

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication : 3 078 151

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

21 N° d'enregistrement national : 18 51320

51 Int Cl⁸ : F 41 J 11/02 (2018.01), F 41 A 17/08, F 41 G 11/00

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 16.02.18.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 23.08.19 Bulletin 19/34.

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) : S30D Société par actions simplifiée —
FR.

72 Inventeur(s) : POMMEREUIL STEPHANE.

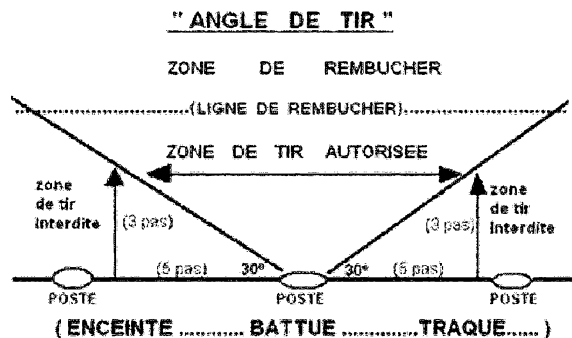
73 Titulaire(s) : S30D Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : DEBAY IP.

54 DISPOSITIF DE SECURITE POUR TIREUR.

57 La présente invention concerne dispositif de sécurité
pour tireur comprenant :

- Une première pièce longitudinale (1) formant un axe
A1,
- Une seconde pièce longitudinale (2) formant un axe
A2,
- Un moyen de liaison (3) sur lequel, les première et se-
conde pièces longitudinales (1,2) sont montées en rotation
autour d'au moins un axe (4), les axes A1 et A2 définissant
un intervalle angulaire, et
- Un moyen de butée (5) limitant l'intervalle angulaire à
120° maximum entre les axes A1 et A2 correspondant à une
fenêtre de tir autorisée.



FR 3 078 151 - A1



DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR TIREUR

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

5 [0001] L'invention se rapporte au domaine des dispositifs de sécurité pour tireur et en particulier les dispositifs sécurisants une fenêtre de tir afin de diminuer les accidents de tir.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

10 [0002] La réglementation lors de tir collectif ou d'une chasse collective et en particulier au grand gibier, interdit pour des raisons de sécurité pour un chasseur posté d'effectuer des tirs en dehors d'une fenêtre de tir préalablement définie.

[0003] En effet, afin de réduire les accidents de chasse, il est nécessaire de respecter un angle de 30° avec ses voisins, à l'intérieur duquel tout tir est absolument interdit. Il en résulte ainsi une fenêtre de tir pour le chasseur posté de 120° .

15 [0004] Afin de visualiser cette fenêtre de tir, il est coutumier d'utiliser un matériel local comme des branches ou mieux un matériel de marquage, tel que des piquets ou des fanions qui sont plantés de part et d'autre de la fenêtre de tir autorisée.

20 [0005] Pour ce faire, les chasseurs effectuent cinq pas vers un de ses voisins et trois pas à la perpendiculaire dans la direction de fuite des animaux et plantent une branche ou un matériel de marquage avant de faire de même de l'autre côté.

[0006] Néanmoins l'utilisation de cette méthode présente des inconvénients :

- La mise en place est fastidieuse et longue,
 - La mesure des angles peut être erronée,
 - En fonction de la nature du terrain et/ou de la végétation, la mise en place ou les mesure ne sont pas réalisables (fossé, buisson de ronces, etc.)
 - Le marquage peut tomber au sol pour diverse raison, en particulier s'il n'est pas bien installé.
- 25

EXPOSE DE L'INVENTION

[0007] La présente invention a donc pour objet de proposer un dispositif de sécurité pour la chasse, permettant de pallier au moins une partie des inconvénients de l'art antérieur, en proposant au chasseur un marquage de
5 fenêtre de tir, rapide, fiable et facile à mettre en place.

[0008] À cet effet, l'invention concerne un dispositif de sécurité pour tireur comprenant :

- Une première pièce longitudinale formant un axe A1,
- Une seconde pièce longitudinale formant un axe A2,
- 10 • Un moyen de liaison sur lequel, les première et seconde pièces longitudinales sont montées en rotation autour d'au moins un axe, les axes A1 et A2 définissant un intervalle angulaire, et
- Un moyen de butée limitant l'intervalle angulaire à 120° maximum entre les axes A1 et A2 correspondant à une fenêtre de tir autorisée.

15 **[0009]** Par « une fenêtre de tir autorisée », on entend toutes fenêtres de tir selon la réglementation (ou règles légiférées ou non) en vigueur sur le territoire du droit conféré par la présente demande. Ainsi il ne faut pas prendre la limitation de la caractéristique « Un moyen de butée limitant l'intervalle angulaire à 120° maximum entre les axes A1 et A2 » littéralement, mais doit être interprétée
20 comme une caractéristique limitant une fenêtre de tir autorisée selon un territoire donné. Le moyen de butée s'assure de la limite maximale de l'intervalle angulaire entre les axes A1 et A2 afin que celui-ci ne dépasse pas l'angle maximum autorisé dans le territoire sur lequel se trouve l'utilisateur. Il en résulte que si la législation le permet, le moyen de butée peut limiter l'intervalle angulaire à un angle
25 maximum différent de 120°, il peut être inférieur ou supérieur à 120°. À titre d'exemple non limitatif, en France, l'angle définissant une fenêtre de tir autorisée est de 120° maximum.

[0010] Selon une particularité, le dispositif est muni d'au moins un moyen de verrouillage des première et seconde pièces longitudinales afin de garantir leurs
30 positions et/ou l'angle de la fenêtre de tir

[0011] Selon une autre particularité, les première et seconde pièces longitudinales sont munies réciproquement, à leurs extrémités opposées au moyen de liaison, d'un moyen de signalisation configuré pour améliorer l'identification de la fenêtre de tir.

- 5 **[0012]** Avantageusement, les première et seconde pièces longitudinales sont télescopiques et/ou coulissantes et ont une longueur variable comprise entre 50 cm et 240 cm, avantageusement entre 100 et 180 cm.

[0013] Selon une autre particularité, le moyen de liaison forme et/ou est constitué d'une poignée.

- 10 **[0014]** Avantageusement, le moyen de liaison est muni d'un moyen de fixation à un poste de tir.

[0015] Un autre objet de la présente demande concerne l'utilisation d'un tel dispositif de sécurité pour tireur comme canne de marche

BRÈVE DESCRIPTION DES FIGURES

- 15 **[0016]** D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui suit en référence aux figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1, représente une fenêtre de tir autorisée sur le territoire français,
- 20 - les figures 2a et 2b, représentent différentes vues du dispositif selon l'invention selon un premier mode de réalisation lorsque celui-ci est dans une position fermée, la figure 2b étant une vue de coupe
- la figure 3, représente une vue du dispositif selon l'invention selon un premier mode de réalisation lorsque celui-ci est dans une position
- 25 ouverte
- les figures 4a et 4b, représentent différentes vues du dispositif selon l'invention selon un second mode de réalisation lorsque celui-ci est dans une position fermée, la figure 4b étant une vue de coupe.

- la figure 5, représente une vue zoomée du dispositif selon l'invention selon un second mode de réalisation lorsque celui-ci est dans une position ouverte.

5 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE DIFFÉRENTS MODES DE RÉALISATION DE L'INVENTION

[0017] De nombreuses combinaisons peuvent être envisagées sans sortir du cadre de l'invention ; l'homme de métier choisira l'une ou l'autre en fonction des contraintes économiques, ergonomiques, dimensionnelles ou autres qu'il devra
10 respecter.

[0018] Ainsi dans un mode de réalisation épuré et non limitatif, le dispositif de sécurité pour tireur peut comprendre :

- une première pièce longitudinale (1) formant un axe A1,
- une seconde pièce longitudinale (2) formant un axe A2, et
15 • un moyen de liaison (3) sur lequel sont montées les première et seconde pièces longitudinales de manière que les axes A1 et A2 forment une fenêtre de tir autorisée.

[0019] À titre d'exemple non limitatif, en France, la fenêtre de tir autorisée suit un angle de 120° maximum, de sorte que de part et d'autre de la fenêtre de tir
20 autorisée, il se trouve un angle de 30° minimum, dans lequel aucune personne ne se trouve tel que l'illustre la figure 1.

[0020] Plus particulièrement, les figures 2a à 5 illustrent des modes de réalisation préférés, mais non limitatifs de la présente invention dans lesquels le dispositif de sécurité pour tireur comprend :

- 25 • une première pièce longitudinale (1) formant un axe A1,
- une seconde pièce longitudinale (1) formant un axe A2, et
- un moyen de liaison (3) sur lequel, les première et seconde pièces longitudinales (1 et 2) sont montées en rotation d'au moins un axe (4) afin de former un intervalle angulaire compris entre 0 et la valeur de l'angle
30 maximal d'une fenêtre de tir autorisée, à titre d'exemple, en France, 120°.

[0021] Dans un mode autre de réalisation non limitatif, le dispositif de sécurité peut comprendre un moyen de butée (5) qui limite le déplacement des première et seconde pièces longitudinales afin de s'assurer que la valeur d'angle maximal formée par les axe A1 et A2 n'excède pas la valeur correspondant à une fenêtre de tir autorisée, à titre d'exemple non limitatif, en France, 120°.

[0022] Selon le mode de réalisation choisi, lesdites pièces longitudinales (1 et 2) peuvent être sous la forme de tiges, barres, pleines ou creuses ayant un profil rond, triangulaire, carré ou tout autre polynôme.

[0023] Le moyen de liaison (3) peut être, selon le mode de réalisation choisi, une platine (3), tel qu'illustré par les figures 2a à 3, sur laquelle les pièces longitudinales (1 et 2) à l'une de leurs extrémités sont montées en rotation autour d'un axe respectif (4) pour chaque pièce longitudinale. Les pièces longitudinales (1 et 2) sont alors en rotation autour de deux axes (4) (un axe respectif).

[0024] Dans un autre mode de réalisation, tel qu'illustré par les figures 4a à 5, le moyen liaison (3) est constitué de deux pièces rotatives (31 et 32) autour d'un axe (4), et montées chacune à une extrémité de chaque pièce longitudinale (1 et 2), une fois superposées les pièces formant le moyen de liaison (3) permettent et de faire passer un axe de rotation (4) en leur sein et de sécuriser celui-ci. Les pièces longitudinales (1 et 2) sont alors en rotation autour d'un unique axe (4).

[0025] Dans un autre mode de réalisation non illustré, le moyen de liaison (3) est constitué d'une platine (3) autorisant la superposition des première et seconde pièces longitudinales (1 et 2) afin qu'un unique axe (4) puisse les solidariser de manière rotative à ladite platine.

[0026] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, ledit moyen de butée (5) peut être sous la forme de deux butées (5), chacune limitant la rotation d'une des pièces longitudinales (1 et 2).

[0027] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, lesdites butées (5) peuvent être intégrées au moyen de liaison (3).

[0028] Selon un mode de réalisation illustré par la figure 2a, non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, lesdites butées (5) peuvent être intégrées à ladite platine (3) et sont fixes, définissant ainsi un angle correspondant à une fenêtre de tir, soit par exemple, en France, 120° ; les pièces longitudinales (1 et 2) sont alors bloquées en rotation par les dites butées (5), permettant ainsi de

[0029] Dans un autre mode de réalisation illustré par la figure 4a, non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, les butées (5) peuvent faire partie des pièces rotatives (31 et 32). Dans ce mode de réalisation, les butées (5) vont bloquer la rotation des pièces rotatives (31 et 32) par leur mise en contact durant la rotation des pièces rotatives (31 et 32), comme illustré par la figure 5. Le positionnement des butées (5) et leur point de rencontre définissent ainsi le mouvement autorisé des pièces longitudinales (1 et 2), limitant celui-ci au respect de l'angle correspondant à la fenêtre de tir.

[0030] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, le dispositif comprend un moyen de verrouillage (6) coopérant avec lesdites pièces longitudinales (1 et 2) pour garder celles-ci dans une position verrouillée souhaitée, par exemple :

- en butée contre le moyen de buté (5), empêchant ainsi la formation d'un angle inférieur à celui correspondant à une fenêtre de tir, le dispositif étant alors dans une position considérée comme ouverte, ou
- en contact l'une avec l'autre afin que les deux axes A1 et A2 soient colinéaires, le dispositif étant alors dans une position considérée comme fermée.

[0031] Un tel moyen de verrouillage peut utiliser une coopération de forme afin de verrouiller les pièces longitudinales, à titre d'exemple, un emboîtement mécanique dans le moyen de butée peut être utilisé, le moyen de butée étant alors confondu avec le moyen de verrouillage comme illustré sur la figure 2b.

[0032] Dans un autre mode de réalisation non illustré, le moyen de verrouillage peut être sous la forme d'une butée amovible opposée au moyen de butée, ou encore un lien amovible entourant les pièces longitudinales, ou tout autre moyen technique connu de l'homme du métier afin d'obtenir le résultat recherché à savoir empêcher la formation d'un angle par les pièces longitudinales inférieures à celui d'une fenêtre de tir, par exemple en France 120°.

[0033] Dans un autre mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, le moyen de verrouillage peut être doublé afin d'avoir un moyen de verrouillage (7) assurant le positionnement des pièces longitudinales (1 et 2) dans la position fermée et un autre moyen de verrouillage (6) assurant le positionnement des pièces longitudinales (1 et 2) dans la position ouverte.

[0034] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, les première et seconde pièces longitudinales (1 et 2) sont télescopiques et/ou coulissantes et ont une longueur variable comprise entre 50 cm et 240 cm, avantageusement entre 100 et 180 cm.

[0035] Selon un mode de réalisation non illustré combinable avec d'autres modes de réalisation et non limitatif, les première et seconde pièces longitudinales sont munies réciproquement, à leurs extrémités opposées au moyen de liaison, d'un moyen de signalisation configuré pour améliorer l'identification de la fenêtre de tir. Un tel moyen de signalisation peut être sous la forme d'un marquage coloré, de préférence fluoresçant, afin de bien visualiser le dispositif. Dans un autre mode de réalisation, un tel moyen de signalisation peut être sous la forme de fanions se déployant perpendiculairement aux axes A1 et A2, ou encore sous la forme de tout autre moyen technique connu de l'homme du métier afin d'obtenir le résultat recherché à savoir améliorer l'identification de la fenêtre de tir.

[0036] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, le moyen de liaison (3) forme et/ou est constitué d'une poignée pouvant être ergonomique ou non, permettant ainsi l'utilisation du dispositif comme canne de marche, le dispositif aura alors, de préférence à l'extrémité en contact avec le sol, des patins (8), par exemple en caoutchouc afin

de faciliter son utilisation comme canne de marche en protégeant le dispositif des aspérités du sol et permettant également une meilleure adhésion de celui-ci.

[0037] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, le moyen de liaison est muni d'un moyen de fixation à un poste de tir (miradors, rang bucher, etc.).

[0038] Selon un mode de réalisation non limitatif et combinable avec d'autres modes de réalisation, le dispositif peut être muni d'un moyen de pivotement autorisant les pièces longitudinales à se mouvoir dans un plan orthogonal au sol tel par exemple une charnière à position variable ou une rotule. Une telle configuration permet ainsi de limiter physiquement le mouvement d'un canon dans la fenêtre de tir définie par les pièces longitudinales.

[0039] On comprendra aisément à la lecture de la présente demande que les particularités de la présente invention, comme généralement décrites et illustrées dans les figures, peuvent être arrangées et conçues selon une grande variété de configurations différentes. Ainsi, la description de la présente invention et les figures afférentes ne sont pas prévues pour limiter la portée de l'invention, mais représentent simplement des modes de réalisation choisis.

[0040] L'homme de métier comprendra que les caractéristiques techniques d'un mode de réalisation donné peuvent en fait être combinées avec des caractéristiques d'un autre mode de réalisation à moins que l'inverse ne soit explicitement mentionné ou qu'il ne soit évident que ces caractéristiques sont incompatibles. De plus, les caractéristiques techniques décrites dans un mode de réalisation donné peuvent être isolées des autres caractéristiques de ce mode à moins que l'inverse ne soit explicitement mentionné.

[0041] Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine défini par la protection demandée, ils

doivent être considérés à titre d'illustration et l'invention ne doit pas être limitée aux détails donnés ci-dessus.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de sécurité pour tireur comprenant :
 - 5 • Une première pièce longitudinale (1) formant un axe A1,
 - Une seconde pièce longitudinale (2) formant un axe A2,
 - Un moyen de liaison (3) sur lequel, les première et seconde pièces longitudinales (1,2) sont montées en rotation autour d'au moins un axe (4), les axes A1 et A2 définissant un intervalle angulaire, et
 - 10 • Un moyen de butée (5) limitant l'intervalle angulaire à 120° maximum entre les axes A1 et A2 correspondant à une fenêtre de tir autorisée.

2. Dispositif de sécurité pour tireur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif est muni d'au moins un moyen de verrouillage (6) des
15 première et seconde pièces longitudinales (1,2) afin de garantir leurs positions et/ou l'angle de la fenêtre de tir.

3. Dispositif de sécurité pour tireur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les première et seconde pièces longitudinales (1,2)
20 sont télescopiques et/ou coulissantes et ayant une longueur variable comprise entre 50 cm et 240 cm, avantageusement entre 100 et 180 cm.

4. Dispositif de sécurité pour tireur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les première et seconde pièces longitudinales (1,2)
25 sont munies réciproquement, à leurs extrémités opposées au moyen de liaison (3), d'un moyen de signalisation configuré pour améliorer l'identification de la fenêtre de tir.

5. Dispositif de sécurité pour tireur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de liaison (3) forme et/ou est constitué d'une
30 poignée.

6. Dispositif de sécurité pour tireur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de liaison (3) est muni d'un moyen de fixation à un poste de tir.
- 5 7. Utilisation d'un dispositif de sécurité pour tireur selon l'une des revendications précédentes comme canne de marche.

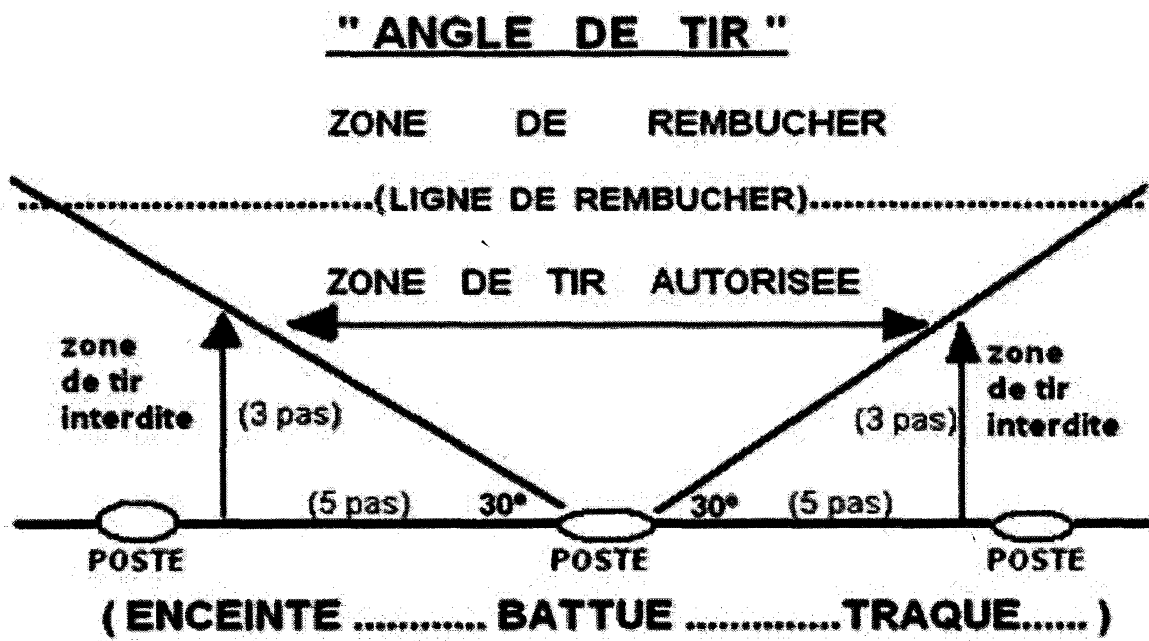


Figure 1

2/5

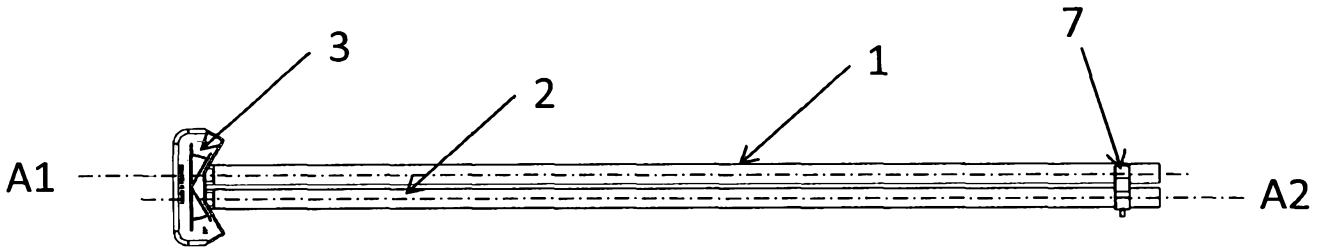


Figure 2a

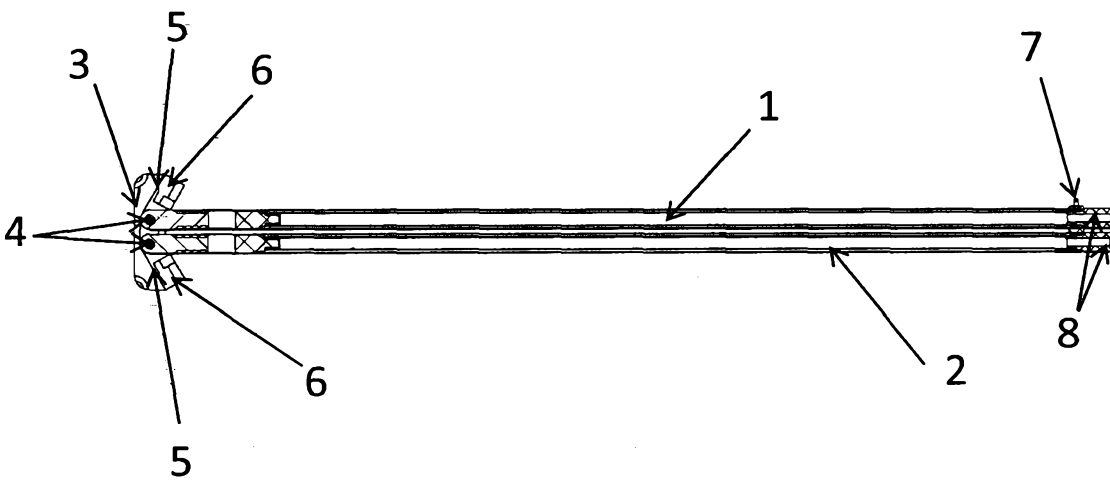


Figure 2b

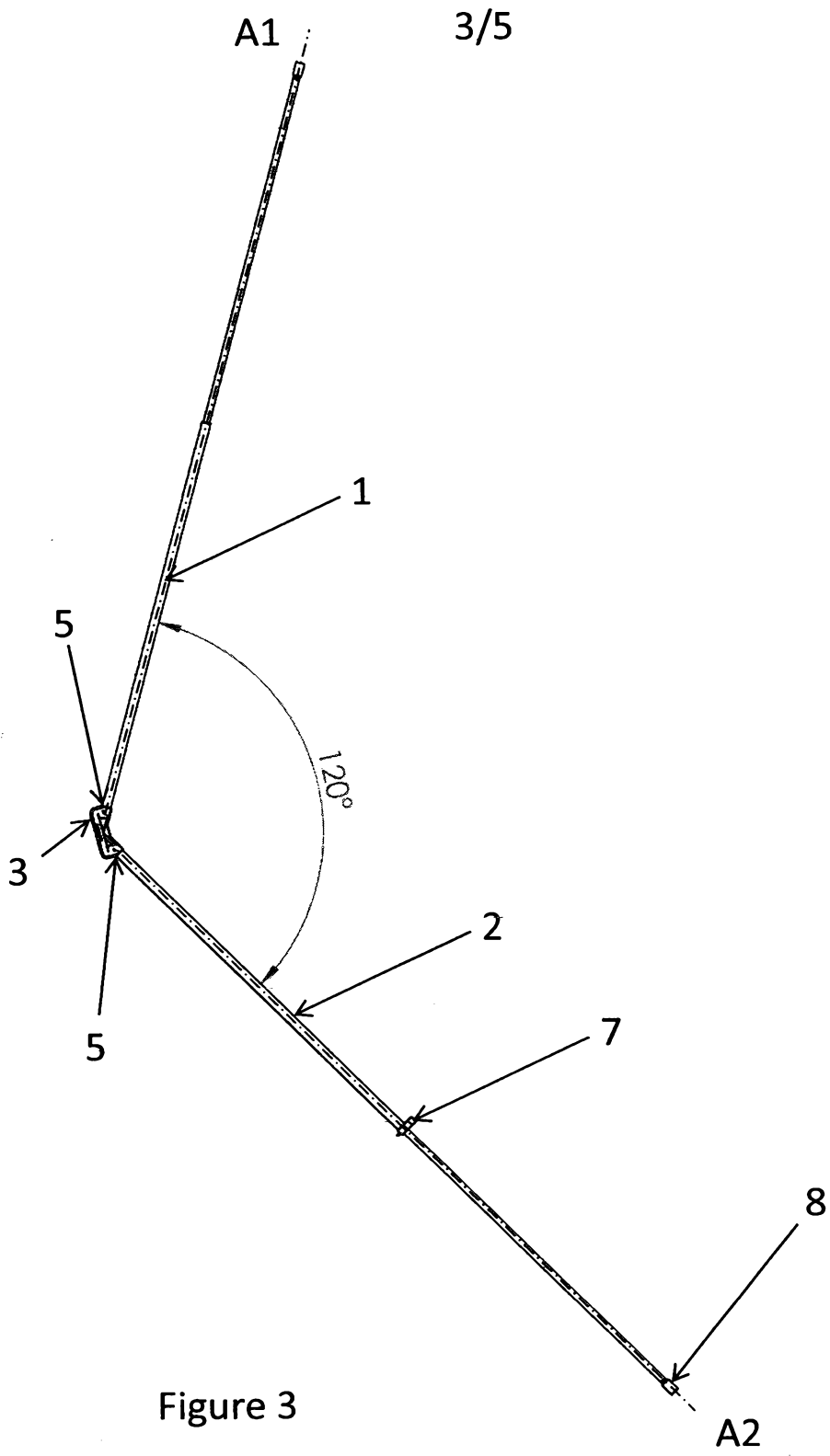


Figure 3

4/5

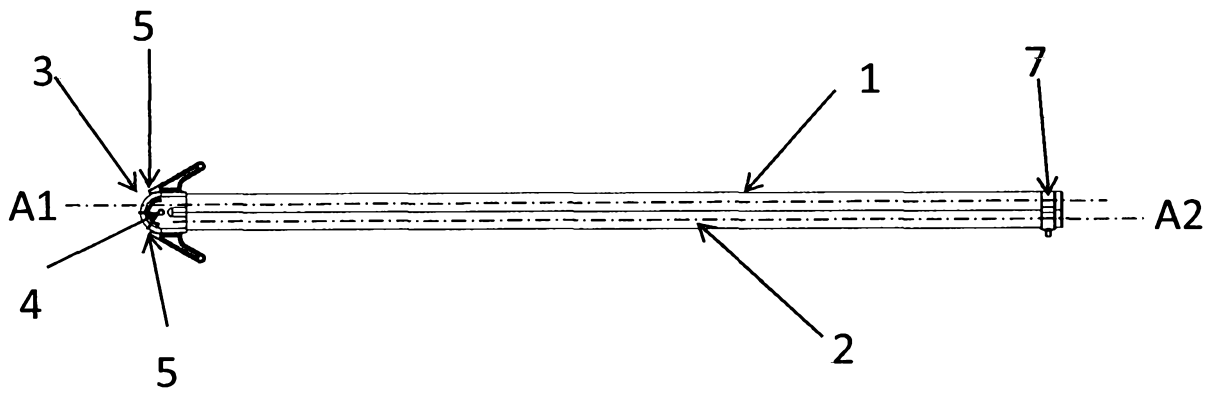


Figure 4a

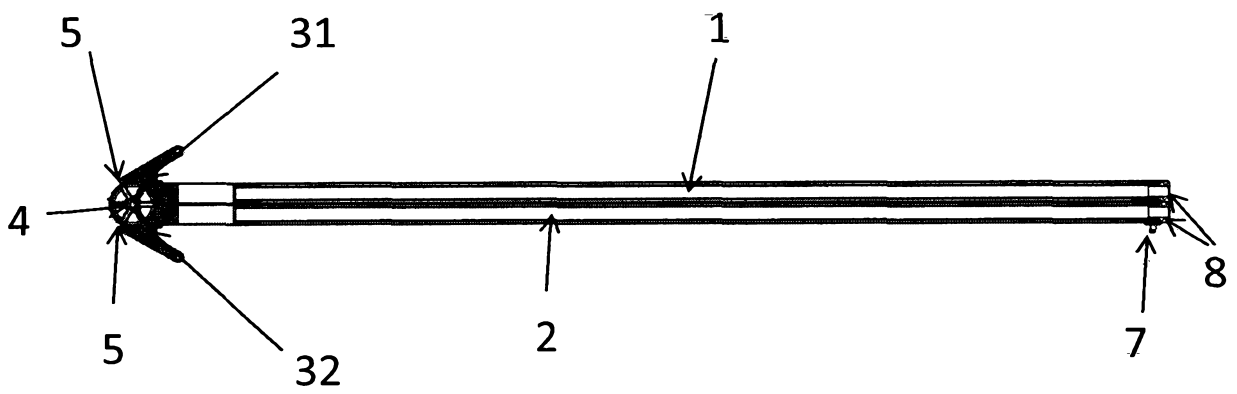


Figure 4b

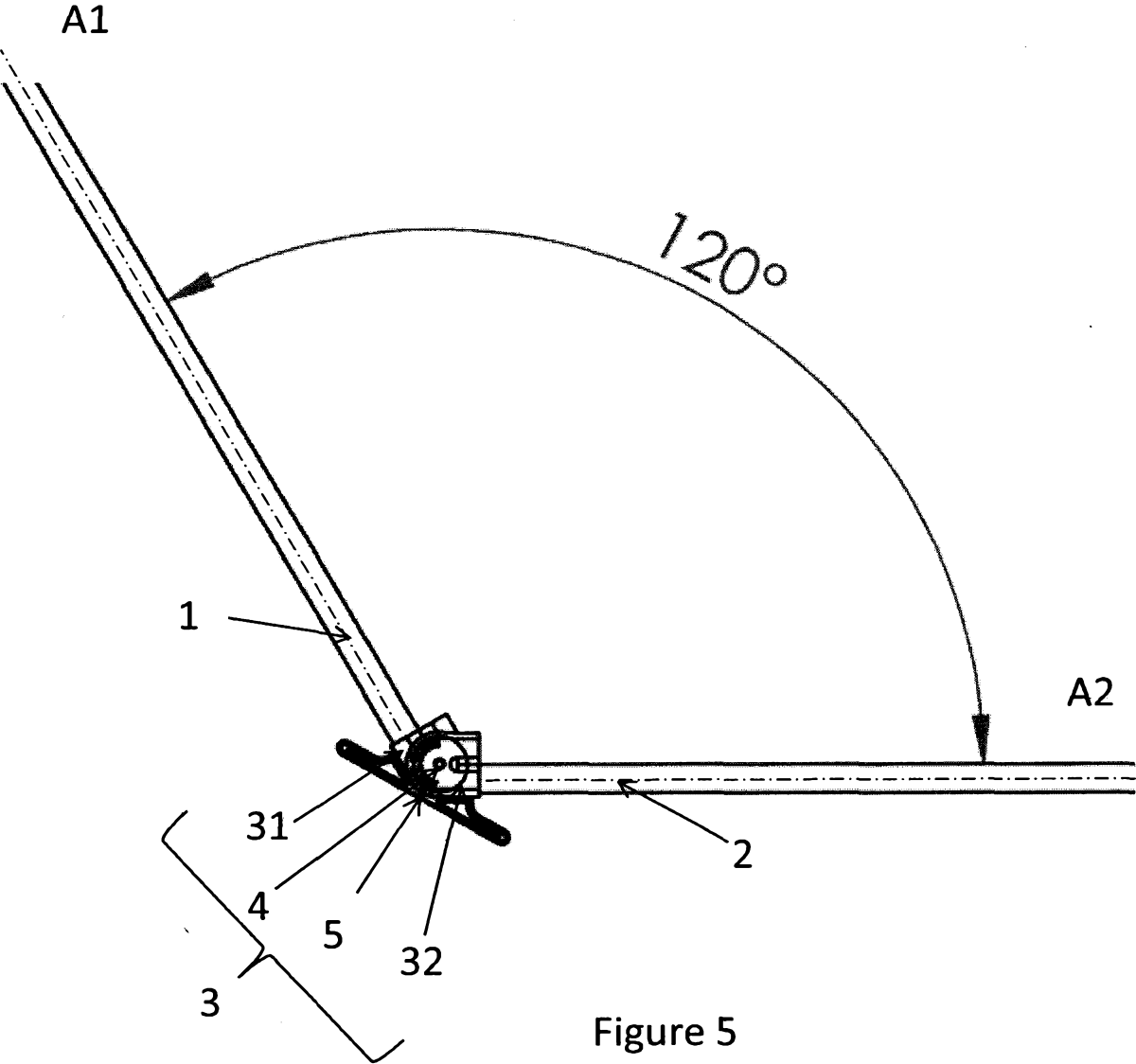


Figure 5

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
 national

FA 849790
 FR 1851320

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	EP 1 589 313 A2 (ARMURERIE BILLAULT [FR]) 26 octobre 2005 (2005-10-26) * abrégé; figures * * alinéas [0006], [0026] * * alinéas [0032] - [0037] * * alinéas [0043] - [0046] * * alinéas [0049] - [0058] * * alinéas [0062] - [0066] * -----	1-3,5-7	F41J11/02 F41G11/00 F41A17/08
X	DE 10 2005 038800 B3 (SCHMIDT RALPH-DIETER [DE]) 7 décembre 2006 (2006-12-07) * figures 1A-1C, 3B * * alinéas [0011] - [0012] * -----	1,2,5	
X	DE 23 49 609 A1 (RHEINMETALL GMBH) 10 avril 1975 (1975-04-10) * revendications 1,2; figures * * page 3, alinéa 2 * -----	1,2	
A	FR 2 990 105 A1 (PINEAU ERIC [FR]; GLEDEL JEAN [FR]) 8 novembre 2013 (2013-11-08) * le document en entier * -----	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	FR 3 025 305 A3 (ROUSSELLE JACQUES ERNEST GEORGE [FR]) 4 mars 2016 (2016-03-04) * le document en entier * -----	1	F41J F41A F41C
A	DE 83 24 363 U1 (WAGNER DETLEF [D]) 19 janvier 1984 (1984-01-19) * figures * * page 1 * -----	7	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 septembre 2018		Schwingel, Dirk	
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1851320 FA 849790**

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 **28-09-2018**

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
EP 1589313 A2	26-10-2005	AT 364828 T EP 1589313 A2 FR 2869200 A1	15-07-2007 26-10-2005 28-10-2005

DE 102005038800 B3	07-12-2006	AUCUN	

DE 2349609 A1	10-04-1975	AUCUN	

FR 2990105 A1	08-11-2013	AUCUN	

FR 3025305 A3	04-03-2016	AUCUN	

DE 8324363 U1	19-01-1984	AUCUN	
