



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.07.2012 Bulletin 2012/30

(51) Int Cl.:
B68C 1/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12000350.4**

(22) Date de dépôt: **20.01.2012**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **20.01.2011 FR 1100178**

(71) Demandeur: **Verger, Emmanuelle**
79220 Xaintray (FR)

(72) Inventeur: **Verger, Emmanuelle**
79220 Xaintray (FR)

(74) Mandataire: **Thibon-Littaye, Annick**
Cabinet THIBON-LITTAYE
BP 19
78164 Marly-le-Roi (FR)

(54) **Sangle sous-ventrière pour équidé et harnachement la comprenant**

(57) La présente invention concerne une sangle sous-ventrière pour équidé comprenant une bande munie en chacune de ses extrémités d'une paire de sanglons, chaque sanglon étant muni en son extrémité libre d'un moyen d'attache, qui se **caractérise en ce que** les sanglons d'une paire de sanglons (12,13 ; 14, 15 ; 72,

73 ; 74, 75) sont totalement distincts l'un de l'autre et qu'ils se croisent dans une zone de croisement située entre l'extrémité de ladite bande et ledit moyen d'attache (16, 17, 18, 19, 76, 77, 78, 79).

L'invention concerne aussi un harnachement comprenant ladite sangle sous-ventrière.

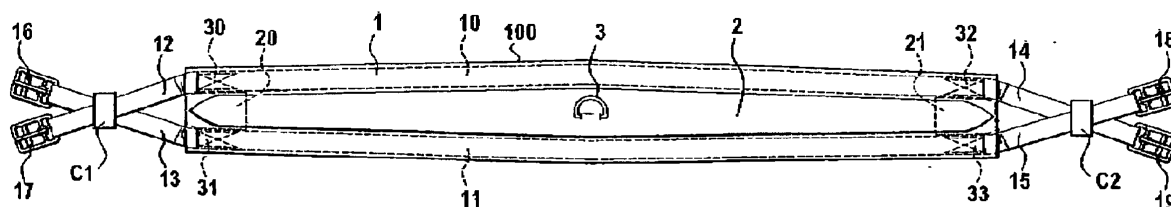


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des sangles pour harnacher les animaux notamment les équidés, qui passent au niveau du ventre/sternum de l'animal. Une telle sangle est généralement appelée sangle sous-ventrière. L'invention concerne aussi un harnachement comprenant cette sangle.

[0002] Une sangle sous-ventrière permet de harnacher un animal tel qu'un cheval en y fixant par exemple une selle ou un bardage qui se met sur le cheval, derrière le garrot. Elle peut aussi faire partie d'un harnachement appelé surfaix, qui est un dispositif utilisé notamment pour faire travailler un cheval, pour la voltige ou encore pour l'attelage.

[0003] Les sangles sous-ventrières existantes sont en général formées d'une bande (plate et plus ou moins large) munie en chacune de ses extrémités d'une ou deux lanières, appelés sanglons, qui sont pourvus de moyens d'attache. Ces derniers s'attachent sur les contre-sanglons de la partie supérieure du harnachement qui se positionne sur le dos de l'animal. Les contre-sanglons sont des lanières munies de moyens d'attache complémentaires à ceux des sanglons de la sangle sous-ventrière. Le plus souvent les moyens d'attache des sanglons de la sous-ventrière sont des boucles et ceux des contre-sanglons sont des trous faits dans les lanières ; l'inverse peut se rencontrer.

[0004] Le sanglage réalisé lors du harnachement de l'animal imprime des points de compression sur le corps de l'animal, notamment au niveau du sternum et/ou en d'autres zones du corps. Ceci peut donc créer une gêne voire des douleurs chez l'animal qui vont perturber son comportement et ses performances.

[0005] Pour soulager l'animal et diminuer la pression exercée sur son corps, on a proposé par exemple dans la demande de brevet européenne EP 1 944 265 une sangle pour selle qui comprend une ceinture principale munie en sa partie centrale d'un coussin d'air qui répartit la charge exercée.

[0006] Le but de la présente invention est de fournir un nouveau dispositif de sanglage qui apporte du confort à l'animal et qui soit facile d'utilisation.

[0007] L'invention propose ainsi une sangle, passant au niveau de la partie ventrale d'un animal, comprenant une bande munie de sanglons distincts et qui se croisent.

[0008] L'invention fournit une sangle sous-ventrière pour équidé comprenant une bande munie en chacune de ses extrémités d'une paire de sanglons, chaque sanglon étant muni en son extrémité libre d'un moyen d'attache, qui se **caractérise en ce que** les sanglons de ladite paire de sanglons sont distincts et se croisent dans une zone de croisement située entre l'extrémité de ladite bande et ledit moyen d'attache. Pour chaque paire de sanglons, les sanglons sont totalement distincts l'un de l'autre. Ils sont simplement maintenus croisés. Par exemple ils sont maintenus croisés dans une boucle de type passant.

[0009] L'invention, du fait que les sanglons d'une paire de sanglons soient totalement distincts l'un de l'autre, donc indépendants, et qu'ils se croisent à l'extrémité de la bande ventrale pour aller s'attacher aux contre-sanglons du dispositif supérieur du harnachement (comme une selle), permet de mieux répartir les efforts et donc la charge qui va s'exercer sur le corps de l'animal. La pression exercée notamment sur la zone ventrale (y compris le sternum) de l'animal est donc réduite.

[0010] On entend par « dispositif supérieur du harnachement » la partie du harnachement qui se positionne au moins en partie sur le dos de l'animal, telle qu'une selle, pour y être fixée grâce à la sangle sous-ventrière.

[0011] De préférence et avantageusement, l'invention a pour objet une sangle sous-ventrière pour équidé comprenant une bande munie en chacune de ses extrémités d'une paire de sanglons, chaque sanglon étant muni en son extrémité libre d'un moyen d'attache, qui se caractérise en ce que ladite bande est formée d'au moins deux bandelettes longitudinales disposées à l'intérieur de ladite bande, chaque bandelette se prolongeant en chacune de ses extrémités par un sanglon, lesdites bandelettes étant enserrées de manière indépendantes l'une de l'autre dans la bande, et que les sanglons de ladite paire de sanglons se croisent dans une zone de croisement située entre l'extrémité de ladite bande et leur dit moyen d'attache. Les sanglons d'une paire de sanglons donnée sont totalement distincts l'un de l'autre.

[0012] Selon ce mode de réalisation avantageux de l'invention, du fait que les bandelettes, auxquelles sont solidarisés les sanglons, puissent coulisser longitudinalement indépendamment l'une de l'autre à l'intérieur de la bande, en synergie avec le fait que les sanglons sont croisés pour s'attacher selon ce croisement aux contre-sanglons du dispositif supérieur du harnachement, l'effet du croisement des sanglons est rendu ininterrompu d'un côté à l'autre de la sangle, d'un contre-sanglon au contre-sanglon opposé. Le dispositif supérieur du harnachement est bien stabilisé. L'invention permet de fournir une sangle pour laquelle la charge qui va s'exercer sur le corps de l'animal est à la fois bien répartie et diminuée.

[0013] Selon un mode préféré de l'invention, les bandelettes sont enserrées de manière indépendante l'une de l'autre dans la bande grâce à une pièce centrale d'espacement des bandelettes, qui s'étend sur la longueur de la bande, sur la face externe de la bande qui ne sera pas en contact avec l'animal. Les deux bandelettes sont disposées ensemble dans une enveloppe d'habillage, et ladite pièce d'espacement est fixée, par exemple cousue, de manière à être positionnée entre les bandelettes. Les bandelettes ainsi espacées peuvent former les bords longitudinaux de ladite sangle. Cette pièce centrale d'espacement permet de séparer les bandelettes et de guider leur déplacement longitudinal à l'intérieur de la bande.

[0014] De préférence selon l'invention, lesdites bandelettes sont espacées l'une de l'autre de manière quasi-parallèle à l'intérieur de la dite bande. Aux extrémités de

la bande, les bandelettes peuvent être un peu moins parallèles pour amorcer le croisement des sanglons qui leur sont rattachés. La pièce centrale d'espacement, a en ses extrémités, une forme en ogive pour respecter un tel agencement.

[0015] Selon un mode particulier de l'invention, le sanglon est fixé à l'extrémité de la bandelette longitudinale qu'il prolonge. La jonction bandelette-sanglon est réalisée par exemple en cousant l'extrémité de la bandelette superposée à l'extrémité du sanglon dépourvue d'attache.

[0016] De plus et avantageusement dans ce mode de réalisation, la sangle comporte une pièce de compensation d'épaisseur disposée en interne entre les bandelettes, au niveau des jonctions bandelette-sanglon. Une telle pièce permet de compenser la surépaisseur créée par la jonction bandelette-sanglon. Cette pièce permet en plus de maintenir les bandelettes espacées à l'extrémité de la bande et apporte aussi de la rigidité à l'extrémité de la bande.

[0017] La sangle peut comporter en outre, une pièce de rigidification interne, apposée à l'intérieur de l'enveloppe d'habillage sous chaque zone de jonction bandelette-sanglon, pour rigidifier avantageusement l'extrémité de la bande.

[0018] Ces pièces de compensation d'épaisseur et de rigidification concourent à renforcer la rigidité et la tenue de la bande en ses extrémités. Ceci évite que la bande vrille ou se courbe dans cette zone soumise à des torsions induites par les sanglons, lorsque la sangle est utilisée.

[0019] De préférence selon l'invention, les sanglons de ladite paire de sanglons en chacune des extrémités de la bande sont maintenus croisés à l'intérieur d'un passant. Ce mode de croisement a l'avantage d'être simple tout en étant efficace pour maintenir les sanglons croisés tout en permettant un certain coulisement des bandelettes dans la bande, dans le cas où la bande comporte des bandelettes.

[0020] Selon un mode alternatif de l'invention, la sangle est telle que les sanglons de ladite paire de sanglons sont maintenus croisés par une patte de guidage formée d'un double passant, chaque sanglon étant guidé en coulisement dans son passant.

[0021] Selon un cas particulier de l'invention, l'épaisseur de chaque sanglon dans sa partie située dans la zone de croisement est inférieure à son épaisseur hors de cette partie. De préférence elle est inférieure d'environ 50 %. Un tel amincissement du sanglon dans la zone de croisement d'une part évite une surépaisseur dans cette zone, qui pourrait créer un certain inconfort pour l'animal, et d'autre part permet un meilleur contact et ajustement des sanglons lorsqu'ils se croisent.

[0022] Selon un cas particulier de l'invention, la bande de la sangle a une forme oblongue qui facilite le croisement des sanglons. En particulier la bande est formée à partir d'une enveloppe d'habillage dont la largeur en chacune de ses extrémités se réduit graduellement par rap-

port au reste de la bande, notamment par rapport à la partie centrale de la bande.

[0023] Avantageusement selon l'invention, les sanglons sont disposés de manière à être à l'oblique, c'est-à-dire à former un angle avec le bord de la bande, pour faciliter leur croisement. On peut créer une telle disposition par exemple en donnant une forme biaisée à l'extrémité du sanglon qui est fixée à la bande, en particulier à une bandelette.

[0024] Selon un autre cas particulier de l'invention, quand la bande comporte des bandelettes longitudinales, chaque bandelette se termine sous forme d'un sanglon, c'est-à-dire que la bandelette se prolonge hors de bande et que cette extrémité prolongée est munie d'un moyen d'attache pour former ce dit sanglon. La bandelette et le sanglon sont faits d'une seule lanière.

[0025] Selon un cas particulier de l'invention, la sangle peut comporter une pièce protectrice, sur la face interne (en contact avec la corps de l'animal) au niveau des sanglons, le cas échéant jusqu'à y compris les moyens d'attache, une ouverture étant prévue au niveau des sanglons pour les rendre accessibles. Un tel agencement permet de protéger l'animal des douleurs occasionnées par le frottement des sanglons lorsqu'ils sont fixés à la partie complémentaire du harnachement de l'animal, notamment dans le cas d'une sangle de dressage.

[0026] La forme de la bande est adaptée à l'animal, au harnachement, auquel est destinée la sangle, à la discipline pratiquée (trot, saut d'obstacles, voltige etc ..).

[0027] Les moyens d'attache des sanglons sont adaptés à la destination de la sangle selon l'invention. Selon un cas possible, les moyens d'attache peuvent être par exemple des boucles. A l'inverse selon un autre cas, ces moyens d'attache des sanglons sont des trous (faits dans les lanières des sanglons) sur lesquels viendront se fixer les boucles des contre-sanglons du dispositif de harnachement à y fixer. D'autres systèmes d'attache peuvent convenir.

[0028] Selon un mode particulier de l'invention, la sangle est en outre équipée d'une bavette de protection fixée à l'extérieur de la bande et en un point constituant le centre de ladite bande. Contrairement aux sangles connues antérieurement, la bavette ne fait pas partie intégrante de l'enveloppe d'habillage de la bande. Dans le cadre de la présente invention, elle forme une pièce distincte, qui se fixe au centre de la bande, sur la face externe de la bande, face qui n'est pas destinée à venir en contact direct avec le ventre de l'animal. De plus ladite bavette peut être fixée par des lanières sur la pièce centrale d'espacement. Ces lanières peuvent être en cuir, tissu ou en un matériau élastique. La bavette se trouve ainsi fixée en une zone centrale de la bande et elle n'est pas en contact direct avec le corps de l'animal. Ceci permet d'avoir une bavette bien stabilisée et d'éviter des compressions sur le corps de l'animal, notamment au niveau du sternum..

[0029] On utilise plus particulièrement une telle sangle équipée d'une bavette dans le cas d'un harnachement

pour saut d'obstacles.

[0030] La sangle selon l'invention peut comporter de plus une boucle d'enreinement, boucle destinée à recevoir l'accroche d'une extrémité des guides, qui est située sur la face externe de la bande de la sangle et au centre de ladite bande. Dans le cas où la sangle comporte une bavette de protection, la boucle d'enreinement se situe entre ladite bande et la bavette de protection, et également en un point extérieur à ladite bande constituant le centre de ladite bande. De préférence une pièce en débord de la bande peut être fixée au centre de ladite bande pour que la boucle d'enreinement se trouve entre cette pièce en débord et la bavette. Cette pièce en débord protège mieux le corps de l'animal.

[0031] L'invention concerne également un harnachement pour animal notamment un cheval, comportant une sangle sous-ventrière conforme à celle décrite précédemment et un dispositif supérieur de harnachement muni de contre-sanglons. Ce dispositif se positionne (au moins en partie) sur la partie supérieure de l'animal, lesdits contre-sanglons s'attachant aux sanglons de ladite sangle. En particulier un tel dispositif est une selle, un bardage ou encore un harnais de surfaix.

[0032] Selon un cas particulier d'un tel harnachement, lesdits contre-sanglons, au moins dans leur partie libre munie de moyen d'attache, dudit dispositif supérieur sont inclinés, c'est-à-dire disposés à l'oblique, pour venir se positionner en prolongement des moyens d'attache des sanglons de la sangle. Cette caractéristique permet d'une part de faciliter l'attache des sanglons et aussi de diminuer encore plus les tensions qui s'appliquent sur le corps de l'animal, du fait d'une encore meilleure répartition des efforts.

[0033] L'invention sera maintenant plus complètement décrite dans le cadre de caractéristiques préférées et de leurs avantages, en faisant référence aux figures 1 à 7 dans lesquelles :

- la figure 1 représente la face externe d'une sangle selon l'invention,
- la figure 2 représente une vue, en écorché de l'agencement des sanglons de la sangle de la figure 1,
- la figure 3 représente un harnachement composé d'une selle et de la sangle sous-ventrière de la figure 1,
- la figure 4 représente une variante d'un agencement du croisement des sanglons d'une sangle selon l'invention,
- la figure 5 représente en perspective, vue depuis la face interne de la sangle, une sangle équipée d'une bavette de protection selon l'invention,
- la figure 6 représente, vue depuis la face externe de la sangle, une sangle équipée d'une bavette de pro-

tection selon l'invention,

- la figure 7 représente une autre sangle selon l'invention,

[0034] La figure 1 représente une sangle sous-ventrière conforme à l'invention, plus particulièrement destiné au harnachement d'un cheval. La figure 2 représente en écorché un détail de la figure 1, qui montre l'agencement des sanglons avec les bandelettes, le passant de croisement n'étant pas représenté.

[0035] La sangle sous-ventrière est formée d'une bande 1 incluant deux bandelette longitudinales 10 et 19, aux extrémités de laquelle se trouve une paire de sanglons 12, 13 et 14, 15. Les sanglons 12 et 13 sont totalement distincts l'un de l'autre, ils sont maintenus croisés par un passant C1 et se terminent par des moyens d'attache, ici des boucles 16 et 17. De même à l'autre extrémité de la bande 1, les sanglons 14 et 15 sont totalement distincts l'un de l'autre, ils sont maintenus croisés par un passant C2 et se terminent par les boucles 18 et 19. La sangle comporte en outre une boucle d'enreinement 3, destinée à recevoir une extrémité des guides, qui est disposée sur la face externe de la bande 1, en un point constituant le centre de ladite bande.

[0036] Les bandelettes 10 et 11 sont enveloppées ensemble par une enveloppe d'habillage 100 tout en étant maintenues séparées par la pièce d'espacement centrale et longitudinale 2. Cette pièce d'espacement 2, est cousue sur la face externe, qui ne sera pas en contact direct avec le corps de l'animal, de la bande 1. Les bandelettes 10, 11 se trouvent alors fortement enserrées à l'intérieur de la bande 1 tout en les autorisant indépendamment l'une de l'autre à un certain déplacement longitudinal dans la bande 1. Ce déplacement possible des bandelettes dans l'enveloppe d'habillage, allié au croisement des sanglons entre les extrémités de la bande et leurs attaches, permet de bien stabiliser le dispositif supérieur du harnachement, comme une selle, tout en répartissant bien la charge qui pourrait s'exercer sur le corps de l'animal. Les zones de compressions, notamment au niveau du sternum de l'animal sont diminuées voire supprimées. De plus le croisement des sanglons se faisant sur le côté de l'animal, l'animal ressent beaucoup moins de compression et de tension sur son corps, d'autant que la point de croisement se situe en hauteur et en appui sur la selle par exemple.

[0037] L'enveloppe d'habillage 100 peut être disposée d'une extrémité à l'autre de la bande 1 ainsi formée, et de manière continue d'une face à l'autre de la bande 1, ou formée de plusieurs pièces aboutées ou se recouvrant partiellement.

[0038] Dans cet exemple, chaque sanglon est une courroie, dont l'extrémité sans attache a été fixée par une couture sur l'extrémité de sa bandelette.

[0039] Les coutures 30 et 31 ont été faites à la jonction de la bandelette et du sanglons, respectivement entre la bandelette 10 et le sanglon 12 d'une part et la bandelette

11 et le sanglon 13 d'autre part pour l'une des extrémités de la bande de la sangle. De même à l'autre extrémité de la bande, les coutures 32 et 33 ont été réalisées à la jonction respectivement de la bandelette 10 et du sanglon 14, et de la bandelette 11 et du sanglon 15.

[0040] Additionnellement une pièce de rigidification non visible sur les figures est fixée, notamment par collage, à l'intérieur de l'enveloppe d'habillage 100 de la bande 1, et sous une jonction bandelette-sanglon. Une telle pièce est apposée pour chacune des jonctions, Il y a donc deux pièces de rigidification à chaque extrémité de la bande. Ces pièces concourent à rigidifier chaque extrémité de la bande pour éviter que cette partie de la bande ne vrille quand la sangle est utilisée.

[0041] Comme visible sur la figure 2, de manière à compenser la surépaisseur créée par les jonctions bandelette-sanglon, une pièce de compensation d'épaisseur 20, par exemple une pièce en cuir, est fixée par collage entre les zones de jonction bandelette-sanglon. De plus ces pièces apportent aussi de la rigidité à chaque extrémité de la bande de la sangle.

[0042] La figure 4 représente une variante du croisement des sanglons d'une sangle similaire à celle de la figure 1. Dans cet exemple, les sanglons 12, 13 d'une paire de sanglons se croisent dans une patte de guidage C4 formée d'un double passant. Chaque sanglon de la paire de sanglons 12, 13 passe dans son propre passant respectivement C41 et C40. Le double passant permet de guider chaque sanglon.

[0043] La figure 3 illustre un exemple de harnachement comportant une selle 60 usuelle fixée sur le dos d'un cheval (vu de côté) avec la sangle sous-ventrière de la figure 1. Les boucles d'attache 17 et 16 des sanglons 12 et 13 de la sangle arrivent en biais pour s'attacher aux contre-sanglons respectivement 61 et 62 de la selle 60. Les contre-sanglons 61, 62 ont été disposés en biais sur la selle 60. de manière à se présenter en concordance, c'est-à-dire en ligne, avec les boucles respectivement 17, 16, pour éviter encore plus les torsions ou tensions lors du sanglage. La configuration des contre-sanglons de la selle a été adaptée à la configuration croisée des sanglons de la sangle, pour que les extrémités libres des sanglons se trouvent dans le prolongement des extrémités libres des contre-sanglons.

[0044] Les figures 5 et 6 représentent une sangle sous-ventrière similaire à celle de la figure 1 équipée d'une bavette de protection B.

[0045] La figure 5 représente en perspective, vue depuis la face interne de la sangle, la sangle équipée d'une bavette de protection B selon l'invention.

[0046] La figure 6 représente, vue depuis la face externe de la sangle, la sangle équipée d'une bavette de protection B et qui comporte en outre une pièce en débord 4 et un mousqueton d'enreinement 3'.

[0047] La bavette de protection B est rapportée sur la face externe de la bande 1 de la sangle, elle n'est pas en contact direct avec le corps de l'animal. Elle est fixée par une attache en point constituant le centre de la bande

1. Elle est par ailleurs fixée sur la pièce centrale d'espacement des bandelettes 2 de ladite bande 1 par des lanières 51, 52. Les coutures 101 et 102 de la pièce d'espacement 2 sont visibles sur la figure 5. La bavette B est donc totalement externe à la bande 1 de la sangle.

[0048] La partie la plus grande B2 de la bavette B constitue la partie arrière, l'arrière étant défini par rapport à l'équidé qui portera la sangle. L'utilisation d'une sangle avec bavette a principalement lieu dans le cas de sauts d'obstacles, la bavette protégeant l'équidé des coups de sabots qu'il peut se donner quand il ramène ses jambes sous lui lors des sauts.

[0049] La bavette de protection B ainsi disposée n'introduit pas de zones de compression nouvelles sur le corps de l'animal. Elle respecte les avantages de La base de la sangle, comprenant dans ce cas la bande avec ses bandelettes et des sanglons.

[0050] Par ailleurs comme montré sur la figure 6, la sangle peut comprendre une pièce en débord 4 quand il y a un mousqueton d'enreinement 3' pour protéger l'animal du mousqueton. La pièce en débord 4 est fixée au centre de la bande 1. Le mousqueton d'enreinement 3' est fixé aussi au centre de la bande 1, dans la pièce d'espacement 2, et de manière à être entre la pièce en débord 4 et la bavette B.

[0051] La figure 7 représente un autre exemple de sangle sous-ventrière selon l'invention, de conception simple. La sangle sous-ventrière se compose d'une bande 1 formée par une simple large lanière pourvue d'un habillage 70 à l'extrémité 71 de laquelle se trouve la paire de sanglons 72, 73, de forme droite. Lesdits sanglons sont totalement distincts l'un de l'autre. Ils sont fixés à l'oblique à l'extrémité de la bande de manière à ce qu'ils se croisent et soient maintenus croisés indépendamment l'un de l'autre dans le passant C7. Ces sanglons sont munis chacun en leur extrémité libre, d'une boucle d'attache, respectivement 77, 76. Symétriquement, en son autre extrémité 71', se trouve la paire de sanglons 74, 75, de forme droite, qui sont maintenus croisés ensemble, tout en étant indépendants l'un de l'autre, dans le passant C8. Chacun des sanglons 74, 75 est muni en son extrémité libre, d'une boucle d'attache, respectivement 78, 79. Du fait de leur forme droite, ces sanglons se croisent simplement, et leurs boucles d'attache respectives arrivent en biais pour s'attacher aux contre-sanglons du dispositif supérieur du harnachement. Dans cette forme simple de la sangle selon l'invention, du fait que les sanglons d'une paire de sanglons soient totalement distincts l'un de l'autre, donc indépendants, et qu'ils se croisent à l'extrémité de la bande ventrale pour aller s'attacher aux contre-sanglons du dispositif supérieur du harnachement (comme une selle), permet déjà de mieux répartir les efforts lorsque la sangle est utilisée et donc la charge qui va s'exercer sur le corps de l'animal. Dans le cas d'un sanglage circulaire avec une sangle déjà connue, dont les sanglons ne vont pas s'attacher croisés sur les contre-sanglons, il est nécessaire de serrer fort la sangle pour éviter tout cisaillement de la selle par exem-

ple. Dans le cas de l'invention, la selle sera bien stabilisée et le serrage sera donc moins fort. De plus le fait que les sanglons appariés soient totalement distincts, augmente cette efficacité. La pression exercée notamment sur la zone ventrale (y compris le sternum) de l'animal est donc réduite.

[0052] La sangle selon l'invention peut être déclinée en plusieurs versions selon la destination du harnachement avec lequel elle sera utilisée. Un tel harnachement peut être destiné au dressage, au trot, à l'attelage, au saut d'obstacles, à la voltige ou autre discipline.

[0053] La sangle peut être en un matériau adapté et bien toléré par le cheval tel que le cuir, la peau de mouton, ou une matière synthétique telle qu'un polyamide, un polyester ou encore le PVC. La sangle, notamment les sanglons peuvent être en polyamide ou en polyester recouvert de polyuréthane, un tel matériau est connu sous le nom commercial « biothane ». La longueur de la sangle sera adaptée à la taille de l'animal et sa largeur sera aussi adaptée à l'animal et notamment adaptée pour donner du confort lorsque l'animal la porte.

[0054] Les sangles selon l'invention qui viennent d'être décrites peuvent recevoir un dispositif supérieur de harnachement tel qu'une selle ou sellette, un bardage ou un harnais de surfaix (qui peut être de tout type notamment d'attelage ou de voltige) et cela sans comprimer le corps de l'animal, notamment au niveau du sternum, mais en répartissant la force de sanglage grâce au croisement des sanglons. Les sanglons peuvent bouger indépendamment l'un de l'autre et de ce fait répartir les forces qui s'exercent sur le harnachement.

[0055] Cet effet est d'autant amélioré quand la bande comporte des bandelettes comme décrit, car on constate une synergie avec le fait que les bandelettes auxquels sont solidarisiées les sanglons puissent coulisser longitudinalement dans l'enveloppe d'habillage.

[0056] La description qui précède explique clairement comment l'invention permet d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés. En particulier elle permet d'avoir une sangle sous-ventrière d'un harnachement permettant d'améliorer le confort de l'animal qui porte le harnachement. Elle peut le cas échéant être facilement adaptée à un dispositif de harnachement déjà existant.

[0057] Il ressort néanmoins de ce qui précède que l'invention n'est pas limitée aux modes de mise en oeuvre qui ont été spécifiquement décrits et représentés sur les figures et qu'elle s'étend au contraire à toute variante passant par le biais de moyens équivalents. En particulier l'homme du métier adaptera facilement l'invention qui vient d'être plus spécifiquement décrite au type de harnachement dont fait partie la sangle sous-ventrière.

[0058] La sangle sous-ventrière selon l'invention s'applique aux animaux portant un harnachement, notamment aux équidés et plus particulièrement aux chevaux ou aux poneys, ou encore aux ânes.

Revendications

1. Sangle sous-ventrière pour équidé comprenant une bande munie en chacune de ses extrémités d'une paire de sanglons, chaque sanglon étant muni en son extrémité libre d'un moyen d'attache, **caractérisée en ce que** les sanglons d'une paire de sanglons (12, 13 ; 14, 15 ; 72, 73 ; 74, 75) sont totalement distincts l'un de l'autre et qu'ils se croisent dans une zone de croisement située entre l'extrémité de ladite bande et ledit moyen d'attache (16, 17, 18, 19, 76, 77, 78, 79).
2. Sangle selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite bande est forée d'au moins deux bandelettes longitudinales (10, 11) disposées à l'intérieur de ladite bande (1), chaque bandelette se prolongeant en chacune de ses extrémités par un sanglon (12, 13, 14, 15), lesdites bandelettes (10, 11) étant enserrées indépendamment l'une de l'autre à l'intérieur de ladite bande, et que les sanglons de ladite paire de sanglons se croisent dans une zone de croisement située entre leur extrémité en prolongement desdites bandelettes et leur dit moyen d'attache.
3. Sangle selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend sur la face externe de ladite bande, une pièce centrale longitudinale (2) d'espacement des bandelettes.
4. Sangle selon l'une des revendications 2 à 3, **caractérisée en ce que** lesdites bandelettes sont espacées l'une de l'autre de manière quasi-parallèle à l'intérieur de la bande.
5. Sangle selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** le sanglon est fixé, en particulier cousu, sur l'extrémité de la bandelette longitudinale qu'il prolonge.
6. Sangle selon la revendication 5, **caractérisée en ce que**, à chaque extrémité de la bande, une pièce de compensation d'épaisseur (20) est fixée entre les deux jonctions bandelette-sanglon.
7. Sangle selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les sanglons de ladite paire de sanglons sont maintenus croisés à l'intérieur d'un passant (C1, C2, C7, C8).
8. Sangle selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée par le fait que** les sanglons de ladite paire de sanglons sont maintenus croisés par une patte de guidage (C4) formée d'un double passant (C40, C41), chaque sanglon étant guidé en coulissement dans son passant.
9. Sangle selon l'une des revendications précédentes,

caractérisée en ce qu'elle est équipée d'une bavette (B) de protection fixée à l'extérieur de ladite bande, au centre de ladite bande.

10. Sangle selon la revendication précédente, **caracté-** 5
risée par le fait que ladite bavette est fixée sur la
pièce centrale d'espacement (2) par des lanières
(51, 52).
11. Sangle selon l'une des revendications 9 ou 10, **ca-** 10
ractérisé
par le fait qu'elle comporte en outre une boucle
d'enreînement (3') qui est située entre une pièce en
débord (4) rapportée sur la face externe de ladite
bande et la bavette de protection (B) et qui est fixée 15
sur la face externe de ladite bande et au centre de
ladite bande.
12. Harnachement pour équidé comportant une sangle
sous-ventrière conforme à celle des revendication 1 20
à 11.
13. Harnachement selon la revendication précédente,
caractérisé par le fait qu'il comporte un dispositif 25
supérieur (60) se fixant à ladite sangle qui comporte
des contre-sanglons (61, 62) inclinés pour se posi-
tionner et s'attacher aux moyens d'attaches (16, 17)
des sanglons (13, 12) de ladite sangle.

30

35

40

45

50

55

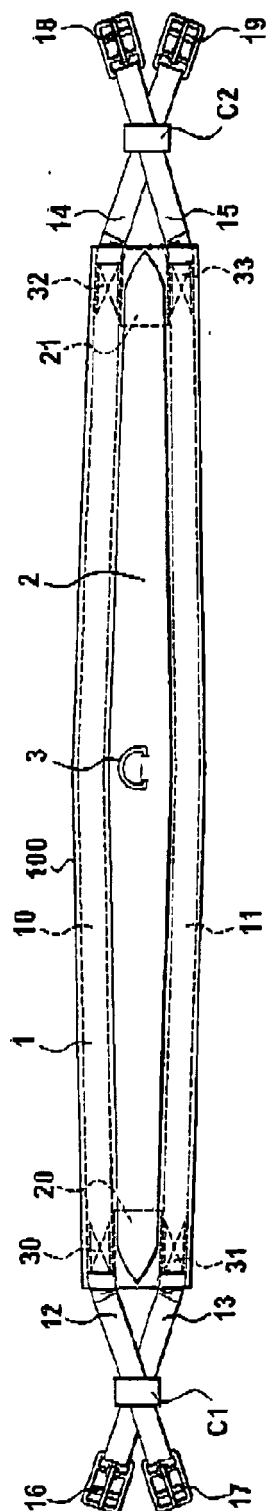
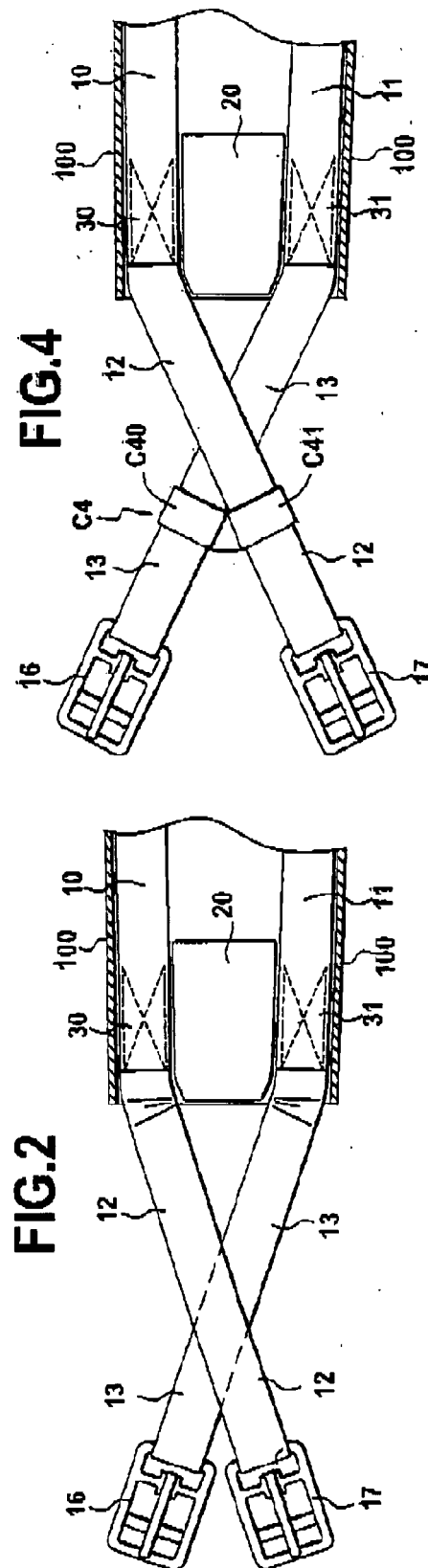
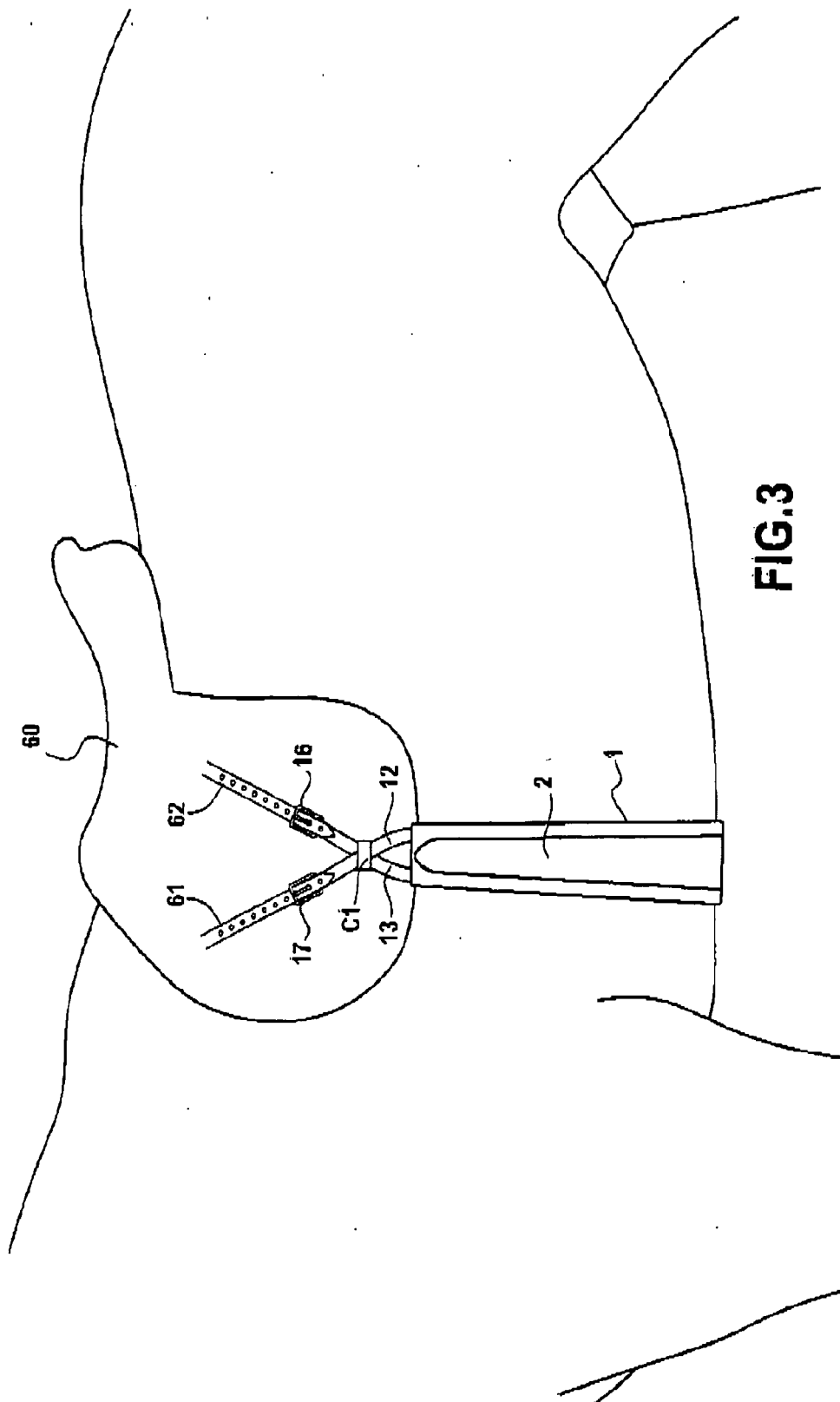
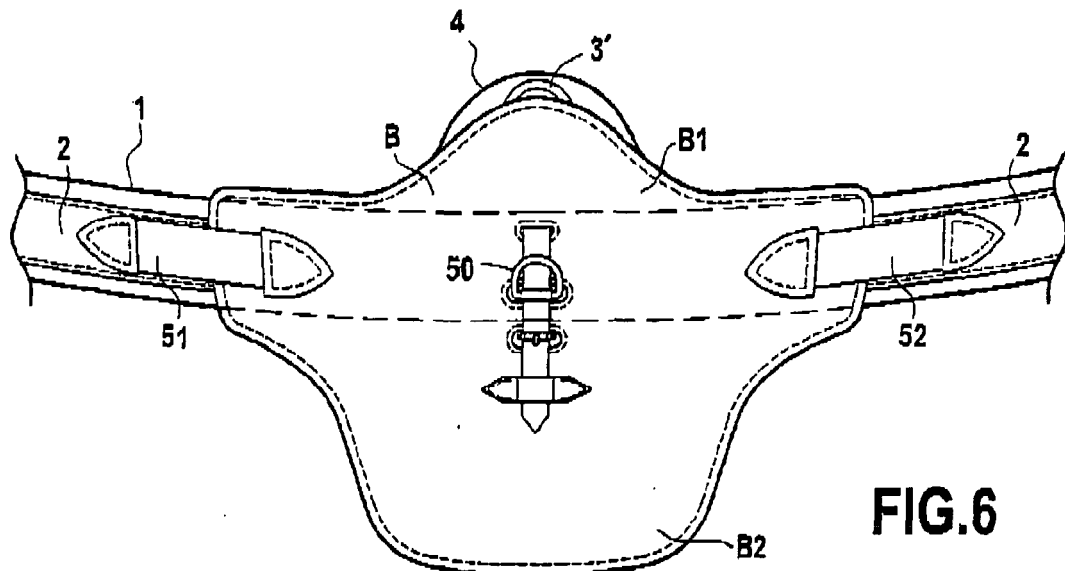
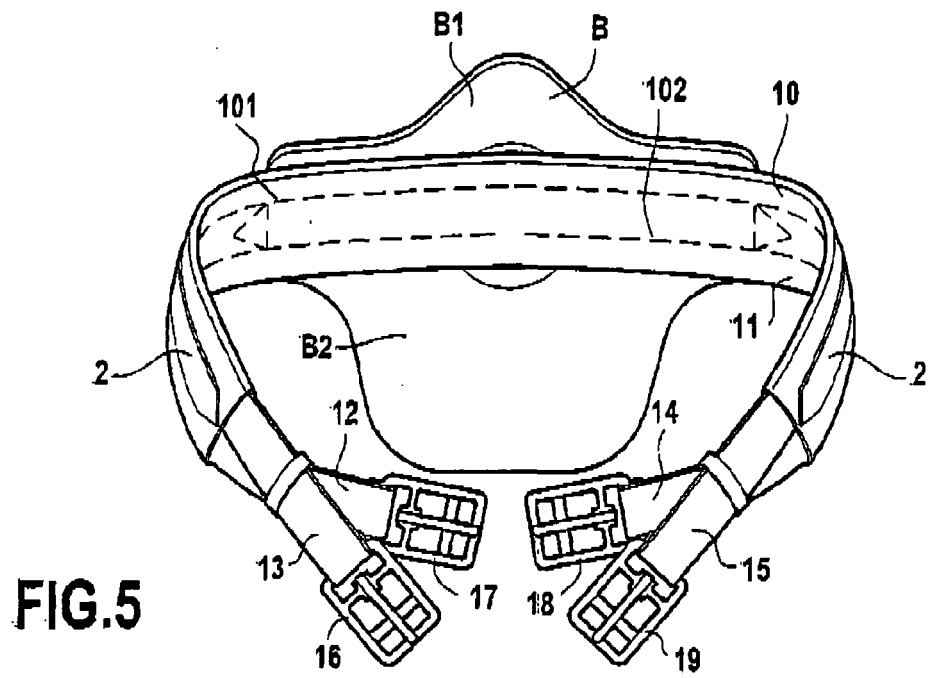


FIG. 1







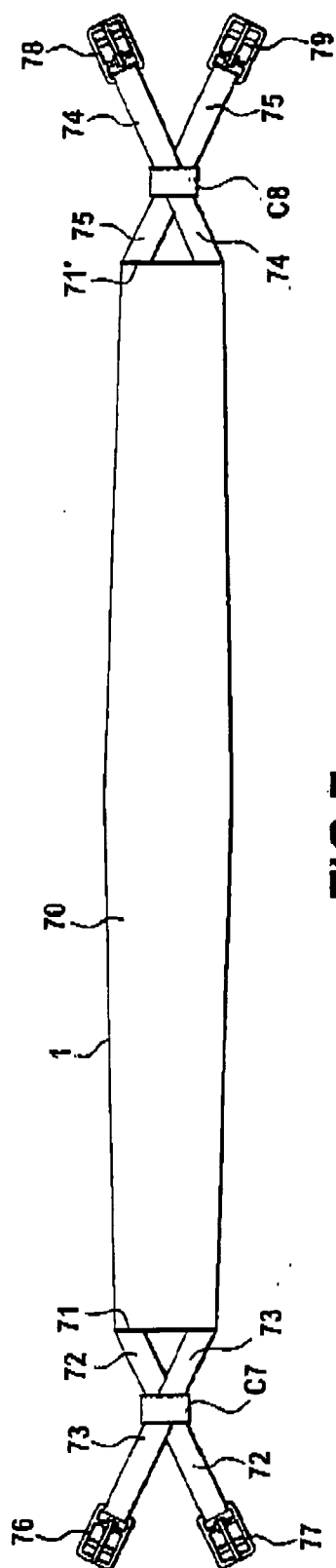


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

 Numéro de la demande
EP 12 00 0350

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 00475 A A.D. 1915 (WILLIAMS EDWARD [NZ]) 16 septembre 1915 (1915-09-16)	1,12,13	INV. B68C1/14
Y	* le document en entier *	9	
A		2-8,10,11	
Y	DE 295 02 762 U1 (ALT HELMUT [DE]; MENET PETER [CH]) 6 avril 1995 (1995-04-06)	9	
A	* le document en entier *	1,12,13	
A	DE 296 00 374 U1 (KIEFFER GEORG SATTLERWAREN [DE]) 29 février 1996 (1996-02-29)	1,2,12,13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B68C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 21 mars 2012	Examineur Espeel, Els
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 12 00 0350

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

21-03-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 191500475	A	16-09-1915	AUCUN	
DE 29502762	U1	06-04-1995	AUCUN	
DE 29600374	U1	29-02-1996	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 1944265 A [0005]