

Title (en)
Ratcheting mechanism

Title (de)
Ratschenmechanismus

Title (fr)
Mécanisme à cliquet

Publication
EP 1050380 A2 20001108 (DE)

Application
EP 00106201 A 20000322

Priority
DE 19915596 A 19990407

Abstract (en)
[origin: DE19915596C1] The ratchet mechanism for a hand tool, such as a wrench, has a drive (1) with a polygonal head (8) at one end and a shoulder (12) at the other end with a tooth structure (6) and a recessed blind drilling (13). The hollow driver (2) has a polygonal opening (9) at one end and a second tooth structure (7) at the other end side, together with a firmly inserted bush (5). A sleeve (3) has a base opening (17) for the drive (1) to sit on the driver (2) with the bush (5) within the blind drilling (13), and the sleeve (3) seating grips over the drive (1) with the driver (2). When force is applied by a spring (4) or magnetic bush, both tooth structures (6,7) mesh together in a positive fit so that, when the drive (1) is moved in one direction, the teeth of the first set (6) carry the teeth of the second set (7) with them and, in the other direction, slide over them without engagement.

Abstract (de)
Ratschenmechanismus für Schraubwerkzeuge (19, 20, 50) verschiedener Art, zum Lösen oder Festziehen von unterschiedlichen verschraubten Befestigungen (21, 22, 25, 28), bestehend aus einem mit einer ringförmig angeordneten ersten Verzahnung (6, 40, 55, 67) und einem Vielkantkopf (8, 38) versehenen Antrieb (1, 33, 53, 62), sowie mit einem mit einer ringförmig angeordneten zweiten Verzahnung (7, 41, 56, 68) und einer Vielkantöffnung (9, 39) versehenen hohl ausgebildetem Mitnehmer (2, 36, 54, 63), desweiteren eine Hülse (3, 30, 51, 60), welche den Antrieb (1, 33, 53, 62) übergreifend fest auf dem Mitnehmer (2, 36, 54, 63) aufsitzt und durch Krafteinwirkung die erste Verzahnung (6, 40, 55, 67) sowie die zweite Verzahnung (7, 41, 56, 68) formschlüssig ineinander greifen. Bei Bewegen des Antriebs (1, 33, 53, 62) in einer Richtung die Zähne der ersten Verzahnung (6,40, 55, 67) die Zähne der zweiten Verzahnung (7, 41, 56, 68) mitnehmen, während bei Bewegen des Antriebs (1, 33, 53, 62) in die andere Richtung die Zähne der ersten Verzahnung (6, 40, 55, 67) über die Zähne der zweiten Verzahnung (7, 41, 56, 68) einen Freilauf bildend hinweggleiten, Ein Umsetzen des Schraubwerkzeuges ist durch den so gebildeten Freilauf nicht mehr erforderlich. <IMAGE>

IPC 1-7
B25B 13/46

IPC 8 full level
B25B 13/06 (2006.01); **B25B 13/46** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 13/06 (2013.01); **B25B 13/466** (2013.01); **B25B 13/48** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
DE 19915596 C1 20000907; EP 1050380 A2 20001108; EP 1050380 A3 20010321

DOCDB simple family (application)
DE 19915596 A 19990407; EP 00106201 A 20000322