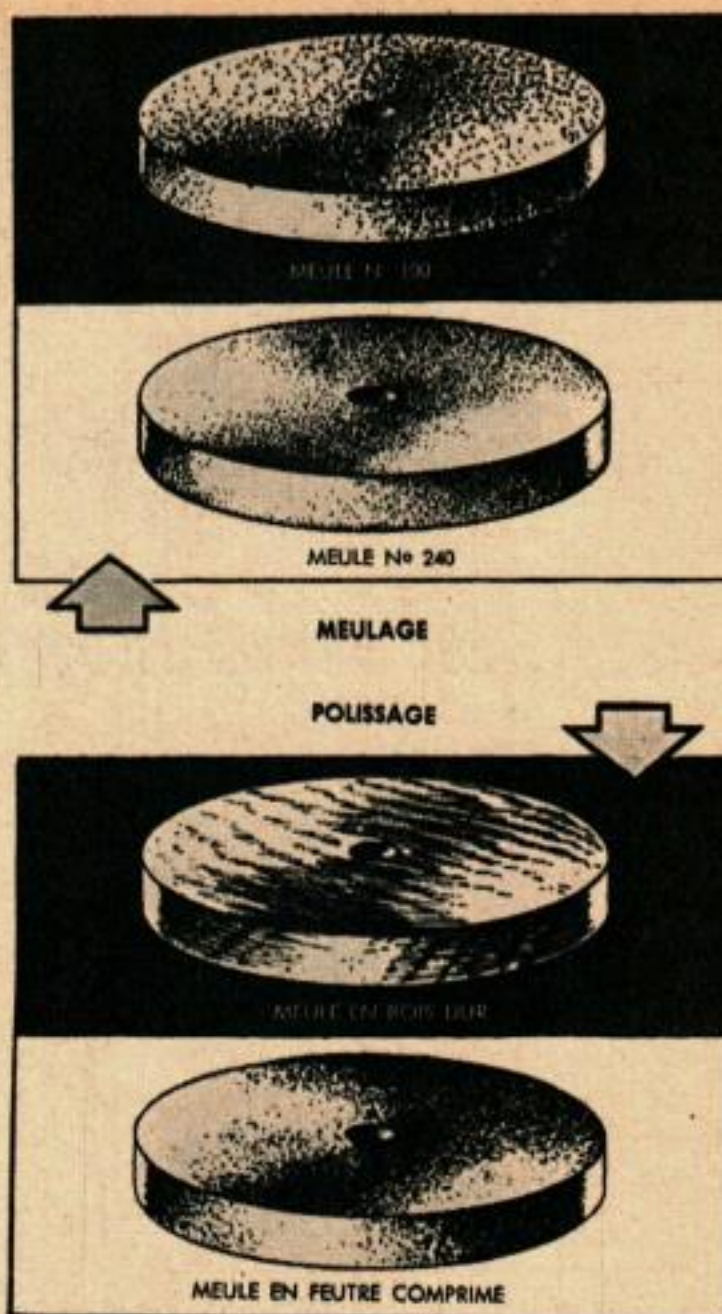


ON a peine à croire qu'un caillou insignifiant, trouvé sur une plage ou dans le fond d'une rivière, puisse donner naissance à une belle pierre susceptible d'orner n'importe quel bijou. Des milliers d'amateurs s'adonnent à l'étude et à la pratique du polissage des pierres et certains en tirent des bénéfices en vendant leurs productions. Comme on l'a expliqué dans le numéro précédent, l'on peut, chez soi, avec un matériel restreint, tailler et polir l'agate, le jaspé, le bois pétrifié, l'opale et la rhodochrosite pour en faire de véritables pierres précieuses. L'installation comporte deux établis faciles à aménager : l'un sert au taillage, l'autre au polissage. Ultérieurement, l'on ajoute à ce matériel une scie à découper et une scie à découper les pierres en lamelles ainsi qu'un tank.

Les figures 1 et 2 montrent l'installation type qui utilise comme pièce principale un touret à polir de l'un des nombreux modèles existant dans le commerce. Choisir un touret assez fort pour que l'arbre ait au moins un diamètre de 16 mm. Si les paliers sont trop bas, surélever le touret au moyen de cales en bois ou de montures métalliques afin que l'on puisse monter des meules d'au moins 20 cm de diamètre. Les meules sont d'un type spécial pour lapidaires, car les meules d'atelier pour les métaux attaquent très mal les pierres. Le touret comportera une meule de 40 mm de largeur n° 100 et une autre de même épaisseur ayant un grain n° 240.

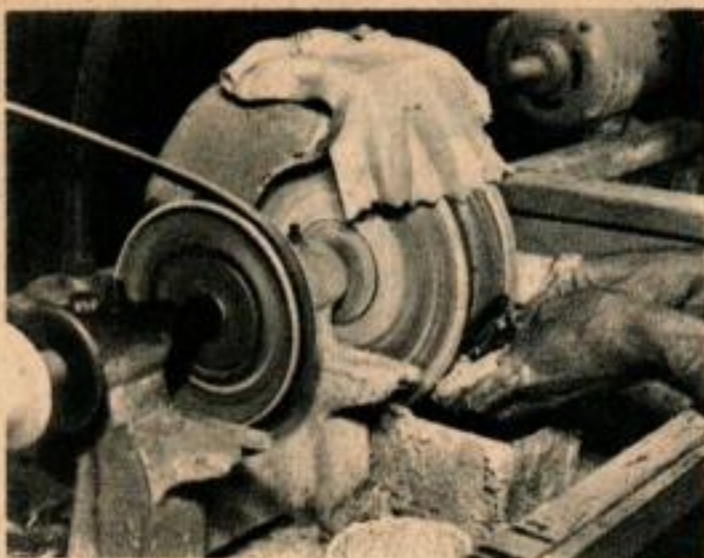
Dès qu'on a le touret, déterminer les di-



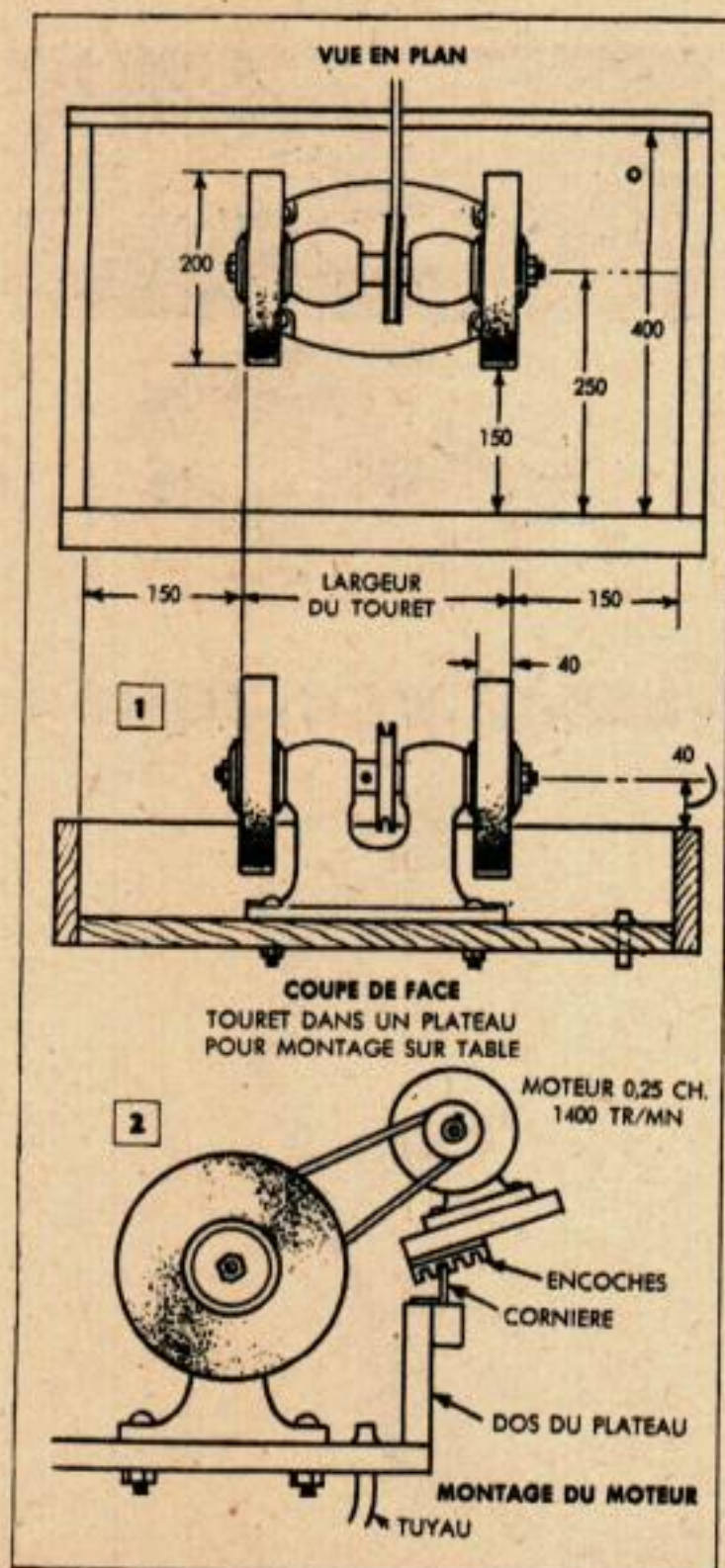
Du Caillou à la Pierre précieuse

DEUXIÈME PARTIE





Ci-dessus, le disque de bois du polissage préliminaire. Un chiffon mouillé pend de la hotte.



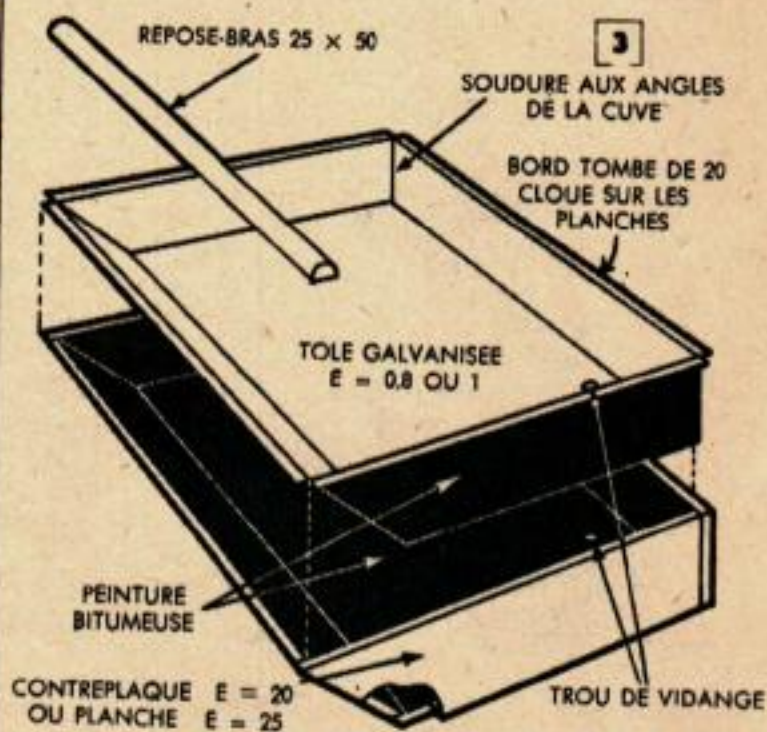
mensions de l'établi en s'aidant de la figure 1. Il faut une cuvette en bois doublée de tôle galvanisée (fig. 3). Bien souder les joints pour éviter toute infiltration d'eau. L'auge en bois est construite pour recevoir la bassine en tôle; on se sert pour cela de contreplaqué d'extérieur de 20 mm ou de planches de 25 mm. Entre le bois et le métal, mettre une couche épaisse de peinture asphaltique et placer la bassine en clouant le bord tombé sur le champ de l'auge. Enfin, placer sur le petit côté un appui pour le bras.

Percer des trous pour placer le touret et, entre le pied de ce dernier et la bassine, mettre plusieurs épaisseurs de buvard saturé de peinture asphaltique avant de bloquer définitivement les écrous de serrage.

Un tube de cuivre ou de laiton de 125 mm de long et de 12 à 20 mm de diamètre est soudé dans un des coins de la bassine et dépasse de 1 cm à l'intérieur de cette dernière. On peut ainsi éliminer les boues tout en conservant dans la bassine les éclats de meule et de pierre qui pourraient obstruer le tuyau.

Le moteur est placé à l'arrière du plateau en se servant soit d'un montage basculant acheté dans le commerce soit d'une installation faite sur place et qui a pour but de tendre la courroie. La figure 2 montre un système commode et facile à exécuter. Le touret a une poulie de 100 mm et le moteur une poulie de 75 mm. Peindre le socle du touret avant de le bloquer, comme il a déjà été dit.

Selon le modèle de la figure 4, une hotte est faite avec de la tôle de 1,5 mm galvanisée ou de la tôle de laiton. Il faut un système d'arrosage par meule. Prendre un tube de laiton de 6 mm, le plier à angle droit pour le faire passer dans la tôle de la hotte, percer des trous pour l'arrosage de la meule. Si on le désire, on peut

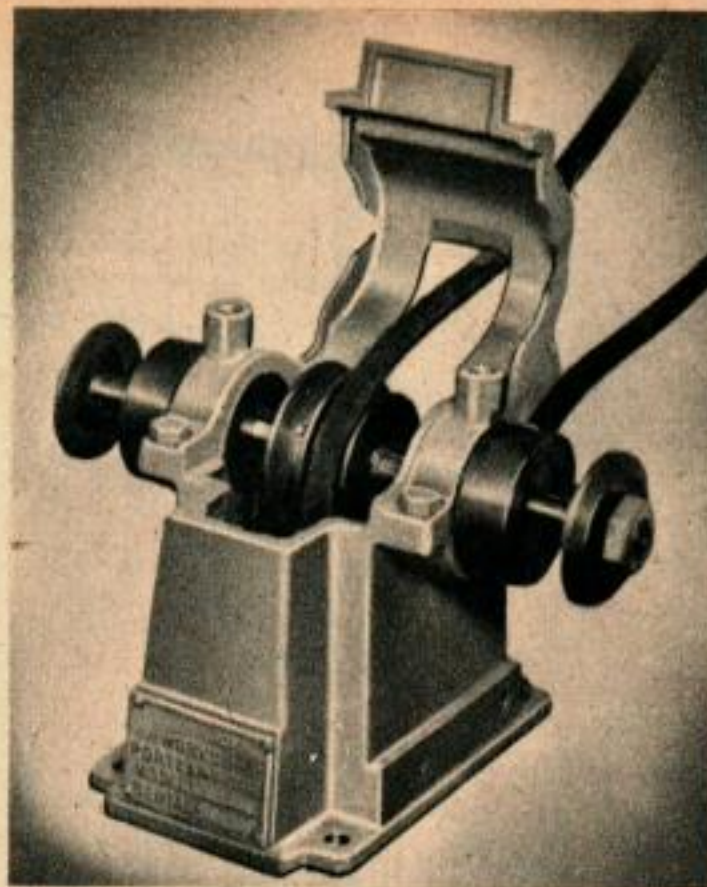


faire un coude plié ou un coude à angle vif. Dans ce cas, limer une entaille en V de 90 deg. d'ouverture, replier et souder. Percer les trois trous d'arrosage et boucher l'extrémité avec un morceau de laiton soudé qui, par exemple, proviendra d'une vis à bois en laiton. La rampe d'arrosage est tenue sur la hotte par une ferrure munie d'une vis avec un écrou à oreilles. Un tuyau de caoutchouc amène l'eau; si possible, raccorder l'installation à un chauffe-eau muni d'un mélangeur afin qu'on puisse facilement régler la température de l'eau car, à la longue, l'eau froide engourdit les mains qui ont besoin de garder toute leur sensibilité.

La hotte est en deux parties, l'avant se déplaçant et se bloquant sur l'arrière au moyen de boutonnières, ce qui permet de modifier l'emplacement de la rampe d'arrosage à mesure que s'use la meule. L'arrière est vissé sur l'arrière de la cuve, avec des boulons munis d'écrous à oreilles, ce qui facilite le montage et le démontage. La cuve est placée sur l'établi avec interposition de cales en bois de 100 mm de hauteur, laissant passer le tuyau de vidange.

Les meules n'ont pas besoin de soins exceptionnels. Il faut de temps à autre les dresser au diamant pour enlever les sillons ou les défauts. Lorsqu'on a terminé un meulage, couper l'arrivée d'eau et laisser la meule tourner encore pendant 2 minutes environ.

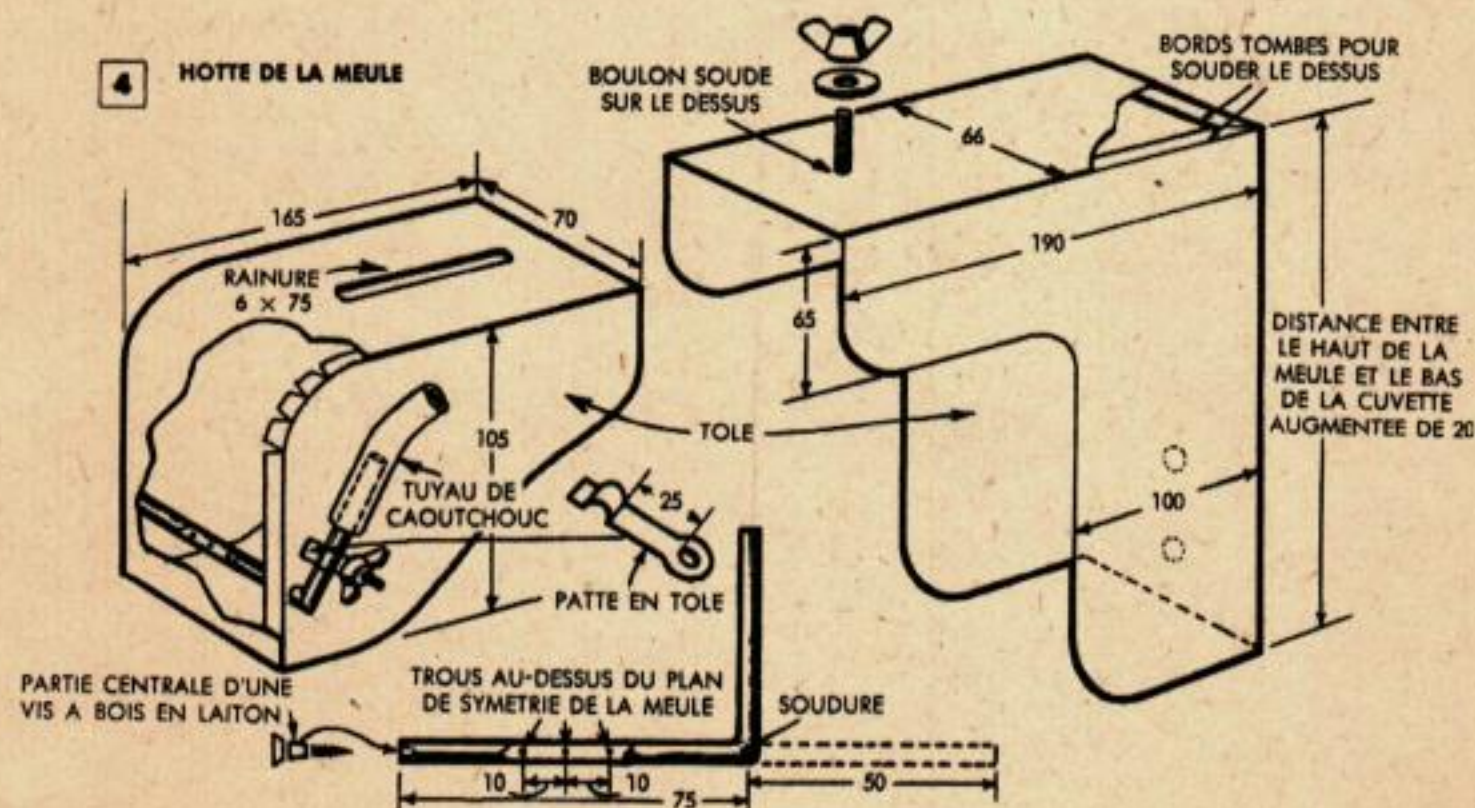
L'établi de polissage est installé de la même manière que l'établi de meulage, mais la hotte est d'un type différent (voir fig. 6). Il n'y a pas de système d'arrosage, mais le système de vidange est nécessaire pour le nettoyage de la bassine lorsqu'on y a accumulé des poussières de pierres et de meule. Pour éviter que la meule de polissage reçoive des projections de la meule

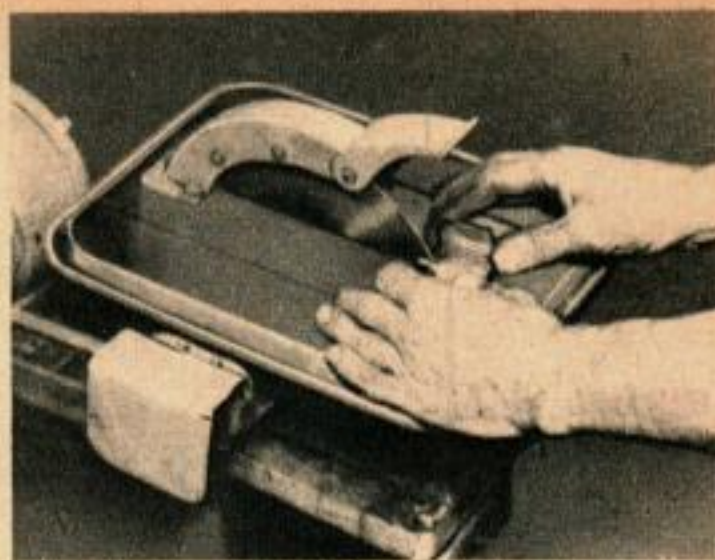
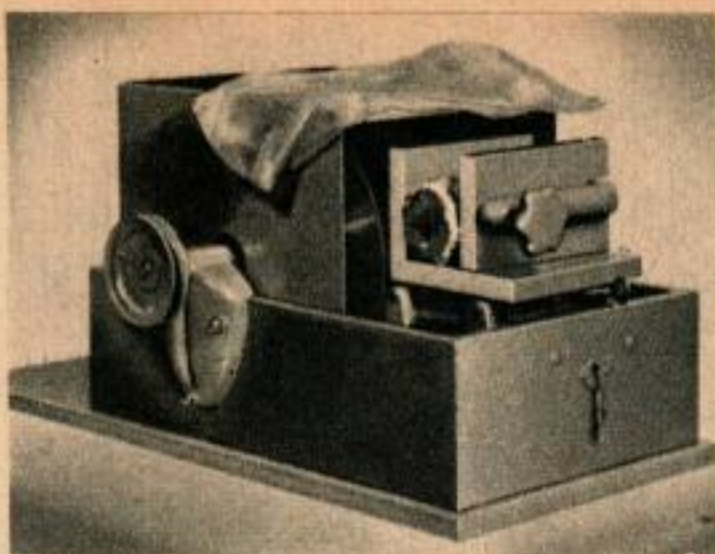


Le touret ci-dessus est à paliers munis de roulements à billes. Il convient spécialement aux travaux de meulage et de polissage.

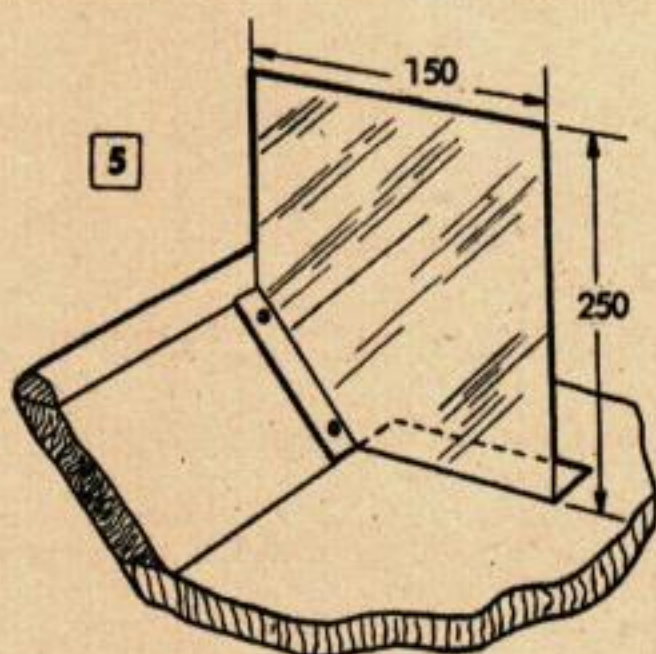
de dégrossissage, ce qui ruinerait le travail final, mettre une cloison de 150 x 250 entre les deux meules (fig. 5). Les hottes de polissage sont munies d'une pince en tôle pour mettre sur le devant un chiffon mouillé qui retient les projections et aide à répartir l'abrasif en poudre sur le disque tournant. Les meules tournent à 850 tr/mn environ.

Le disque en bois dur pour le polissage préliminaire se tourne dans une pièce carrée de 225 x 225 x 50 en acajou, peuplier ou saule. Tourner, mais ne pas poncer pour ne pas laisser dans le bois des grains d'abrasif qui pour-





A droite, scie à découper. A gauche, ci-dessus, scie à débiter les pierres en lames. Ce sont les outils qu'on installe dès que l'atelier se perfectionne. Les roues chargées de poudre de diamant ou égrisée, tournent dans un bain d'huile.



PANNEAU EN TOLE POUR ETABLI DE POLISSAGE

raient rayer les pierres. Le disque de polissage final est en feutre comprimé très dur et on ne peut que l'acheter tout fait : dimensions 200×40 .

Mettre sur la meule en bois du tripoli ou de l'alumine lèvigée en se servant d'un chiffon trempé dans l'eau. La meule en feutre est chargée de la même manière avec de l'oxyde d'étain. Faire un capuchon en matière plastique recouvrant tout l'établi de polissage et bien veiller à ce que les meules ne soient jamais salies par des poussières abrasives provenant du reste de l'atelier. Veiller également à ce que la meule de feutre ne reçoive jamais de poussières provenant de la meule de bois.

