



⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **91420059.7**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **D03C 3/36**

㉔ Date de dépôt : **20.02.91**

③① Priorité : **22.02.90 FR 9002466**

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

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

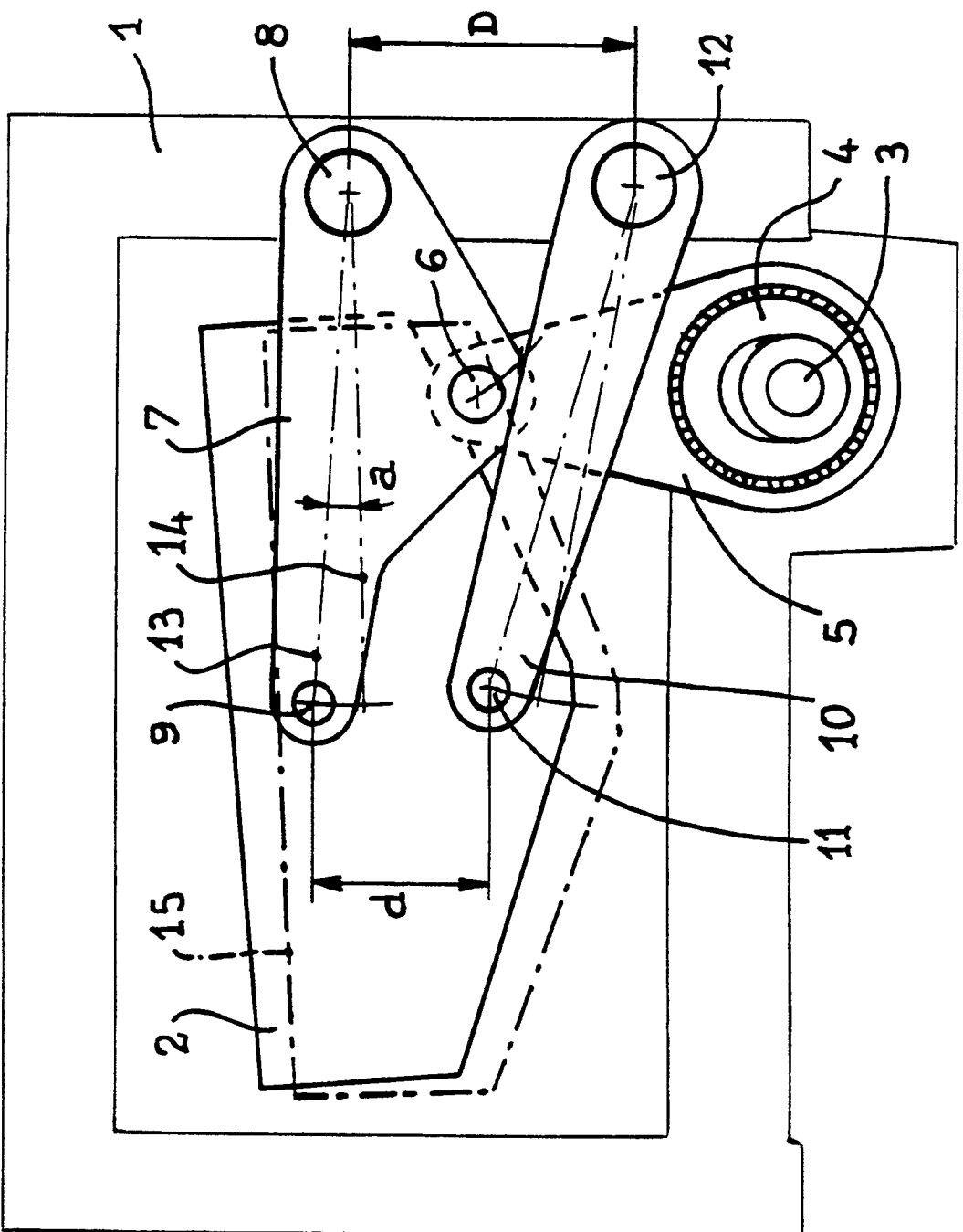
⑦① Demandeur : **STAUBLI-VERDOL S.A.R.L.**  
**31, rue des Frères Lumière**  
**F-69680 Chassieu (FR)**

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

⑦④ Mandataire : **Karmin, Roger et al**  
**Cabinet MONNIER 150, cours Lafayette BP**  
**3058**  
**F-69393 Lyon Cédex 03 (FR)**

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

⑤⑦ il comprend de chaque côté de son bâti (1) d'une part un premier levier (7) articulé à ce bâti par l'une de ses extrémités et à l'un des cadres (2) 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 au cadre (2) et au bâti (1) afin que ce dernier, les deux leviers (7, 10) et le cadre (2), constituent un parallélogramme déformable, la distance (D) séparant les axes d'articulation (8, 12) des deux leviers (7, 10) au bâti (1) étant 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.



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 tel dispositif de formation de la foule 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, 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 parallélogramme 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 arcades. Etant donné qu'un tel dispositif de formation de la foule est bien connu dans la pratique, il n'est pas utile de le décrire plus en détail.

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 lesdits cadres de griffes se trouvent en porte-à-faux par rapport à leur 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  $\underline{d}$  en dessous de l'axe d'articulation 9 du levier 7 et qui est différente de celle  $\underline{D}$  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 parallélogramme déformable irrégulier.

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  $\underline{a}$  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, de telle sorte que les couteaux de ce cadre qui se trouvent disposés suivant le trait mixte 15, se trouvent dans un plan oblique par rapport à celui dans lequel ils se trouvent lorsque le cadre 2 se trouve 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  $180^\circ$  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  $\underline{d}$  et  $\underline{D}$  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) 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 parallélogramme 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 ( $\underline{d}$ ) 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.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

