



(11)

**EP 1 589 313 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**13.06.2007 Bulletin 2007/24**

(51) Int Cl.:  
**F41A 21/32** (2006.01)      **F41A 35/00** (2006.01)  
**F41C 27/00** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05290851.4**

(22) Date de dépôt: **18.04.2005**

**(54) Appareil d'équipement accessoire pour chasseur**

Hilfsmittel für Jäger

Accessory for hunters

(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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **21.04.2004 FR 0404253**

(43) Date de publication de la demande:  
**26.10.2005 Bulletin 2005/43**

(73) Titulaire: **Armurerie Billault  
45110 Chateauneuf-sur-Loire (FR)**

(72) Inventeur: **Billault, Denis  
45460 Les Bordes (FR)**

(74) Mandataire: **Thibon-Littaye, Annick**

**Cabinet THIBON-LITTAYE**

**11 rue de l'Etang,**

**BP 19**

**78164 Marly-le-Roi Cédex (FR)**

(56) Documents cités:

**US-A- 370 459**      **US-A- 383 598**

**US-A- 1 264 133**      **US-A- 4 827 652**

**US-A1- 2003 124 270**

**US-A1- 2003 205 266**

**US-A1- 2003 227 697**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** La présente invention concerne la conception et la réalisation d'un appareil d'équipement accessoire pour chasseur. Elle vise à améliorer les conditions de sécurité de la chasse en pratique collective tout en facilitant la visée du chasseur.

**[0002]** La chasse consiste généralement à guetter et à poursuivre des animaux pour les tuer dans le cadre d'un loisir, ou par nécessité. Lors des battues, où la chasse est pratiquée en collectivité, les chasseurs sont amenés à se placer le long d'une ligne imaginaire, appelée ligne de battue, en conservant entre eux des distances qui sont supposées limiter le risque qu'un animal puisse passer entre deux chasseurs. Parallèlement, les chasseurs doivent s'assurer de ne pas se blesser entre eux. Aussi, les chasseurs limitent leurs tirs dans une zone appelée zone de sécurité située entre deux directions de visée limites que les chasseurs s'imposent de part et d'autre d'un plan perpendiculaire à la ligne de battue.

**[0003]** L'invention concerne un appareil d'équipement accessoire pour chasseur conçu pour améliorer les conditions de sécurité de la chasse en pratique collective, notamment en rendant plus facile à chaque chasseur de se fixer des limites au-delà desquelles un tir ciblé vers un animal de passage dans son champ de tir pourrait être dangereux en lui faisant courir le risque de blesser un chasseur voisin.

**[0004]** L'appareil selon l'invention comporte au moins un miroir réfléchissant dont l'axe de réflexion est orientable dans un plan horizontal, par rapport à un plan de symétrie vertical défini par un support sur lequel il est monté, entre deux positions extrêmes définissant entre elles un intervalle angulaire correspondant à une zone de tir en sécurité de part et d'autre d'une ligne de visée médiane située dans ledit plan de symétrie.

**[0005]** Le montage d'un miroir sur une arme à feu de guerre est connu du document US-2003/0227697.

**[0006]** Ainsi conçu, l'appareil selon l'invention permet à un chasseur de choisir plus facilement des repères pour limiter sa zone de tir en sécurité.

**[0007]** En effet, de manière courante, pour définir la zone dans laquelle ils s'autorisent à tirer, les chasseurs prennent des repères naturels parmi ceux qui s'offrent autour d'eux, tels que des arbres ou des buissons. Idéalement, les chasseurs choisissent ces repères suivant deux directions inclinées symétriquement d'environ trente degrés de la ligne de battue. La zone de sécurité dans laquelle les chasseurs limitent leur visée présente un angle d'ouverture qui est complémentaire à celles dans lesquelles les chasseurs ne s'autorisent pas à tirer.

**[0008]** Ainsi conçu, l'appareil selon l'invention permet au chasseur de choisir ses repères naturels en regardant dans le prolongement du miroir placé dans l'une ou l'autre des deux positions extrêmes.

**[0009]** Parallèlement, l'appareil selon l'invention permet à un chasseur d'anticiper le passage d'un animal

avant que l'animal ne pénètre dans la zone de sécurité que le chasseur s'est définie, sans toutefois perdre sa ligne de visée, grâce à la présence du miroir. De ce fait, les chances de toucher un animal sont augmentées.

**[0010]** En effet, les tirs des chasseurs sont opérés sur des animaux en mouvement. Aussi, les chasseurs ne tirent pas sur les animaux qu'ils visent mais ils tirent en avant, de façon à ce que les animaux coupent la trajectoire des plombs des cartouches. Le fait de pouvoir anticiper le passage d'un animal augmente alors les chances de le toucher.

**[0011]** Dans le cadre d'un mode de réalisation avantageux d'un appareil selon l'invention, l'appareil comporte des moyens pour placer le miroir dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance d'un chasseur utilisateur dudit appareil en position de tir. De cette manière, l'appareil est plus facile d'utilisation pour le chasseur et le miroir placé à distance lui offre une vision plus large de ce qui se passe au-delà de sa zone de tir en sécurité.

**[0012]** Dans le cadre d'un premier mode de réalisation de l'appareil selon l'invention, ce dernier est conçu pour être fixé sur le canon d'un fusil. L'appareil selon l'invention comporte avantageusement une platine support qui présente des moyens de fixation sur le canon d'un fusil et sur laquelle un bras est monté pivotant entre les deux dites positions symétriques, ledit miroir étant monté à une extrémité dudit bras.

**[0013]** Suivant ce premier mode de réalisation, le plan de symétrie est vertical et passe par l'axe du canon du fusil sur lequel la platine support est fixée, et le bras constitue un moyen pour placer le miroir à distance d'un chasseur utilisateur dudit appareil en position de tir.

**[0014]** Suivant une caractéristique avantageuse, les moyens permettant de placer le miroir dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques consistent en deux empreintes de logement partiel du bras qui sont ménagées symétriquement par rapport au plan de symétrie dans ladite platine, assurant un verrouillage provisoire de l'orientation du bras, et donc du miroir, suivant les deux positions extrêmes.

**[0015]** Ainsi réalisé, le dispositif permet au chasseur de choisir plus commodément les repères naturels suivant les directions limites entre lesquelles le chasseur s'autorisera à tirer : Il lui suffit en effet d'utiliser l'appareil selon l'invention en plaçant le canon de son fusil droit devant lui (perpendiculairement à la ligne de battue), puis en regardant dans le prolongement du bras supportant le miroir, placé dans l'une ou l'autre des deux empreintes, pour trouver les deux éléments naturels de son environnement à prendre en considération pour limiter sa plage de tir.

**[0016]** Chacune des empreintes est avantageusement ménagée dans la platine de telle manière que le bras soit orienté suivant un angle de soixante degrés par rapport au plan de symétrie. L'appareil répond ainsi au choix le plus courant des chasseurs, ce choix étant de considérer un angle de tirs en sécurité de soixante degrés

de part et d'autre du canon de leur fusil lorsqu'ils le dirigeant droit devant eux.

**[0017]** Une troisième empreinte est avantageusement ménagée dans la platine suivant le plan de symétrie, de manière à positionner le bras et à verrouiller provisoirement la position du bras dans le prolongement de l'axe du canon du fusil. Ceci permet de ranger l'appareil dans un espace plus petit que celui qu'il faudrait prévoir si l'appareil ne permettait pas de rabattre le bras suivant une direction parallèle à celle du canon.

**[0018]** Avantageusement, le bras comporte deux tubes montés télescopiquement coulissants l'un dans l'autre et une bague de fixation temporaire de ces tubes l'un par rapport à l'autre. Le chasseur a ainsi la possibilité de réduire la longueur du bras. Cette réalisation permet alors de ranger l'appareil dans un espace plus petit que si le bras n'était pas réalisé télescopique. Préférentiellement, le bras télescopique, en position repliée, présente une longueur inférieure à la longueur du canon.

**[0019]** Avantageusement, le miroir est monté libre en rotation autour de l'axe dudit bras, de sorte que le chasseur puisse modifier l'orientation de l'axe de réflexion du miroir suivant un plan vertical.

**[0020]** Suivant une variante de réalisation avantageuse d'un accessoire de chasse selon l'invention, il est réalisé pour être fixé provisoirement dans le sol.

**[0021]** L'appareil selon l'invention comporte avantageusement à cet effet une canne support de deux miroirs qui sont montés pivotants par leur tranche sur la paroi latérale de ladite canne à l'une de ses extrémités. Dans le cadre de ce mode de réalisation avantageux, le plan de symétrie considéré est celui de la canne suivant sa longueur, passant en son milieu.

**[0022]** De manière avantageuse, l'appareil comporte deux cales, chacune des cales étant préférentiellement fixée au dos de chacun des miroirs. Les cales limitent l'orientation des miroirs dans deux positions extrêmes définissant entre elles un intervalle angulaire correspondant à une zone tir en sécurité de part et d'autre d'une ligne de visée médiane située dans ledit plan de symétrie.

**[0023]** Préférentiellement, la canne comporte deux moitiés symétriques réalisées pour être séparées et rassemblées suivant le plan de symétrie, chacune des deux moitiés présentant l'un des deux miroirs. Les deux moitiés symétriques de canne constituent les moyens pour placer les miroirs dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance du chasseur.

**[0024]** Le chasseur peut utiliser cet accessoire ainsi réalisé selon l'invention pour déterminer sa zone de tir : Il sépare les deux moitiés de tronc symétriques, en enfonçant le pied de chacune des moitiés de tronc à sa droite et à sa gauche en prenant garde de bien disposer les deux moitiés de manière symétrique par rapport au plan de symétrie, perpendiculaire à la ligne de battue. Puis il fait pivoter les deux miroirs jusqu'à ce que leur cale vienne buter contre la paroi latérale de chacune des moitiés de tronc. Il peut ainsi facilement choisir les limites de sa zone de tir en prenant pour repère deux éléments

de son environnement se trouvant chacun dans le prolongement des plans des miroirs.

**[0025]** On comprend ainsi aisément de quelle manière l'invention facilite les conditions de chasse et améliore la sécurité.

**[0026]** L'appareil selon l'invention sera maintenant plus complètement décrit dans le cadre de caractéristiques préférées et de leurs avantages, en faisant référence aux figures 1 à 13 parmi lesquelles :

- 10 - la figure 1 représente partiellement le canon d'un fusil sur lequel est monté un appareil selon un premier mode de réalisation de l'invention , en vue de dessus ;
- 15 - la figure 2 illustre l'appareil de la figure 1 monté sur le canon d'un fusil coupé, en vue de face ;
- 20 - la figure 3 est un agrandissement des moyens de montage d'un miroir plan que comporte l'appareil représenté en figure 1, en vue de dessus ;
- 25 - la figure 4 montre l'appareil de la figure 1 partiellement éclaté et disposé autour d'un tronçon du canon du fusil, en vue de dessous ;
- 30 - la figure 5 illustre un tronçon de canon d'un fusil sur lequel l'appareil représenté en figure 1 est monté, en vue de dessous ;
- 35 - la figure 6 représente un fusil et l'appareil représenté en figure 1 démonté du fusil, en position de rangement ;
- 40 - la figure 7 illustre un appareil selon un second mode de réalisation de l'invention en position déployée en vue de profil ;
- la figure 8 illustre l'appareil de la figure 7 en position partiellement repliée, en vue de profil;
- la figure 9 est une vue de dessous de l'appareil représenté en figure 8 ;
- 45 - la figure 10 est une vue de dessous de l'appareil représenté sur la figure 8 et en position complètement repliée ;
- la figure 11 illustre en partie l'appareil de la figure 7 en vue de profil ;
- la figure 12 montre la partie inférieure de l'appareil représenté en figure 1 en vue de profil ;
- 55 - et la figure 13 montre l'extrémité supérieure de l'appareil représenté en figure 7 en vue de coupe.

**[0027]** Dans le cadre d'un premier mode de réalisation

préféré par les figures 1 à 6, l'appareil selon l'invention est réalisé pour être fixé sur le canon 1 d'un fusil de chasse 2, tel que celui qui est illustré en figure 6.

**[0028]** La crosse du fusil 2 est représentée décorée accessoirement d'une tête de chien, pouvant correspondre à la tête du chien du chasseur utilisateur de ce fusil. Il doit être compris que la crosse du fusil pourrait être décorée avec une autre tête de chien, ou bien ne pas être décorée du tout.

**[0029]** L'appareil selon l'invention est fixé sur le canon d'un fusil au moyen d'une platine 4 que l'appareil comporte (figure 2).

**[0030]** La platine 4 présente deux mâchoires 41 et 42 dont le serrage assure la fixation de l'appareil sur le canon 1. Les deux mâchoires sont représentées distinctement sur les figures 2, 4 et 5. La mâchoire 42 est fixe et la mâchoire 41 est mobile. La platine 4 comporte une vis 7 qui permet de rapprocher la mâchoire 41 de la mâchoire 42 et ainsi saisir fortement le canon 1 du fusil entre les deux mâchoires 41 et 42, comme il est représenté en figure 5. La tête de la vis est moletée pour être tournée à la main plus aisément et son corps se visse dans un canal taraudé ménagé dans la platine 4, représenté en figure 4.

**[0031]** Pour ne pas abîmer les parois du canon du fusil, on prévoit de recouvrir l'intérieur de chacune des mâchoires 41 et 42 de patins, par exemple en feutre de matière non-tissée. Ces patins n'ont pas été représentés sur les figures de manière à en faciliter la lecture.

**[0032]** Comme l'illustre la figure 1, l'appareil selon l'invention comporte au moins un miroir plan réfléchissant 3 dont l'axe de réflexion X est orientable dans un plan horizontal, par rapport à un plan de symétrie vertical défini par la platine 4, supportant un bras 6 à l'extrémité duquel est monté le miroir 3. La platine 4 supporte ainsi indirectement le miroir 3. La liberté d'orientation de l'axe de réflexion du miroir 3 s'étend entre deux positions extrêmes symétriques.

**[0033]** Sur la figure 1, on a représenté les deux positions extrêmes de l'axe X de réflexion du miroir. Les deux positions extrêmes de l'axe X correspondent respectivement à deux positions extrêmes du miroir. L'une des positions extrêmes du miroir 3 est représentée en traits pleins et l'autre position extrême du miroir 3 est représentée en traits pointillés. Les deux positions extrêmes du plan du miroir définissent entre elles un intervalle angulaire 5, représenté en figure 1, correspondant à une zone de tir en sécurité de part et d'autre d'une ligne de visée médiane D qui est située dans ledit plan de symétrie.

**[0034]** Comme on peut le voir sur les figures 1 à 6, le bras 6 est monté pivotant par l'une de ses extrémités sur la platine 4 entre les deux positions extrêmes représentées sur la figure 1, le miroir 3 étant monté à l'autre extrémité du bras 6.

**[0035]** Le bras 6 constitue un moyen pour placer le miroir 3 à distance d'un chasseur. A cet effet, il comporte deux tubes 61 et 62 montés télescopiquement coulis-

sants l'un dans l'autre et une bague 63 de fixation temporaire de la position de ces tubes l'un par rapport à l'autre. Ainsi, le chasseur peut faire varier la longueur du bras 6 pour éloigner plus ou moins le miroir 3.

**[0036]** Cette réalisation télescopique du bras offre l'avantage de pouvoir ranger le dispositif dans un espace plus réduit que celui qu'il faudrait si le bras n'était pas télescopique. Comme le montre la figure 6, le bras télescopique replié présente une longueur qui est inférieure à celle du canon, de manière à ce que l'ensemble constitué par le fusil et l'appareil occupe une longueur de rangement identique à celle prévue initialement pour le fusil seul.

**[0037]** De manière à placer le miroir 3 dans l'une ou l'autre des deux positions symétriques par rapport à la ligne de visée D représentée sur la figure 1, deux empreintes 43 et 44 sont ménagées symétriquement par rapport au plan de symétrie dans la platine support 4 (figures 4 et 5). Les deux empreintes 43 et 44 sont réalisées de telle manière que le bras 6 s'y loge partiellement. Un bouton moleté 45, vissé sur une tige filetée 16 traversant l'extrémité du bras et la platine (figure 4), permet, à la manière d'un écrou, de maintenir en position le bras dans l'une ou l'autre des empreintes 43 ou 44.

**[0038]** Chacune des empreintes 43 et 44 est ménagée dans la platine 4 de telle manière que le bras 6 puisse être orienté avantageusement suivant un angle de soixante degrés par rapport à la ligne de visée D, de part et d'autre du canon 1 du fusil 2.

**[0039]** Une troisième empreinte 46 est ménagée dans la platine 4 suivant ledit plan de symétrie (figure 5). Cette troisième empreinte permet de placer le bras 6 dans le même plan que celui du fusil, par exemple pour le ranger, comme le montre la figure 6.

**[0040]** La figure 3 représente les moyens de montage du miroir 3 à l'extrémité du bras 6.

**[0041]** Le miroir 3 est monté libre en rotation autour de l'axe du bras 6. A cet effet, un embout 8, comportant une bague formant un épaulement 81, est fixé à l'extrémité du bras 6 de telle sorte que l'épaulement 81 soit en retrait par rapport à l'extrémité du bras 6. Le maintien de l'embout 8 sur le bras 6 se fait par insertion et fixation, par tout moyen connu, de l'extrémité du bras 6 (extrémité du tube 62 sur la figure 3) dans un logement ménagé dans l'embout 8 suivant son axe.

**[0042]** Parallèlement, le miroir 3 comporte, sur la face opposée à celle qui est réfléchissante et dans l'axe de réflexion X, un anneau solidaire 31 (représenté également en figure 4) dont le diamètre interne est égal au jeu près à celui de l'embout 8 pour pouvoir être monté coulissant autour de ce dernier, à l'extrémité du bras 6. Le diamètre intérieur de l'anneau 31 est également légèrement inférieur à celui de la bague formant l'épaulement 81 pour que l'anneau 31 prenne appui contre ce dernier.

**[0043]** La bague formant l'épaulement 81 constitue ainsi une butée pour l'anneau 31 solidaire du miroir 3.

**[0044]** Du fait que le diamètre de l'anneau 31 est égal au jeu près à celui de la pièce 8, l'anneau 31 et le miroir

3 peuvent tourner librement autour de l'axe du bras 6. Pour maintenir en position le miroir 3, une bague 64 de section tronconique en matière élastiquement déformable est fixée autour de la pièce 8, contre l'anneau 31 qui est solidaire du miroir, à l'opposé de l'épaulement 81. De cette manière, le miroir 3 reste dans la position que le chasseur lui a donnée si ce dernier n'exerce pas la force nécessaire pour le faire tourner. Le chasseur peut toutefois orienter le miroir à sa convenance en le faisant tourner autour de l'axe du bras 6 s'il le désire.

**[0044]** Ainsi réalisé, l'appareil selon l'invention facilite les conditions de chasse. Pour cela, il doit être utilisé de la manière suivante : Le chasseur fixe l'appareil sur le canon 1 de son fusil 2 en serrant la vis 7 de sorte que les mâchoires 41 et 42 emprisonnent fortement le canon de l'arme. De préférence, le chasseur fixe l'appareil au milieu de la longueur du canon de manière à déséquilibrer le moins possible le fusil et pour avoir une visibilité plus grande que celle qu'il aurait s'il fixait l'appareil sur le canon au plus près de la crosse.

**[0045]** Le chasseur se place alors dans l'alignement des chasseurs voisins, suivant la ligne de battue imaginaire, pour prendre deux repères, parmi ceux qui s'offrent autour de lui, pour limiter une zone dans laquelle il s'autorisera à tirer.

**[0046]** En desserrant le bouton moleté 45, le chasseur dégage le bras 6 de l'empreinte 46. Il place alors le bras 6 dans la première empreinte 44 et resserre le bouton 45 pour maintenir le bras 6 en position dans l'empreinte 44. Il regarde alors dans le prolongement du bras 6 et du miroir 3 pour distinguer un premier élément naturel qu'il choisit comme une première limite au-delà de laquelle il ne s'autorisera pas à tirer.

**[0047]** Puis, le chasseur desserre le bouton 45 pour dégager le bras 6 de l'empreinte 44. Il place le bras 6 dans la seconde empreinte 43 et le maintient dans celle-ci en vissant le bouton 45. Il choisit alors un second repère en regardant dans le prolongement du bras 6 et du miroir 3 ainsi positionnés.

**[0048]** Après avoir défini ainsi sa zone de tir en sécurité entre les deux repères naturels choisis, le chasseur surveille cette zone en gardant son fusil en joue, en regardant dans le prolongement du canon du fusil. Lorsqu'un animal en mouvement passe suffisamment à proximité du chasseur pour que son image se reflète dans le miroir 3, le chasseur le voit et anticipe le passage de l'animal dans sa zone de tir en sécurité. Il peut ainsi plus facilement le toucher.

**[0049]** On comprend bien de ce qui précède comment l'appareil selon l'invention facilite les conditions de chasse. Il doit toutefois être entendu que l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit. Pour mieux le comprendre, un second mode de réalisation préféré de l'appareil selon l'invention va maintenant être décrit en faisant référence aux figures 7 à 13.

**[0050]** Suivant ce second mode de réalisation, l'appareil selon l'invention est réalisé pour être fixé provisoirement dans le sol, à distance d'un chasseur utilisateur de

l'appareil.

**[0051]** Comme l'illustre notamment la figure 8, l'appareil est réalisé sous la forme d'une canne 9. Elle comporte un pied 90 qui est situé dans sa partie inférieure et qui est réalisé pour être enfoncé dans le sol. Le pied 90 est taillé en biseau à la manière d'un pieu, pour entrer plus facilement dans le sol. La canne 9 comporte également, en partie supérieure, une poignée 91 sur laquelle le chasseur peut prendre appui pour enfonce le pied 90 de la canne 9 dans le sol.

**[0052]** La canne 9 selon l'invention supporte deux miroirs plans réfléchissants 10 et 11. Ils sont montés de manière symétrique par rapport au plan de symétrie de la canne 9. Les deux miroirs 10 et 11 sont montés pivots par leur tranche sur la paroi latérale de la canne 9 à son extrémité supérieure, au voisinage de sa poignée 91. Pour ce faire, les deux miroirs 10 et 11 sont montés sur des charnières, respectivement 12 et 13, représentées notamment sur les figures 7 et 8.

**[0053]** Les charnières 12 et 13 sont de type connu. Elles constituent chacune un élément d'articulation qui comporte deux pièces enclavées l'une dans l'autre et réunies par un axe commun autour duquel l'une d'elles au moins peut tourner librement. L'une de ces deux pièces est fixée sur la paroi latérale de la canne 9, l'autre pièce supporte un miroir par sa tranche.

**[0054]** Selon l'invention, la canne 9 comporte des moyens pour limiter l'orientation des miroirs 10 et 11 dans leurs positions extrêmes. Comme il est représenté en figures 9 et 10, chacun des miroirs 10 et 11 comporte une cale, respectivement 20 et 21. Chacune des cales est préférentiellement fixée au dos de chacun des miroirs 10 et 11.

**[0055]** Ainsi, suivant ce mode de réalisation et conformément à l'invention, les axes de réflexion respectifs des deux miroirs 10 et 11 sont orientables suivant un plan horizontal, par rapport à un plan de symétrie vertical défini par la canne support sur laquelle lesdits miroirs sont montés (et qui est le plan de symétrie de la canne), entre deux positions extrêmes définissant entre elles un intervalle angulaire 50 (figure 9) correspondant à une zone de tir en sécurité de part et d'autre d'une ligne de visée médiane située dans ledit plan de symétrie.

**[0056]** Selon l'invention, la canne 9 comporte des moyens pour placer les miroirs 10 et 11 dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance d'un chasseur utilisateur de la canne 9 en position de tir.

**[0057]** Pour ce faire, et comme il est illustré en figure 7, la canne 9 comporte deux moitiés symétriques 92 et 93 réalisées pour être séparées et rassemblées suivant le plan de symétrie de la canne. Chacune des deux moitiés symétriques 92 et 93 supporte respectivement l'un des deux miroirs 10 et 11 et elles constituent ensemble les moyens pour placer les miroirs 10 et 11 dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance d'un chasseur.

**[0058]** En effet, et d'une part, la réalisation même de la canne en deux moitiés portant chacune un miroir per-

met d'éloigner les deux miroirs 10 et 11 l'un de l'autre, et également de placer les miroirs à distance d'un chasseur, par exemple devant lui, à sa gauche et à sa droite. D'autre part, les deux moitiés 92 et 93 présentent chacune une paroi plane, respectivement 94 et 95, comme on le voit sur les figures 11 et 7. Lorsque la canne est assemblée, les deux parois planes 94 et 95 sont accolées suivant le plan de symétrie de la canne 9 (figures 8, 9 et 10). Les parois planes 94 et 95 constituent des moyens de repère pour le chasseur pour placer symétriquement les deux moitiés de canne 92 et 93 : il lui suffit d'orienter les deux moitiés de canne 92 et 93 de telle manière que les parois planes 94 et 95 se trouvent en regard l'une de l'autre.

**[0059]** Comme il est plus particulièrement représenté sur les figures 11, 12 et 13, la canne comporte également des moyens d'assemblage des deux moitiés de canne 92 et 93. Ces moyens sont avantageusement localisés aux extrémités de la canne 9, c'est à dire au niveau de la poignée 91 (figures 11 et 13) et au niveau du pied 90 (figure 12), pour une plus grande sécurité d'assemblage des deux moitiés 92 et 93.

**[0060]** Chacune des moitiés 92 et 93, comporte, en partie supérieure, une moitié de poignée 91. Les deux moitiés de poignées sont rassemblées dans un capuchon 96 présentant un logement d'accueil des deux moitiés de poignée, le logement présentant une forme complémentaire à celle formée par les deux moitiés de poignée réunies selon le plan de symétrie.

**[0061]** L'une des deux moitiés de poignée, plus précisément celle qui comporte la moitié de canne 92 d'après les figures 7 et 11, présente une protubérance 97. La protubérance 97 est de forme cylindrique et elle est filetée. Parallèlement, le capuchon 96 présente une cavité taraudée, de forme cylindrique dont les dimensions sont sensiblement égales à celles de la protubérance 97 pour que la protubérance 97 y soit vissée (figure 11). Ainsi, pour réunir les deux moitiés de poignée, il suffit au chasseur de les accoler l'une contre l'autre suivant leur surface plane et de visser le capuchon par-dessus en faisant entrer la protubérance dans la cavité.

**[0062]** Parallèlement, chacune des moitiés de canne 92 et 93 comporte, en partie inférieure une moitié de pied 90. L'une des moitiés de pied, plus précisément celle qui comporte la moitié de canne 92 (figure 12) est traversée par une lumière 98. Une collerette interne 99 borde partiellement le rebord interne de la lumière 98. L'autre moitié de pied venant en regard de la lumière 98 présente un perçage taraudé 14. On prévoit une vis 15 d'assemblage des deux moitiés de pied, dont la tête est assez petite pour être introduite dans la lumière 98 et assez grande pour buter contre la collerette 99, le corps fileté de la vis 15 présentant un diamètre complémentaire à celui du perçage taraudé 14 pour y être vissé.

**[0063]** La canne ainsi réalisée permet à un chasseur utilisateur de choisir plus facilement les limites d'une zone de sécurité dans laquelle il s'autorise à tirer. Elle permet également au chasseur utilisateur d'anticiper le pas-

sage d'un animal dans cette zone de tir en sécurité.

**[0064]** La canne s'utilise de la manière suivante : Le chasseur sépare les deux moitiés de canne 92 et 93 et il les plante chacune dans le sol en prenant garde à ce que les parois planes 94 et 95 soient disposées parallèles entre elles, et perpendiculaires à la ligne de battue que le chasseur forme avec les chasseurs voisins.

**[0065]** Il fait alors pivoter les miroirs 10 et 11 autour de l'axe de chacune des charnières 12 et 13 jusqu'à ce que les cales 20 et 21 viennent buter contre les parois latérales des moitiés de canne.

**[0066]** Le chasseur choisit alors deux repères naturels de son environnement en regardant dans le prolongement de chacun des miroirs plans pour délimiter la zone de sécurité dans laquelle il s'autorise à tirer.

**[0067]** Le chasseur surveille du regard la zone de sécurité en tenant son fusil en joue et en balayant, d'un repère à l'autre, la zone avec le canon de son fusil.

**[0068]** Le chasseur est averti du passage prochain d'un animal dans la zone de tir qu'il s'autorise lorsque l'image d'un animal se reflète dans l'un ou l'autre des miroirs 10 ou 11. Il anticipe ainsi le passage de cet animal et il sait déterminer si l'animal arrive de part sa droite ou de part sa gauche. Il a ainsi plus de chance de toucher l'animal.

**[0069]** La description qui précède explique clairement comment l'invention permet d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés. En particulier, on comprend de quelle manière la présence d'un ou de plusieurs miroirs et la présence de moyens assurant leur disposition particulière permet à un chasseur utilisateur d'un appareil selon l'invention de délimiter une zone de sécurité dans laquelle il s'autorise à tirer et d'anticiper le passage d'un animal, ce qui assure non seulement au chasseur le choix d'une zone dans laquelle les risques de blesser un chasseur voisin sont limités, mais également de plus grandes chances de toucher un animal.

#### 40 Revendications

1. Appareil d'équipement accessoire pour chasseur, permettant d'améliorer les conditions de sécurité de la chasse en pratique collective, comportant au moins un miroir réfléchissant (3) dont l'axe de réflexion est orientable dans un plan horizontal, par rapport à un plan de symétrie vertical défini par un support (4) sur lequel ledit miroir est monté, entre deux positions extrêmes définissant entre elles un intervalle angulaire correspondant à une zone de tir en sécurité de part et d'autre d'une ligne de visée médiane située dans ledit plan de symétrie.
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour placer ledit miroir dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance d'un chasseur utilisateur dudit appareil en position de tir.

3. Appareil selon la revendication 1 ou 2, conçu pour être fixé sur le canon d'un fusil, **caractérisé en ce qu'il comporte une platine support (4)** qui présente des moyens de fixation sur le canon d'un fusil (7, 41, 42) et sur laquelle un bras (6) est monté pivotant entre les deux dites positions symétriques, ledit miroir (3) étant monté à une extrémité dudit bras, ledit bras constituant un moyen pour placer le miroir à distance d'un chasseur utilisateur dudit appareil en position de tir.
4. Appareil selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** lesdits moyens permettant de placer ledit miroir dans l'une ou l'autre des deux dites positions symétriques consistent en deux empreintes (43, 44) de logement partiel du bras (6) qui sont ménagées symétriquement par rapport audit plan de symétrie dans ladite platine (4).
5. Appareil selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chacune desdites empreintes (43, 44) est ménagée dans ladite platine (4) de telle manière que ledit bras soit orienté suivant un angle de soixante degrés par rapport audit plan de symétrie.
6. Appareil selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce qu'** une troisième empreinte (46) est ménagée dans ladite platine (4) dans ledit plan de symétrie.
7. Appareil selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, **caractérisé en ce que** ledit bras (6) comporte deux tubes (61, 62) montés télescopiquement coulissants l'un dans l'autre et une bague (63) de fixation temporaire de la position desdits tubes (61, 62) l'un par rapport à l'autre.
8. Appareil selon l'une ou l'autre des revendications 1 ou 2 **caractérisé en ce qu'il** est réalisé pour être fixé provisoirement dans le sol et en ce qu'il comporte à cette fin une canne (9) support de deux miroirs (10, 11) qui sont montés pivotants par leur tranche sur la paroi latérale de ladite canne à l'une de ses extrémités.
9. Appareil selon la revendication 8, **caractérisé en ce qu'il** comporte deux cales (20, 21), chacune des cales étant préférentiellement fixée au dos de chacun des miroirs (10, 11), lesdites cales limitant l'orientation des miroirs dans deux positions extrêmes.
10. Appareil selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** ladite canne comporte deux moitiés symétriques (92, 93) réalisées pour être séparées et rassemblées suivant ledit plan de symétrie, chacune des deux dites moitiés symétriques (92, 93) supportant l'un des deux miroirs, les deux dites moitiés symétriques de canne constituant les moyens pour pla-

cer les miroirs dans l'une ou l'autre de deux positions symétriques à distance d'un chasseur.

## 5 Claims

1. Accessory equipment apparatus for hunters, for improving the safety conditions of hunting practised collectively, having at least one reflecting mirror (3), the reflection axis of which is orientable in a horizontal plane, with respect to a vertical plane of symmetry defined by a support (4) on which the said mirror is mounted, between two end positions defining between them an angular interval corresponding to a safe firing zone on either side of a median line of sight situated in the said plane of symmetry.
2. Apparatus according to Claim 1, **characterised in that** it has means for placing the said mirror in either of two symmetrical positions at a distance from a hunter using the said apparatus in the firing position.
3. Apparatus according to Claim 1 or 2, designed to be fixed on the barrel of a gun, **characterised in that** it has a support plate (4) which has means for fixing on the barrel of a gun (7, 41, 42) and on which an arm (6) is mounted to pivot between the two said symmetrical positions, the said mirror (3) being mounted at one end of the said arm, the said arm constituting a means for placing the mirror at a distance from a hunter using the said apparatus in the firing position.
4. Apparatus according to Claim 3, **characterised in that** the said means permitting the placement of the said mirror in either of the two said symmetrical positions consist of two indentations (43, 44) for partially accommodating the arm (6) which are formed symmetrically with respect to the said plane of symmetry in the said plate (4).
5. Apparatus according to Claim 4, **characterised in that** each of the said indentations (43, 44) is formed in the said plate (4) in such a way that the said arm is oriented at an angle of sixty degrees with respect to the said plane of symmetry.
6. Apparatus according to any one of Claims 3 to 5, **characterised in that** a third indentation (46) is formed in the said plate (4) in the said plane of symmetry.
7. Apparatus according to any one of Claims 3 to 6, **characterised in that** the said arm (6) has two tubes (61, 62) mounted to slide telescopically one in the other and a ring (63) for temporarily fixing the position of the said tubes (61, 62) with respect to one another.

8. Apparatus according to either of Claims 1 and 2, **characterised in that** it is designed to be provisionally fixed in the ground and **in that** it has, for this purpose, a rod (9) for supporting two mirrors (10, 11) which are mounted to pivot by their edge on the side wall of the said rod at one of its ends.
9. Apparatus according to Claim 8, **characterised in that** it has two blocks (20, 21), each of the blocks being preferably fixed to the back of each of the mirrors (10, 11), the said blocks limiting the orientation of the mirrors in two end positions.
10. Apparatus according to Claim 8 or 9, **characterised in that** the said rod has two symmetrical halves (92, 93) designed to be separated and joined together in the said plane of symmetry, each of the two said symmetrical halves (92, 93) supporting one of the two mirrors, the two said symmetrical rod halves constituting the means for placing the mirrors in either of two symmetrical positions at a distance from a hunter.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung als Jäger-Sicherheitszusatzausrüstung, durch die sich die Sicherheitsbedingungen bei der Gemeinschaftsjagd verbessern lassen, bestehend aus wenigstens einem Reflexionsspiegel (3), dessen Reflexionsachse in einer horizontalen Ebene zwischen zwei Extrempositionen in Bezug zu einer vertikalen Symmetrieebene verstellbar ist, die durch einen Träger (4) definiert ist, auf dem der genannte Spiegel montiert ist, wobei die beiden Extrempositionen zwischen sich einen Winkelbereich definieren, der einerseits einem sicheren Schussfeld entspricht und andererseits einer mittleren Visierlinie, die innerhalb der genannten Symmetrieebene liegt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie Mittel umfasst, um den genannten Spiegel in die eine oder die andere der beiden symmetrischen Positionen auf Distanz zu einem die Vorrichtung in Schussposition nutzenden Jäger zu stellen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, beschaffen, um auf einem Gewehrlauf befestigt zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen plattenförmigen Träger (4) umfasst, der eine Befestigungsvorrichtung auf dem Gewehrlauf (7, 41, 42) darstellt und auf welchem Träger ein Arm (6) montiert ist, der zwischen den beiden symmetrischen Positionen schwenkbar ist, wobei der Spiegel (3) an einem Ende dieses Arms montiert ist und der Arm ein Mittel darstellt, um den Spiegel auf Distanz zu dem die Vorrichtung in Schussposition nutzenden Jäger zu stellen.
- richtung in Schussposition nutzenden Jäger zu stellen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die genannten Mittel es ermöglichen, den Spiegel in die eine oder die andere der beiden symmetrischen Positionen zu verstetzen, aus zwei Vertiefungen (43, 44) zur jeweiligen [partiellen] Befestigung des Arms (6) bestehen, die symmetrisch in Bezug auf die genannte Symmetrieebene in dem genannten plattenförmigen Träger (4) angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der Vertiefungen (43, 44) derartig in dem plattenförmigen Träger (4) angeordnet ist, dass der Arm in Bezug auf die genannte Symmetrieebene in einem Winkel von 60° eingestellt werden kann.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine dritte Vertiefung (46) auf dem plattenförmigen Träger (4) in der genannten Symmetrieebene angebracht ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Arm (6) aus zwei Rohren (61, 62) besteht, die teleskopisch ineinander verschiebbar sind, und aus einem Ring (63) zur vorübergehenden Befestigung der genannten Rohre (61, 62) in ihrer Position zueinander.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung für eine provisorische Befestigung im Erdboden ausgerüstet ist und dazu einen Stock (9) als Halterung der beiden Spiegel (10, 11) besitzt, wobei die Spiegel schwenkbar in Bezug auf ihre Spiegelscheibe an einer ihrer Außenseiten an der Seite des Stocks befestigt sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zwei Keile (20, 21) umfasst, die vorzugsweise an der Rückseite der Spiegel (10, 11) befestigt sind, wobei die genannten Keile die Verstellung der Spiegel zwischen zwei Extrempositionen begrenzen.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der genannte Stock zwei symmetrisch zueinander angeordnete Teile (92, 93) trägt, die entsprechend der Symmetrieebene auseinander und zusammen geführt werden können, wobei die beiden symmetrisch zueinander angeordneten Teile (92, 93) jeweils einen der beiden Spiegel tragen und die Mittel bilden, um die Spiegel in der einen oder anderen der beiden symmetrischen Po-

sitionen in Abstand zu einem Jäger zu halten.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

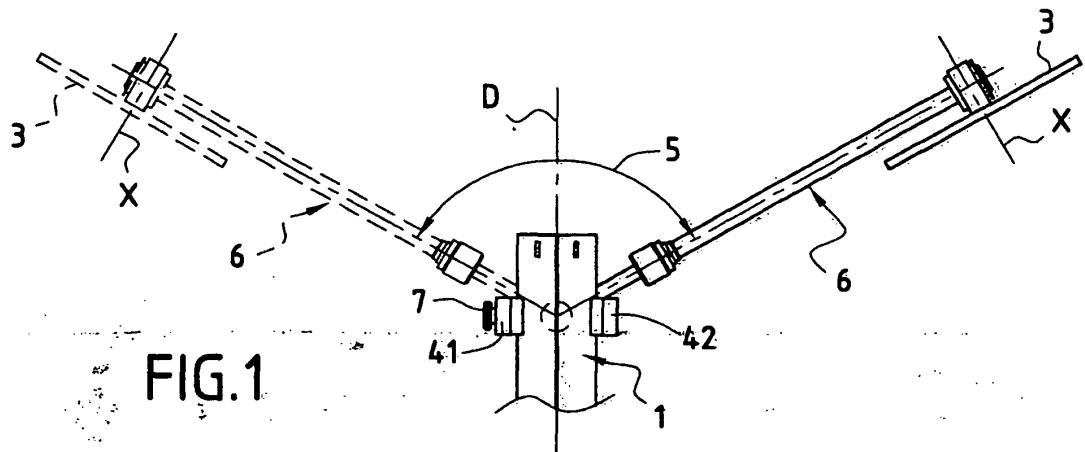


FIG. 1

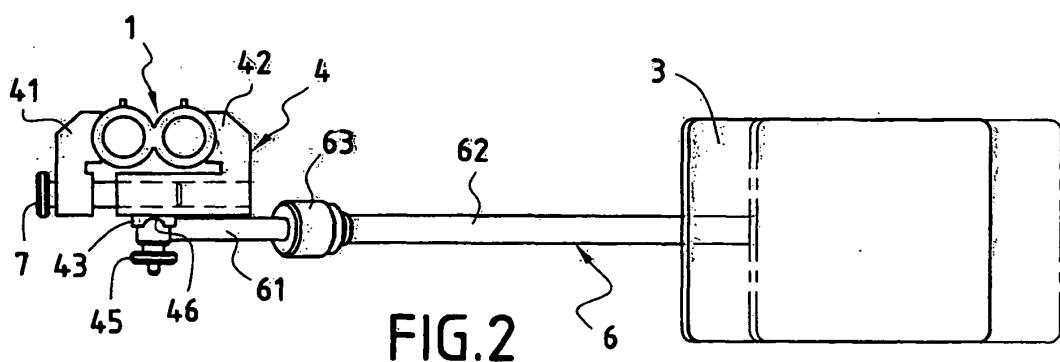


FIG. 2

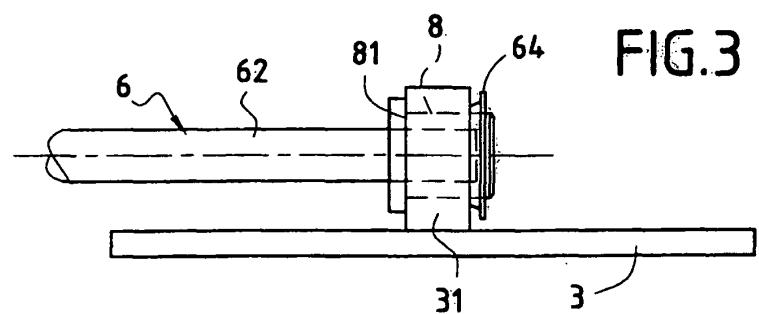


FIG. 3

FIG.4

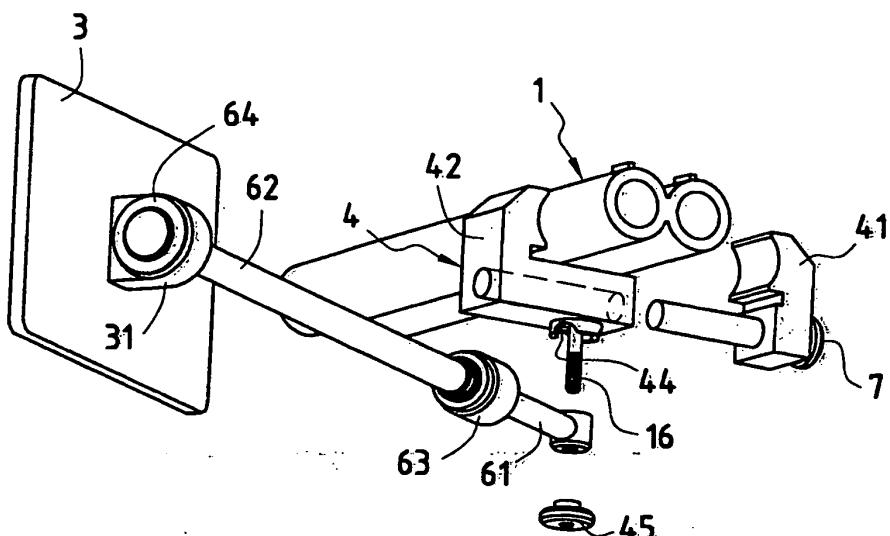


FIG.5

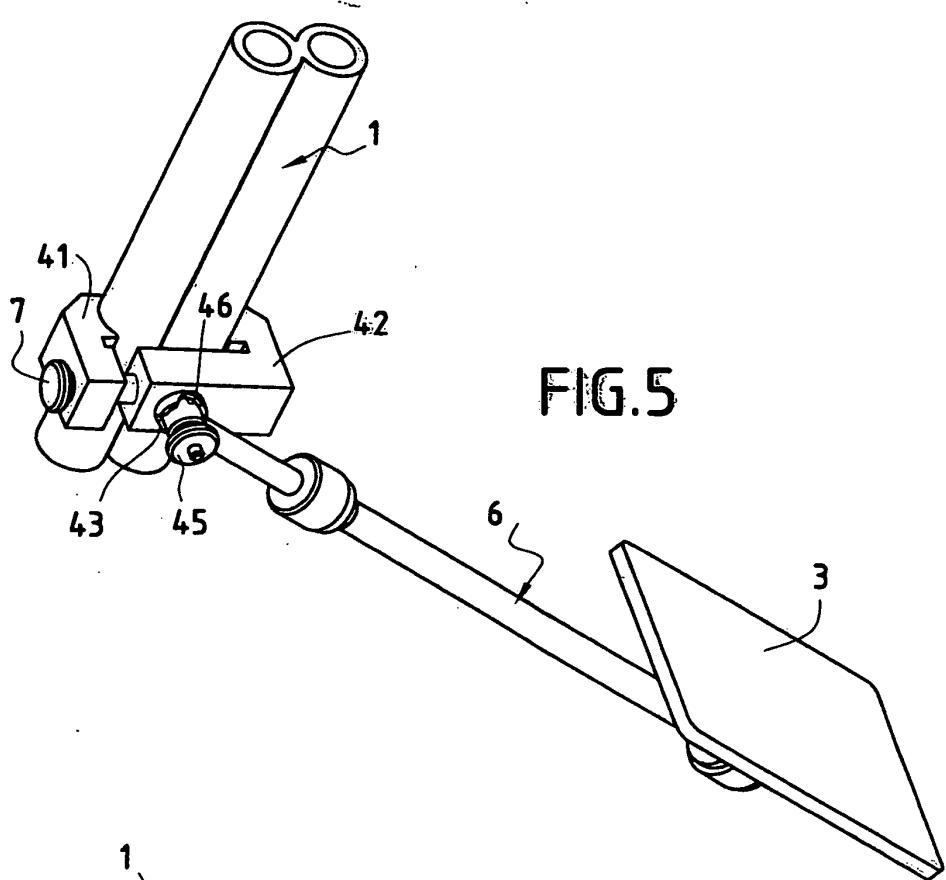
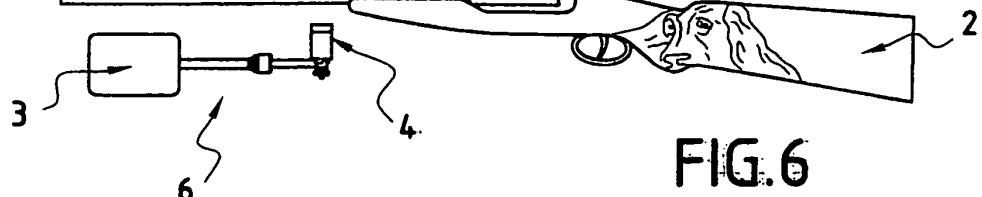


FIG.6



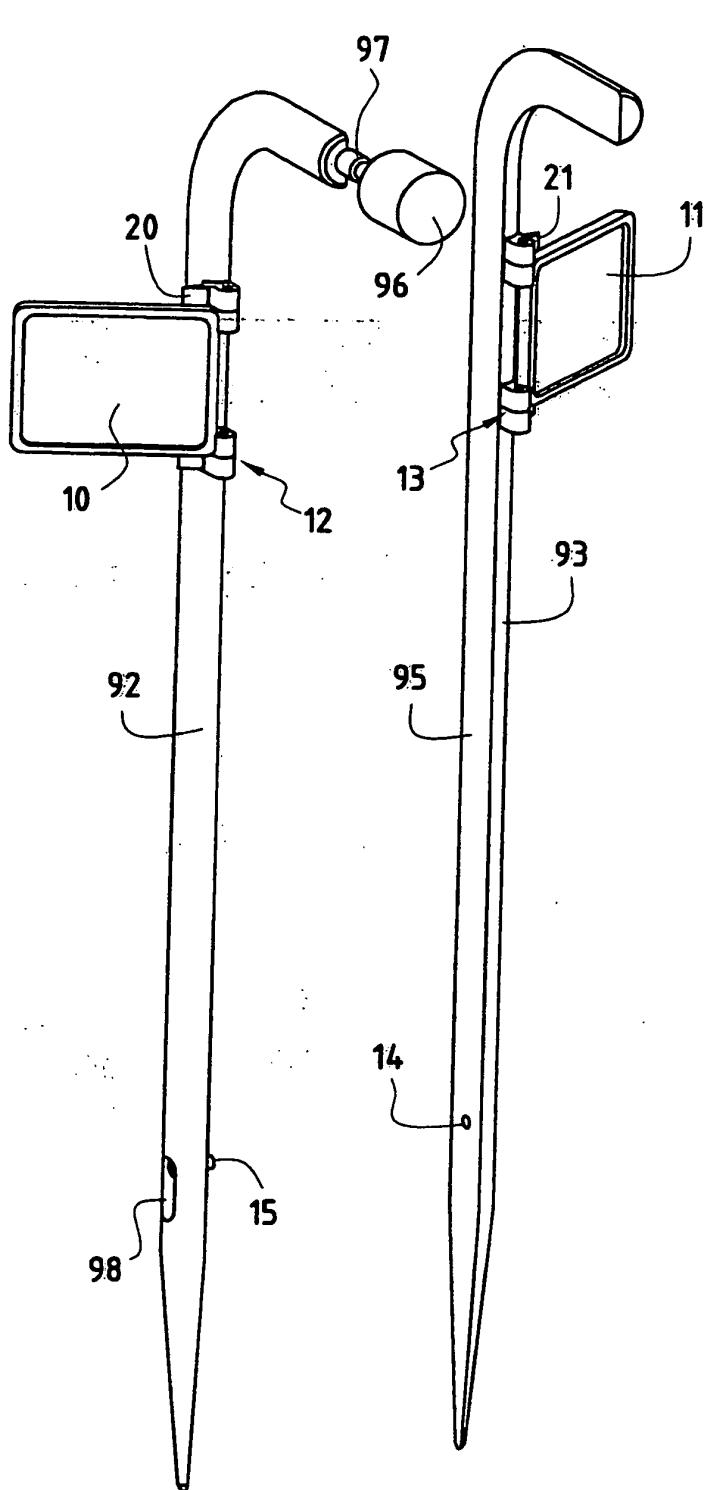


FIG.7

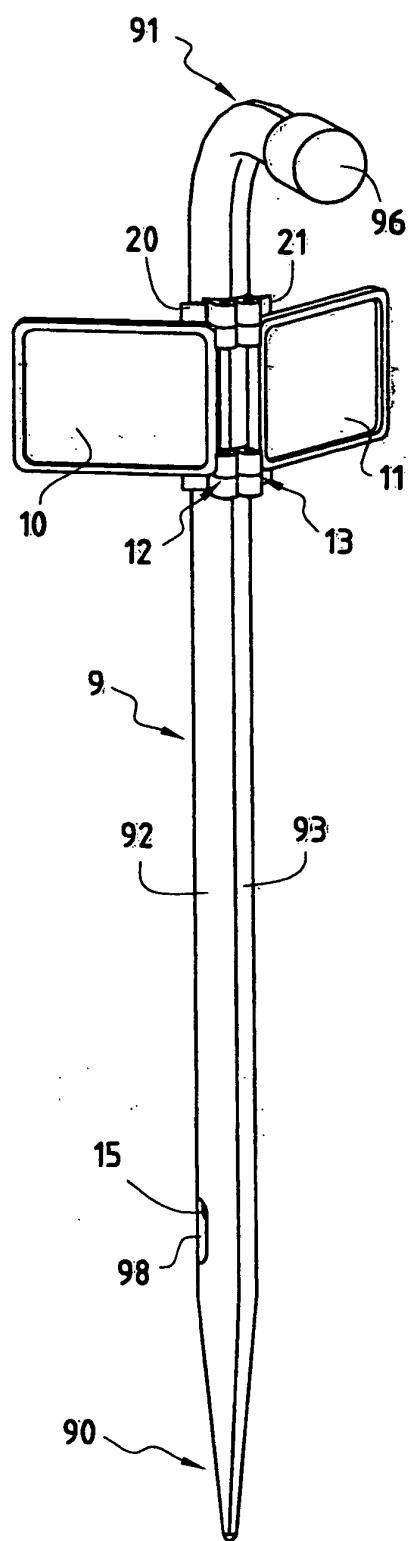
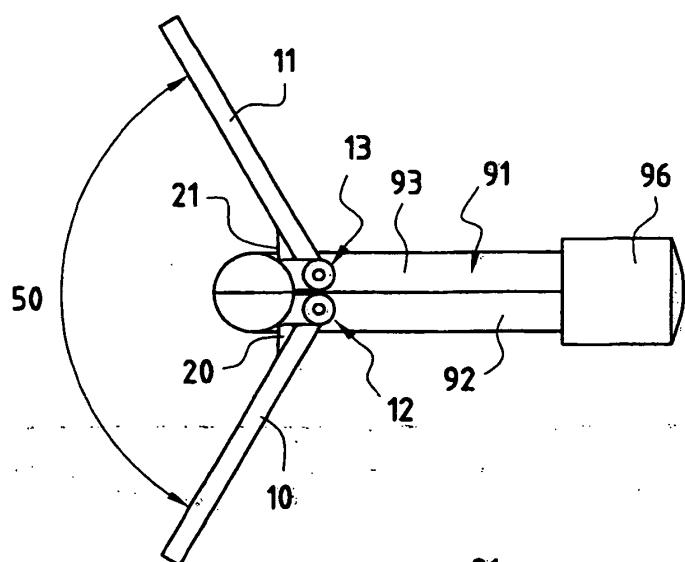


FIG.8



**FIG. 9**

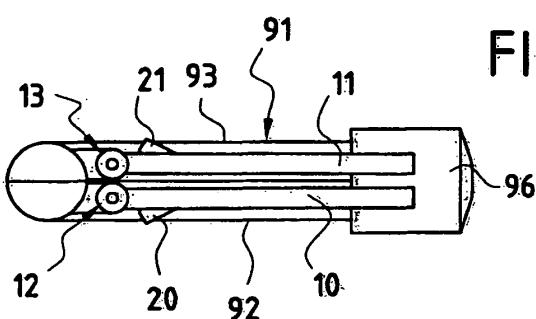
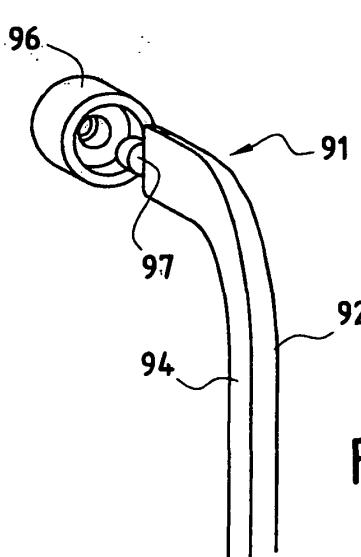
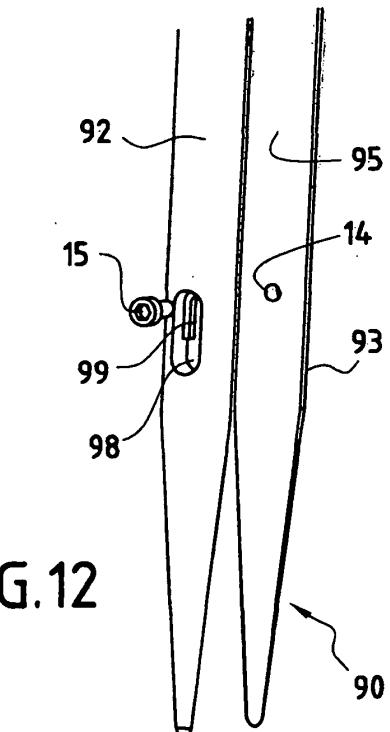


FIG.10



## **FIG. 11**



**FIG. 12**

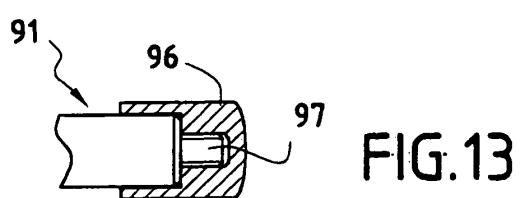


FIG. 13

**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**

- US 20030227697 A [0005]