

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 17135

(54) Dispositif d'attache comprenant deux anneaux pour solidariser entre elles des lanières, et procédé de fabrication de ce dispositif.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 44 B 11/18 // A 43 C 15/06.

(22) Date de dépôt..... 30 juillet 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 5-2-1982.

(71) Déposant : ETABLISSEMENTS CLAUDIUS SIMON & FILS SARL, résidant en France.

(72) Invention de : Ludger Simond.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Poncet,
16, rue des Jardins, 74000 Annecy.

La présente invention concerne un dispositif d'attache comprenant deux anneaux pour solidariser entre elles des lanières, et un procédé pour fabriquer ce dispositif.

5 L'assemblage de lanières à l'aide de deux anneaux est couramment utilisé. Cette technique consiste à prévoir, comme le représentent les figures 1 et 2, deux anneaux 1 et 2 de tailles sensiblement égales dans lesquels on passe une première extrémité de lanière 3 que l'on replie sur elle-même et que l'on fixe par un rivet 4. L'organe d'assemblage ainsi formé est utilisé en passant une seconde extrémité
10 de lanière 5 dans le premier anneau 1 puis dans le second anneau 2, puis en repassant cette extrémité de lanière à l'extérieur du second anneau 2 et à l'intérieur du premier anneau 1.

Un tel dispositif produit un bon blocage de la seconde extrémité de lanière 5 par rapport à la première. Cependant, lorsque les
15 lanières sont tendues, il est très difficile de desserrer les anneaux 1 et 2 l'un par rapport à l'autre pour désolidariser la seconde extrémité de lanière. En effet, les anneaux sont serrés l'un contre l'autre d'autant plus fort que la tension des lanières est forte, et l'utilisateur dispose de peu de prise pour écarter les anneaux l'un par rapport
20 à l'autre. En particulier, lors de l'utilisation d'un tel dispositif pour attacher des crampons à glace sur des chaussures de montagne, il est pratiquement impossible de détacher les lanières avec des mains gantées.

Un objet de la présente invention est de proposer un dispositif d'attache comportant deux anneaux et permettant de détacher aisément les lanières.
25

Un autre objet de l'invention est de proposer un tel dispositif qui soit à la fois simple et économique, ne comportant qu'un nombre minimum d'organes supplémentaires.

30 Pour ce faire, et selon une caractéristique de l'invention, le dispositif comprend un premier anneau monté à coulissement sur une première lanière, et un second anneau fixé sur la première extrémité de lanière et comportant un organe de manoeuvre pour permettre la traction de ce second anneau dans la direction de la première lanière. Ainsi,
35 le desserrage peut être obtenu en dissociant les deux anneaux l'un par rapport à l'autre au moyen de l'organe de manoeuvre, le premier anneau pouvant coulisser sur la lanière et se déplacer légèrement par rapport au second anneau pour permettre le déblocage des lanières.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la première lanière comprend en outre un moyen de blocage pour limiter le coulissement du premier anneau sur cette lanière lorsque la seconde lanière est détachée.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, le second anneau comporte une traverse intermédiaire sur laquelle est fixée la première extrémité de lanière, la traverse délimitant une grande boucle d'anneau pour coopérer avec la seconde extrémité de lanière et une
10 petite boucle d'anneau dans laquelle est passée une languette servant d'organe de manoeuvre.

 Selon un aspect particulièrement avantageux de la présente invention, la première extrémité de lanière est passée autour de la traverse intermédiaire du second anneau et conformée en boucle par rivetage sur elle-même, une portion de lanière étant laissée libre au-
15 delà du rivet et passée dans la petite boucle d'anneau pour constituer l'organe de manoeuvre du second anneau et le moyen de blocage du premier anneau.

 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation particuliers, faite en relation avec les figures jointes parmi les-
20 quelles :

- les figures 1 et 2 sont destinées à illustrer un dispositif de l'art antérieur;
- la figure 3 représente une vue en coupe longitudinale d'un disposi-
25 tif illustrant un premier aspect de l'invention ;
- la figure 4 représente une vue en coupe longitudinale du dispositif de la figure 3 muni d'un organe de manoeuvre ;
- la figure 5 représente une vue en coupe longitudinale d'un disposi-
 tif illustrant un autre aspect de l'invention ; et
- 30 - la figure 6 représente une vue en perspective des anneaux utilisés dans le dispositif de la figure 5.

 Comme le représente en coupe la figure 3, le dispositif de la présente invention permet d'assembler une première extrémité de lanière 3 et une seconde extrémité de lanière 5. Un premier anneau 1
35 est monté en coulisement sur la première extrémité de lanière 3. Un second anneau 2 est fixé selon un de ses bras transversaux 6, comme le représente la figure, à la première extrémité de lanière 3. Pour cela, cette extrémité de lanière est passée à l'intérieur de l'anneau 2,

puis repliée sur elle-même et fixée par un rivet 7. On remarquera que le premier anneau 1 n'est pas fixé par la boucle ainsi formée, mais coulisse autour de la boucle toute entière. Ainsi, les deux anneaux peuvent être déplacés l'un par rapport à l'autre par coulisement du premier anneau 1 sur la première extrémité de lanière 3.

La mise en oeuvre du dispositif est la suivante : les deux anneaux 1 et 2 étant disposés comme le représente la figure, on passe la seconde extrémité de lanière 5 à travers les deux anneaux, puis à l'extérieur du second anneau 2 et à l'intérieur du premier anneau 1. Une traction exercée par la seconde extrémité de lanière 5 dans le sens de la flèche 8 provoque le déplacement du second anneau 2 dans le sens de cette flèche et le pincement de la seconde extrémité de lanière qui se trouve ainsi bloquée. Le déblocage peut être aisément obtenu en déplaçant le second anneau 2 dans le sens inverse de la flèche 8, au moyen d'un organe de manoeuvre non représenté sur la figure. Le déplacement de l'anneau 2 est en effet facilité par le fait que l'anneau 1 peut coulisser sur la première extrémité de lanière.

On a représenté en coupe en figure 4 un mode de réalisation de l'organe de manoeuvre permettant le déplacement du second anneau 2. Dans ce mode de réalisation, le second anneau comprend une boucle secondaire 9 disposée en prolongement du bras transversal 6 ; une languette 10 est fixée à cette boucle secondaire 9 pour faciliter la préhension. On remarquera dans ce cas, comme le représente en perspective la figure 6, que le second anneau 2 peut être considéré comme comprenant une traverse intermédiaire 60 délimitant une grande boucle 61 ou boucle principale et une petite boucle 9 ou boucle secondaire.

Un autre mode de réalisation de l'organe de manoeuvre consiste à prévoir sur la boucle formée par la première extrémité de lanière 3 une lumière dégageant une partie du bras transversal 6 du second anneau 2. On peut alors fixer une languette 10 en atteignant le bras transversal 6 après pénétration à travers cette lumière, ce qui permet d'utiliser un anneau simple sans traverse intermédiaire 60.

Dans les dispositifs décrits en relation avec les figures 3 et 4, et lorsque la seconde extrémité de lanière 5 est détachée, le premier anneau 1 coulisse librement sur la première lanière 3. On peut limiter son déplacement en prévoyant sur cette lanière 3 un moyen de blocage 11 limitant la course de cet anneau. Ce moyen de blocage peut par exemple être constitué d'une barrette transversale fixée sur la

lanière 3 et ayant une longueur supérieure au diamètre de l'anneau.

Selon un aspect particulier de l'invention, il est prévu de réaliser à la fois le moyen de blocage 11 et l'organe de manoeuvre 10 au moyen de la première extrémité de lanière 3 comme le représente en coupe la figure 5 : on utilise pour cela un premier anneau 1 simple, et un second anneau 2 à branche intermédiaire tel que les anneaux représentés en figure 6. La première extrémité de lanière est fixée à la traverse intermédiaire 60 et passe librement dans le premier anneau 1. Cette fixation est assurée en conformant l'extrémité de lanière en boucle autour de la traverse 60 et en assurant sa fixation sur elle-même par le rivet 7. Lors du rivetage, on prévoit de laisser libre une portion d'extrémité de la lanière. Cette portion d'extrémité 12 est insérée dans la boucle secondaire 9 du second anneau 2. On forme ainsi d'une part une boucle 13 assurant le maintien du premier anneau 1 et constituant son moyen de blocage, et une languette de manoeuvre constituée par l'extrémité libre 12 de la lanière. Le dispositif est alors remarquablement simple, ne comportant que deux anneaux et un rivet, en comparaison du dispositif décrit sur la figure 4.

La fabrication du dispositif d'attache de la présente invention peut être réalisée de la façon suivante : on passe tout d'abord la première extrémité de lanière 3 dans le premier anneau 1, puis autour de la traverse intermédiaire 60 et à nouveau à l'intérieur du premier anneau 1. La boucle ainsi formée est fermée par un rivet 7, en laissant une portion de lanière libre 12. Cette portion de lanière est passée dans la boucle secondaire 9 du second anneau 2.

Dans la description qui précède, on a décrit la formation des boucles de lanière par des rivets 7. On pourra bien entendu prévoir des modes d'assemblage différents, tels que collage ou couture permettant de conformer une lanière en boucle.

En variante des modes de réalisation de l'organe de manoeuvre décrits en relation avec la figure 4, on pourra prévoir un second anneau 2 dont les bras latéraux sont munis d'ergots dépassant de part et d'autre pour en permettre la préhension.

La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle inclut diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif d'attache pour solidariser entre elles une première (3) et une seconde (5) extrémité de lanière, comprenant un premier (1) et un second (2) anneau solidaires de la première extrémité de lanière, caractérisé en ce que le premier anneau (1) est monté à coulissement sur la première lanière (3), et en ce que le second anneau (2) est fixé sur la première extrémité de lanière et comprend un organe de manoeuvre (10) pour permettre la traction de ce second anneau à l'encontre de la traction exercée par la seconde lanière (8).

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première extrémité de lanière (3) comprend en outre un moyen de blocage (11) pour limiter le coulissement du premier anneau (1) dans le sens de son éloignement par rapport au second anneau (2).

3 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe de manoeuvre comprend des ergots dépassant des bras latéraux du second anneau (2).

4 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe de manoeuvre est une languette (10) dont une extrémité est fixée sur le second anneau à travers une lumière ménagée dans la première extrémité de lanière.

5 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le second anneau (2) comporte une traverse intermédiaire (60) sur laquelle est fixée la première extrémité de lanière (3), la traverse délimitant une grande boucle d'anneau (61) pour coopérer avec la seconde extrémité de lanière (5) et une petite boucle d'anneau (9) dans laquelle est passée une languette servant d'organe de manoeuvre (10).

6 - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la première extrémité de lanière (3) est passée autour de la traverse intermédiaire (60) et conformée en boucle par rivetage (7) sur elle-même, son extrémité libre (12) étant disposée du côté des anneaux et passée dans la petite boucle d'anneau (9) pour former l'organe de manoeuvre et le moyen de blocage.

7 - Procédé pour solidariser entre elles une première et une seconde extrémité de lanière à l'aide d'un premier et d'un second anneau, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- passer la première extrémité de lanière (3) dans le premier anneau (1) ;
- passer cette première extrémité de lanière autour d'un bras (6) du second anneau (2) et la fixer sur elle-même par un moyen d'assemblage (7) pour former une boucle et solidariser le second anneau ;
- 5 - prévoir un moyen de blocage (11) sur la première lanière pour limiter le coulisement du premier anneau ;
- prévoir un organe de manoeuvre (10) solidaire du second anneau.

- 8 - Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce que
- 10 le bras du second anneau, autour duquel est passée la première extrémité de lanière (3), est une traverse intermédiaire (60) délimitant une grande boucle d'anneau (61) et une petite boucle d'anneau (9), et en ce que le procédé comprend en outre les étapes suivantes :
- prévoir une portion de lanière libre (12) au-delà du moyen d'assemblage (7) ;
 - 15 - passer cette portion de lanière (12) dans la petite boucle d'anneau (9) pour constituer l'organe de manoeuvre et le moyen de blocage.

1/2

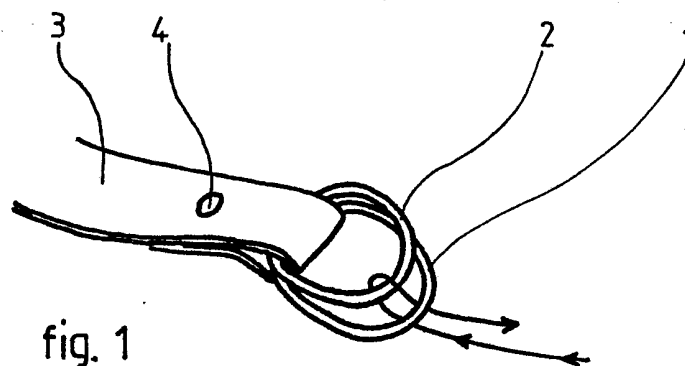


fig. 1

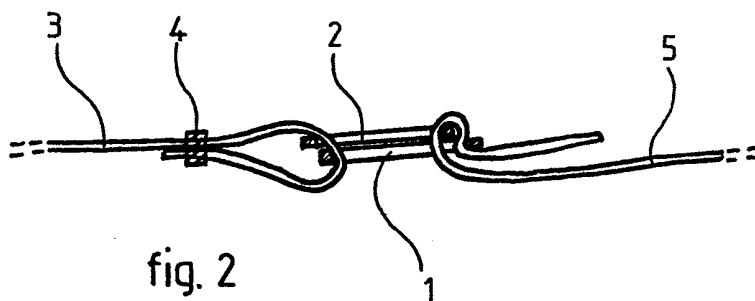


fig. 2

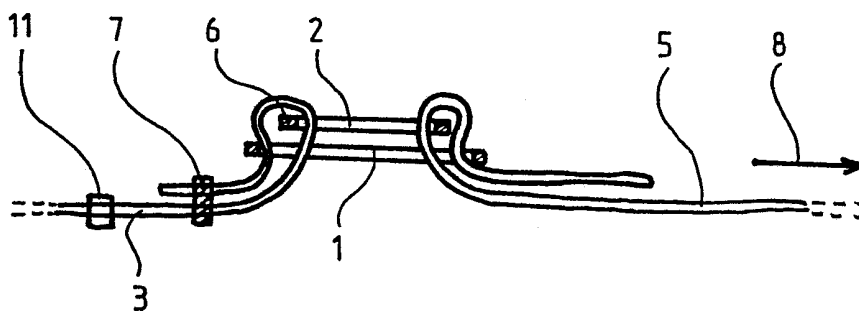


fig. 3

2/2

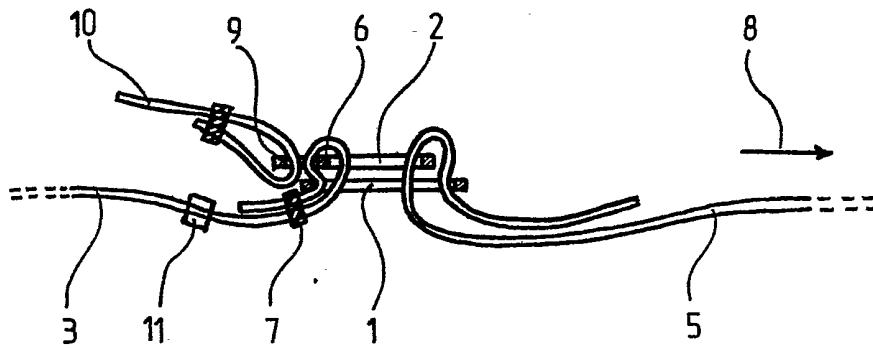


fig. 4

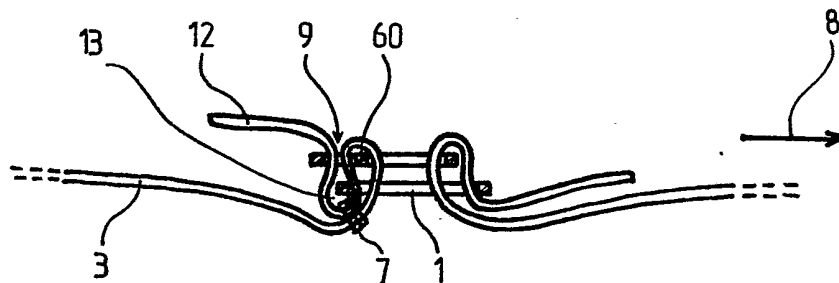


fig. 5

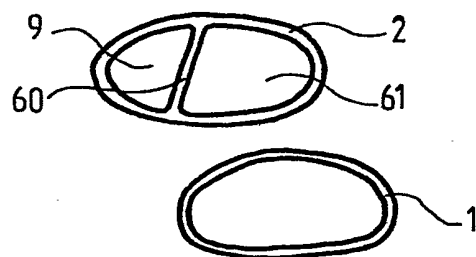


fig. 6