

dans le comté de Durham, a pris un brevet d'invention pour une nouvelle forme de barres destinées à la construction des chemins à ornières de fer. L'invention consiste à donner à la barre la forme d'un prisme triangulaire, ou toute autre variété de cette forme qui peut mieux remplir l'objet. On voit, fig. 11, la coupe des barres recommandées par M. Birkinshaw. Il veut qu'on leur donne 5 mètres et demi de longueur (18 pieds anglais). La figure 10 fait connaître une autre forme, qui est évidemment meilleure. Le conseil qu'il donne de souder les joints serait plus nuisible qu'utile, à cause de l'augmentation de longueur que prend le métal quand la température s'élève.

Le principal avantage du fer forgé pour la construction de ces chemins est de diminuer le nombre des joints, et la difficulté de rendre les barres parfaitement unies à l'endroit des joints a beaucoup contribué à en introduire l'usage.

Les chemins à ornières étroites conviennent particulièrement pour des travaux permanens. Leur construction ne permet pas aux voitures ordinaires d'y voyager; et, sur tout chemin en fer où ces sortes de voitures peuvent être employées, elles font nécessairement plus de mal à la surface en fer sur laquelle elles se meuvent, qu'elles