Fig. 387. Fig. 386. Fig. 388. Fig. 389.

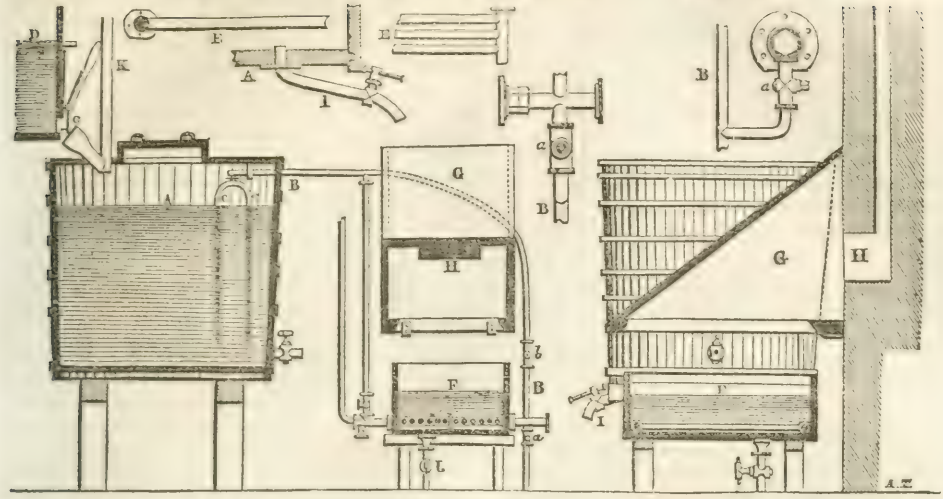


Fig. 384. Fig. 385.

obtenu à 30 ou 32°, ainsi que cela est convenable, soit pour le transporter, soit pour remonter, dans la fabrication de la bière, le degré de la décoction du houblon, ou simplement à 20°, on le soutire dans une chaudière F, évaporant par la vapeur qui circule dans les tubes assemblés en grille (*fig.* 384, 385, 386). Afin de débarrasser l'atelier des vapeurs qui se dégagent pendant le rapprochement, une hotte G les conduit au dehors, par une ouverture H, et un tuyau vertical adossé à une cheminée.

La *figure* 384 représente une coupe verticale et longitudinale de l'appareil à saccharifier la fécule.

La *fig.* 385 en est une seconde coupe verticale, faite suivant une ligne perpendiculaire à la première.

Fig. 386; détails de la grille E, placée au fond de la chaudière F. Celle-ci peut être en cuivre rouge, ou même en bois de sapin du Nord, épais et fortement assemblé à points très exacts.

Fig. 387; détail du robinet I, fixé au fond du cuvier A, pour vider ce dernier.

Fig. 388 et 389; vues de face et de profil d'un fragment du tuyau B. Ce tuyau est muni de deux robinets dont l'un *a* (*fig.* 384), permet à la vapeur d'entrer dans la grille E, semblable à l'assemblage de tubes de l'appareil TAYLOR à concentrer les sirops (voy. *sucre*), et l'autre *b*, permet de l'introduire dans le cuvier A par le double tube *c*.

J, robinet de décharge de la chaudière F.

Une amélioration facile à introduire dans la qualité (le goût plus agréable et la décoloration) du sirop de fécule, résulterait de la filtration de ce sirop sur le noir en grains, dans le filtre DUMONT (*voy.* la description et la manœuvre de cet ustensile dans l'article relatif à la fabrication du sucre de betteraves).

En terminant, nous signalerons une falsification exercée sur la fécule au détriment des fabricans de sirop; c'est le mélange de plusieurs centièmes de craie dans cette matière. Il en est résulté que des opérations de conversion en sucre ont manqué; et, en effet, l'acide sulfurique, saturé peu à peu et complètement avant la fin de la saccharification par le carbonate de chaux, ne pouvait plus déterminer l'effet utile. Il est facile de constater cette fraude par les moyens que nous avons indiqués ci-dessus, page 337.

B. *Usage du sirop de fécule, préparé à l'aide de l'acide sulfurique.*

Le sirop de fécule présente de grands avantages dans la fabrication des bières légères et des bières de garde. Employé dans les 1res, et notamment dans la bière de table, dite *de Paris*, non-seulement il est souvent économique, comparativement à l'orge germée, mais encore en remplaçant celle-ci, et n'introduit pas dans le moût cette matière azotée, dont une trop forte proportion occasionne souvent le passage à l'aigre de ce liquide. Dans la même application le sirop de fécule facilite la constance du degré de force du moût, puisqu'il suffit d'y en ajouter jusqu'à ce que l'aréomètre indique la densité voulue (voy. *bière*).

Le sirop de fécule offre aussi l'un des produits sucrés les plus économiques pour être convertis en alcool ou esprit-de-vin et en vinaigre.

Enfin, on peut s'en servir dans la confection du cirage anglais, et même dans ce cas on utilise l'acide sulfurique, puisque cet agent a conservé toutes ses propriétés, lorsqu'on ne le sature pas par la craie ou une base quelconque. Par conséquent on emploie directement, dans ce cas, le liquide de la saccharification brute, qu'on fait réagir sur le noir d'os.

Une des applications les plus importantes du sucre de fécule consiste, depuis quelques années, dans l'addition de ce sucre aux vins un peu faibles de diverses localités, et notamment de la Bourgogne; 5 à 10 kilogr. par pièce assurent la conservation de ces vins en augmentant leur force alcoolique.

Voici le compte de fabrication du sirop de fécule :