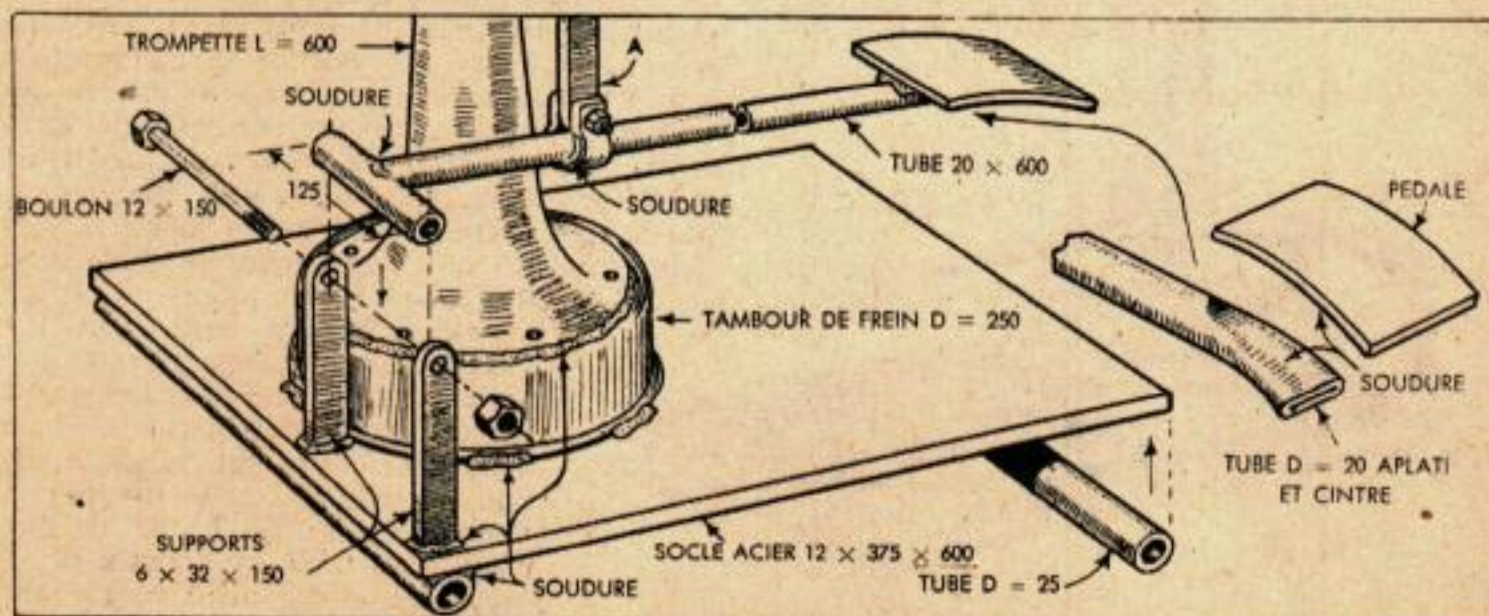
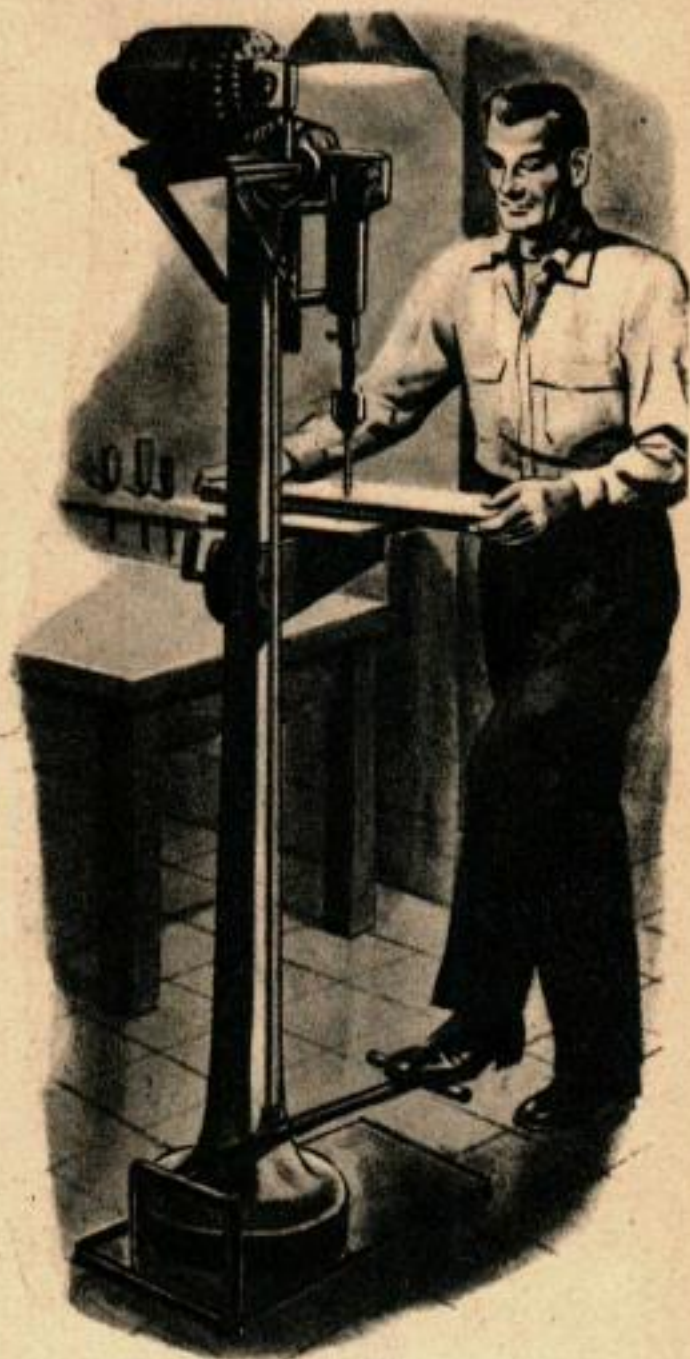


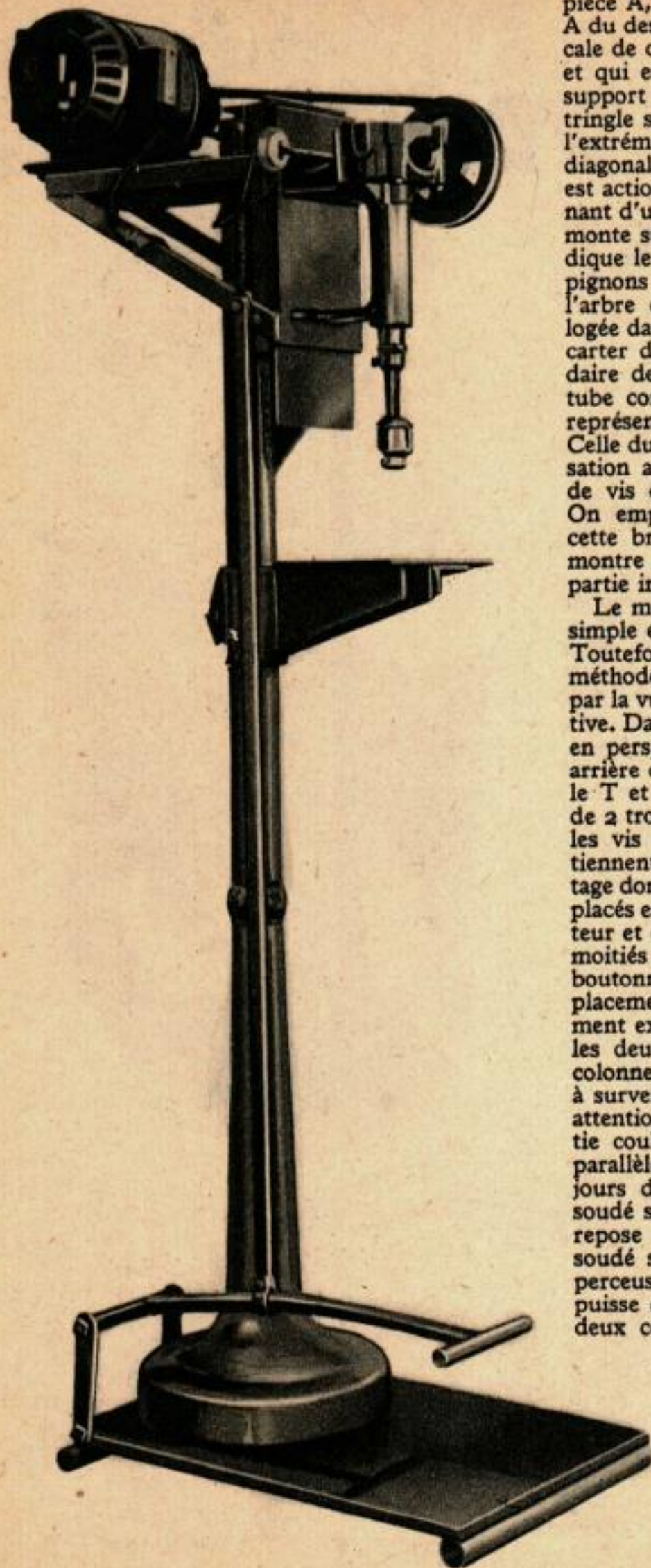


PERCEUSE faite avec des Pièces rebutées d'Automobiles

UNE simplicité exceptionnelle de conception et de réalisation caractérise cette perceuse d'un prix de revient insignifiant et qui plaira aux amateurs et aux mécaniciens aimant faire leur outillage eux-mêmes. La broche est mue par un moteur électrique au moyen d'un renvoi d'angle provenant d'un différentiel et l'avance se fait au moyen d'une pédale afin de garder les deux mains libres. On élimine ainsi la plus grande partie du travail d'usinage qui serait nécessaire pour exécuter le système de descente de la broche. Le moteur, son support et le renvoi d'angle sont remis en position au moyen d'un ressort de rappel.

Les détails ci-dessous montrent la construction du piédestal et de la colonne. La plaque de base est assez large pour tenir le support de la pédale dans la position représentée. La construction de ces pièces est facile grâce aux dessins et aux explications qui indiquent les dimensions essentielles. Les détails de la p. 117 montrent la construction du support et de la glissière, le montage de la broche et la confec-





tion de la table. On remarquera d'abord la pièce A, ci-dessus, qui correspond à la pièce A du dessin de la p. 117. C'est la tringle verticale de commande de la descente de la broche et qui est reliée au levier de la pédale et au support du moteur. La fixation au bas de la tringle se fait au moyen d'une chape en U et l'extrémité supérieure est boulonnée sur la diagonale du support du moteur. La broche est actionnée par deux pignons d'angle provenant d'un engrenage de différentiel et que l'on monte sur le carter en procédant comme l'indique le dessin de la page ci-contre. L'un des pignons est soudé sur la broche et l'autre sur l'arbre de la poulie motrice. La broche est logée dans un tube vertical soudé sur le bas du carter du différentiel et sur un support solidaire de la glissière. La partie inférieure du tube comporte une douille de bronze. On a représenté ci-contre deux modèles de broches. Celle du haut est à alésage conique, la solidarisation avec le manchon se faisant au moyen de vis de blocage à tête hexagonale creuse. On emploie un mandrin à cône Morse sur cette broche. Le modèle en bas et à droite montre un autre système dans lequel c'est la partie inférieure de la broche qui est conique.

Le montage de la partie coulissante est très simple et on le voit sur la vue en perspective. Toutefois, il faut remarquer qu'il y a deux méthodes de montage des patins, représentées par la vue en coupe et par la coupe en perspective. Dans la méthode représentée par la coupe en perspective, les patins glissent sur la face arrière de la semelle du T et sont placés entre le T et les cornières. Chaque patin est percé de 2 trous borgnes et taraudés pour recevoir les vis de réglage qui, en même temps, les tiennent en place. Dans la méthode de montage donnée par la vue en coupe, les patins sont placés entre le T et le support coulissant du moteur et de la tête, il faut pour cela que les deux moitiés de la semelle du T soient munies de boutonnières verticales pour permettre le déplacement des vis. On obtient ainsi un glissement exceptionnellement doux et facile. Dans les deux cas, l'aile du T est soudée sur la colonne, bien parallèlement, c'est là un point à surveiller particulièrement. Faire également attention à la soudure des supports sur la partie coulissante afin que la broche soit bien parallèle; sinon, le fonctionnement sera toujours défectueux. Le bas de la colonne est soudé sur le haut d'une trompette arrière qui repose elle-même sur un tambour de frein soudé sur la plaque de base. La table de la perceuse sera en acier de 12 mm bien qu'on puisse descendre jusqu'à 10 ou même 6. Les deux consoles qui soutiennent la table sont

forgées pour leur donner la courbure nécessaire afin qu'elles glissent sur la colonne. On soude la table sur les consoles et l'on perce le trou central dès que la table est assemblée et en état de servir, sinon, le trou risque de ne pas se trouver au centre. La vis de blocage de la table est formée d'une tige pliée et taraudée de 12 mm.

