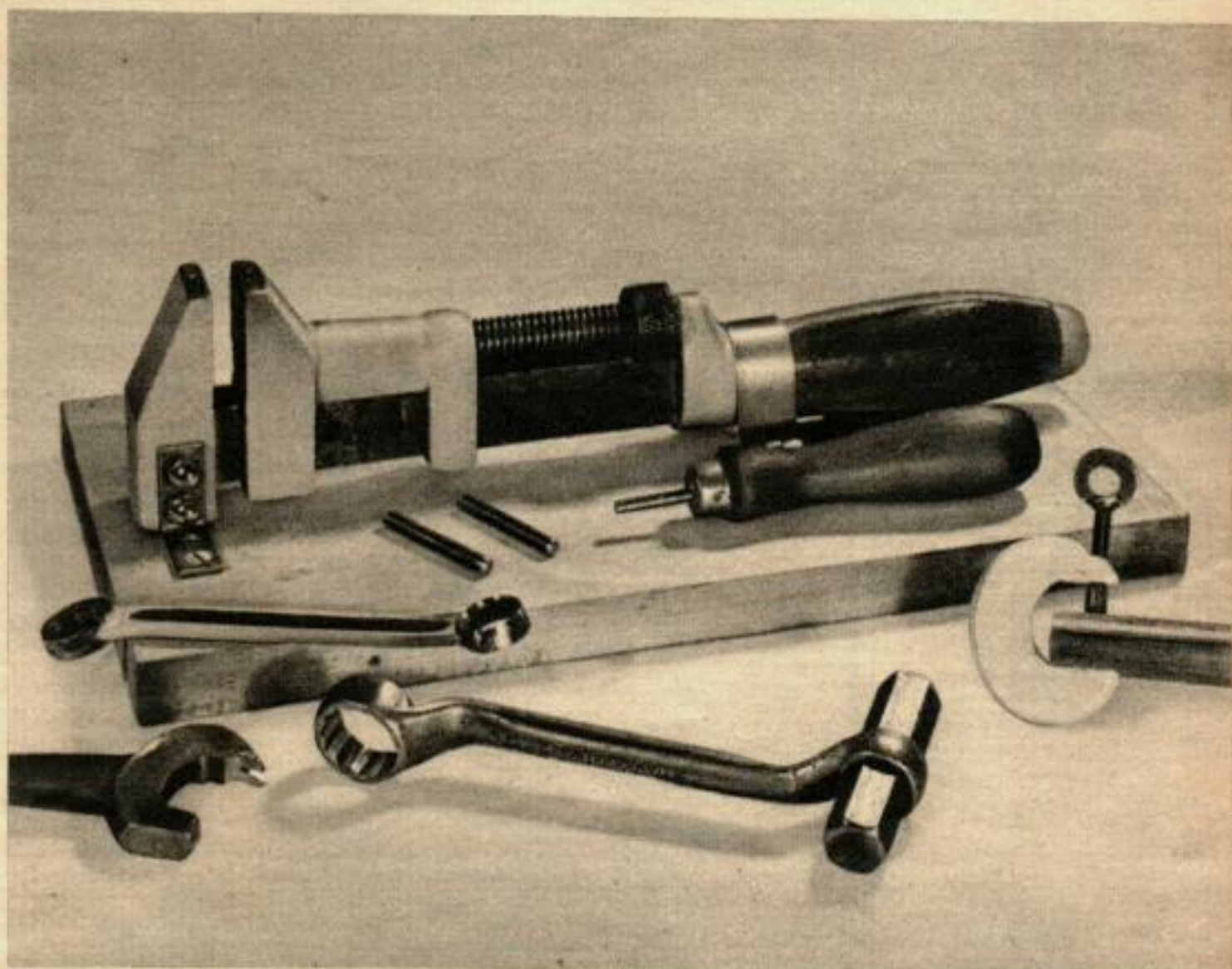


Utilisation peu courante pour les clefs réformées



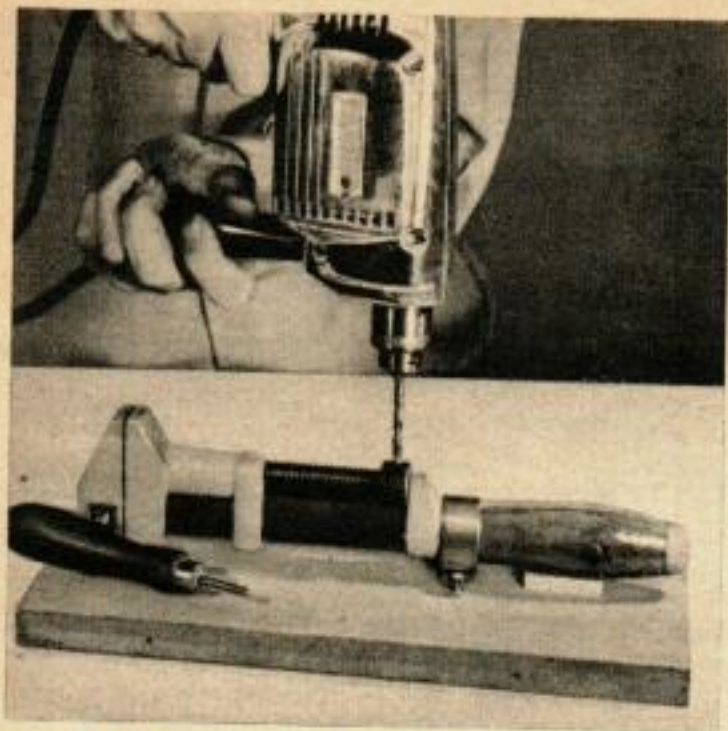
EN bricolant un peu une clef à molette, vous pouvez en faire bien d'autres usages que tourner simplement les écrous et les boulons. Modifiée comme montré ci-dessus, elle peut servir d'étau portatif ; pour donner des formes diverses à des bouts de fil métallique, pour appliquer une force de traction quand il faut, et même comme instrument pour contrôler les diamètre, les épaisseurs et les longueurs. A la rigueur, on peut même s'en servir comme clef à molette tout simplement.

De même, d'autres genres de clefs, surtout les clefs à douille et les clefs plates non réglables se prêtent à des improvisations simples qui augmentent leur utilité. Même les clefs réformées peuvent trouver une nouvelle destination comme poignées de marteau ou de maillets, comme petits serre-joint, comme grattoirs à forme spéciale, comme arrache-punaise, etc.

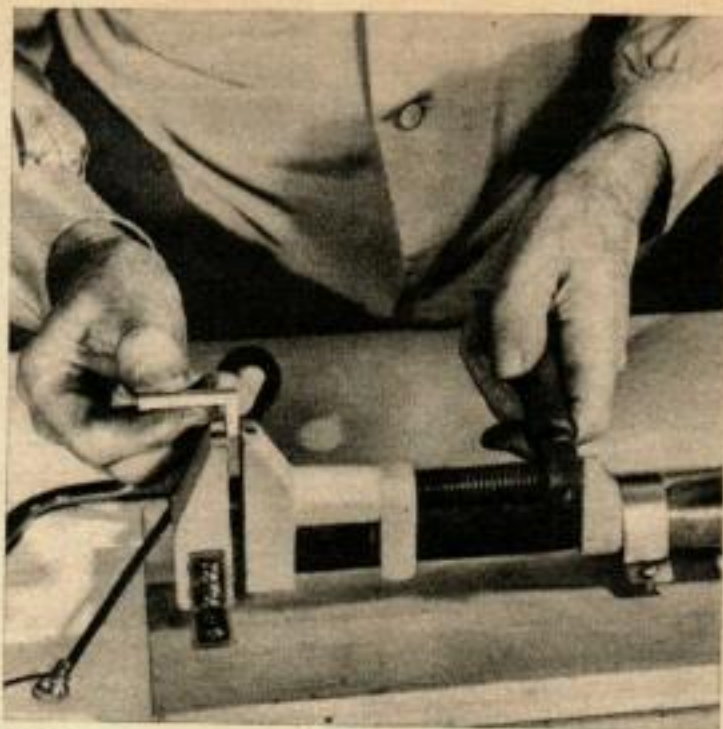
Pour convertir une clef à molette en outil à multiple usages comme celui monté ci-des-

sus, monter d'abord la clef sur une base en bois, de façon qu'elle garde d'elle-même sa position, tout en pouvant être facilement serrée dans un étau ou dans une autre monture d'établi. Pour une clef de 30 cm comme celle qu'on voit, la base doit mesurer approximativement $20 \times 150 \times 300$ mm. Fixer la clef sur sa base en perçant d'abord 2 trous de 5 mm à travers la tête de la clef, pour monter dessus deux cornières d'acier de 25×25 mm. Fixer ensuite les cornières sur la base avec des vis à bois.

Cintrer une lame de tôle sur la poignée de la clef et fixer la lame sur la base avec des vis enfilées dans les trous percés près des extrémités de la lame. S'il le faut, placer une cale sous la poignée pour que la clef soit posée à plat sur la base. Montée de cette manière, la clef peut être utilisée comme étau portatif. Tout ce qu'il faut faire pour lui faire retrouver son usager de clef, c'est dévisser les vis et les boulons qui la fixent sur la base.



MONTER UNE CLEF A MOLETTE sur une base de taille convenable, percer un trou diamétral dans la tête moletée de réglage.



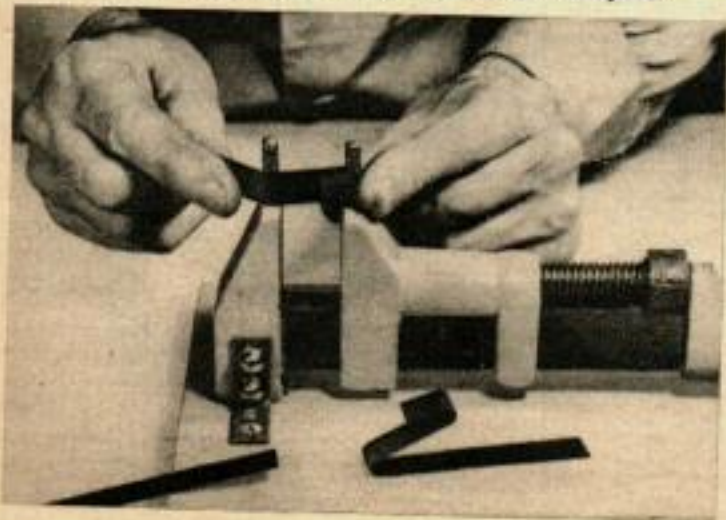
VOUS POUVEZ L'UTILISER comme étau portatif ou récupérer la clef pour sa destination première. Le levier permet d'augmenter la force de serrage.

Pour augmenter la force de serrage de la clef, percer un trou transversal dans la tête moletée de la vis de réglage et utiliser un levier pour serrer et desserrer la clef. Le levier idéal est une tige d'acier assez longue pour passer à travers la tête moletée et munie d'une poignée simple.

A l'extrémité de chaque mâchoire, percer un trou de 12 mm de profondeur pour y adapter deux chevilles d'acier de 5x38 mm. On peut faire varier l'espacement des chevilles en serrant ou en desserrant la clef. On réalise ainsi un dispositif pour cintrer des bouts de fil métallique et de lame métallique, pour prendre des dimensions, pour extraire des ressorts ou des anneaux, et même pour déformer les anneaux en ovale.

La conversion d'un autre genre de clef en outil à double usage dépend beaucoup de son état et de ce qu'on veut en faire. Le petit

DES CHEVILLES ENFONCEES dans les mâchoires transforment l'étau en dispositif réglable pour cintrer des tiges, des lames métalliques.



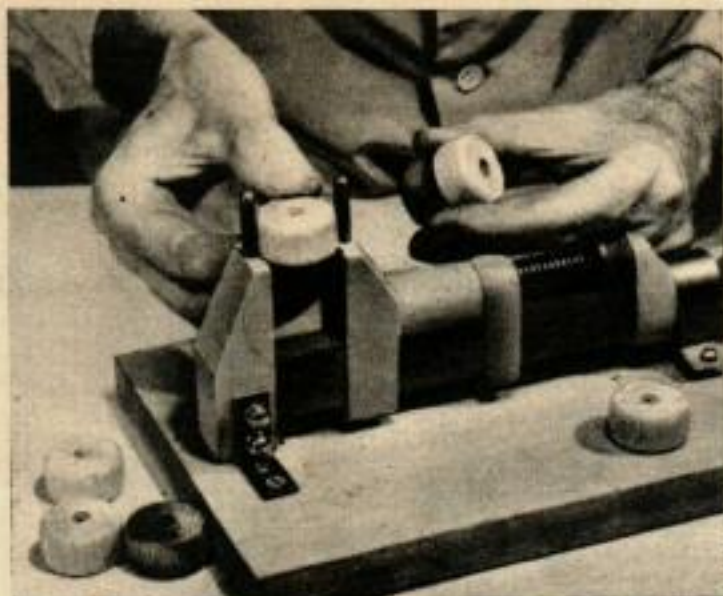
serre-joint, par exemple, peut être réalisé avec une clef plate réformée.

Pour convertir une clef plate réformée, comme celle de 22 mm représentée, en serre-joint, couper d'abord à la scie le bout utilisable et arrondir tout le contour sur une meule. Percer et fileter une branche pour une vis de montage de 0,8 mm de pas à tête plate qui a été convertie en vis papillon en soudant une rondelle d'acier dans la rainure de la tête. On complète la transformation en emmanchant une douille en plastique sur le bout de la partie filetée pour ne pas laisser de marque sur l'ouvrage.

Des grattoirs pour surfaces concaves ou compliquées peuvent souvent être réalisés en aiguisant sur une meule les branches d'une clef plate. Des outils de ce genre sont particulièrement pratiques pour éliminer les couches épaisses de peinture ou de vernis amolli, surtout dans les coins.

IL EST POSSIBLE EGALEMENT de se servir des chevilles pour élargir des pièces creuses. On les voit ici écartant les bouts d'un anneau d'acier.





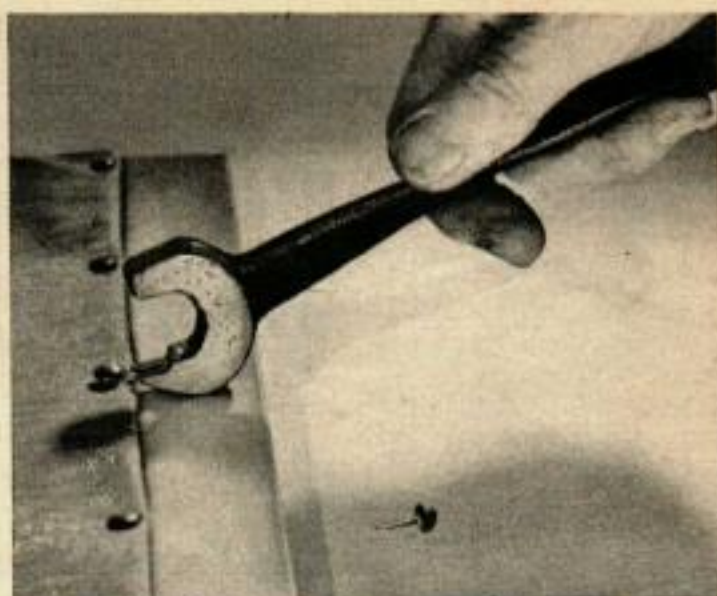
LES DIAMETRES, LES EPAISSEURS de pièces identiques peuvent être contrôlés facilement. On sera surpris de la précision.

Un autre outil très pratique pour travailler le bois, c'est un manchon à tailler réalisé avec une clef à douille à 12 points. Il peut remplacer une gouge de taille profonde et peut servir à aplanir les surfaces concaves, à faire des rainures rondes dans le bois, à faire des évidements et à former d'autres surfaces creuses.

Mais avant d'usiner la clef, il faut en recuire la tête en la chauffant au rouge et la laisser refroidir à l'air. Ensuite, aléser, meuler ou limer les bords intérieurs pour leur donner le biseau désiré. Meuler ou limer la surface extérieure de la tête pour la rendre conique (sauf à la jonction de la tête avec la barre). Retremper la clef et aiguiser encore une fois la partie coupante.

Pour retremper l'acier, vous pouvez employer la méthode suivante : chauffer le métal au rouge cerise et le tremper rapidement dans l'eau. Polir un coin brillant sur le métal et réchauffer lentement jusqu'au moment où le coin poli est d'un rouge sombre irrégulier ; puis tremper encore une fois dans l'eau. Si cette méthode ne rend pas l'acier suffisam-

AIGUISEZ LES BOUTS D'UNE CLEF PLATE sur une meule et vous avez un excellent grattoir pour gratter la peinture dans les coins.



ON A RÉALISÉ UN MARTEAU et un arrache-punaise avec une vieille clef plate qui a été tordue. Il suffit de lui donner à la meule la forme qu'on voit.

ment dur pour résister à l'action d'une lime (avant le second chauffage), traiter le métal avec un produit de cementation qu'on trouve dans le commerce.

Une autre des clefs qu'on voit a été convertie en manche de marteau sur lequel on peut emmancher une des têtes qu'on a pour divers usages. Commencer par munir une clef à douille de deux vis de calage pour y fixer une barre ronde ou hexagonale. On peut aussi y fixer une tête longue incurvée et pointue pour travailler dans les petits coins, ou encore une tête en laiton, en cuivre ou en aluminium, qui est molle et par-dessus le marché ne fait pas d'étincelles.

Dans la plupart des cas, il vaut mieux percer de petits trous peu profonds dans la tête de marteau pour les bouts des vis de calage, pour empêcher la tête de riper vers le haut à chaque coup de marteau. En utilisant cette méthode, vous pouvez réaliser toutes sortes de marteaux spéciaux avec des pièces métalliques de ferraille. Il suffit de quelques secondes pour changer la tête.

UN MANCHON A TAILLER réalisé avec une clef à douille à 12 points est très pratique pour fignoler les surfaces en creux.

