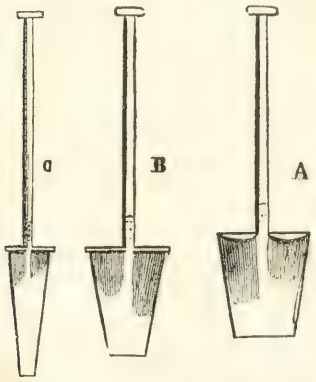
la remplir avec des branchages, il ne faut pas dépasser 12 pouces et même 9 dans la partie supérieure, et 2 ou 3 dans l'inférieure. Quant à l'ouverture à la superficie du sol, on lui donne assez de largeur pour qu'on puisse travailler commodément dans le fossé et creuser à la profondeur nécessaire. (THAER.)

Une précaution qu'il ne faut pas omettre dans les champs assainis par des coulisses, rigoles ou tranchées souterraines, c'est de ne pas laisser passer des voitures fortement chargées précisément dans le sens de leur direction longitudinale.

Dans tous les cas où cela est possible, et ils sont fort nombreux, on doit *faire usage de la charrue* pour commencer l'ouverture des fossés et même pour en remuer la terre à une certaine profondeur, de manière à ce que les ouvriers n'auront plus qu'à la ramasser et la jeter à la pelle. Le travail s'exécutera de cette manière beaucoup plus promptement et plus économiquement ; au premier trait de charrue on l'introduit à environ un pied de profondeur et on éloigne le plus possible la terre du bord; au second trait on s'efforce de fouiller le sol à 6 ou 8 pouces plus bas. On accomplit alors le creusement avec des instrumens à main, soit la louche ou bêche ordinaire (voir à l'art. *Labours*), soit plutôt avec deux ou trois instrumens analogues dont le premier est très-large et les suivans vont toujours se rétrécissant, comme le représente la *fig.* 107. En disposant

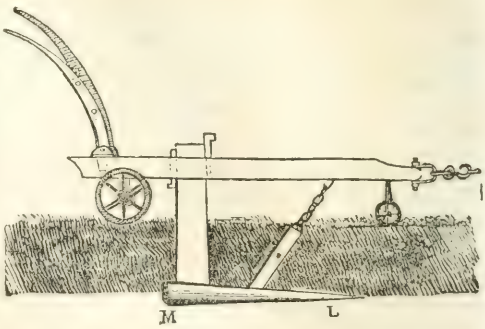
Fig. 107.



les ouvriers à la suite les uns des autres pour enlever la terre remuée par la charrue, donner le premier, le second et enfin le troisième coup de bêche, la besogne marche très-vite et la tranchée est immédiatement achevée.

Charrues-taupes. — On a proposé divers appareils sous le nom de *charrues-taupes*, pour établir des rigoles souterraines, sans être obligé d'ouvrir des tranchées, ni d'employer des matériaux étrangers au sol. Ces appareils sont très-compliqués, et par conséquent difficiles à manœuvrer et dispendieux, notamment celui de William ROBINSON, décrit par M. BYERLEY et figuré dans les *Mémoires de la Société royale d'Agriculture* (tome 1, de 1827), ce qui nous porte à ne pas le représenter; on peut en dire autant de ceux indiqués dans l'ouvrage de M. Loudon. La *charrue-taupe* dont nous donnons le dessin (*fig.* 108) nous semble,

Fig. 108.



après quelques tentatives, devoir remplir son objet; nous n'avons encore pu la faire construire d'après ce dernier modèle ni la livrer à l'essai dans des terrains difficiles. On conçoit que les tiges de support qui remplacent le coutre et s'attachent au coulissoir M, L qui tient lieu de soc, doivent être minces et tranchantes, afin d'occasioner moins de résistance et de couper le terrain sans y laisser de traces ; le coulissoir doit être long et très-pointu afin d'agir à la manière d'un coin et de laisser derrière lui une rigole parfaitement cylindrique. Il serait facile d'ajouter à cet appareil un système de leviers analogues à ceux de plusieurs nouvelles charrues, et au moyen duquel on pourrait toujours donner aux rigoles un tracé horizontal, malgré les légères inflexions de la surface du sol. Du reste, ces appareils ne peuvent avoir plein succès que dans les terrains un peu ou très-tenaces, et surtout dans les prairies. C. B. DE M.

§ VI. — Des machines à épuiser l'eau.

Lorsque les terrains sont inondés parce qu'ils forment des *bas-fonds* moins élevés que le lit des cours d'eau; que par conséquent ils ne peuvent se débarrasser des eaux surabondantes qui arrivent des hauteurs environnantes, ou qui suintent et transsudent dans les terres en y formant des marais, des eaux croupissantes ou des mares; si l'on ne peut avoir recours aux boitouts ou percemens à la sonde pour leur donner écoulement, et qu'il soit également impossible de couper les eaux qui descendent des collines au moyen d'un canal, dans une position assez haute, quelque éloignée qu'elle soit, pour les conduire dans le courant qui doit les emmener: il ne reste plus qu'à avoir recours à des *machines pour puiser les eaux* dans les bas-fonds et les élever dans un canal de transport dont le niveau soit supérieur à celui de la rivière. Ce sont les Hollandais qui ont devancé tous les habitans des contrées basses, par leurs inventions et leurs modèles en ce genre. Généralement leurs machines à épuiser sont mises en mouvement par le vent; les qualités qu'on doit le plus rechercher dans ces machines, sont de n'avoir pas besoin de beaucoup de vent pour être mises en mouvement, et d'être d'une construction qui les mette à l'abri de fractures ou de dérangemens