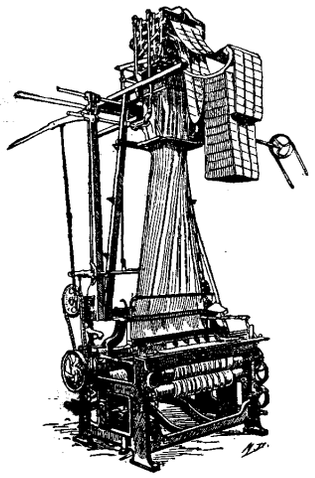
JACQUARD (*ja-kar'*) n. Métier à tisser, inventé par Jacquard : *Un* JACQUARD. *Une* JACQUARD. || On dit aussi MÉTIER À LA JACQUARD ou MÉTIER JACQUARD, et l'on écrit quelquefois *Jacquart* par un *t*.

— ENCYCL. Les métiers *Jacquard* sont une des plus belles inventions de la mécanique industrielle. Ils ont considérablement étendu l'art du tissage, et ils ont permis d'exécuter avec facilité des articles qu'il aurait été impossible de fabriquer avec les anciens métiers. V. MÉTIER.

Voici la description succincte du principe du système Jacquard, au moyen duquel on obtient la levée automatique des fils de la chaîne.



Métier Jacquard.

On a soin d'assembler toutes les lisses portant des fils qui ont la même fonction pour les attacher à une même petite corde nommée *arcade*, et l'on fait passer chacune dans un trou correspondant de la planche d'arcades, pour l'attacher ensuite à une aiguille verticale, après l'avoir passée dans une nouvelle traverse percée de trous, nommée planche à collets *mn*. Les aiguilles verticales *l* sont, à leur partie supérieure, accrochées à des lames *k* légèrement inclinées, de sorte que le moindre effort transversal puisse les décrocher. Ces aiguilles ont aussi, à leur partie inférieure, des crochets au moyen desquels elles soulèvent la lisse AB, qui doit manœuvrer les fils pairs ou impairs dans les endroits où il n'y a pas de dessin. Ce sont alors les aiguilles *l* qui doivent être manœuvrées automatiquement. Voici comment on y parvient : chacune des aiguilles *l* est engagée dans une sorte d'œil ovale *o* (*fig.* 2) pratiqué dans le parcours d'aiguilles horizontales *d*, placées dans un étui MN (*fig.* 1), et poussées constamment dans le sens *f* par des ressorts à boudin *p* situés à l'extrémité M. A l'autre extrémité N (*fig.* 1) manœuvre un prisme carré D, percé sur ses faces de trous placés exactement en face des aiguilles *d*. Sur ce prisme s'enroule une chaîne sans fin PQR, formée par des cartons que lient ensemble des fils.

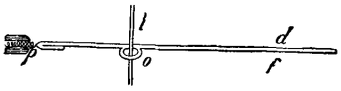


Fig. 2, aiguille.

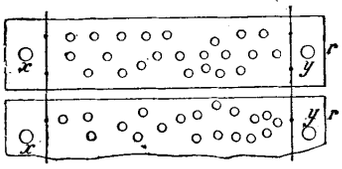
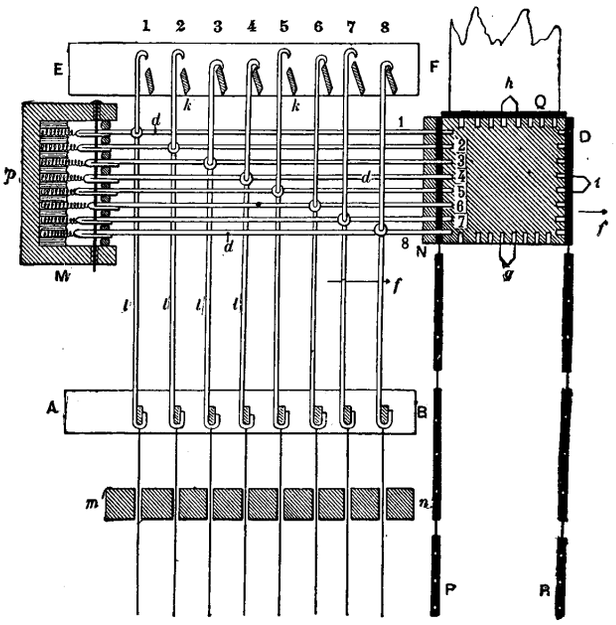


Fig. 3, cartons.

Chacun d'eux *r* (*fig.* 3) est percé de trous, qui viennent se placer en regard de ceux du prisme D. Partout où le trou du carton correspond à celui du cylindre, la tringle *d* ne bouge pas de position ; mais si le trou du prisme est bouché par un plein du carton, la tige *d* est repoussée en arrière, et l'œil *o* entraînant la tige *l* la décroche d'avec *k*. Quand la traverse EF va être soulevée, toutes les tringles décrochées, 1, 2, 5 et 7, ne bougeront pas, non plus que les fils qui leur correspondent ; mais, au contraire, les tringles 3, 4, 6 et 8 seront soulevées, et la duite passera sous les fils correspondants. Dès lors, les trous des cartons correspondent aux portions du tissu qui sont couvertes par le dessin broché.

Après chaque manœuvre de la traverse EF, le prisme D s'écarte dans le sens *f'*, de sorte que les aiguilles *l*, qui ont été repoussées, reviennent, sous l'action des ressorts *p*, à leur position naturelle, en même temps que le prisme fait un quart de révolution pour ramener en N le carton suivant, et ainsi de suite.

Les cartons *r* sont assujettis sur chaque face du prisme dans la position exacte qu'ils doivent occuper, au moyen de chevilles *g*, *h*, *i*, qui s'engagent dans des trous plus grands *x*, *y* (*fig.* 3), pratiqués dans les cartons, en dehors de la place qui intéresse l'exécution du dessin.



Métier Jacquard : *Fig.* 1, mécanisme.