(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **3 012 594**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **13 02507**

(51) Int Cl[8] : ***F 41 B 3/02*** *(2013.01)*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 25.10.13.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 01.05.15 Bulletin 15/18.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

◯ **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *GOULESQUE HUGUES* — FR.

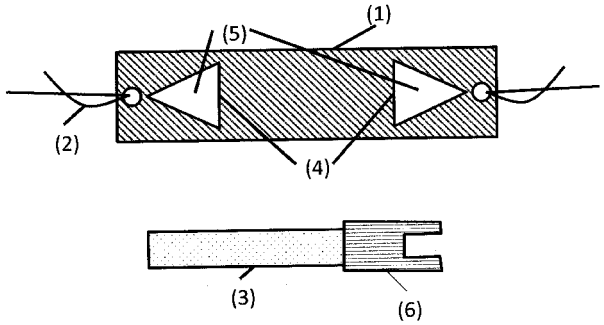
(72) **Inventeur(s) :** GOULESQUE HUGUES.

(73) **Titulaire(s) :** GOULESQUE HUGUES.

(74) **Mandataire(s) :** GOULESQUE HUGUES.

(54) POCHE POLYVALENTE POUR LANCE-BILLE.

(57) Poche (1) en extrémité des élastiques (2) d'un lance bille, pourvue d'ouverture à proximité des fixations des élastiques (2), et qui permet de lancer des billes, mais aussi qui permet de lancer des flèches (3) sans montage ni démontage particulier de ladite poche (1).



FR 3 012 594 - A1

La présente invention concerne une poche (1) de maintien des billes en extrémité des élastiques (2) d'un lance-bille permettant de lancer efficacement des billes et aussi des flèches (3) standard.

Habituellement, les lances-billes, ou lances-pierres, qui sont utilisés pour lancer des flèches (3), reçoivent un montage particulier au niveau de l'extrémité des élastiques (2), lequel montage spécifique aux flèches (3) empêche de lancer des billes. Par exemple il s'agira de remplacer la poche (1) en cuir du lance-bille par une corde qui se placera dans l'encoche (6) de la flèche, ce qui empêche d'utiliser l'équipement pour lancer des billes. On pourra aussi rajouter une telle corde juste devant la poche (1) cuir, et là aussi le lancer de billes est impossible sans risquer de dévier les billes.

Une autre option est de ne pas modifier la poche (1) de cuir et de lancer des flèches (3) avec l'encoche remplacée par une extrémité en forme de boule, qui permet un bon maintien de l'extrémité de la flèche lors de la tension des élastiques (2). Ce maintien est efficace en terme de puissance, mais pas du tout en terme de précision du tir car les doigts exercent une pression sur l'extrémité de la flèche et cela altère sa trajectoire au moment du départ. Cette option existe aussi sans la modification de l'embout de la flèche, le maintien de la flèche est alors, dans ce cas, plus difficile et la qualité du tir en est affectée.

L'invention consiste donc à donner à la poche (1) une forme particulière, ainsi qu'une épaisseur adaptée, pour lui permettre de lancer des billes, et, sans démontage de ladite poche (1) de lancer des flèches (3) avec une grande précision.

Les découpes réalisées sur la poche (1) à proximité des fixations des élastiques (2) permettent de glisser de façon symétrique chaque bord (4) des ouvertures (5) dans l'encoche (6) de la flèche en superposant ces ouvertures (5). Cette fixation dans l'encoche (6) est stable quand cette double épaisseur du matériau de la poche (1) est adaptée, de sorte que le blocage est juste suffisant pour maintenir la flèche lors des manipulations et pour la laisser partir au départ de son vol, tel que le fait une corde d'arc.

Dans une version différente, les ouvertures (5) sont réalisées de telle manière que les bords (4) des ouvertures (5) se glissent avec un minimum de frottement dans l'encoche (6), et lors de la tension sur les élastiques (2), ceux-là viennent alors serrer l'extérieur de l'encoche (6) pour maintenir la flèche, en s'appuyant directement dessus, ou en appuyant une partie de la poche (1) dont la forme sera alors adaptée. L'intérêt d'un tel montage et de supprimer complètement le frottement dans l'encoche (6) au moment du départ du vol de la flèche.

La position des découpes permet une prise en main en arrière de la flèche, sans pression des doigts sur la flèche et donc dans une situation optimale pour un départ droit de la flèche.

La prise en main de la poche (1) se fait alors soit par la poche (1) elle-même qui peut avoir une forme plus ou moins longue ou plus ou moins large facilitant la prise entre les doigts, soit en rajoutant la possibilité d'un dispositif de maintien tel qu'une boucle de ficelle (7) tenue par son nœud, ou tel qu'un décocheur (8) ou tout autre dispositif de saisie. Dans ces cas, la poche (1) reste complètement polyvalente car, et les billes et les flèches (3) peuvent être lancées sans montage ou démontage particulier.

Les dessins annexés illustrant l'invention :

La figure 1 représente une poche (1) montée pourvue de deux perçages pour l'assemblage d'un élastique et de deux ouvertures (5) permettant le blocage de la flèche (3) au niveau de son encoche (6) par les deux bords (4) de ces ouvertures (5).

La figure 2 représente la poche (1) présentée en figure 1, montée avec une flèche (3) maintenue dans son encoche (6)

La figure 3 représente une poche (1) obtenue par moulage et pourvue de deux ouvertures (5) dont les bords (4) ont un profil optimisé pour maintenir la flèche (3) par son encoche (6) lors de la préparation du tir.

La figure 4 représente une poche (1) pourvue d'ouvertures (5) pour lancer les flèches (3), qui servent aussi à la fixation de l'élastique

La figure 5 représente une poche (1) montée pourvue en plus d'ouvertures (9) en fond de poche (1) pour l'utilisation d'un décocheur (8) de corde d'arc.

La figure 6 représente une poche (1) montée équipée d'une ficelle (7) nouée permettant un maintien puissant lors de la traction sur les élastiques (2).

La figure 7 représente une poche (1) montée qui serre l'extérieur de la flèche lors de la tension des élastiques par une forme en relief en extrémité de poche.

Ce dispositif peut être mise en œuvre avec une poche (1) obtenue par découpe d'une pièce de cuir. Un cuir de 1,2mm est bien adapté aux encoches (6) des flèches (3) standard car lorsque les bords (4) de fenêtres sont mis l'un sur l'autre, l'encoche (6) est suffisamment maintenue par cette double épaisseur, mais peut facilement s'en dégager lors du tir. Un cuir d'agneau de 1,2mm d'épaisseur est adapté, en termes d'usure, à des tirs précis de bille d'acier de 6mm à 10mm de diamètre. Cette matière dans cette épaisseur est un bon compromis entre résistance, souplesse, usure et poids de la poche (1).

REVENDICATIONS

1) Dispositif de maintien de bille fixé aux élastiques (2) d'un lance bille, caractérisé en ce qu'il comporte des ouvertures (5) à proximité des fixations des élastiques (2) qui permettent aussi le tir d'une flèche par glissement des bords (4) superposés des ouvertures (5) dans l'encoche (6) de la flèche.
2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les bords (4) des ouvertures (5) ont un profil adapté en forme et en épaisseur pour un maintien stable de la flèche par son encoche (6) lors de sa manipulation avant le tir, et pour relâcher la flèche au départ de son vol.
3) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les ouvertures (5) servent aussi à fixer les élastiques (2).
4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la poche (1) vient serrer l'extérieur de la flèche lors de la tension des élastiques (2), ce qui maintient la flèche lors de la tension des élastiques (2) en préparation du tir.

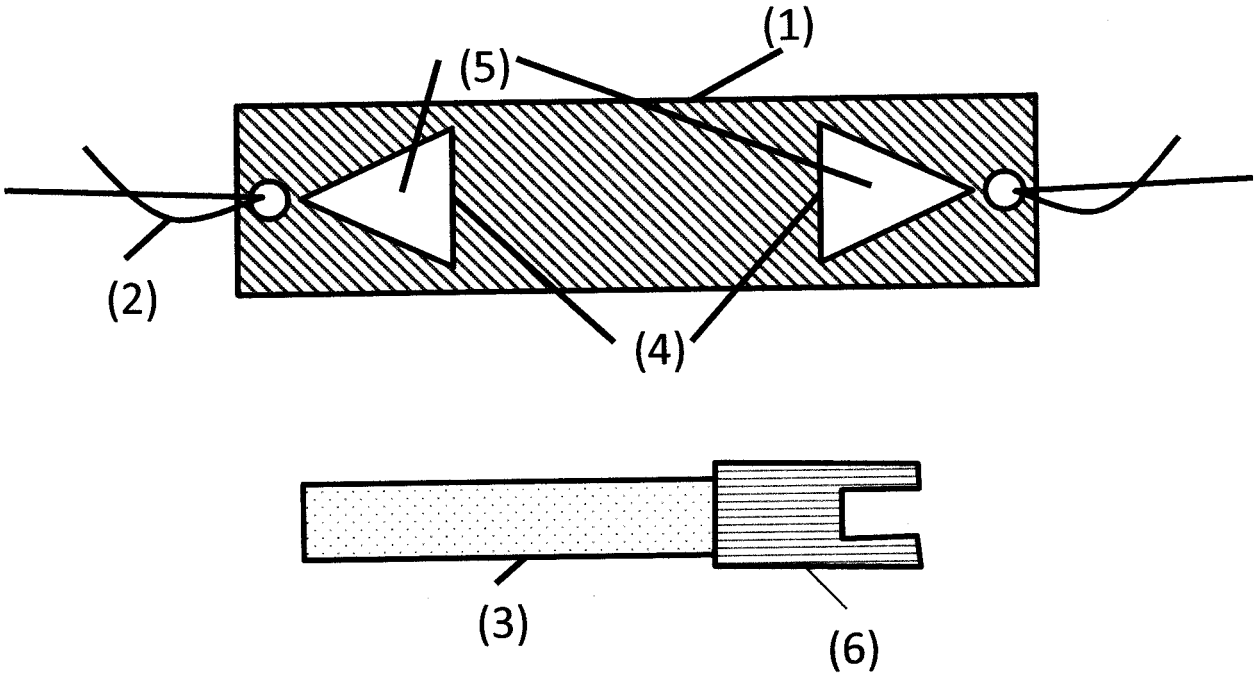


Fig. 1

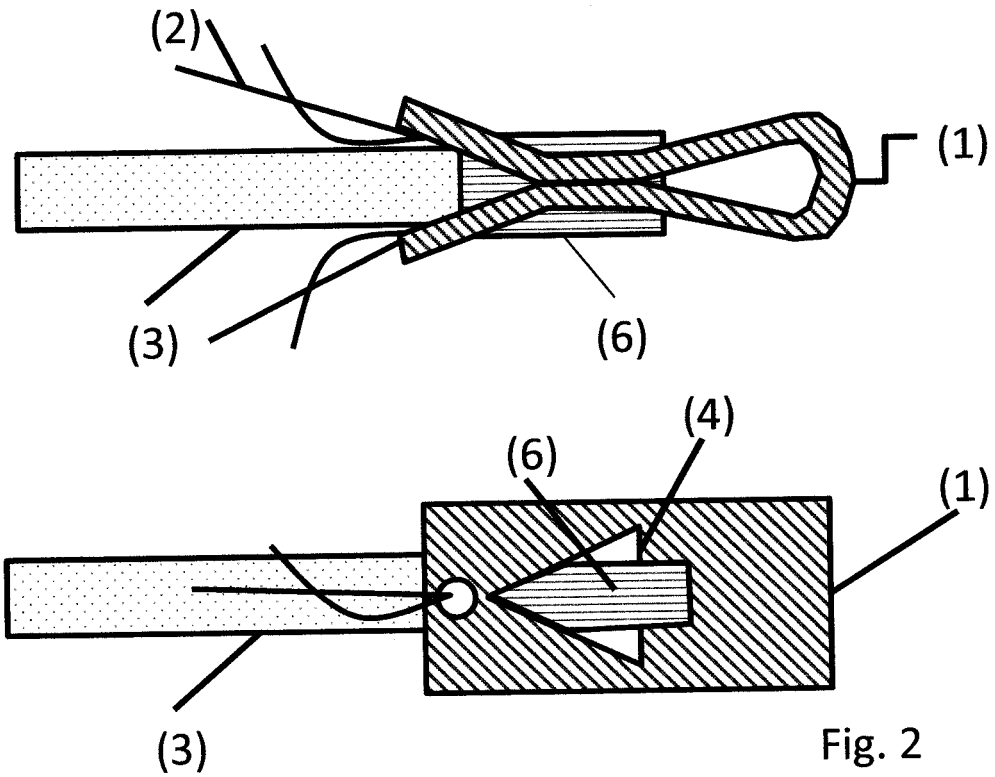


Fig. 2

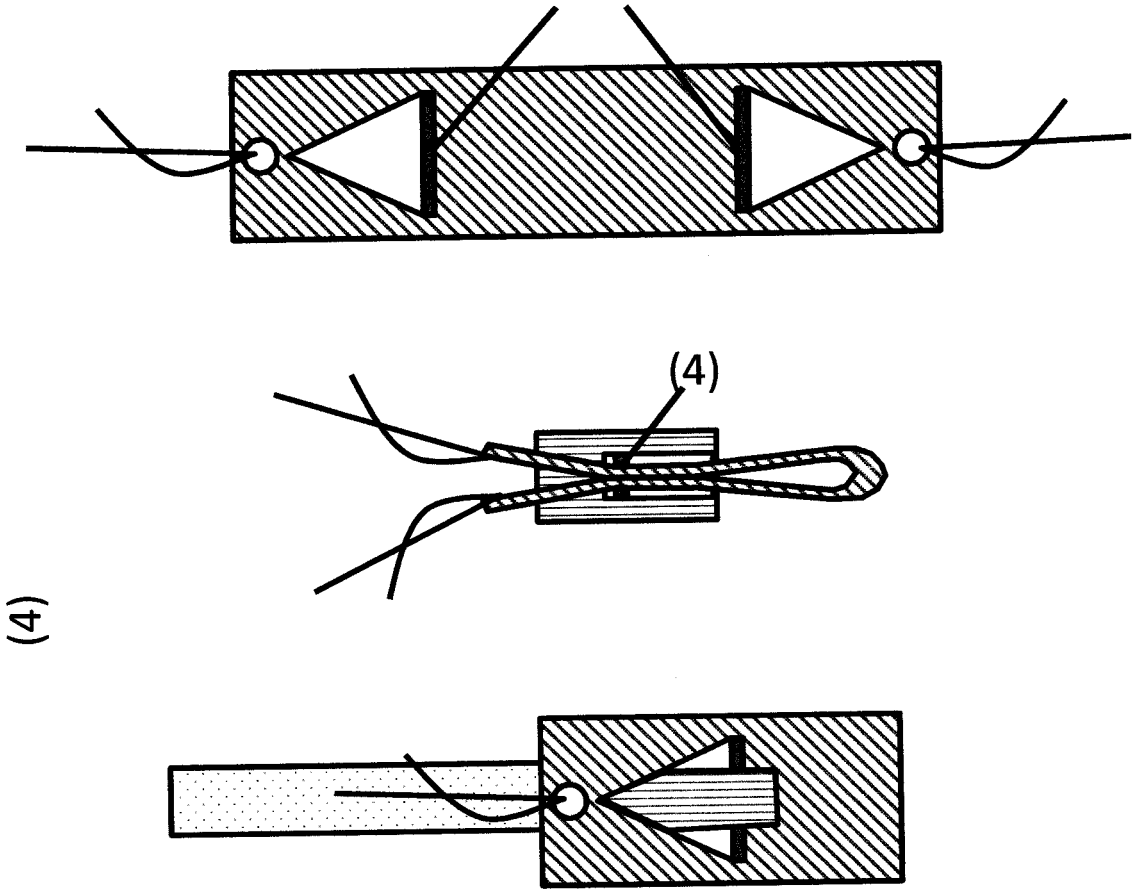


Fig. 3

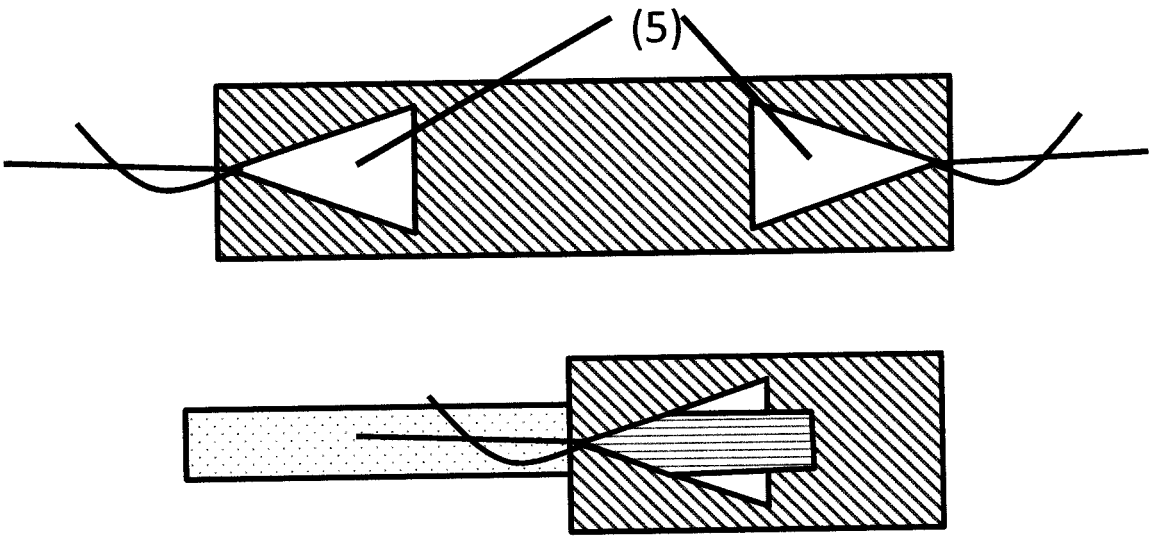


Fig. 4

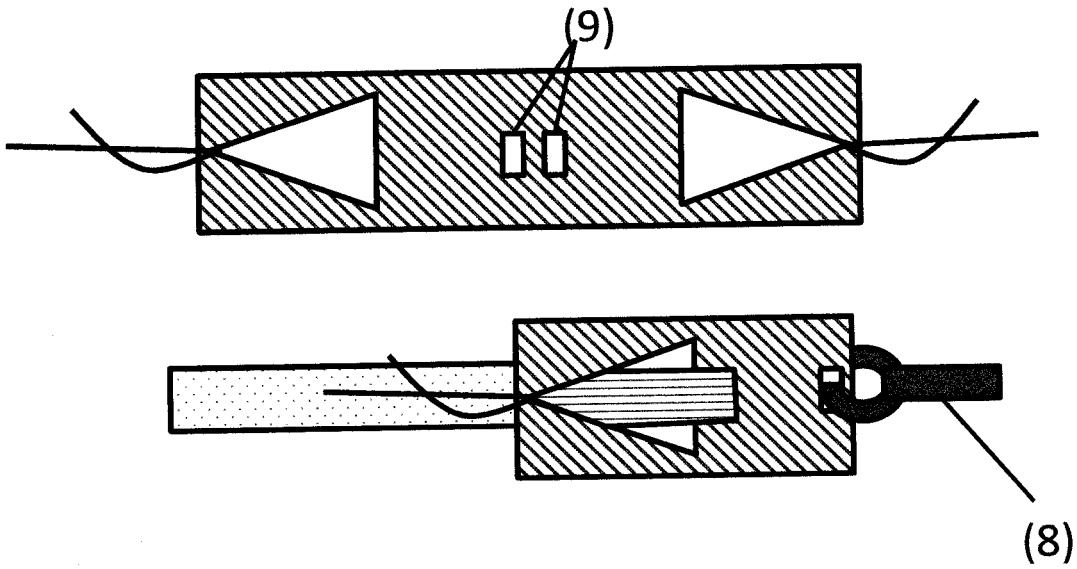


Fig. 5

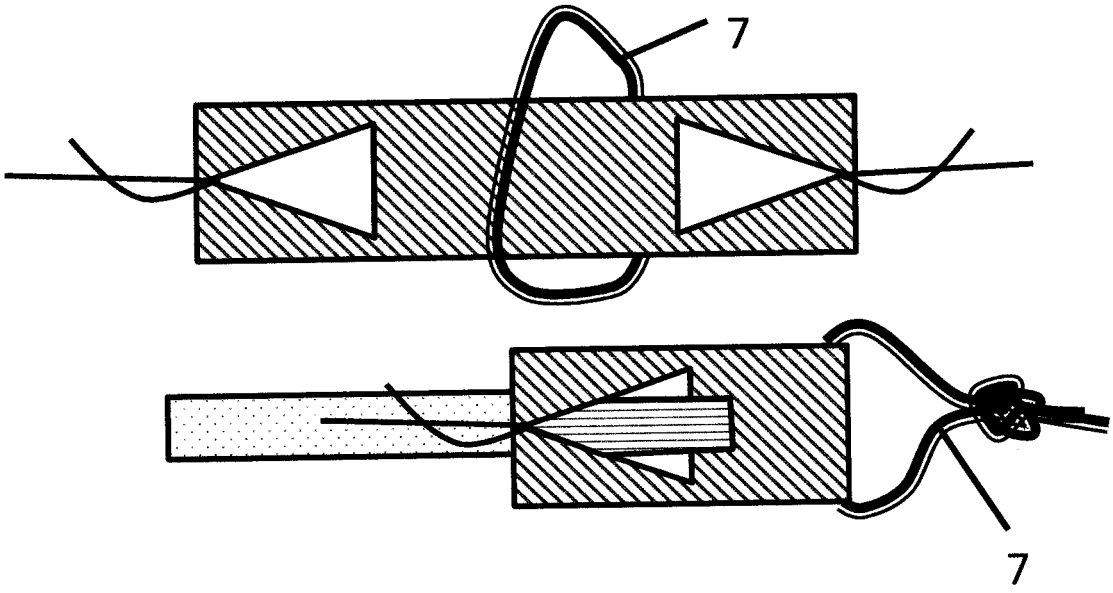


Fig. 6

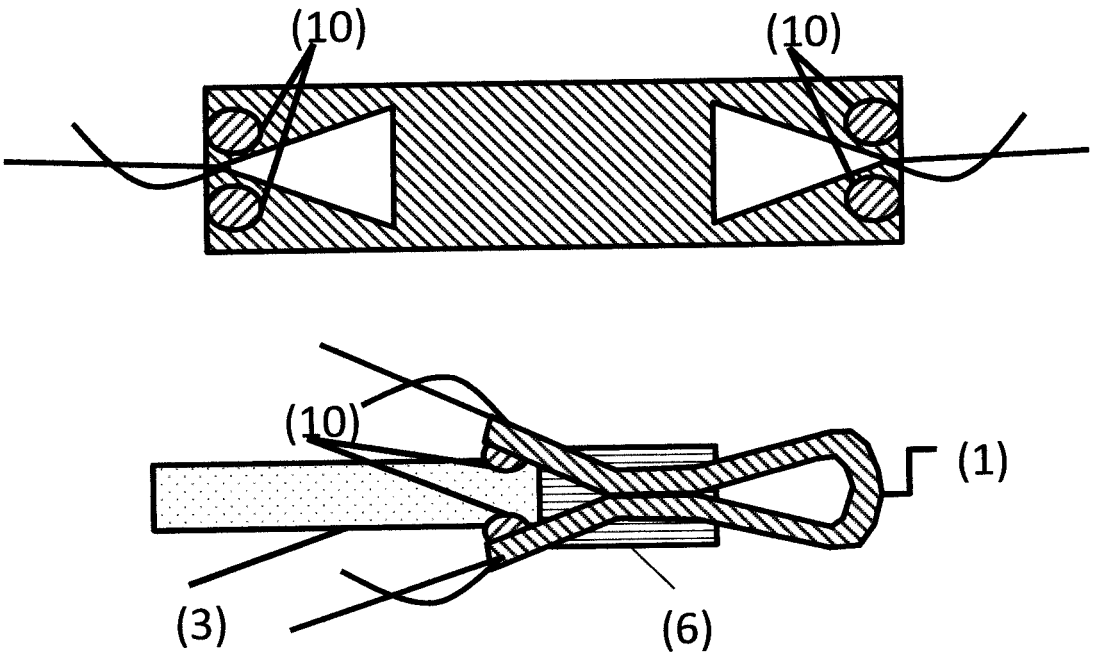


Fig.7

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 789680
FR 1302507

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 3 524 439 A (DANTZLER CECIL H) 18 août 1970 (1970-08-18)	1,2	F41B3/02
Y	* colonne 2, ligne 43-72 * * figures 4,5 * -----	3,4	
Y	ANONYMOUS: "Double X Arrow Shooter", Website , 12 janvier 2013 (2013-01-12), XP002726935, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20130112144124/http://www.catsdomain.com/arrow1.htm [extrait le 2014-07-08] * le document en entier * -----	3,4	
X	US 1 277 701 A (PASS ADDISON R DE [US]) 3 septembre 1918 (1918-09-03) * figure 1 * -----	1,3	
A	US 2012/037137 A1 (THURMON BOBBY JOE [US]) 16 février 2012 (2012-02-16) * le document en entier * -----	1	
A	US 2 691 973 A (HUTSON ALTON W) 19 octobre 1954 (1954-10-19) * le document en entier * -----	1	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)

F41B
F42B

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
10 juillet 2014	Gex-Collet, A

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1302507 FA 789680

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 10-07-2014
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3524439 A	18-08-1970	AUCUN	
US 1277701 A	03-09-1918	AUCUN	
US 2012037137 A1	16-02-2012	AUCUN	
US 2691973 A	19-10-1954	AUCUN	

EPO FORM P0465