdrehmomentes in das Abtriebsdrehmoment. Die Verbindungsmittel (30, 36, 20, 44, 4, 1) beinhalten einen Abtriebshebel (20, 25), ein mit den Drehmomentabgabemitteln (2) wirkverbundenes Abtriebsrad (1) sowie einen zwischen dem Abtriebshebel (20, 25) und dem Abtriebsrad (1) wirkenden Ratschenmechanismus (44, 4). Die Drehmomentaufnahmemittel (32), die Drehmomentabgabemittel (2) und die Verbindungsmittel (30, 36, 20, 44, 4, 1) sind im Wesentlichen flächensymmetrisch bezüglich einer gemeinsamen Symmetrieebene. Dadurch wird der Ratschenschlüssel gleichmässig belastet, so dass selbst bei sehr hohen Drehmomenten keine Überbelastungen und Deformationen auftreten.

IPC 8 full level  
**B25B 13/46** (2006.01); **B25B 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B25B 13/463** (2013.01); **B25B 17/02** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 2643552 A1 19770407 - NSW CORP  
• US 5953966 A 19990921 - SPIRER STEVEN E [US]  
• US 3564953 A 19710223 - ABLE EDWARD T  
• EP 0027183 B1 19831012

Cited by  
CN115890549A; EP3561832A1; FR3080663A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2269772 A2 20110105; EP 2269772 A3 20140305; EP 2269772 B1 20150729; CH 701403 A1 20110114**

DOCDB simple family (application)  
**EP 10165940 A 20100615; CH 10302009 A 20090703**