

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 477 585

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 81 04010

(54) Lisse de tissage et utilisation d'une telle lisse pour former une paire de lisses à double rangée d'œilletons.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). D 03 C 9/02.

(22) Date de dépôt..... 27 février 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Suisse, 5 mars 1980, n° 1730/80-3.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 11-9-1981.

(71) Déposant : Société dite : GROB & CO. AKTIENGESELLSCHAFT, résidant en Suisse.

(72) Invention de : Martin Graf.

(73) Titulaire : *Idem* (71).

(74) Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention concerne une lisse de tissage avec des boucles d'extrémité ouvertes latéralement, et un oeillet dans la partie médiane de la lisse.

On connaît déjà certains modes de réalisation de lisses
5 de ce type dans lesquels l'oeillet est décalé par rapport à l'axe passant par le centre des deux boucles d'extrémité, de sorte que les lisses de ce type sont appropriées à une utilisation dite en duplex avec une double rangée d'oeillets. Dans le mode d'exécution connu, de la matière est enlevée
10 latéralement le long de la partie médiane de la lisse qui s'étend entre les boucles d'extrémité, par estampage du ruban utilisé pour la fabrication, si bien qu'une seule arête latérale n'est formée dans cette partie à partir de l'arête d'origine du ruban, tandis que la largeur d'ori-
15 gine intégrale de ce dernier est utilisée pour la formation plus forte et en forme de crochet des boucles d'extrémité nécessairement plus larges. Par cet enlèvement latéral de matière, l'oeillet situé dans la partie médiane de la lisse devenue donc plus étroite, est décalé par rapport
20 à l'axe passant par les centres des boucles d'extrémité. Pour réaliser une double rangée d'oeillets, il faut monter alternativement les unes à côté des autres des lisses dont le bord est usiné à droite et à gauche. Etant donné que ces lisses ne doivent pas seulement être estampées,
25 mais aussi polies ensuite, leur fabrication exige un travail relativement important qui se répercute sur le prix.

L'invention a donc pour but de permettre une fabrication plus simple et meilleur marché des lisses de tissage
30 du type précité. Pour atteindre ce but, la lisse précitée se caractérise, suivant l'invention en ce qu'un ruban de matière dont la section est constante sur toute la longueur de la lisse, comporte à ses extrémités des boucles rapportées et entre celles-ci une partie médiane coudée qui par
35 rapport à l'axe passant par les centres des deux boucles d'extrémités ouvertes latéralement, est décalée en direction du côté ouvert des boucles d'extrémité.

Dans une configuration avantageuse de l'invention, un ruban d'acier ayant une largeur constante sur toute la longueur de la lisse, comporte à ses deux extrémités, des boucles, de préférence en matière plastique formées par injection aux extrémités.

La lisse de tissage du type conforme à l'invention est particulièrement appropriée à former avec une autre lisse, une paire de lisses à double rangée d'oeillets. L'invention concerne en outre l'utilisation de la lisse qui conformément à l'invention est caractérisée en ce que la lisse comportant une partie médiane coudée et une autre lisse composant d'un ruban de matière droit ayant une section constante sur tout la longueur de la lisse, et des boucles fixées à ses extrémités, s'étendent, alors que leurs boucles d'extrémité ouvertes latéralement se recouvrent, par leurs parties médianes comportant l'oeillet, des deux côtés et à un certain écartement, parallèlement à l'axe passant par les centres des boucles d'extrémité. Une paire de lisses de tissage de ce type possède en plus de l'avantage précité, à part la partie coudée prévue, celui de n'exiger aucun usinage avec enlèvement de matière, et d'autre part l'avantage de permettre d'utiliser pour la deuxième lisse, un ruban de matière droit d'un bout à l'autre, ne nécessitant aucune modification de forme. Grâce à ce ruban droit et continu, par la présence des oeillets d'extrémité rapportés par injection et en matière plastique, on dispose d'un lisse de tissage dont l'oeillet est décalé par rapport à l'axe passant par les centres des boucles d'extrémité.

En plus des avantages déjà mentionnés, les lisses de tissage avec une double rangée d'oeillets possèdent encore un avantage particulier lorsqu'elles sont employées sur des métiers à tisser à insertion hydraulique de la trame, puisque pour un compte en chaîne serré et en raison de la disposition à double rangée de lisse, l'eau utilisée pour l'insertion hydraulique a moins tendance à stagner entre lesdites lisses. En effet l'avancement des fils de chaîne

peut dans ces conditions être entravé à tel point que les fils cassent ou que le métier à tisser s'arrête automatiquement. Enfin, en utilisant une matière plastique pour la fabrication des boucles d'extrémité, les détériorations causées par la corrosion et la rouille peuvent avantageusement être évitées.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, détails et avantages de celle-ci apparaîtront mieux à la lumière de la description explicative qui va suivre d'un différent mode de réalisation donné uniquement à titre d'exemple non limitatif, avec références aux dessins non limitatifs annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté de la lisse de tissage conforme à l'invention avec une partie médiane coudée ;

- la figure 2 représente la lisse de tissage de la figure 1, formant avec une lisse droite, une paire de lisses à double rangée d'oeillets.

La lisse de tissage 1 représentée à la figure 1 se compose d'un ruban de matière 2 ayant une section constante sur toute la longueur de la lisse. A l'une des extrémités 3 de ce ruban de matière est rapportée une boucle 5 et à son autre extrémité 4, une boucle 6. Les boucles d'extrémités 5 et 6 sont avantageusement fabriquées en matière plastique et sont rendues solidaires des extrémités du ruban de matière 2 par un procédé d'injection. La partie médiane de la lisse qui s'étend entre les deux boucles d'extrémité, présente une première partie coudée 7 suivant immédiatement la boucle d'extrémité 5, une deuxième partie coudée 8 qui suit la boucle d'extrémité 6, ainsi qu'une partie 9 rectiligne s'étendant entre les parties coudées précitées, qui porte l'oeillet 13, et s'étend à un certain écartement, parallèlement à l'axe 10 qui passe par les centres des deux boucles d'extrémité 5 et 6. La distance de l'arête longitudinale extérieure 11 de la partie de lisse coudée 7, 8, 9 par rapport à cet axe 10, est inférieure ou tout au plus égale, à l'écar-

tement des arêtes extérieures 12 situées sur les côtés ouverts des deux boucles d'extrémité 5 et 6, par rapport audit axe. Le choix d'une telle dimension du coudage ou du décalage latéral s'explique par le fait que les lisses ne dépassent pas latéralement des cadres non représentés sur le dessin, étant donné que sinon elles frôleraient le cadre voisin.

Le ruban de matière 2 est de préférence un ruban d'acier qui doit être simplement coudé et dans lequel doit être formé un oeillet, ce ruban ne demandant aucun autre usinage.

La figure 2 illustre l'utilisation de la lisse de la figure 1 pour former une paire de lisses avec double rangée d'oeillets, deux lisses étant superposées, sur le dessin avec des boucles d'extrémité se recouvrant. Sous la lisse 1 configurée selon la figure 1, est représentée une autre lisse 20 qui est formée d'un ruban de matière 22 rectiligne sur toute la longueur de la lisse avec un section constante et des boucles d'extrémité 25 et 26 fixées aux extrémités 23 et 24. Comme à la figure 1, les boucles d'extrémité sont en matière plastique et de configuration analogue. Dans la partie médiane 29 qui s'étend entre les boucles d'extrémité, est aménagé un oeillet 30. En raison des boucles d'extrémité 25 et 26 placées sur le ruban de matière rectiligne 22, l'oeillet 30 se trouve déjà décalé latéralement par rapport à l'axe 10 passant par les centres des boucles d'extrémité. Cet axe 10 relie également les deux tringles porte-lisses 14 et 15, sur lesquelles les lisses sont alignées.

Dans la configuration des lisses qui vient d'être décrite, on obtient donc par simple coudage d'une lisse une paire de lisses avec double rangée d'oeillets dans laquelle les oeillets des côtés opposés se trouvent à une certaine distance de l'axe passant par le centre des boucles d'extrémité.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et représenté qui n'a été

donné qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend tous les moyens constituant des équivalents techniques des moyens décrits, ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en oeuvre dans le cadre de la protection comme revendiquée.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Lisse de tissage comportant des boucles d'extrémité ouvertes latéralement et un oeillet dans sa partie médiane, caractérisée en ce qu'un ruban de matière (2) dont la section est constante sur toute la longueur de la lisse (1), comporte à ses extrémité (3,4) des boucles d'extrémité (5, 6) et entre ces dernières, une partie médiane coudée (7, 8, 9) qui par rapport à l'axe (10) passant par les centres des deux boucles d'extrémité ouvertes latéralement (5, 6), est décalée en direction du côté ouvert des boucles d'extrémité.

2. Lisse de tissage selon la revendication 1, caractérisée en ce que un ruban d'acier (2) présentant une largeur constante sur toute la longueur de la lisse (1) comporte à ses deux extrémités (3, 4), des boucles (5,6) de préférence en matière plastique, rapportées par injection aux extrémités (3, 4).

3. Lisse de tissage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'écartement de l'arête longitudinale extérieure (11) de la partie de lisse coudée (7, 8, 9) par rapport à l'axe (10) passant par les centres des deux boucles d'extrémité (5, 6), est inférieur ou tout au plus égal, à l'écartement des arêtes extérieures (12) situées sur les côtés ouverts des deux boucles d'extrémité (5, 6) par rapport à l'axe précité (10).

4. Utilisation de la lisse de tissage selon la revendication 1 pour former une paire de lisses avec une double rangée d'oeillets, caractérisée en ce que la lisse de tissage (1) comportant une partie médiane coudée (7, 8, 9) et une autre lisse (20) formée d'un ruban de matière rectiligne (22) ayant une section constante sur toute la longueur de la lisse, et de boucles (25, 26) fixées à ses extrémités, s'étendent avec recouvrement de leurs boucles d'extrémité ouvertes latéralement (5, 6, 25, 26) par leurs parties médianes (9, 29) comportant l'oeillet (13,30), des deux côtés et à une certaine distance, parallèlement à l'axe (10) passant par le centre des boucles d'extrémité précitées.

