

RATIERE A DEUX FOULES SUPERPOSEES.

Certains articles tels que les tissus élastiques, les velours ^{2 pièces}, divers velours de coton à double face par trame, se tissent à ^{2 navettes} lancées simultanément.

L'armure Staubli à deux foules superposées, sert à exécuter ce tissage à 2 navettes en formant une double ouverture du pas; une nappe de fils est soulevée au-dessus d'une nappe intermédiaire, en-dessous de laquelle le troisième nappe se trouve simultanément abaissée. Il est loisible de faire passer les fils indifféremment dans l'une ou l'autre de ces nappes.

Les système adopté est une modification de la ratierre Dobby. Le levier oscillant à 2 bras 2 et 3 pivote en 1, par l'effet du levier 4; il porte à chaque extrémité deux couteaux 5 et 6 superposés et de courses différentes. Ceux-ci sont guidés dans des coulisses et commandés par des bielles 7 et 8; ils correspondent à deux crochets montés de même sur le balancier pour produire la superposition des deux foules.

Les tirants 7 et 8 des couteaux sont réglables dans les coulisses 2-2'-3-3' des leviers 2-3. Les leviers sont à distance telle que de l'axe 1 que les crochets 10 et 11 ramènent la lame qu'ils commandent à la hauteur intermédiaire entre le pas levé et le pas baissé. A chaque lame correspondent deux paire de crochets doubles, articulés respectivement au balancier 13 de façon que le crochet double 9-10 s'engage avec la paire inférieure de couteau 5-6, et le crochet 11-12 avec les couteaux supérieurs.

Le balancier 13 est supporté par le levier des almes 14 et porte contre les buttes 15, le crochet supérieur 10, le crochet inférieur 11 de course réduite, ou leur position plus rapprochée de l'axe présente des nez d'accrochages à doubles encoches.

Les crochets doubles sont commandés par les plateaux, ceux du bas par 16 et 16' et ceux du haut par 17 et l'aiguille 17'. Normalement les platines reposent sur la base 26, elles sont actionnées par des chevilles 20 et 21 de hauteur différente.

Lorsque le levier 2-3 oscille, soit dans un sens, soit dans l'autre, alternativement, les deux couteaux extrêmes 6 dans le haut et dans le bas décrivent un parcours plus grand que les couteaux inférieurs 5, le point d'attache des tiges qui les entraîne étant plus éloigné de l'axe d'oscillation que les tiges 7.

L'emploi des chevilles 20-21, de hauteur différente, permet de faire enclencher les crochets doubles 9-10 et 11-12, soit avec les couteaux 5 soit avec les couteaux 6, et d'amener directement la marche 14 d'une position quelconque haute, moyenne ou basse, à une autre de ces positions.

Pour faire passer la marche 14 du rabat I à la levée haute III, la cheville longue 21 du carton soulève la platine 17 qui par 17' abaisse le crochet supérieur 11-12 sur le parcours des couteaux 5-6; les crochets 12 en prise avec le couteau supérieur 6, dont la course est la plus grande entraîne la marche 14 en levée III; le balancier 13 à son centre d'oscillation sur la butée inférieure 14.

Pour passer de la position de levée III à la position intermédiaire II, la cheville courte 20 agit sur la platine 16 qu'elle soulève de façon à faire descendre par 16' le crochet 9-10, de sorte que le crochet inférieur de son nez vienne rencontrer le couteau supérieur 5 correspondant, lequel seul en prise entraîne ce crochet 10 et amène la marche 14 sur le pas moyen II, son parcours étant moindre. Le balancier 13 à la butée du haut 15 comme centre d'oscillation.

De cette position, pour passer à la levée III, une cheville longue 21 abaissera le crochet 11-12 qui sera saisi par le couteau 6 du haut.

Le couteau inférieur se trouvant encore retenu par le crochet 10, le balancier 13 oscille autour de son articulation avec la marche 14; comme la course du couteau 6 haut est plus longue que celle du couteau inférieur 5 accouplé au crochet 10, la marche 14 est amenée au pas moyen à



à la levée complète.

Dans la position de repos I, où le carton ne présente pas de cheville, les platines reposent sur la tringle 26, les crochets 9-10, 11-12, sont soulevés, le 1er par le coude 16', le second par l'aiguille 17, et maintenus hors portée des couteaux 5-6; les extrémités du balancier 13 portent contre les butées 15 et la marche 14 est à fond en rabat.

D'où il résulte que l'absence de cheville entraîne le rabat, une cheville courte la foule ~~xxx~~ sur le pas moyen, et une cheville longue la foule ~~xxx~~ haute de la lame.

CANNÉLES. -

CANNÉLES EFFET DE CHAÎNE.-

On obtient un cannelé effet de chaîne lorsque en tissant l'armure toile, on lance plusieurs duites dans la même foule. - Un fil passera donc au dessus de W² -2-3-4-5-6 ou 7 duites puis en dessous des 2-3-4-5-6 duites suivantes. Nous obtiendrons alors non plus l'armure toile mais une nouvelle armure dite: reps en travers ou cannelé de chaîne.- Très souvent, au lieu de lancer plusieurs duites dans la même foule on lance de la trame préalablement doublée ou triplée et on se sert d'un peu de carton pour tissu toile. Les reps les plus employés sont ceux de 2-3 et de 4.-

Les cannelés effet de chaîne sont montés en compte très serré, les fils de chaîne se rapprochant les uns des autres couvrent complètement la trame, celle-ci devient invisible c'est pour cette raison que l'on dit cannelé effet de chaîne alors que l'armure présente un effet mixte. Ce genre d'armure présente sur tissu des sillons bien déterminés allant d'une lisière à l'autre. Ces sillons sont provoqués par l'alternement des fils.

La grandeur de l'armure = 2 X hauteur de bride.-

Nombre de fils toujours 2.

En soieries nous trouvons des reps de 7-8-9-10 et plus. Dans ce cas le tissu peut être sans solidité, pour éviter ce défaut, on ne laisse pas flotter les fils de chaîne sous le reps, on les interrompt par des pointés de toile ou de sergé. Comme nous avons vu que les fils de chaîne se rapprochent les uns des autres, les points toile ou sergé ne seront pas visibles à l'endroit.-

Les cannelés se prêtent bien aux effets de nuancement avec un ourdissage un rouge un bleu et un duitage quelconque, nous obtiendrons alternativement une bande transversale rouge puis une bleue.-

CANNÉLES EFFET DE TRAME.-

Si au lieu d'augmenter chaque croisure de l'armure toile de 1 ou plusieurs points en hauteur, on l'augmentait en largeur, on obtient un cannelé effet trame, désigné encore sous les noms de cote fine - Reps en long.- Tout ce que nous avons vu pour les cannelés effet de chaîne s'applique également ici. Il suffira de faire faire un quart de tour aux armures de cannelés effet de chaîne pour obtenir les armures cotes-fines correspondantes.- Nous remarquons que le reps se forme dans le sens de la longueur par la réunion des fils de chaîne que recouvrent successivement les flottés de trame.-

Pour obtenir un bon reps en long il faut se servir d'une trame très régulière et d'un duitage très élevé et d'une chaîne peu serrée.- On tisse à pas fermé c.à.d., jonction de la duite au tissu lorsque la foule est fermée.- Pour le rentrage au ros on met dans la même broche tous les fils formant une cannelure, ceci pour les cannelés de 2-3-4, pour les cannelés de 5-6 et plus, on rentrera 2 ou 3 fils en broche mais de manière à ne jamais avoir dans la même broche des fils de deux cannelures différentes. La hauteur de l'armure = toujours 2. Le nombre de fils = 24 largeur de bride.-



