

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

②

**N° 80 05006**

---

⑤④ Clé de serrage à mâchoire mobile avec blocage en position de la mâchoire mobile par coincement.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 25 B 13/24.

②② Date de dépôt..... 6 mars 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 11-9-1981.

---

⑦① Déposant : CORNELY Pierre, résidant en France.

⑦② Invention de : Pierre Cornely.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Pierre Cornely,  
5, place de l'Equinoxe, 91350 Grigny.

L'invention concerne une clé de serrage à mâchoire mobile avec blocage en position de la mâchoire mobile par coincement.

L'objet de l'invention se rattache au secteur technique des outils à main.

5 On connaît bien dans ce domaine les clés à molette dont l'écartement des mâchoires ne reste pas fixe d'un serrage à l'autre.

Par ailleurs dans ce type de clés, la mâchoire mobile présente par rapport à la mâchoire fixe un certain jeu qui produit un écartement imprécis entre les deux mâchoires.

10 On a proposé des systèmes de blocage de la mâchoire mobile en position de réglage pour les clés à molette, mais, ils sont complexes et coûteux.

Un autre inconvénient résulte du volume de la mâchoire fixe servant de guide à la mâchoire mobile; ce volume rend difficile  
15 l'accès de telles clés dans les endroits exigüs.

On connaît également dans ce secteur les clés auto-serrantes dont l'angle entre le plan des mâchoires et l'axe du manche n'est pas constant, ce qui pose avec pour certaines un volume important de la tête, un problème de serrage dans les endroits  
20 exigüs.

Suivant l'invention, on a voulu réaliser une clé à mâchoire mobile dont la fabrication soit simple et économique et dont la mâchoire mobile puisse conserver sans jeu une position choisie avec un minimum d'encombrement des mâchoires et un angle fixe  
25 entre les faces des mâchoires et le manche.

La clé de serrage selon l'invention est remarquable en ce que la mâchoire mobile n'est mue par aucun organe mobile: c'est le pouce de l'utilisateur qui l'amène dans sa position de serrage.

Suivant une autre caractéristique, la mâchoire mobile est main-  
30 tenue en position par coincement par rapport à un guide sur lequel elle se déplace. Le serrage d'un écrou favorisant ce coincement.

Suivant une autre caractéristique, au repos, le maintien en position de la mâchoire mobile est assuré par un ressort qui  
35 favorise l'effet de coincement.

Ces caractéristiques et d'autres, ressortiront de la description qui suit.

Pour fixer l'objet de l'invention sans toutefois le limiter dans le dessin annexé.

40 La figure 1 est une vue de face de la clé avec une coupe de

la mâchoire mobile en position d'écartement maximum.

La figure 2 est une vue de face de la mâchoire mobile seule.

La figure 3 est une vue suivant F de la mâchoire mobile seule

La figure 4 est une vue de face du loquet seul.

5 La figure 5 est une vue suivant F du loquet seul.

La figure 6 est une coupe suivant AA de l'ensemble: loquet plus mâchoire mobile.

La figure 7 est une vue en coupe partielle de la mâchoire mobile sur le guide, d'une variante comportant l'adjonction d'une  
10 vis de blocage

Afin de rendre plus concrèt l'objet de l'invention, nous le décrivons maintenant sous les formes non limitatives de réalisation illustrées aux figures du dessin.

Telle qu'elle est représentée à la figure 1, la clé comporte  
15 un manche (1a) prolongé par un guide (1b) qui est solidaire d'une mâchoire fixe (1c).

Sur le guide (1b), vient se positionner une mâchoire mobile (4) verrouillée par le loquet (5) dont la face bombée est moletée.

Le loquet est rendu solidaire de la base de la mâchoire mobile par trois vis (6a,6b,6c) comme le montre la figure 6.  
20

La mâchoire mobile peut comme nous le voyons sur la figure 1, se déplacer librement par glissement de part et d'autre du guide (1b).

Il faut à un certain moment pouvoir arrêter le glissement de  
25 la mâchoire mobile le long du guide, c'est ici qu'apparait le phénomène de coincement, pour ce faire, la face (4a) de la mâchoire mobile et la face (5a) du loquet forment un faible angle (2° environ) par rapport à l'axe BB' de la mâchoire mobile.

Par ailleurs, dans un trou fileté (4b) de la mâchoire mobile,  
30 une vis (7) comprime un ressort (8) qui pousse une bille (9) qui en s'appuyant sur la face avant du guide (1b), a tendance à coincer l'ensemble mâchoire mobile (4) plus loquet (5) sur le guide (1b).

On s'aperçoit qu'en serrant ou desserrant un écrou avec la  
35 clé, on a tendance à accentuer l'action du ressort (8), donc à augmenter le coincement de la mâchoire mobile qui reste en position sur le guide (1b).

Pour faire varier l'écartement entre les mâchoires, il suffit d'appuyer avec le pouce sur la partie moletée du loquet (5).  
40 ce qui contrecarre la pression du ressort (8) et permet le

glissement de la mâchoire mobile le long du guide (1b). On voit que pour resserrer les mâchoires, il faut appuyer sur la partie (5b) du loquet et pour les écarter, il faut appuyer sur la partie (5c).

5 Il est possible d'envisager que la mâchoire mobile (4) et son loquet (5) ne fassent qu'une seule pièce, mais, il faut alors prévoir son accès au montage sur le guide (1b), soit en mettant un manche droit, soit en prévoyant un manche rapporté après montage de la mâchoire mobile.

10 La face avant du guide (1b) peut être strillée pour éviter le dérapage de la mâchoire mobile au moment du serrage ou du desserrage.

Dans une variante de réalisation illustrée à la figure 7, l'effet de coincement au repos peut être accentué par la pression  
15 de la vis (10) passant à travers le loquet (5) et s'appuyant sur la face arrière du guide (1b).

L'usage de cette clé est fort simple: le manche (1a) étant tenu fermement en main, le pouce est posé sur la partie moletée du loquet (5), on écarte les mâchoires puis la clé est posée sur  
20 l'écrou, le pouce serre en poussant sur (5b) la mâchoire mobile contre la face correspondante de l'écrou, il suffit alors de lâcher et de serrer ou desserrer l'écrou.

Cette clé peut avantageusement remplacer un jeu de plusieurs clés simples, elle peut également remplacer les autres clés d'un  
25 maniement moins facile.

REVENDEICATIONS

1 - Clé de serrage à mâchoire mobile avec blocage en position de la mâchoire mobile par coincement, comportant un corps formant levier de manoeuvre (1a), mâchoire fixe (1c) et possédant un guide (1b) sur lequel se déplace une mâchoire mobile (4) maintenue sur le guide par un loquet (5); la clé est caractérisée en ce que la mâchoire mobile est maintenue en position par rapport à la mâchoire fixe par coincement des deux faces parallèles (4a et 5a) sur le guide (1B).

2 - Clé de serrage suivant la revendication 1 caractérisée en ce que le coincement de la mâchoire mobile (4) sur le guide (1b) est favorisé au repos par une vis (7) comprimant un ressort (8) poussant une bille (9) qui s'appuie sur la face avant du guide (1b)

3 - Clé de serrage suivant les revendications 1 et 2 caractérisée en ce que le serrage ou le desserrage d'un écrou favorise le coincement de la mâchoire mobile (4) sur le guide (1b).

4 - Clé de serrage suivant les revendications 1 et 2 caractérisée en ce que le déplacement de la mâchoire mobile (4) le long du guide (1b) est obtenu par une pression du pouce de l'utilisateur sur les parties (5b) ou (5c) du loquet (5) suivant qu'il veut approcher ou écarter les mâchoires.

