

*Date: 1827 Grilles de fourneaux à barres creuses (à circulation d'eau); par M. Ikin.*

*Extrait de L'Art d'économiser le bois de chauffage et tous les autres combustibles, par César Gardeton*



*Ce nouveau système de grilles se compose de barres creusées dans toute leur longueur, à travers lesquelles on fait passer un courant d'eau. L'auteur construit ces grilles de deux manières, soit en les fondant d'une seule pièce, réunissant les extrémités des barres par une traverse, et laissant entre elles un espace suffisant pour l'admission de l'air; soit en formant des barres creuses isolées, les recourbant à leurs extrémités et les joignant bout à bout, au moyen des embases dont elles sont munies. Il résulte de cette disposition un canal continu et serpentant, destiné à recevoir un courant d'eau d'un réservoir supérieur, par un tuyau de fer, lequel s'adapte à l'une des ouvertures de la grille. Un autre tube conduit le fluide échauffé par son passage à travers la grille, dans les parties du bâtiment où l'on en a besoin. On obtient ainsi un courant continu d'eau chaude dont on peut se servir pour différents usages ; mais il faut avoir soin que les canaux de la grille soient constamment pleins, et que l'eau soit remplacée à mesure qu'elle s'évapore.*

*L'auteur observe que ces nouvelles grilles possèdent l'avantage,*

- 1.° de se conserver long temps, le feu le plus violent ne pouvant rougir ni faire courber les barres;*
- 2.° d'empêcher que les escarbilles, en s'attachant aux barres, obstruent le courant d'air, et que la chaleur s'échappe dans le cendrier au lieu de s'élever sous la chaudière ;*
- 3.° de fournir constamment un grand approvisionnement d'eau chauffée, sans aucune dépense additionnelle de combustible*