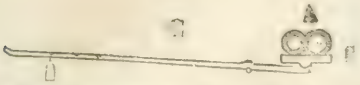
M. Collier appelle cette âme, un *frottoir*; il est en bois dur et s'appuie plus ou moins à l'aide d'un levier à romaine, contre la partie inférieure des cylindres

Fig. 485.



La *fig.* 485 représente les deux cylindres A. B est le frottoir, C le levier à romaine, qui sert à presser le frottoir.

Cette disposition ne peut suppléer comme moyen de mouture à l'insuffisance des cylindres, et elle est essentiellement vicieuse sous le rapport de l'emploi de la force motrice, car le frottoir agit à la manière d'un *frein dynamométrique*, et épuise une grande partie de la puissance.

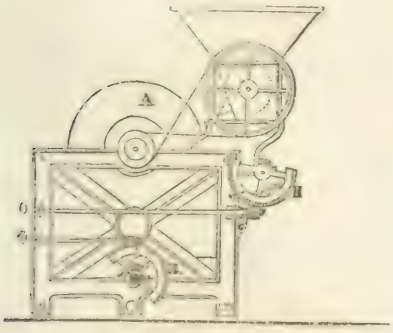
Ce que nous venons de dire des moulins à cylindres peut s'appliquer aussi aux moulins à meules verticales.

M. Maitre de Villote, et après lui, M. Th. Nodler, ont établi sur ce système des moulins d'une construction légère et véritablement séduisante; mais jusqu'à présent, ni l'un ni l'autre ne sont parvenus à vaincre la grande difficulté : la *variabilité* des tourillons, sur lesquels est supporté l'axe de la meule tournante, et la presque impossibilité de tenir les deux meules en parfait rapport entre elles. Conséquemment ils ne peuvent obtenir des sons parfaitement nettoyés; ils sont obligés de les remoudre, système vicieux, comme nous l'avons indiqué plus haut.

En faveur des moulins à meules verticales de MM. Maitre et Nodler, nous devons dire, que nous les croyons les mieux appropriés aux cas exceptionnels qui peuvent faire adopter les moulins à bras ou à manége; la guerre en pourrait faire un très bon emploi dans une campagne de montagnes. Ils pourraient fonctionner en faisant route.

La *fig.* 486 représente l'ensemble du moulin

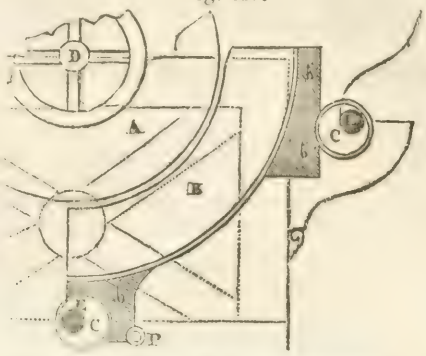
Fig. 486.



de M. Nodler, moins l'enveloppe en bois qui doit éviter l'évaporation de la farine. La *fig.* 487, exécutée sur une plus grande échelle pour en mieux faire apprécier les détails, est une coupe dans laquelle on a fait figurer : 1° une partie seulement de la meule courante; 2° la totalité de la meule gisante (ou *gîte*), avec le système de rapprochement et d'écartement qui fait la base de l'invention de M. Nodler. La *fig.* 488 représente : 1° un excentrique vu de profil intérieurement; 2° un excentrique vu de face; 3° la partie basse du gîte qui repose sur l'excentrique intérieur, et l'embrasse exactement dans la moitié de sa circonférence.

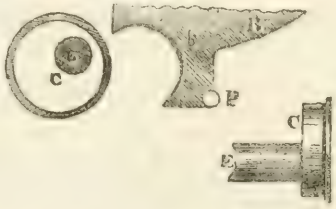
Ces 3 figures feront suffisamment com-

Fig. 487.



prendre que dans son écartement ou son rapprochement de la meule courante, le gîte ne peut avoir d'autre mouvement que celui rigoureusement commandé par les excentriques, et que, du moment où la position du gîte est déterminé par ces excentriques, la mouture ne peut éprouver aucune variation. On comprendra de même avec quelle préci-

Fig. 488.



sion on peut *ribler* et *rhabiller* les meules, puisqu'il suffit de rapprocher peu à peu le gîte de la meule courante qui, dans sa rotation, indiquera les places où le gîte doit être retouché ou exaucé, jusqu'à ce qu'enfin les deux circonférences soient parfaitement cylindriques et de même rayon. On aura dû préalablement rendre la meule courante parfaitement cylindrique, ce qu'on obtient au moyen d'une règle placée sur le bâti du moulin, parallèlement à l'axe de cette meule.

Voici la description de ce moulin : A, meule avec son arbre et ses coussinets en cuivre de 24 lig. de longueur. B, gîte ou meule gisante, soutenue par deux excentriques. C C, 2 excentriques de même calibre dont les arbres reposent sur des coussinets. D, arbre de la meule courante auquel est adaptée d'un côté une poulie qui reçoit l'action du moteur au moyen d'une courroie; l'autre extrémité de cet arbre est en communication avec le distributeur du grain à moudre. E E, arbres des deux excentriques. *b'*, partie supérieure du gîte, parfaitement droite et unie. Sa surface est toujours tangente à l'excentrique. *b*, partie demi-circulaire servant de base au *gîte*. Elle embrasse avec exactitude la moitié de la circonférence de l'excentrique sur lequel elle