Fig. 346. Fig. 347. Fig. 344.

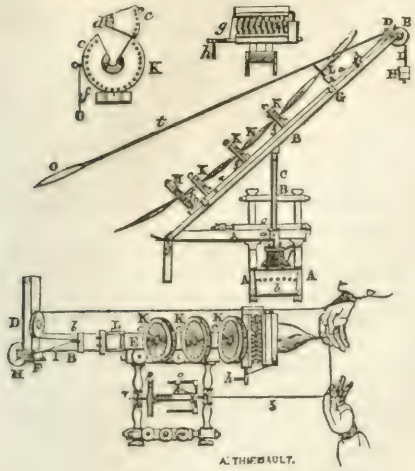


Fig. 345.

des G, pour diriger son mouvement. Sur ce chariot sont fixés 4 peignes, dont un droit L est composé de 3 rangées d'aiguilles verticales et longues; les 3 autres peignes K sont circulaires et formés d'un certain nombre d'aiguilles de diverses grosseurs *d*, dont les têtes sont attachées à une garniture et dont les pointes convergent toutes au centre. Ces peignes sont destinés à séparer, étaler et même diviser au besoin les brins de lin. Pour cet effet, on fait entrer d'abord la filasse N sur le peigne droit L; puis, après avoir ouvert les petites portes *c* des peignes circulaires K, on la pose sur les aiguilles de ces peignes; on ferme les petites portes, et on les attache au moyen d'un petit cordon *f;* le lin se trouve alors saisi entre les aiguilles. Deux petites brosses M, fixées sur la base du chariot E, sont destinées à tenir le lin écarté et à l'empêcher de se tasser. La brosse supérieure est montée dans une garniture mobile à charnière qu'on ouvre pour donner passage au lin; après l'avoir rabattue, on l'attache au moyen du cordon *g*, s'enroulant sur une cheville *h*. Pour faire glisser le chariot le long du plan incliné, on attache à un crochet *b*, dont il est muni, 2 cordons, un plus court I qui passe sur une poulie verticale F et auquel est suspendu un contre-poids H un peu moins lourd que la poupée volante, afin qu'elle retombe toujours d'elle-même. Le cordon *t*, après avoir passé sur la poulie D, se termine par une boucle O que l'ouvrière passe sur le poignet gauche. A mesure qu'elle tire le lin avec cette même main gauche pour fabriquer le fil de la main droite, elle fait remonter la poupée volante et le chariot E. On obtient par cette manœuvre 2 longueurs de fils en même temps au lieu d'une seule. Les brins de lin, tirés par les 2 bouts, s'étendent également et se placent à côté les uns des autres; ils se trouvent ainsi dans la condition la plus favorable pour faire le fil le plus égal et le plus uni, tandis que, quand on fait le fil par les procédés ordinaires, le mouvement de torsion imprimé à chaque brin se continue jusqu'à sa pointe, ordinairement divisée en plusieurs filamens; ceux-ci se prennent à leurs voisins, et la filasse vient mal et en trop grande quantité; ou bien on tire sur un brin par son bout inférieur, tandis que le bout supérieur est amené par les filamens précédens; alors ce brin vient en double, et encore ces filamens se prennent avec ceux qué les brins de lin ont souvent au milieu de leur longueur, et celui qui est pris ainsi vient aussi en double. Tous ces obstacles, qui rendent la filature du lin si difficile et si lente, sont évités par l'emploi des peignes ci-dessus et par ce nouveau mode de filage.

Pour les fils destinés aux batistes, dentelles et linons, la filasse est disposée dans la poupée de manière *à prendre les filamens par leurs pointes;* mais pour les toiles, on *double le lin des 2/3 au tiers*, et on le place ainsi dans les peignes et brosses, de manière à ce que le pli ne dépasse celles-ci que d'un pouce au plus. Le fil obtenu par ce moyen a toute la force nécessaire pour faire la chaîne des toiles.

On connaît l'effet produit sur le fil de lin *par l'humidité* que lui procurent les doigts de la fileuse imprégnés de salive, et qu'elle porte continuellement à sa bouche. M. Ledec a observé que cette pratique, en facilitant le filage, donne un fil plus uni et plus régulier, mais qu'elle épuise les fileuses au point de les forcer souvent à renoncer à leur travail. L'eau froide et une eau légèrement gommée ne pourraient y suppléer, parce que c'est principalement la chaleur et la viscosité de la salive qui entretiennent dans le lin la souplesse et la flexibilité auxquelles le fil doit sa bonne qualité. Pour remplacer cette méthode par un moyen simple, il fait passer dans la filasse montée sur sa poupée un courant de vapeur d'eau bouillante, et il a reconnu que la vapeur, en se condensant sur le lin, produit le même effet que la salive, amollit la gomme contenue dans le lin, fait entrer dans le fil une grande quantité de filamens plus pressés et mieux tordus, et évite ainsi l'inconvénient de faire des toiles creuses. L'appareil est simple; il se compose (*fig.* 344) d'un support *a* fixé par 2 vis au socle A du rouet, et muni d'un crochet auquel on suspend un petit réchaud *b* en tôle, percé de trous à sa partie supérieure, et renfermant une petite lampe qui sert à chauffer une bouilloire posée sur 3 pattes; un tuyau en cuivre, soudé au couvercle de la bouilloire, dirige sur la filasse la vapeur qui sort par son extrémité; ce tuyau repose sur un anneau à vis *g*. Un orifice fermé par un bouchon sert pour verser l'eau dans la bouilloire sans ôter le couvercle.

Section VII.—*Dévidage, ourdissage, encollage, tissage des fils de lin et de chanvre.*

Lorsque le fuseau de la fileuse ou la bobine du rouet sont suffisamment chargés de fil, on en opère le *dévidage*. Cette opération se fait ordinairement au moyen d'un asple ou dévidoir, machine bien connue de tout le monde, et qui se compose d'une roue à plusieurs ailes ou lames, traversée à son centre par un axe à manivelle appuyé sur 2 montans ou des traverses. On attire le fil de la bobine sur l'une des ailes de la roue, et le mouvement continu de la manivelle enroule le fil et en fait un écheveau. Lorsque l'écheveau est de la grosseur ou de la longueur voulue, on l'arrête en