



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
06.07.94 Bulletin 94/27

⑤① Int. Cl.⁵ : **D03C 3/36**

②① Numéro de dépôt : **91420059.7**

②② Date de dépôt : **20.02.91**

⑤④ **Mécanisme de commande du mouvement des cadres de griffes d'un dispositif de formation de la foule.**

③⑩ Priorité : **22.02.90 FR 9002466**

④③ Date de publication de la demande :
28.08.91 Bulletin 91/35

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
06.07.94 Bulletin 94/27

⑧④ Etats contractants désignés :
BE CH DE ES FR GB IT LI

⑤⑥ Documents cités :
CH-A- 433 139
DE-B- 1 535 220
DE-C- 446 333
FR-A- 1 476 526

⑦③ Titulaire : **STAUBLI-VERDOL S.A.**
31, rue des Frères Lumière
F-69680 Chassieu (FR)

⑦② Inventeur : **Bassi, Dario**
Chemin des Salles
F-69970 Chaponay (FR)

⑦④ Mandataire : **Karmin, Roger et al**
Cabinet MONNIER,
142-150, Cours Lafayette,
B.P. 3058
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

EP 0 443 969 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

On sait que dans les dispositifs de formation de la foule d'un métier à tisser, on dispose de crochets qui sont élevés et abaissés au moyen de deux cadres portant des couteaux d'actionnement desdits crochets et qu'on appelle dans le domaine considéré des cadres de griffes.

Les perfectionnements qui font l'objet de la présente invention s'appliquent plus spécialement, bien que non exclusivement, à un mécanisme de commande des cadres de griffes d'un dispositif de formation de la foule pour un métier à ruban.

Un mécanisme de commande du mouvement de va et vient des deux cadres de griffes d'un métier à tisser est connu, par exemple, du document DE-C-899 929 ainsi que CH-A- 433 139.

Un dispositif de formation de la foule pour un métier à ruban doit présenter un encombrement le plus faible possible en longueur de manière à diminuer l'encombrement général et les masses en mouvement.

A cet effet, le mécanisme de commande suivant l'invention comprend de chaque côté de son bâti, au moins un ensemble composé d'une part un premier levier articulé à ce bâti par l'une de ses extrémités et à l'un des cadres de griffes par son extrémité opposée, tandis que ledit levier est associé à une commande à mouvement alternatif et d'autre part un second levier dont les extrémités sont articulées respectivement audit cadre de griffes et au bâti afin que ce dernier, les deux leviers et le cadre constituent un quadrilatère déformable. La distance séparant les axes d'articulation des deux leviers au bâti peut être supérieure à l'écartement entre leurs axes d'articulation au cadre afin de communiquer à celui-ci un mouvement tel qu'en position haute il se trouve orienté obliquement par rapport à sa position basse.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

La figure unique du dessin illustre en élévation un dispositif de formation de la foule d'un métier à tisser, comportant un mécanisme de commande des cadres de griffes établi suivant l'invention.

On a illustré sur cette figure, un dispositif de formation de la foule d'un métier à tisser réalisé sous la forme d'une mécanique d'armure du type Jacquard comprenant un bâti 1 à l'intérieur duquel se déplacent deux cadres de griffes 2 dont un seul a été représenté pour simplifier le dessin. Chacun des cadres de griffes comporte une multiplicité de couteaux, non représentés, destinés à coopérer avec des crochets associés aux lisses qui commandent les différentes arca-

Conformément à l'invention, le mécanisme de commande de chacun des cadres de griffes est disposé de part et d'autre du bâti 1, de telle sorte que chaque cadre de griffes se trouve en porte-à-faux par rapport à son mécanisme de commande. Cette disposition est rendue possible par le fait que la largeur du bâti 1 est faible lorsqu'on a affaire à des mécaniques destinées à la fabrication de rubans étroits sur un métier à tisser.

Le bâti 1 est traversé par un arbre de commande 3 tournant en synchronisme avec celui de commande du métier. Cet arbre dépasse de chaque côté du bâti pour porter un excentrique 4. Chaque excentrique constitue un maneton autour duquel est montée à rotation la tête d'une bielle 5 dont le pied est articulé sur un axe 6 solidaire du sommet d'un levier 7 de forme générale triangulaire. L'une des extrémités du levier 7 est articulée par rapport au bâti 1 autour d'un axe 8, tandis que son extrémité opposée est articulée au cadre 2 par l'intermédiaire d'un axe 9. Le cadre 2 est encore relié au bâti par un second levier 10 dont l'axe d'articulation 11 sur ce levier se trouve à une distance d en dessous de l'axe d'articulation 9 du levier 7 et qui est différente de celle D séparant l'axe 8 de l'axe 12 de pivotement du levier 10 par rapport au bâti 1. L'ensemble des deux leviers 7 et 10 constitue par conséquent un quadrilatère déformable.

Lors de la rotation de l'arbre 3, la bielle 5 provoque un pivotement du levier 7 autour de l'axe 8. Du fait de la présence du levier 10, le cadre 2 se déplace donc de telle manière qu'en position haute, illustrée en traits continus, il se trouve orienté obliquement par rapport à sa position basse montrée en traits discontinus.

Le débattement angulaire a du levier 7, illustré par les traits mixtes 13, 14 unissant les centres des axes 8 et 9, provoque le déplacement oblique du cadre 2 vers le haut, de telle sorte que les couteaux de ce cadre qui sont disposés suivant le trait mixte 15, se trouvent dans un plan oblique par rapport à celui dans lequel ils sont situés lorsque le cadre 2 est à sa position basse. On obtient ainsi une foule oblique qui est souhaitée à la manière connue pour faciliter le passage des duites.

Il va de soi que l'excentrique 4 qui commande le cadre 2 se trouve décalé à 180° par rapport à celui qui commande le second cadre, non représenté, de manière que ces deux organes se déplacent alternativement en sens inverses à la manière connue.

On observe qu'il est possible de prévoir de faire varier les distances d et D de manière à changer l'obliquité de la foule.

Revendications

1. Mécanisme de commande du mouvement de va et vient des deux cadres de griffes d'un dispositif

de formation de la foule d'un métier à tisser, caractérisé en ce qu'il comprend de chaque côté de son bâti (1) au moins un ensemble composé d'une part un premier levier (7) articulé à ce bâti par l'une de ses extrémités et à l'un des cadres par son extrémité opposée, tandis que ledit levier (7) est associé à une commande (3, 4, 5) à mouvement alternatif et d'autre part un second levier (10) dont les extrémités sont articulées respectivement audit cadre (2) et au bâti (1) afin que ce dernier, les deux leviers (7, 10) et le cadre (2), constituent un quadrilatère déformable.

2. Mécanisme suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la distance (D) séparant les axes d'articulation (8, 12) des deux leviers (7, 10) au bâti (1) est différente de l'écartement (d) entre leurs axes d'articulation (9, 11) au cadre (2), afin de communiquer à celui-ci un mouvement tel qu'en position haute, il se trouve orienté obliquement par rapport à sa position basse.

Patentansprüche

1. Steuermechanismus zur Hin- und Herbewegung der beiden Mehrfachkästen einer Fachbildungseinrichtung eines Webstuhls, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mechanismus auf jeder Seite seines Gehäuses (1) wenigstens eine Anordnung aufweist, die einerseits zusammengesetzt ist aus einem ersten Hebel (7), der an dem Gehäuse durch eines seiner Enden und an einem der Messerkästen durch sein entgegengesetztes Ende angelenkt ist, während der genannte Hebel (7) mit einem eine Hin- und Herbewegung ausführenden Antrieb (3, 4, 5) in Verbindung steht, und die andererseits mit einem zweiten Hebel (10) verbunden ist, dessen Enden an dem genannten Messerkasten (2) bzw. dem Gehäuse (1) angelenkt sind, so daß letzteres, die beiden Hebel (7, 10) und der Messerkasten (2) ein verformbares Viereck bilden.
2. Mechanismus nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstand D, der die beiden Anlenkungsachsen (8, 12) der beiden Hebel (7, 10) an dem Gehäuse (1) trennt, sich von dem Abstand d unterscheidet, der zwischen den beiden Anlenkungsachsen (9, 11) mit dem Messerkasten (2) vorhanden ist, um auf diesen eine solche Bewegung zu übertragen, daß er dann, wenn er sich in der oberen Lage befindet, in bezug auf seine untere Lage schräg ausgerichtet ist.

Claims

1. Mechanism for controlling the to-and-fro movement of the two knife boxes of a shed-forming device of a weaving loom, characterized in that it comprises, on each side of its bed (1), at least one assembly composed, on the one hand, of a first lever (7) which is articulated to this bed by one of its ends, and to one of the boxes by its opposite end, whereas the said lever (7) is associated with a control (3, 4, 5) with reciprocating movement and, on the other hand, a second lever (10), the ends of which are articulated respectively to the said box (2) and to the bed (1), so that the latter, the two levers (7, 10) and the box (2) constitute a deformable quadrilateral.
2. Mechanism according to Claim 1, characterized in that the distance (D) separating the pins (8, 12) by which the two levers (7, 10) are articulated to the bed (1) is different from the separation (d) between the pins (9, 11) by which they are articulated to the box (2) so as to impart to the latter a movement such that in the high position it points obliquely by comparison with its low position.

