

Title (en)
IMPROVED RATCHET WRENCH.

Title (de)
RATSCHENSCHLÜSSEL.

Title (fr)
CLEF A CLIQUET AMELIOREE.

Publication
EP 0165237 A1 19851227 (EN)

Application
EP 84900446 A 19831213

Priority
US 8301995 W 19831213

Abstract (en)
[origin: WO8502574A1] An improved socket wrench (10), which has an aperture (48) extending entirely through the drive member (32) and drive portion (36) of the wrench to permit the wrench to be used on spark plugs or deep set bolts or nuts without the need for an extension or long sockets. A quick release mechanism having a member (130) is provided which includes a cylindrical portion (132) with depending resilient legs (134). A first embodiment provides the wrench (10) with a sliding ratcheting pawl (54). A second embodiment provides a wrench (160) with pivotal ratcheting pawls (186). A third embodiment provides a breaker bar wrench (260) with a quick socket release feature including a push button release feature (282, 288-290, 292). An improved socket wrench (300) is provided which includes a first pawl (318) sliding on a first slide surface (312) and a second pawl (320) sliding on a second slide surface (314). At least one of the slide surfaces is not perpendicular to a radial line (316) from the axis of rotation (27") of the drive member (302) intersecting the plane of the slide surface when the slide surface is least distant from the rotational axis. This provides an increase in the number of pawl engagements per revolution over that possible with only a single pawl. A square drive to hex drive adapter (380) and a hex drive to square drive adapter (400) are provided. Finally, a retainer spring (414) is used to frictionally engage sockets on a breaker bar (260).

Abstract (fr)
Clef à cliquet améliorée (10) dotée d'une ouverture (48) traversant entièrement l'élément d'entraînement (2) et la partie d'entraînement (36) de la clef pour permettre à ladite clef d'être utilisée pour des bougies d'allumage ou des boulons ou écrous enfoncés sans avoir besoin d'une extension ni de longues douilles. Un mécanisme à libération rapide doté d'un élément (130) comporte une partie cylindrique (132) avec des bras résilients dépendants (134). Dans un premier mode de réalisation, la clef (10) est dotée d'un cliquet coulissant (54). Dans un deuxième mode de réalisation, la clef (160) est dotée de cliquets pivotants (186). Dans un troisième mode de réalisation, la clef à barre d'interruption (260) comporte un mécanisme de libération rapide de douille comportant une libération par boutons poussoirs (282, 288, 290, 292). Cette clef à cliquets (300) comporte un premier cliquet (78) coulissant sur une première surface de coulissement (72) et un second cliquet (320) coulissant sur une seconde surface de coulissement (314). Au moins l'une des surfaces de coulissement n'est pas perpendiculaire à une ligne radiale (316) partant de l'axe de rotation (27") de l'élément d'entraînement (62) coupant le plan de la surface de coulissement lorsque la surface de coulissement est la moins éloignée de l'axe de rotation. Cela provoque un accroissement du nombre des engagements de cliquets par révolution par rapport au nombre possible avec un seul cliquet. Un adaptateur (380) d'entraînement carré en entraînement hexagonal et un adaptateur (400) d'entraînement hexagonal en entraînement carré sont prévus. On utilise enfin un ressort-arrêt (414) pour engager par friction des douilles sur une barre d'interruption (260).

IPC 1-7
B25B 13/46; **B25B 13/06**

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

CPC (source: EP)
B25B 13/06 (2013.01); **B25B 13/465** (2013.01)

Cited by
US9757847B2; WO2016172007A1; US9956670B2; US10576611B2; US10688630B2; US11534895B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8502574 A1 19850620; AT E67708 T1 19911015; DE 3382421 D1 19911031; EP 0165237 A1 19851227; EP 0165237 A4 19880510; EP 0165237 B1 19910925; JP H0735026 B2 19950419; JP S61500656 A 19860410

DOCDB simple family (application)
US 8301995 W 19831213; AT 84900446 T 19831213; DE 3382421 T 19831213; EP 84900446 A 19831213; JP 50054684 A 19831213