



(11) **EP 1 922 947 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.05.2008 Bulletin 2008/21

(51) Int Cl.:
A44C 5/22 (2006.01) A44B 11/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07120762.5**

(22) Date de dépôt: **15.11.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(30) Priorité: **16.11.2006 FR 0610002**
29.01.2007 FR 0700650

(71) Demandeur: **Bellezza, François**
57410 Rohrbach les Bitche (FR)

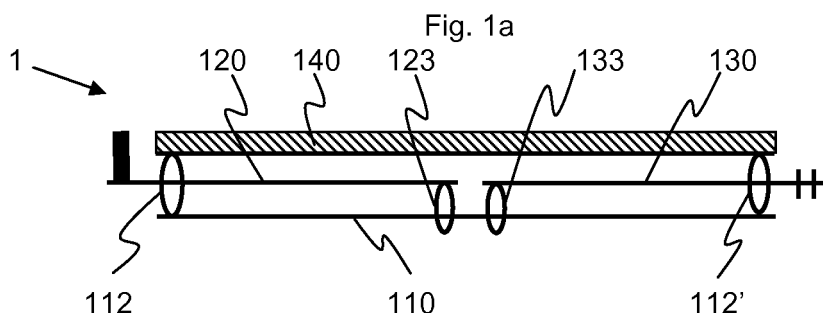
(72) Inventeur: **Bellezza, François**
57410 Rohrbach les Bitche (FR)

(74) Mandataire: **Vièl, Frédérique**
Cabinet Vièl
1, rue des Bleuets
B.P. 51021 - Grosblierstroff
57214 Sarreguemines Cedex (FR)

(54) **Sangle réglable en longueur**

(57) L'invention concerne une sangle (1) réglable en longueur, constituée d'une première bande centrale (110) sur chacune des extrémités (111, 111') de laquelle peuvent coulisser les extrémités d'une deuxième bande (120, 130) distincte de la première bande centrale (110), les extrémités (122, 132) de la deuxième bande (120, 130) étant munies chacune d'une coulisse (123, 133) dans laquelle passe et coulisse la première bande cen-

trale (110). Conformément à l'invention, la sangle comprend en outre une seconde bande centrale (140), distincte des autres bandes (110, 120, 130), munie de moyens pour la fixer sur la première bande centrale (110), les extrémités (122, 132) de la deuxième bande (120, 130) qui coulisent sur la première bande centrale (110) étant disposées entre la première bande centrale (110) et la seconde bande centrale (140)



Description

[0001] L'invention concerne une sangle réglable en longueur selon le préambule de la revendication 1. Cette sangle peut servir notamment comme collier pour chien, comme ceinture ou comme sangle pour maintenir une valise fermée.

[0002] L'usage de sangle est très répandu. Qu'il s'agisse d'assurer la fermeture d'une valise, d'empêcher un pantalon de glisser ou d'accrocher une laisse sur le cou d'un chien, il faut que ces sangles aient une longueur adaptée à l'usage envisagé. En général, ces sangles sont munies de moyens de fermeture qui permettent déjà un premier réglage à la longueur souhaitée. Cependant, une même sangle ne peut en général pas servir pour toute la gamme de tailles envisagées, au risque de voir sinon l'extrémité non utilisée aussi longue voir plus longue que la partie servant effectivement à ceindre l'objet ou l'animal. Il est donc souvent nécessaire de proposer ces sangles dans différentes tailles pour couvrir toutes les gammes de dimensions possibles. Pour le fabricant comme pour le revendeur, cela se traduit par la nécessité d'avoir en permanence un stock important de quelques exemplaires de chaque taille.

[0003] On a donc proposé des sangles réglables en longueur. On connaît par exemple les sangles dont l'une des extrémités est repliée sur elle-même et fixée à une attache qui peut coulisser sur la sangle. L'un des moyens de fermeture est fixé à l'extrémité libre de la sangle, l'autre est passé dans la boucle formée par l'extrémité repliée sur elle-même. L'attache est constituée en général d'un anneau présentant trois tiges parallèles. L'extrémité repliée de la sangle est cousue sur la tige centrale et la sangle passe au-dessus cette tige centrale et en dessous des tiges latérales. En déplaçant l'attache sur la sangle en direction de l'extrémité libre, on diminue la longueur de la sangle, tandis qu'en l'éloignant on allonge la sangle.

[0004] On voit donc que d'un côté la sangle est en double épaisseur tandis que de l'autre elle n'a qu'une épaisseur. De plus, cela suppose que le matériau de la sangle est suffisamment souple pour se replier sur lui-même à l'endroit souhaité, et ce, de façon réversible pour permettre un nouveau réglage à une autre taille.

[0005] De plus, au niveau de l'attache la sangle présente trois épaisseurs de sangle plus l'épaisseur de l'attache. À cet endroit, la sangle est donc beaucoup plus épaisse qu'ailleurs. Cela peut constituer un inconvénient esthétique.

[0006] Par ailleurs, ce type de sangle réglable en longueur ne permet pas de mettre de décors sur toute la longueur de la sangle. En effet, de tels décors auraient du mal à passer à travers l'anneau d'extrémité repliée et surtout à travers l'attache coulissante.

[0007] On connaît de DE 702 971 un bracelet de montre constitué de deux bandes distinctes dont l'une des extrémités est fixée à la montre et l'autre extrémité coulisse sur l'autre bande. Chacune des extrémités coulissantes est munie d'une coulisse pour guider le coulisement de l'autre bande. La coulisse de la première bande est munie d'un ergot qui pénètre dans un des trous pratiqués sur la deuxième bande. La coulisse de cette deuxième bande est munie de moyens de blocage du type de ceux utilisés pour régler la longueur des bretelles. Ce système ne permet pas de régler à volonté la longueur du bracelet de montre puisque le nombre de trous dans lesquels peut pénétrer l'ergot est limité.

[0008] On connaît de US 5,247,814 une sangle de maintien constituée de deux bandes semblables au bracelet de montre de DE 702 971. Cette sangle de maintien est réglable à volonté.

[0009] De US 182,013 on connaît un arceau servant d'armature pour des lunettes. Cet arceau est constitué d'une première bande centrale sur les extrémités de laquelle peuvent coulisser de chaque côté une deuxième bande et une troisième bande respectivement. Les deux extrémités de la première bande et les extrémités de la deuxième bande et de la troisième bande qui coulisent sur la première bande sont munies chacune d'une coulisse dans laquelle coulisse l'autre bande. Il est ainsi possible de régler le diamètre de l'arceau en fonction de la taille de la tête de l'utilisateur. Ce document constitue le préambule de la revendication 1.

[0010] On connaît un système semblable de US 2,684,485 pour régler la taille d'une casquette.

[0011] Ces sangles ou ces dispositifs appliqués à une sangle permettent certes de régler la longueur de la sangle à volonté, mais ils ne permettent pas de placer des décors sur l'extérieur de la sangle au niveau de la superposition des bandes.

[0012] L'objectif de l'invention est donc de présenter une sangle réglable en longueur selon le préambule et qui permette de placer des décors y compris sur la partie de la sangle où les différentes bandes coulisent les unes sur les autres.

[0013] Cet objectif est atteint conformément à l'invention avec la sangle de la revendication 1.

Des variantes de réalisation font l'objet des revendications dépendantes.

[0014] L'invention est décrite plus en détail ci-dessous à l'aide d'exemples de réalisation. Les figures montrent :

Figures 1a, 1b : un premier exemple de réalisation de l'invention ;

Figures 2a, 2b : un deuxième exemple de réalisation de l'invention ;

Figures 3a, 3b : un premier exemple de moyens de blocage, en position ouverte et en position fermée ;

Figures 4a à 4c : un deuxième exemple de réalisation des moyens de blocage

[0015] La sangle de l'invention est munie d'une première bande centrale (110) ainsi que d'une première bande exté-

rieure (120) et d'une seconde bande extérieure (130), ces deux bandes extérieures pouvant coulisser chacune par rapport à la première bande centrale (110). Deux coulisses (123, 133) permettent de guider chacune des bandes extérieures (120, 130) sur la première bande centrale (110). Il est préférable de prévoir des coulisses (112, 112') à chaque extrémité (111, 111') de la première bande centrale (110) et des coulisses (123, 133) aux extrémités intérieures (122, 132) des bandes extérieures (120, 130).

[0016] Ainsi, les extrémités (122, 132) des bandes extérieures (120, 130) qui coulisent contre la première bande centrale (110) et les deux extrémités (111, 111') de la première bande centrale qui coulisent contre la première bande extérieure (120) et la seconde bande extérieure (130) respectivement sont rendues solidaires de la bande contre laquelle elles coulisent.

[0017] La première bande extérieure (120) et la seconde bande extérieure (130) sont disposées sur la première bande centrale (110) de façon symétrique par rapport au plan médian de celle-ci, chacune à l'une des extrémités de la première bande centrale. Les deux bandes extérieures (120, 130) sont placées du même côté de la bande centrale (110).

[0018] Les extrémités libres (121, 131) de la première bande extérieure (120) et de la seconde bande extérieure (130) respectivement sont munies de moyens de fermeture classique, tels qu'une boucle de ceinture par exemple. Ces deux extrémités (121, 131) peuvent donc être fermées l'une sur l'autre de façon classique pour former un collier pour chien ou une ceinture par exemple.

[0019] Dans une autre variante de réalisation non représentée, il est possible de remplacer les deux bandes extérieures (120, 130) par une seule bande dont les deux extrémités coulisent contre la première bande centrale (110). Cette bande unique est, comme les deux bandes extérieures (120, 130), munie de coulisses dans lesquelles coulisent la première bande centrale (110). Ces coulisses ont les mêmes propriétés et les mêmes fonctions que celles des deux bandes extérieures. Bien que le reste de la description porte sur des modèles ayant deux bandes extérieures distinctes, il va de soi que tous les développements évoqués peuvent s'appliquer à une sangle munie d'une seule bande extérieure.

[0020] Les coulisses (123, 133) situées aux extrémités intérieures (122, 132) des bandes extérieures (120, 130) sont munies de moyens de blocage pour assurer le blocage des deux bandes extérieures (120, 130) par rapport à la première bande centrale (110). Les moyens de blocage peuvent être mis en position ouverte, position dans laquelle la bande extérieure concernée (120/130) et la première bande centrale (110) peuvent coulisser l'une par rapport à l'autre, ou en position fermée, position dans laquelle les moyens de blocage bloquent le coulisement des deux bandes considérées (110, 120 / 110, 130) de sorte qu'elles ne peuvent plus coulisser. Il n'est pas impératif que toutes les coulisses soient munies de ces moyens de blocage, mais pour des raisons de sécurité, notamment lorsque les tensions appliquées sur la sangle peuvent être importantes, il peut être approprié de toutes les en munir.

[0021] Conformément à l'invention, la première bande centrale (110) est doublée par une seconde bande centrale (140). La seconde bande centrale (140), dont les dimensions sont sensiblement les mêmes que celle de la première bande centrale (110), est fixée par des moyens appropriés sur les coulisses (112, 112') de la première bande centrale (110). Ces coulisses (112, 112') n'ont pas besoin de bloquer les bandes extérieures (120, 130) qui sont déjà bloquées par les coulisses (123, 133). Ainsi, les extrémités intérieures (122, 132) des deux bandes extérieures (120, 130) coulisent sur la première bande centrale (110) tout en étant prises en sandwich entre cette première bande centrale (110) et la seconde bande centrale (140). L'avantage de cette solution réside dans le fait que la seconde bande centrale (140), dirigée vers l'extérieur lors de l'utilisation, peut être munie de motifs qui ne seront jamais cachés, quel que soit le réglage de la longueur de la sangle (1). De plus, cette seconde bande centrale (140) cache les coulisses (123, 133) qui sont munies des moyens de blocage et qui sont visibles seulement sur la face intérieure de la sangle.

[0022] Dans un premier mode de réalisation de l'invention présenté aux figures 1a et 1b, la seconde bande centrale (140) est munie de décors et de bandelettes munies de moyens de fixation pour la fixer de façon réversible sur les coulisses (112, 112') fixées sur la première bande centrale (110), les moyens de fixation étant de préférence des bandes de type Velcro® ou des boutons pression placés d'une part sur les bandelettes et d'autre part sur la face opposée aux décors de la seconde bande centrale (140). L'avantage de cette solution réside dans le fait que cette seconde bande centrale (140) est amovible et peut donc être interchangeée avec une autre bande portant un décor différent. Les coulisses (112, 112') fixées à la première bande centrale (110) seront par exemple des anneaux à l'intérieur desquels passeront les première et seconde bandes extérieures (120, 130). Les bandelettes de la seconde bande centrale (140) seront passées autour des anneaux, au-dessus des première et de la seconde bande extérieure (120, 130), puis rabattues contre la face intérieure de la seconde bande centrale (140) (face opposée au décor) où elles seront fixées par des boutons-pression ou par des fixations de type Velcro®.

[0023] Il va de soi que les décors peuvent être fixés non pas sur la seconde bande centrale (140), mais sur la première bande centrale (110). De même, il est tout à fait possible que la seconde bande centrale (140) soit fixée définitivement sur la première bande centrale (110).

[0024] Dans un deuxième mode de réalisation de l'invention, les décors sont placés sur une cinquième bande de préférence amovible, dite bande décor (150), munie de moyens de fixation pour la fixer sur la première (110) ou la seconde (140) bande centrale. Ces moyens de fixation peuvent comprendre une bande de type Velcro® placée sur la face de la bande décor opposée auxdits décors, ainsi qu'une bande de type Velcro® correspondante placée sur la face

extérieure de la première (110) ou de la seconde (140) bande centrale. C'est la variante présentée à la figure 2a. Une autre variante consiste à munir la bande décor (150) de deux passants ouvrables (151, 151') situés chacun à proximité de l'extrémité de la bande décor, les passants étant conçus pour pouvoir encastrer au moins en partie la première (110) ou la seconde (140) bande centrale. C'est la solution présentée à la figure 2b. Ces passants pourront être par exemple

réalisés par deux bandelettes pouvant se réunir par un bouton-pression ou par une bande de type Velcro®. Dans ce cas, le passant constitué des deux bandelettes fait le tour complet de la seconde bande centrale (140). Une autre solution consiste à munir ces bandelettes d'une bande de type Velcro® coopérant avec une seconde bande correspondante fixée sur la face intérieure de la seconde bande centrale (140). Dans ce cas, les bandelettes ne font pas tout le tour de la seconde bande centrale (140), mais en chevauchent les bords latéraux.

[0025] Les coulisses peuvent avoir différentes formes suivant si elles doivent servir uniquement au guidage des bandes coulissant les unes par rapport aux autres ou si elles doivent également assurer le blocage de ces bandes. Pour les coulisses simples, telles que les coulisses (111, 111') des figures 1, il suffit de prendre par exemple un passant simple cousu sur les extrémités des bandes centrales (110, 140).

[0026] Pour régler la longueur de la sangle, il suffit d'ouvrir les moyens de blocage, de faire coulisser les deux bandes extérieures (120, 130) par rapport aux deux bandes centrales (110, 140). Aucune des bandes n'étant repliée sur elle-même, on peut choisir un matériau peu souple tel qu'un cuir épais. Par contre, la seconde bande centrale (140) n'a qu'un effet esthétique et par conséquent n'a pas besoin d'être aussi résistante que la première bande centrale (110) et les deux bandes extérieures (120, 130) qui auront à supporter la traction (du chien, de la valise, etc.) via les coulisses bloquantes (123, 133). Les moyens de blocage des coulisses seront choisis en fonction de la tension à laquelle sera soumise la sangle. S'il s'agit d'une ceinture, ces moyens pourront être une simple pince type crocodile. S'il s'agit d'un collier pour un molosse on choisira par exemple un crochet qui pénétrera dans un trou réalisé dans l'une des bandes, comme le montre par exemple la coulisse des figures 3 et 4.

[0027] Les figures 3a et 3b présentent un exemple de coulisse bloquante (30), telle que la coulisse (133) des figures 1a et 1b. L'extrémité d'une des bandes, par exemple la bande (130) de la figure 1, est munie d'une perforation (134). La coulisse (30) est constituée d'une première plaque (31) de section longitudinale en U et elle présente une paire de perforations (32) correspondant à la perforation (134) de la bande (130), et présentant des bords rabattus sur ses deux côtés latéraux. L'extrémité (132) de la bande (130) est placée entre les deux branches de la plaque (31) en alignant la perforation (134) de la bande (130) sur la paire de perforations (32). L'ensemble est solidarisé, par exemple par vissage ou rivetage (33). La coulisse (30) comprend également une deuxième plaque (34) pouvant pivoter par rapport à la première (31). Cette seconde plaque (34) est munie d'un élément en saillie (35). La bande à bloquer, par exemple la première bande centrale (110) de la figure 1a, est munie d'une pluralité de perforations (113) semblables à celle (134) de la bande (130) solidaire de la première plaque (31). Lorsque la seconde plaque (34) est en position ouverte (figure 3a), la bande à bloquer (110) peut coulisser librement dans la coulisse (30). Par contre, lorsque la bande à bloquer (110) est placée de telle sorte que l'une de ses perforations (113) est alignée avec la perforation (134) de la bande (130) et la perforation (32) de la première plaque (31), il est possible de basculer la seconde plaque (34) pour faire pénétrer la partie saillante (35) dans cette suite de perforation (113, 134, 32). Les deux bandes (110, 130) sont alors bloquées l'une par rapport à l'autre.

[0028] Plutôt que de riveter ou de visser la bande (130) sur la première plaque (31), il est également possible de prévoir une première plaque dont la section transversale est en U (figure 4b), les extrémités des branches du U étant munies de dents, de telle sorte qu'en position fermée, ces dents assurent la fixation de la plaque en U sur la bande (130).

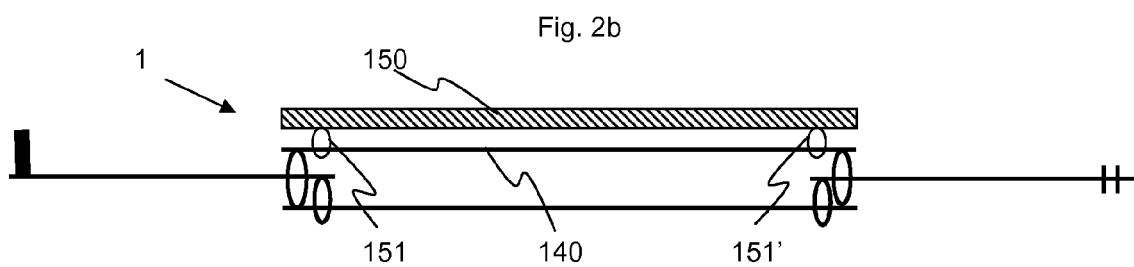
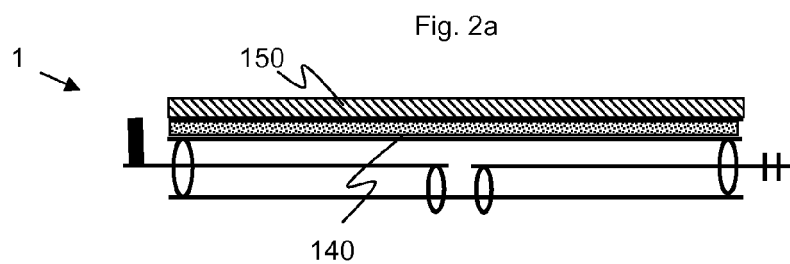
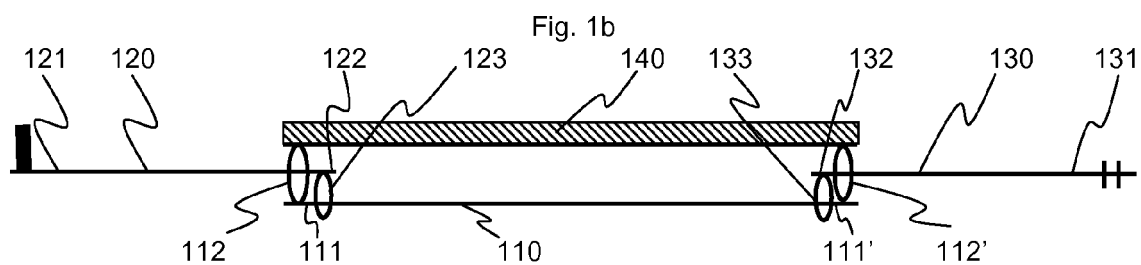
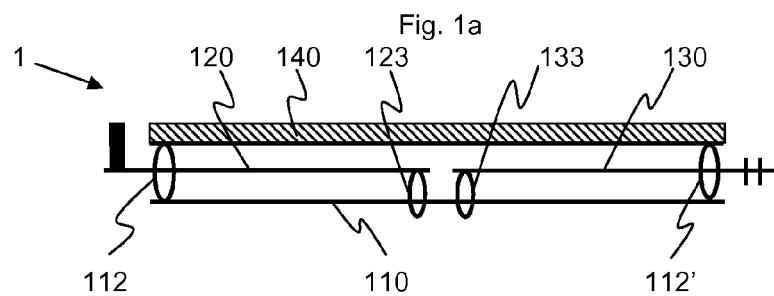
[0029] Les perforations (113, 134, 32) peuvent être rectangulaires (figure 4a) ou rondes (figure 4c) selon la résistance à la traction devant être supportée. L'une des perforations (32) de la plaque (31) peut être munie d'un bord rabattu (36) destiné à pénétrer dans la perforation (134) de la bande (130) pour assurer un meilleur maintien de l'extrémité (132) de la bande (130). Dans ce cas, la branche inférieure de la plaque (31) est rabattue sur la branche supérieure pour obtenir la forme en U après que la bande (130) a été mise en place sur le bord rabattu (36).

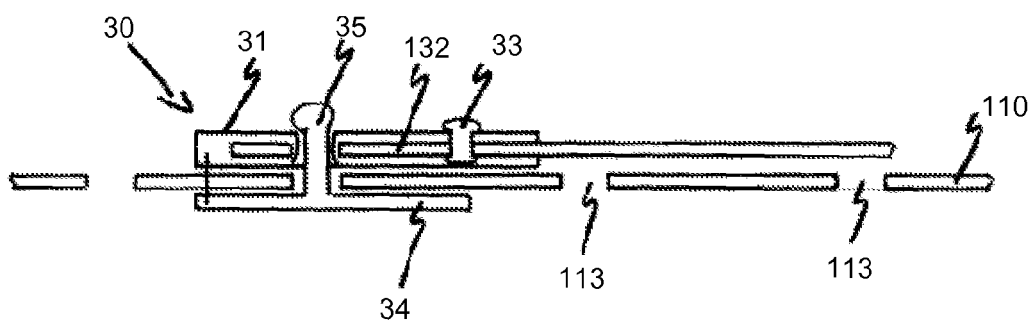
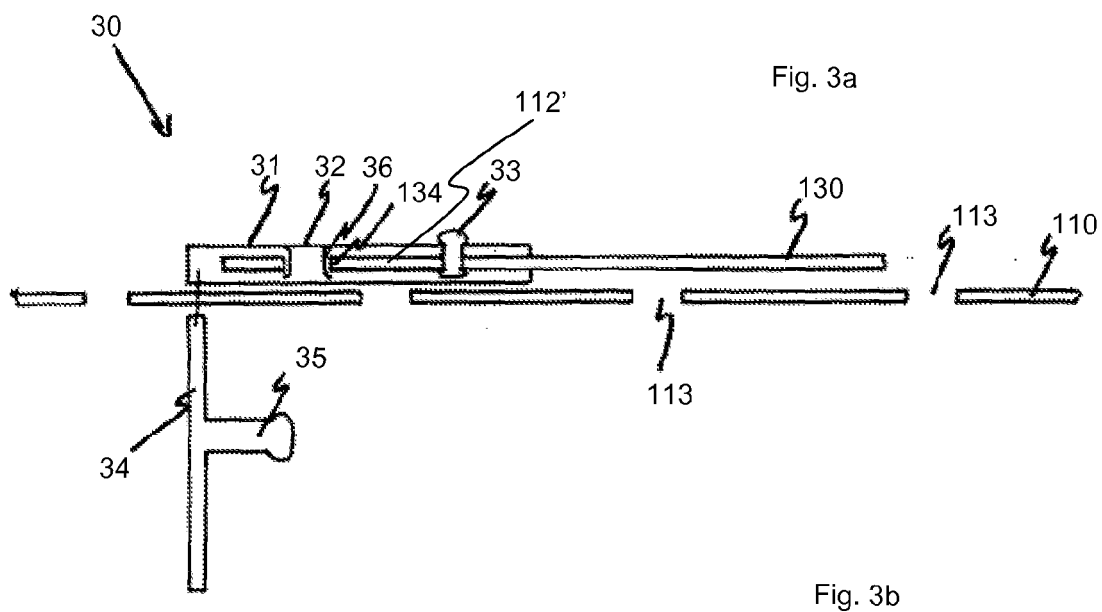
[0030] Il va de soi que la plaque (31) peut être fixée non pas sur l'extrémité (122, 132) de l'une des bandes extérieures (120, 130) mais sur les extrémités de la première bande centrale (110), les perforations (113) étant alors réalisées sur les bandes extérieures (120, 130).

[0031] L'avantage de cette sangle réside dans le fait qu'il est possible de la décorer dans la partie où les différentes bandes se superposent. Lorsque la sangle est utilisée comme un collier pour un animal domestique, il est possible de placer l'anneau pour la laisse aussi bien au niveau des moyens de fermeture situés aux extrémités libres des bandes extérieures qu'au centre de la seconde bande centrale, le cas échéant en passant à travers une fente pratiquée dans la bande décor. On pourra allonger ou diminuer la longueur du collier sans que la position de l'anneau ne s'écarte du plan médian de la sangle.

Revendications

- 5 1. Sangle (1) réglable en longueur, constituée d'une première bande centrale (110) sur chacune des extrémités (111, 111') de laquelle peuvent coulisser les extrémités d'une deuxième bande (120, 130) distincte de la première bande centrale (110), les extrémités (122, 132) de la deuxième bande (120, 130) étant munies chacune d'une coulisse (123, 133) dans laquelle passe et coulisse la première bande centrale (110), **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre une seconde bande centrale (140), distincte des autres bandes (110, 120, 130), munie de moyens pour la fixer sur la première bande centrale (110), les extrémités (122, 132) de la deuxième bande (120, 130) qui coulisser sur la première bande centrale (110) étant disposées entre la première bande centrale (110) et la seconde bande centrale (140).
- 15 2. Sangle (1) selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** la deuxième bande est constituée de deux bandes distinctes (120, 130), dites première bande extérieure (120) et seconde bande extérieure (130), les extrémités (121, 131) desdites bandes extérieures (120, 130) opposées aux extrémités (122, 132) couissant contre la première bande centrale (110) pouvant porter des moyens de fermeture pour fermer la sangle.
- 20 3. Sangle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la première bande centrale (110) ou la seconde bande centrale (140) est munie sur sa face extérieure de décors.
- 25 4. Sangle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la première bande centrale (110) est munie à chacune de ses extrémités (111, 111') d'une coulisse (112, 112') dans chacune desquelles passent l'une des extrémités de la deuxième bande ou l'extrémité (122, 132) de la première bande extérieure (120) et de la seconde bande extérieure (130) respectivement, les coulisses (123, 133) fixées aux extrémités (122, 132) de la deuxième bande ou des bandes extérieures (120, 130) étant placées sur la première bande centrale (110) entre les coulisses (112, 112') de celle-ci (110).
- 30 5. Sangle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les coulisses (123, 133) de la deuxième bande ou de la première bande extérieure (120) et de la seconde bande extérieure (130) respectivement et/ou les coulisses (112, 112') de la première bande centrale (110) sont munies de moyens de blocage pouvant être passés de façon réversible d'une position d'ouverture dans laquelle les deux bandes réunies par la coulisse peuvent coulisser l'une par rapport à l'autre, et une position de fermeture dans laquelle ils bloquent lesdites bandes.
- 35 6. Sangle selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce que** chacune des extrémités de la seconde bande centrale (140) est fixée à l'une des coulisses (112, 112') de la première bande centrale (110).
- 40 7. Sangle (1) selon la revendication 4, 5, **caractérisée en ce que** la seconde bande centrale (140) est pourvue de bandelettes munies de moyens de fixation pour la fixer de façon réversible sur les coulisses (112, 112') de la première bande centrale (110)
- 45 8. Sangle (1) selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation des bandelettes sont constitués de bandes de type Velcro® ou de boutons pression placés d'une part sur les bandelettes et d'autre part sur la face opposée aux décors de la seconde bande centrale (140).
- 50 9. Sangle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre une bande décors (150), munie de moyens de fixation pour la fixer sur la première bande centrale (110) ou sur la seconde bande centrale (140).
- 55 10. Sangle (1) selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation de la bande décor (150) comprennent une bande de type Velcro® placée sur la face de la bande décor (150) opposée aux décors, ainsi qu'une bande de type Velcro® correspondante placée sur la face extérieure de la première bande centrale (110) ou de la seconde bande centrale (140).
11. Sangle (1) selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** les moyens pour fixer la bande décor (150) comprennent deux passants (151, 151') situés chacun à l'une des extrémités de la bande décor (150), les passants (151, 151') étant conçus pour pouvoir enceindre au moins en partie la première bande centrale (110) ou la seconde bande centrale (140).





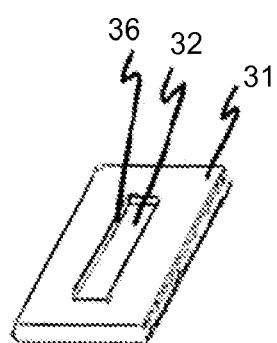
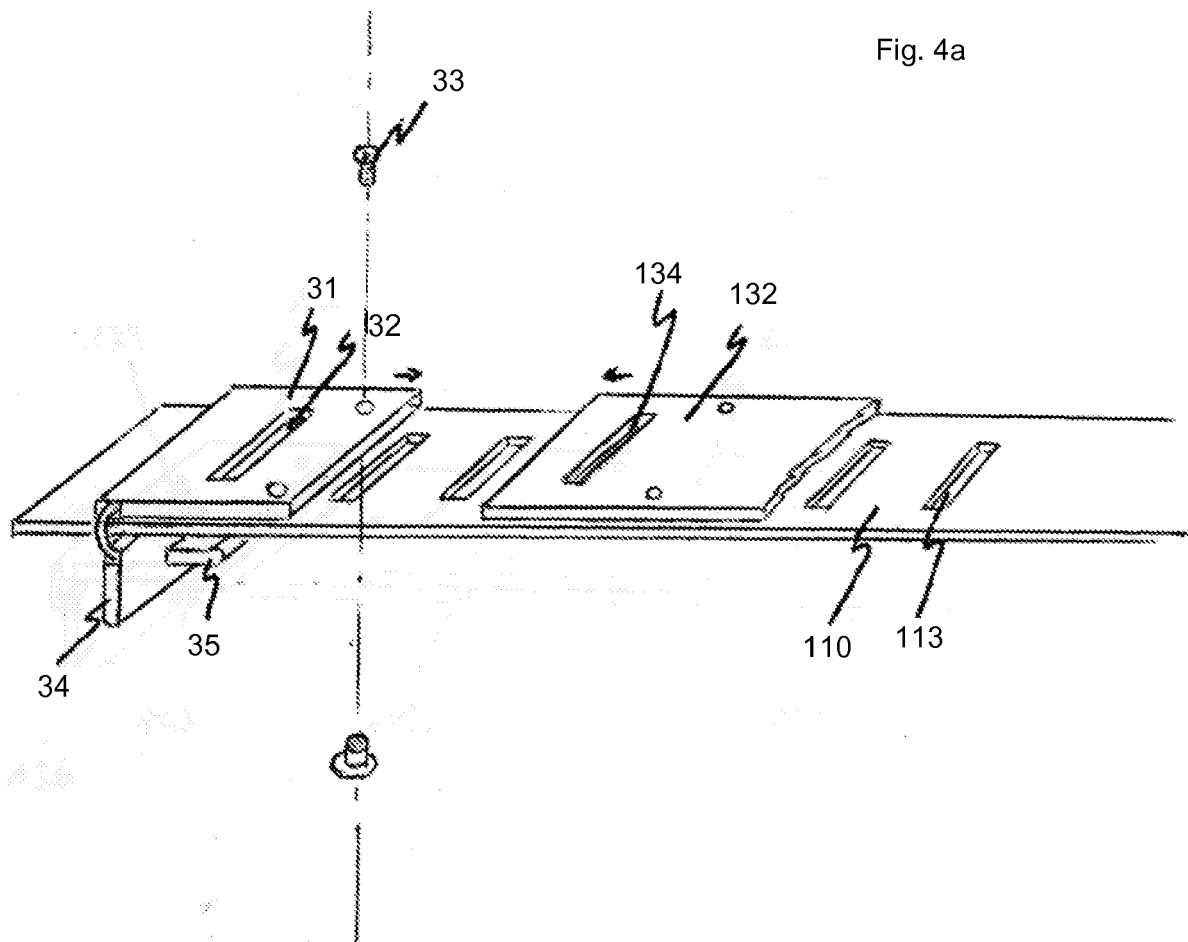
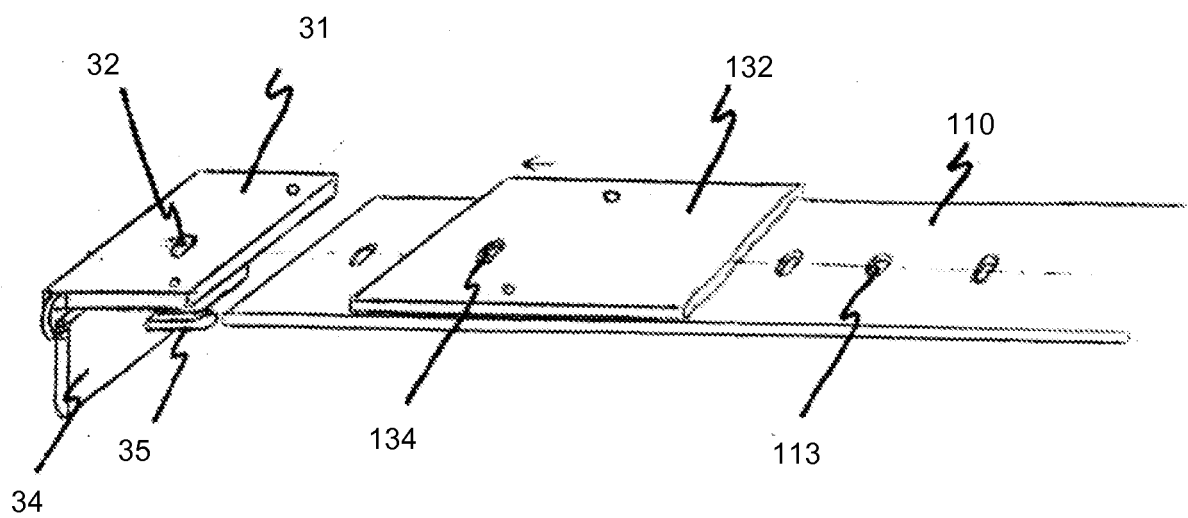


Fig. 4c





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 12 0762

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	US 182 013 A (G ANDROSS) 12 septembre 1876 (1876-09-12) * phrase 39 - phrase 53; figure 1 *	1-11	INV. A44C5/22 A44B11/06
D,A	DE 702 971 C (WILHELM GASTEL) 25 février 1941 (1941-02-25) * page 2, ligne 59 - ligne 104; figures 1-4 *	1-11	
D,A	US 5 247 814 A (MCDONALD GORDON T [US]) 28 septembre 1993 (1993-09-28) * colonne 4, ligne 46 - colonne 6, ligne 14; figure 3 *	1-11	
D,A	FR 662 168 A (E & A OTT) 3 août 1929 (1929-08-03) * page 1, ligne 1 - page 2, ligne 2; figure 1 *	1-11	
D,A	US 2 684 485 A (LOUIS ROSSMAN) 27 juillet 1954 (1954-07-27) * colonne 1, ligne 38 - colonne 2, ligne 51; figures 1,2 *	1-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	CH 328 836 A (REINHARD MAURICE [CH]) 31 mars 1958 (1958-03-31) * le document en entier *	4-11	A44B A41F A44C
A	US 2 462 425 A (IRWIN PRATT ET AL) 22 février 1949 (1949-02-22) * le document en entier *	4-11	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 4 mars 2008	Examineur Richmond, Sarah
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			

5

EPO FORM 1503 03.82 [P4/C02]

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

EP 07 12 0762

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.

04-03-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 182013	A	AUCUN	
DE 702971	C	25-02-1941 DE 704934 C	10-04-1941
US 5247814	A	28-09-1993 AUCUN	
FR 662168	A	03-08-1929 AUCUN	
US 2684485	A	27-07-1954 AUCUN	
CH 328836	A	31-03-1958 AUCUN	
US 2462425	A	22-02-1949 AUCUN	

EPO FORM P0460

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

- DE 702971 [0007] [0008]
- US 5247814 A [0008]
- US 182013 A [0009]
- US 2684485 A [0010]