

QUATRIÈME VARIÉTÉ. — *Support à rosettes*. Pl. XXIV, fig. 15.

768. Ce support est employé dans les tours à guillocher. Une tige x , adaptée au mobile supérieur du support, s'appuie sur les sinuosités des rosettes ; le ressort réacteur z le pousse continuellement contre les rosettes, et la manivelle a imprime au support un mouvement de translation transversale, croisé par un autre mouvement pareil qu'il peut avoir le long d'une coulisse adaptée à la table sur laquelle le ressort est placé. Les lecteurs curieux d'avoir de plus amples détails sur ces sortes de mécanismes, peuvent consulter l'*Art du Tourneur* par M. Hamelin Bergeron.

CHAPITRE III.

Supports tenaces.

CLASSE TROISIÈME. — DES SUPPORTS TENACES.

CETTE classe contient deux genres, *étaux et tenailles*.

GENRE PREMIER. — Étaux.

769. Je donne le nom générique d'*étaux* à tous les supports *tenaces* dont se servent les ouvriers pour tenir fermes et serrées les pièces qu'ils travaillent. Il y a cinq espèces d'étaux ; étaux simples, étaux à mâchoire, étaux à vis, étaux à leviers, et mandrins.

PREMIÈRE ESPÈCE — *Étaux simples*.

PREMIÈRE VARIÉTÉ. — *Étaux à chevalet*. Pl. XXIV, fig. 4.

770. La forme de cet étau, qui présente deux plans inclinés,
De la composition des Machines.

fait que le propre poids de l'objet qu'on y place l'affermis, et l'arrête.

DEUXIÈME VARIÉTÉ. — *Étaux à coins*. Pl. XXIV, fig. 1.

771. Les objets placés dans la cavité x pratiquée dans cet étau sont affermis par des coins.

DEUXIÈME ESPÈCE. — *Étaux à mâchoire*.

PREMIÈRE VARIÉTÉ. — *Étau fixe*. Pl. XXIV, fig. 16.

DEUXIÈME VARIÉTÉ. — *Étau à main*. Pl. XXIV, fig. 17.

772. Dans ces deux variétés les mâchoires sont éloignées ou rapprochées au moyen d'une vis à levier (fig. 16), ou d'une vis à oreilles (fig. 17); des ressorts réacteurs compriment intérieurement les mâchoires, et tendent à les écarter.

TROISIÈME ESPÈCE. — *Étaux à vis*. Pl. XXIV, fig. 22.

773. Dans ces sortes d'étaux, dont les ébénistes font surtout usage, les objets sont fixés et comprimés au moyen d'une vis.

QUATRIÈME ESPÈCE. — *Étaux à leviers*.

PREMIÈRE VARIÉTÉ. — *Étau à levier et à vis*. Pl. XXIV, fig. 18.

774. Les serruriers se servent de cet étau pour former les vis, en faisant tourner avec force, dans un écrou préparé à cet effet, un morceau de fer renfermé dans cet étau.

DEUXIÈME VARIÉTÉ. — *Étau à coin*. Pl. XXIV, fig. 19 et 20.

775. Dans la précédente variété les objets étaient retenus et comprimés par une vis, dans celle-ci ils le sont par de simples coins.

CINQUIÈME ESPÈCE. — *Mandrins*.

776. On appelle *mandrins* des boîtes disposées de manière à recevoir l'extrémité de divers objets que l'on veut travailler au tour. Les mandrins s'adaptent à l'extrémité de l'axe tournant et y sont fixés à vis. La fig. 3 (Pl. XXIV) représente un mandrin muni de trois vis, au moyen desquelles on peut centrer et affermir les objets qu'on y adapte.

GENRE DEUXIÈME. — *Tenailles*.

Ce genre contient trois espèces ; tenailles à main , tenailles à tige mobile , et tenailles à chariot.

• PREMIÈRE ESPÈCE. — *Tenailles à main*.

777. Il existe un grand nombre de variétés de cette espèce de tenailles ; elles se distinguent les unes des autres par la forme de leurs mâchoires , qui varient suivant la diverse nature des objets qu'elles ont à saisir. Nous croyons inutile de nous arrêter à examiner individuellement toutes ces variétés , dont les principales sont indiquées (Pl. XXIV) fig. 24 , 25 , 26 , 27 , 28 , 29 , 30 , 31 , 32 , 33 , 34 , 35 et 36.

DEUXIÈME ESPÈCE. — *Tenailles à tige mobile*.

778. Les tenailles de cette espèce sont indiquées (Pl. XXIV) fig. 37 , 38 , 39 , 40 , 41 , 42 , 43 , 44 et 45. Nous les décrirons amplement dans le *Traité des machines métallurgiques* lorsque nous parlerons des tréfileries.

TROISIÈME ESPÈCE. — *Tenailles à chariot*.

779. La fig. 46 (Pl. XXIV) représente une grande tenaille placée sur un chariot , et qui sert à saisir des objets lourds et volumineux pour les transporter d'un lieu à un autre.