Les Nouveautés Industrielles

Une nouvelle lampe de poche

Le premier venu peut s'en payer le luxe, et à bon marché—Prenez une fiole d'un once, un petit morceau de phosphore et un peu d'huile d'olive. Faites chauffer l'huile jusqu'à ce qu'elle bouille, après quoi vous en introduirez assez dans la fiole pour la remplir au tiers de sa hauteur, et vous boucherez bien.

Quand on veut se servir de la lampe, il faut enlever le bouchon afin de faire entrer l'air dans la fiole qu'on rebouche bientôt avec soin. La partie de la fiole laissée vide, au-dessus de l'huile, répandra une douce, mais vive lumière, durant de deux à cinq minutes.

Si lorsque la lumière pâlit, il vous en faut encore, vous n'avez qu'à tirer le bouchon pour permettre à l'air de la raviver, ce qui gardera votre lumière aussi vive qu'en premier lieu. Au moyen de cette lumière, les objets à 2 ou 3 pieds de distance, sont bien éclairés et, comme il n'y a pas la moindre flamme, le danger du feu est nul.

C'est le seul système d'éclairage qu'il est permis aux hommes de garde (watchman) d'employer dans les magasins de poudre et les fabriques de fulmi-coton de l'Angleterre et du continent. On s'en sert aussi dans tous les établissements où l'on manipule des matières prenant feu aisément ; la lampe telle que décrite ci-dessus mais construite sur une plus grande échelle, est la seule permise.

Mèche de lampe indestructible

Un M. Murray vient de fabriquer une mèche de lampe en terre glaise indestructible. Cette mèche donne vingt-cinq pour cent plus de lumière que les mèches de coton ordinaire. Elle est rendue capillaire en y introduisant, alors qu'elle est encore à l'état malléable quelques fibres végétales non filées, qui brûlent et disparaissent lorsqu'on fait cuire la glaise. Le but de ce procédé, c'est d'obtenir une mèche qui ait toutes les qualités et les propriétés poreuses de la mèche ordinaire en coton, et de plus, qu'elle dure pour un temps indéfini, sans qu'on ait besoin pour cela de la renouveler et de la tailler.

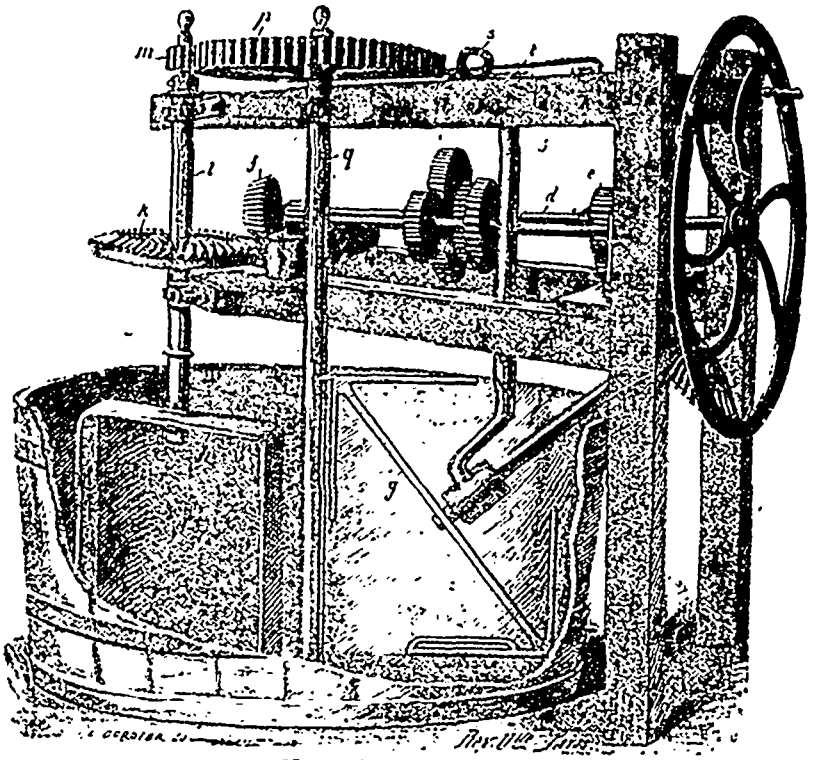
Quand la glaise est bien cuite, les fibres végétales sont brûlées laissant des tubes capillaires ou des pores qui courent de haut en bas dans la mèche, et l'huile est attirée sous l'action de la flamme par l'attraction capillaire. Cette lumière est parfaitement blanche, sans odeur et ne fait pas de fumée. D'après les expériences qu'on a faites, l'huile se volatilise dans cette mèche et la vapeur se consume, ce qui donne les résultats ci-haut mentionnés.

La fibre végétale non filée, à cause de sa finesse excessive, est supérieure à tous les fils manufacturés pour la production des tubes capillaires. Ces mèches sont faites dans toutes les dimensions et toutes les formes. Les docteurs Ephraïm Cutter et John E. Cutter s'en sont servi dans leurs nombreuses expériences microscopiques et autres, et ils en ont eu les plus satisfaisants résultats. Ils prétendent que c'est la lumière la plus propice pour ces sortes de travaux, parce que la mèche n'a jamais besoin d'être mouchée.

Nouveau pétrisseur mécanique

Le pétrissage à la main, outre qu'il constitue un travail des plus pénibles, présente des inconvénients sur lesquels il est inutile d'insister. Aussi peut-il paraître étrange qu'à notre époque où l'on a remplacé dans la plupart des industries le travail de l'homme par celui des machines-outils, il n'y ait pas eu d'efforts sérieux tentés dans le but de faire le pétrissage mécaniquement. Cette anomalie ne doit être attribuée qu'à la routine, et sans doute aussi à l'hésitation d'ailleurs compréhensible qu'éprouve le boulanger au moment de se lancer dans les frais assez considérables de l'installation d'un appareil mécanique et de son moteur.

Cette dernière considération n'a plus sa raison d'être avec le pétrisseur représenté par notre dessin, car il peut, tout au moins pour les fournées ordinaires de 400 à 600 lbs de pâte, être manœuvré à la main au moyen d'un volant et d'une manivelle. Dans ces conditions l'espace occupé par l'appareil n'excède pas celui dont on a besoin pour un pétrin ordinaire. Quant à l'augmentation de prix, elle est largement compensée par l'économie de temps et la propreté du travail.



No 1. Pétrin mécanique.

Comme le montre la figure 1, le pétrisseur se compose d'une cuve en bois tronconique *r* montée sur un arbre *g* et dans l'intérieur de laquelle se meuvent deux pétrisseurs dont le premier, *h*, *fraseur* et *découpeur* tourne verticalement, le second *g*, *allongeur* et *soufleur* tourne horizontalement.

Le mouvement de l'arbre moteur horizontal *d* actionné par le volant est transmis au pétrisseur *h* par les engrenages coniques *f* et *k*, au pétrisseur *g* par les roues *e* et *i*. Sur l'axe *l* du premier est monté en outre un pignon *m* qui commande la roue *p* calée sur l'axe de la cuve par l'intermédiaire de deux autres petits pignons situés derrière ces deux engrenages, et non visibles par conséquent sur notre dessin. Cette disposition a pour but de permettre, suivant qu'on utilise un seul ou les deux pignons intermédiaires pour transmettre le mouvement du pignon *n* à la roue *p*, de faire tourner celle-ci et par suite la cuve elle-même dans un sens ou dans l'autre. On comprend que cette disposition peut être obtenue facilement au moyen de deux laviers d'embrayage commandés par le levier *t*, terminé par une poignée *s*. Une coulisse munie de trois crans permet d'arrêter le levier *t* dans trois positions différentes suivant que la cuve doit tourner à droite, à gauche ou rester immobile.

Cette disposition fait que les pétrisseurs tournent toujours dans le même sens, quel que soit celui du mouvement de la cuve, de sorte que l'on peut donner le travail alternativement au premier ou au second sans être obligé d'arrêter la marche de l'autre : la combinaison des mouvements des deux appareils permet ainsi de réaliser les différentes opérations du pétrissage à la main.

Un dispositif simple de changement de vitesse monté sur l'arbre *d* permet d'obtenir pour la cuve et les pétrisseurs deux vitesses différentes.

Le nouveau pétrin mécanique permet de faire en 10 minutes le pétrissage de 4 à 600 lbs de pâte. Il peut servir tout aussi bien pour le pétrissage des levains et comme la cuve est en bois, la fermentation n'est pas altérée.

On peut facilement l'actionner au moyen d'un petit moteur à pétrole lorsque l'on veut pétrir des quantités de pâte plus considérables.

Nouveau fortifiant

Avec les systèmes modernes de nos moulins et minoteries la farine de blé se trouve dépourvue de son élément le plus fortifiant, c'est-à-dire de ce qui sert à la formation des os. Il est vrai qu'aujourd'hui on emploie beaucoup de farine d'avoine pour suppléer à ce manque de fortifiant, mais ce n'est pas encore suffisant. Afin de bien donner à la farine de blé toutes ses propriétés, on y ajoute un nouvel élément très fortifiant, c'est le *sel Cerebos*. C'est un sel dont on peut se servir à table, dans la cuisine et qui a les propriétés du sel ordinaire. Nous sommes certains qu'il est appelé à jouer un grand rôle.