

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 844 209 A2**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**27.05.1998 Bulletin 1998/22**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **B68B 1/04**, B68B 1/00,  
B68B 11/00

(21) Numéro de dépôt: **97402838.3**

(22) Date de dépôt: **25.11.1997**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Demandeur: **Narbonne, Francois**  
**75016 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Narbonne, Francois**  
**75016 Paris (FR)**

(30) Priorité: **26.11.1996 FR 9614482**

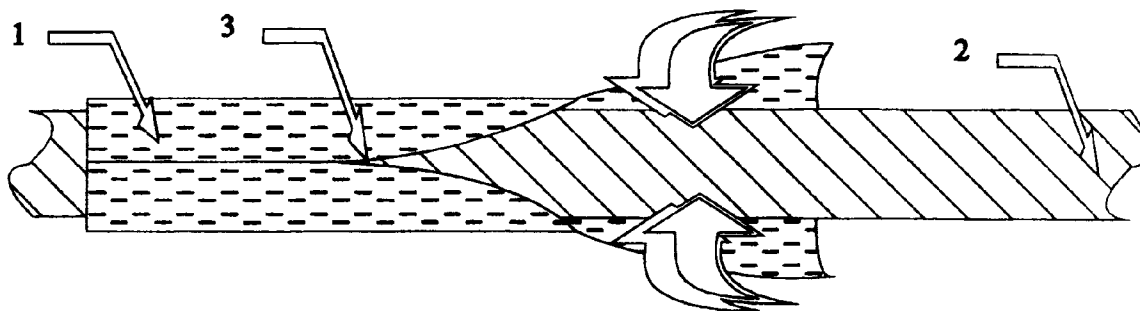
(54) **Habillage pour rênes ou autres objets similaires**

(57) Garniture extérieure pour objet devant être manipulé à la main tel que liens, outils, instruments caractérisée en ce qu'elle comprend une bande plate et flexible 1 devant être appliquée par enveloppement latéral

et fixée au dit objet 2 par une partie substantielle de sa surface soit par collage soit par soudure.

Le procédé selon l'invention est destiné à la sellerie et particulièrement aux objets tenus à la main tels que les rênes 2.

**FIGURE 2**



**EP 0 844 209 A2**

## Description

La présente invention concerne les équipements pouvant faire appel aux élastomères comme moyen de garniture extérieur.

Parmi ceux-ci figurent les équipements du monde du cheval qui sont en contact avec les mains du cavalier, conducteur ou soigneur. Les rênes de filet, bride ou enrênement, les guides ou encore les longues ou cravaches en sont des exemples.

Le matériau utilisé habituellement pour envelopper une rêne est une gaine d'élastomère munie de picots pour assurer un effet antidérapant. Le contact avec cette gaine est d'un agrément très moyen. Les picots qui la garnissent sont très abrasifs lorsqu'il sont neufs et peuvent facilement provoquer des ampoules sur les mains du cavalier. Ils subissent une usure assez rapide qui contraint à un remplacement dont la fréquence varie de 6 mois à 2 ans selon l'intensité de leur utilisation.

Deux méthodes existent pour solidariser cette gaine avec la rêne. La première consiste à doubler cette gaine sur sa face interne avec du cuir ou de la toile. L'ensemble ainsi constitué doit être enfilé sur la rêne puis cousu généralement par le milieu et sur toute sa longueur à travers la rêne. Ce type de montage est assez difficile à réaliser et nécessite en particulier de talquer la gaine afin de pouvoir l'enfiler sur la rêne. Il faut de surcroît avoir autant de taille de gaine qu'il existe de largeur de rêne. Ce type de gaine à une usure rapide et fragilise la rêne car la toile de doublure n'accompagne pas les mouvements de l'élastomère ni l'étirement qui accompagne généralement le vieillissement du cuir sur lequel elle est cousue. La deuxième méthode utilise une gaine de même nature mais pourvue de fils noyés dans le caoutchouc au lieu de la toile ou du cuir collé sur sa face interne. Cette amélioration est décrite dans le brevet européen d'origine anglaise N° 0 166 554. Ce sont les fils noyés dans la structure même de l'élastomère qui assurent ici la tenue de la couture de la gaine sur la rêne. Le procédé de montage présente les mêmes contraintes et difficultés.

Ces 2 techniques contraignent à un ordre de fabrication dans lequel le gainage intervient avant la pose de la bouderie. Les coûts de fabrication de cette gaine et les opérations de montage et de couture pèsent notablement sur le coût des rênes.

Enfin, le remplacement d'une gaine usée nécessite la dépose de la bouderie pour permettre d'enfiler une nouvelle gaine avec les mêmes difficultés techniques de montage et bien sur la repose de la bouclerie.

La présente invention est une alternative à la technique de montage et permet l'emploi d'autres matériaux.

Le matériau ici conseillé sera une mousse thermoplastique à cellules ouvertes ou fermées comme l'E.V.A., le Micro E.V.A, le polyéthylène et le P.V.C. ou une mousse thermodurcissable comme le polyuréthane. Ces matériaux présentent les avantages suivants :

- Ils résistent très bien à l'abrasion, aux chocs et aux contraintes thermiques comme une exposition prolongée au soleil.
- Ils offrent une qualité de contact remarquable et qui peut être modifiée en fonction de besoins spécifiques
- Leur coefficient de frottement plus élevé que le cuir, et qui peut être adapté leur confère une qualité très antidérapante
- Ils sont très souples et légers
- Leur densité et leur shore qui varient en fonction du produit retenu permettent d'obtenir des effets très variés comme par exemple un effet d'amortissement des chocs provoqués par des mouvements brusques de la tête du cheval.

Le matériau sera découpé selon une bande dont la largeur sera adaptée à la largeur de la rêne et dont la longueur correspondra à la longueur de la rêne que l'on souhaite recouvrir. La face interne de cette bande pourra être cardée dès l'origine ou avant le collage pour améliorer sa jonction avec le support. Cette opération pourra être réalisée à l'aide d'une cardeuse munie de papier ou de pierre d'un grain adapté au résultat souhaité.

La face externe aura un coefficient de frottement adapté à l'effet recherché. Un cardage ou un ponçage permettra d'obtenir une surface de très lisse à très rugueuse, donc de très glissante à très antidérapante.

Les transformations des surfaces pourront donc être obtenues dès l'origine ou par modification de l'une ou des deux faces du matériau.

On pourra réaliser ces modifications sur l'ensemble de la surface ou sur une partie seulement. La surface externe ou interne présentera alors un état non uniforme. Par exemple il sera possible de réaliser sur la face externe des portions à coefficient de frottement fort et des portions à coefficient faible réparties sur la longueur de la garniture.

La préparation de la bande pourra également comprendre un biseautage d'un de ses bords, ou un biseautage symétrique ou non de ses 2 bords, afin de faciliter la jointure de l'enveloppement. Ce type de montage pourra être parfait par ponçage du joint. Cette opération de jointure peut également être réalisée par simple collage bord à bord.

Exemple de réalisation avec une rêne de filet en cuir :

Les dessins annexés illustrent cette réalisation :

La figure 1 illustre la première étape du collage de la bande sur la rêne

La figure 2 illustre la dernière étape de l'enveloppement par collage bord à bord

La figure 3 illustre la finition des extrémités avec une gaine thermo-rétractable.

La première étape de la réalisation consiste à pren-

dre les mesures de largeur et d'épaisseur de la rêne (2) ainsi que de l'épaisseur de la mousse thermoplastique qui sera utilisée. Ces mesures vont permettre de calculer la largeur de la bande de matériau (1) nécessaire à la réalisation de l'enveloppement.

On découpera une bande de matériau (1) d'une largeur correspondant à 2 fois la largeur plus l'épaisseur de la rêne (2) plus l'épaisseur du matériau.

Cette découpe pourra être réalisée avec des machines utilisées habituellement pour la découpe de lanières de cuir.

La longueur de l'enveloppement variera selon l'usage prévu de la rêne entre 60 et 75 cm. Si le matériau n'est pas ainsi préparé, on cardera la face interne de la bande (1), ce qui permettra d'améliorer la tenue de la dite bande (1) sur la rêne (2).

On encollera alors la face interne et les tranches longitudinales de la bande de matériau (1), ainsi que les quatre faces de la rêne (2) en cuir.

Après séchage de la colle Néoprène ici utilisée, on commencera le collage en positionnant la face externe de la rêne (2) au milieu de la bande (1). On procédera ensuite à l'enveloppement de la rêne selon la figure 2, en prenant soin de coller bord à bord (3) le matériau

Si l'on a choisi de préparer la bande (1) avec un biseau ou avec des biseaux symétriques ou non, il suffira de coller les 2 bords l'un sur l'autre sans se soucier de la perfection de l'assemblage bord à bord (3). On assurera la finition par ponçage du joint.

Le raccord de l'enveloppement avec la rêne (2), illustré dans la figure 3 sera réalisé avec un morceau de gaine thermo-rétractable (4). On enfiler un morceau de 3 cm de gaine (4) à l'emplacement du raccord et l'on chauffe à une température d'environ 150 degrés afin que la gaine (4) épouse parfaitement les volumes et contours du raccord.

Le même type d'enveloppement peut être réalisé sur des liens faisant partie d'entrénements tels que rênes allemandes, Gogue commandé, Howlett...; et sur des liens tels que rênes de bride, guide d'attelage ou de sulky.

On peut également appliquer cet enveloppement sur le manche d'une cravache ou d'une chambrière

3. Garniture selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que sa surface interne est traitée de manière à présenter un coefficient de frottement permettant d'améliorer la tenue de la garniture sur l'objet.

4. Garniture selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que sa surface extérieure est traitée de manière à présenter un coefficient de frottement adapté selon les besoins spécifiques.

5. Garniture selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisée en ce que le traitement consiste à carder sa surface interne et/ou à carder et/ou à poncer sa surface externe

6. Garniture selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle est fixée à l'objet par collage ou par soudure.

7. Garniture selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que la bande est appliquée bord à bord autour de l'objet.

8. Garniture selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la bande est pourvue d'un biseau sur l'un de ses bords ou de 2 biseaux symétriques ou non sur ses 2 bords.

9. Garniture selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'une opération de ponçage parfait l'assemblage.

10. Garniture selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une gaine de jonction thermo-rétractable permet de raccorder la garniture à la rêne.

11. Rêne munie d'une garniture selon l'une des revendications 1 à 10.

## Revendications

1. Garniture extérieure d'un objet flexible susceptible d'être manipulé à la main, tel qu'une rêne, caractérisée en ce qu'elle comprend une bande flexible susceptible d'être appliquée par enveloppement latéral et fixée au dit objet par une partie substantielle de sa surface interne.

2. Garniture selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'elle est composée d'une mousse thermoplastique ou thermodurcissable.

FIGURE 1

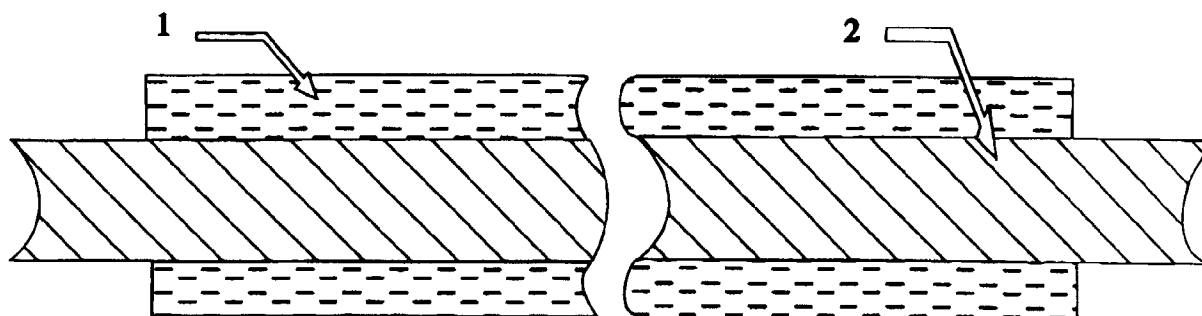


FIGURE 2

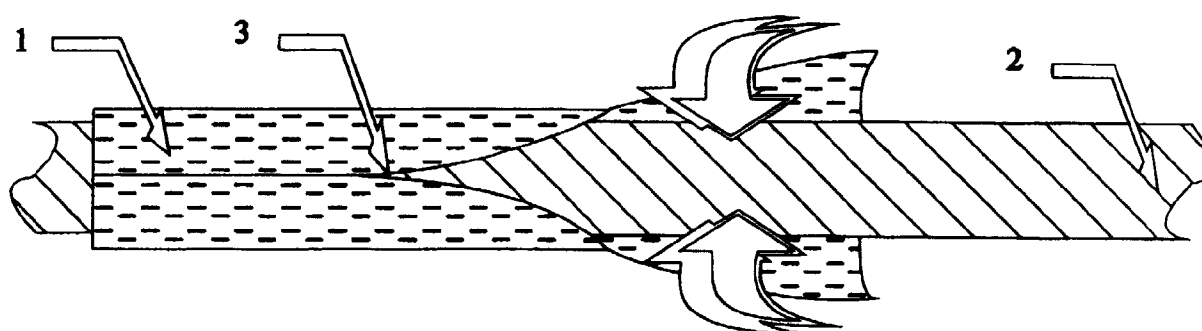


FIGURE 3

