



NUMERO DE PUBLICATION : 1004441A6

NUMERO DE DEPOT : 9000571

Classif. Internat.: H01S F41G G02B

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 24 Novembre 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 06 Juin 1990 à 15h40
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : BAIKRICH Michel
Xhierfomont 42, 4086 STOUMONT(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VANDERPERRE Robert, BUREAU VANDER HAEGHEN, Rue Colonel Bourg
108A,- B 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : APPAREIL DE POINTAGE A FAISCEAU LASER.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 24 Novembre 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :

G. DE CUYPERE
Secrétaire d'administration

APPAREIL DE POINTAGE A FAISCEAU LASER

La présente invention se rapporte d'une manière générale à un appareil de pointage à faisceau laser destiné à être fixé sur une arme à feu pour faciliter le pointage sur une cible. Elle concerne en particulier
5 un mode de construction perfectionné et notamment un dispositif de positionnement axial du générateur de laser.

Un appareil de pointage ou de visée à faisceau laser
10 se présente sous la forme d'un boîtier allongé dans lequel sont logés un générateur de laser, une source d'énergie électrique pour l'alimentation du générateur de laser et un dispositif de positionnement axial pour
ajuster la position axiale du générateur de laser à
15 l'intérieur du boîtier afin d'orienter l'axe du faisceau laser de manière qu'à une distance prédéterminée de l'arme sur laquelle l'appareil de pointage est fixé, l'axe du faisceau laser coïncide avec l'axe du canon de l'arme.

20 Dans les appareils de pointage ou de visée à faisceau laser connus, le positionnement axial du générateur de laser se fait au moyen de vis de réglage. Une variante de réalisation est décrite dans le brevet des Etats-
25 Unis d'Amérique 2.715.275 relatif à un télescope de visée. L'alignement axial de cet appareil est réalisé au moyen de deux plongeurs radiaux disposés dans deux plans perpendiculaires l'un à l'autre, le premier plongeur étant déplaçable longitudinalement pour assu-
30 rer le réglage en site et le second plongeur étant

déplaçable longitudinalement pour assurer le réglage en azimut ou dérive. Le déplacement de chaque plongeur est commandé au moyen d'une bague. Avec un tel dispositif, le réglage en site et en azimut est cependant
5 limité à un déplacement correspondant à un tour de la bague correspondante, c'est-à-dire à 360 degrés.

Or, il a été constaté que si un appareil de pointage ou de visée à faisceau laser facilite la visée, en
10 particulier lorsque le tireur opère dans de mauvaises conditions d'éclairage, le faisceau laser reproduit le moindre tremblement de l'arme. De plus, un réglage du faisceau laser n'est valable que pour une distance bien déterminée car le faisceau laser a une trajectoi-
15 re parfaitement rectiligne tandis que le projectile a une trajectoire courbe. L'ajustement du faisceau en fonction de la distance de la cible est donc un problème particulièrement délicat qui appelle une finesse de réglage très élevée.

20 Le but de la présente invention est d'apporter une solution à ce problème en proposant un appareil de pointage ou de visée doté d'un agencement capable d'assurer un réglage de la direction du faisceau laser avec
25 une finesse et une précision supérieures à celles que permettent les dispositifs connus.

Conformément à l'invention il est proposé un appareil de pointage ou de visée à faisceau laser dans lequel
30 le générateur de laser est monté à l'intérieur d'un manchon de manière que le canon du générateur de laser soit maintenu par trois organes d'appui disposés en des positions angulaires espacées l'une de l'autre, un premier organe d'appui étant disposé en une position
35 radiale située dans un plan axial vertical tandis

qu'un deuxième organe d'appui est disposé en une position radiale située dans un plan axial horizontal.

5 Chacun des premier et deuxième organes d'appui est constitué d'un coulisseau ayant une face d'appui qui s'étend dans un plan oblique par rapport au plan axial perpendiculaire à la direction radiale de l'organe d'appui considéré, la face oblique de chaque coulisseau coopérant avec une nervure prévue sur la surface
10 extérieure du canon du générateur de laser. La face du coulisseau qui est opposée à la face d'appui présentant un filet, engrène dans un filet formé dans la surface intérieure d'une bague de telle manière que la rotation de la bague entraîne le déplacement du coulisseau parallèlement à l'axe du manchon tandis que la
15 face d'appui oblique précitée déplace l'axe du canon du générateur de laser parallèlement à la direction radiale considérée.

20 Dans un mode d'exécution exemplaire, chacun des coulisseaux traverse une ouverture formée dans le manchon, et chaque coulisseau est couplé à une bague distincte qui s'étend coaxialement au manchon. La nervure qui coopère avec la face oblique de chaque
25 coulisseau s'étend sur le pourtour d'un fourreau qui entoure le canon du générateur de laser.

Avantageusement, le générateur de laser est monté sur une suspension à la cardan fixée à l'intérieur du
30 manchon. La nervure prévue sur le fourreau qui délimite le canon du générateur de laser est maintenu constamment en contact avec les faces d'appui obliques des coulisseaux au moyen d'un ressort qui s'étend radialement entre la surface intérieure du manchon et le
35 fourreau.

Grâce à l'invention, le réglage en site et en dérive peut être effectué de façon continue avec une très grande finesse, par exemple avec une variation suivant une course correspondant à une rotation de deux tours complets de chaque bague.

Conformément à un autre aspect de l'invention, le générateur de laser est monté dans un carter avec une source d'énergie électrique, la source d'énergie électrique qui est connectée électriquement à un premier organe de contact tandis que le circuit de commande électronique du générateur de laser est connecté électriquement avec un deuxième organe de contact, lesdits premier et deuxième organes de contact étant connectés électriquement entre eux par l'intermédiaire d'une bille conductrice de l'électricité lorsque cette bille est amenée en contact avec lesdits premier et deuxième organes de contact par un poussoir qui se trouve déplacé lorsqu'un organe de déclenchement est actionné.

De préférence, l'appareil de pointage est monté de manière amovible sur un adaptateur destiné à fixer rigidement l'appareil sur le corps d'une arme à feu, lequel adaptateur comprend un étrier destiné à ceinturer partiellement le corps d'une arme à feu, une extrémité dudit étrier portant un pivot autour duquel est articulé en levier de serrage. Une extrémité du levier de serrage présente un bec formé pour pouvoir coopérer avec la surface d'un cylindre de verrouillage lorsque ledit levier de serrage se trouve en position de serrage, le cylindre de verrouillage étant monté élastiquement sur l'étrier de manière que le bec précité exerce une pression de rétraction sur le cylindre de verrouillage.

Dans un mode d'exécution exemplaire, le cylindre de verrouillage est monté sur au moins un ressort dans un logement ménagé dans l'étrier. Le cylindre de verrouillage est creux et s'étend autour d'un axe de retenue fixé dans le logement du cylindre.

Grâce au cylindre de verrouillage monté élastiquement, l'appareil selon l'invention peut être fixé sur le corps d'une arme avec un effort de serrage qui se trouve réparti sur toute la longueur de l'adaptateur, ce qui assure une fixation parfaitement rigide sur l'arme. Cette fixation rigide, grâce à laquelle l'appareil de pointage fait idéalement corps avec l'arme, contribue à l'obtention d'un pointage très précis sur une cible.

L'appareil conforme à l'invention présente non seulement le grand avantage de permettre un ajustement très fin de l'alignement sur une cible et par conséquent une visée très précise de la cible, mais il a également l'avantage d'être d'un assemblage aisé, ce qui en facilite la fabrication.

D'autres aspects particuliers et avantageux de l'invention apparaîtront à la lecture de l'exposé qui suit, lequel exposé sera fait à l'aide des dessins joints qui représentent un mode de réalisation exemplaire.

La figure 1 est une vue arrière de l'appareil de pointage selon l'invention.

La figure 2 est une vue en élévation latérale de l'appareil représenté à la figure 1.

La figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 2.

5 La figure 4 représente une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 1.

La figure 5 est une coupe suivant la ligne V-V de la figure 3.

10 La figure 6 est une coupe, à échelle agrandie, du contacteur monté dans l'appareil selon l'invention.

15 Les figures 7 à 9 montrent trois positions du mécanisme de verrouillage prévu sur l'adaptateur de fixation de l'appareil de pointage représenté à la figure 1.

Les figures 1 et 2 représentent un appareil de pointage à faisceau laser 10 fixé de manière amovible sur une arme à feu par l'intermédiaire d'un adaptateur 40.
20 La ligne désignée par le signe de référence 100 représente le gabarit exemplaire du corps d'une arme. L'adaptateur 40 est prévu pour que, lorsqu'il est fixé sur une arme de poing ou d'épaule, l'appareil de pointage 10 se trouve en une position angulaire décalée latéralement par rapport au plan axial vertical de
25 l'arme.

L'appareil de pointage à faisceau laser 10 est visible en particulier en coupe partielle à la figure 2. L'appareil comprend un carter 11 dans lequel sont logés un
30 générateur de laser 20, une source d'énergie 31 pour alimenter le générateur de laser, et un mécanisme de déclenchement pour établir la connexion électrique entre la source d'énergie et le générateur de laser
35 afin de produire un faisceau laser, c'est-à-dire un

faisceau de lumière cohérente.

Le générateur de laser 20 comprend une diode laser 21 connue en soi, avec son circuit de commande électronique. Les éléments du générateur de laser sont enfermés dans un fourreau 12 formant un canon 22 pour projeter le faisceau laser produit par la diode laser lorsque celle-ci est excitée. Le fourreau 12 est fixé à l'intérieur d'un manchon 13 qui s'étend hors du carter 11. L'extrémité libre du manchon 13 est fermée par une tête 14 percée d'une fenêtre obturée par une plaque de verre 15 disposée en regard de l'ouverture du canon 22 du générateur de laser pour laisser passer le faisceau laser vers l'extérieur. L'extrémité arrière du carter 11 est fermée par un couvercle amovible 17 permettant l'accès à la source d'énergie électrique 31, par exemple des piles. Le couvercle 17 est avantageusement attaché au carter 11 au moyen d'une chaînette 17' afin d'éviter que le couvercle ne se perde.

A l'intérieur du manchon 13, le générateur de laser 20 est monté sur une suspension à la cardan 18 fixée au manchon 13 et son positionnement axial est assuré par un mécanisme servant à ajuster l'alignement en site et en azimut de l'axe du faisceau laser par rapport au canon de l'arme sur laquelle l'appareil est monté de manière à régler la distance à laquelle l'axe du faisceau laser coïncide avec l'axe du canon de l'arme. L'innovation ne réside pas tant dans la fonction de ce mécanisme, qui est nécessaire et bien connue, que dans l'agencement mécanique particulier proposé conformément à l'invention pour réaliser cette fonction d'alignement avec des avantages spécifiques sur le plan de la précision et de la finesse du réglage.

Comme le montre la coupe transversale de la figure 3, la surface extérieure du canon 22 du générateur de laser est maintenue par trois organes d'appui disposés en des positions angulaires espacées l'une de l'autre.

5 Un premier organe d'appui 25 est disposé en une position radiale située dans un plan axial vertical. Un deuxième organe d'appui 25' est disposé en une position radiale située dans un plan axial horizontal. Un troisième organe d'appui 30 est disposé en une position radiale telle que, de préférence, l'axe de cet

10 organe d'appui bisecte l'angle formé par les plans radiaux des deux premiers organes d'appui.

Se reportant en particulier à la figure 4, la surface

15 extérieure du fourreau 12 qui délimite le canon 22 du générateur de laser présente une nervure annulaire 23. Cette nervure coopère avec une face d'appui 24 que présente un coulisseau 25 s'étendant longitudinalement suivant la génératrice du fourreau 12. Le coulisseau

20 25 traverse radialement une ouverture 16 découpée dans le manchon 13. La face d'appui 24 s'étend longitudinalement dans un plan oblique par rapport au plan axial horizontal du manchon. La face longitudinale opposée du coulisseau 25 présente un filet 26 qui engrène dans

25 un filet complémentaire formé sur la surface intérieure d'une bague 28. En faisant tourner cette bague, son filet intérieur entraîne le coulisseau 25 qui coulisse ainsi parallèlement à l'axe longitudinal du manchon 13, tandis que la nervure 23, qui reste en contact

30 avec la face oblique 24, suit l'inclinaison de cette face d'appui 24 et le canon 22 voit dès lors son axe longitudinal se déplacer dans un plan vertical. L'inclinaison de l'axe du canon du générateur de laser varie de façon continue et régulière au fur et à mesure

35 du déroulement du filet de la bague 28 sur un par-

cours angulaire qui peut largement dépasser 360 degrés. Dans un mode de réalisation exemplaire, le réglage en site varie suivant une course correspondant à une rotation de deux tours complets de la bague, ce
5 qui assure une finesse de réglage élevée que ne peut atteindre aucun autre moyen de réglage mécanique connu.

La nervure 23 coopère d'une façon similaire avec une
10 face d'appui 24' que présente le coulisseau 25' (figure 5). La face d'appui 24' s'étend longitudinalement dans un plan oblique par rapport au plan axial vertical du manchon. La face longitudinale opposée du coulisseau 25' présente un filet 26' qui engrène dans un
15 filet complémentaire formé sur la surface intérieure de la bague 29. En faisant tourner celle-ci, son filet intérieur entraîne le coulisseau 25' qui coulisse alors parallèlement à l'axe longitudinal du manchon 13 tandis que la nervure 23 suit l'inclinaison de la face
20 d'appui 24'. Le canon 22 voit ainsi son axe longitudinal se déplacer dans un plan horizontal. L'inclinaison de l'axe du canon du générateur de laser varie dès lors de façon continue et régulière au fur et à mesure du déroulement du filet de la bague 29 sur un parcours
25 angulaire de plus de 360 degrés. Par exemple, le réglage en dérive peut varier suivant une course correspondant à une rotation de deux tours complets de la bague, ce qui assure une finesse de réglage élevée que ne peut atteindre aucun autre moyen de réglage mécanique
30 connu.

Le troisième organe d'appui est constitué d'un ressort
30 (figure 3) qui exerce sur le fourreau 12 qui délimite le canon 22 du générateur de laser, une pression
35 radiale pour maintenir la nervure 23 constamment en

contact avec les faces d'appui obliques des deux coulisseaux 25 et 25'. Le ressort 30 est fixé à ses extrémités dans des logements prévus dans la surface extérieure du fourreau 12 et dans ou sur la surface intérieure du manchon 13. Il est bien entendu que le fourreau 12 pourrait présenter une nervure distincte pour coopérer avec chaque coulisseau d'appui.

Grâce au dispositif de positionnement axial conforme à l'invention, l'ajustement du pointage sur une cible peut être réglé avec une finesse beaucoup plus grande qu'avec les dispositifs antérieurs, ce qui assure une visée beaucoup plus précise. De plus, l'assemblage de ce dispositif sur un appareil de pointage ou de visée est aisé et rapide.

Le déclenchement du générateur de laser se fait par l'intermédiaire d'un contacteur monté dans le carter 11 (figure 4). Ce contacteur comprend une bille 34 conductrice de l'électricité, montée dans un logement déplaçable sous l'action d'un poussoir qui coulisse dans un orifice ménagé dans l'embase 19 du carter 11. Lorsque le poussoir se déplace vers le haut (ce qui se fait sous l'action d'un organe de déclenchement prévu sur l'adaptateur de fixation 40 qui sera décrit plus loin), la bille 34 se trouve soulevée et vient en contact avec deux pièces de contact 32 et 33. La pièce de contact 32 est connectée électriquement à la source d'énergie électrique 31; la pièce de contact 33 est connectée électriquement au circuit de commande électronique 21 du générateur de laser. Lorsque la bille 34 est venue en contact avec les pièces de contact 32 et 33, une connexion électrique s'établit entre la source d'énergie 31 et le circuit de commande 21 du générateur de laser 20 qui produit alors un faisceau

laser.

Comme mentionné précédemment, l'appareil de pointage
10 est monté sur un adaptateur permettant de fixer
5 l'appareil de façon amovible sur une arme à feu quel-
conque. L'adaptateur de fixation 40 est montré notam-
ment aux figures 1 et 2.

L'adaptateur 40 comprend un étrier 41 ayant une surfa-
10 ce d'appui 42 pour prendre appui sur le corps d'une
arme. Dans le mode d'exécution exemplaire illustré sur
la figure 1, une extrémité latérale de l'étrier 41
présente une nervure 43 destinée à coopérer par ser-
rage avec la surface latérale d'une arme. L'extrémité
15 latérale opposée de l'étrier 41 porte un axe horizon-
tal 44 autour duquel pivote une patte 45 dont une
extrémité présente un talon 46 destinée à coopérer par
serrage avec la surface latérale de l'arme. L'autre
extrémité de la patte 45 porte un axe horizontal 47
20 autour duquel pivote un levier de serrage 48 conformé
pour serrer la patte 45 contre le corps 100 de l'arme
lorsqu'il se trouve en position de serrage. Dans
d'autres modes d'exécution, et selon le profil du
corps de l'arme utilisée, l'étrier 41 peut prendre
25 appui sur une surface s'étendant sur le pourtour de
l'arme.

La figure 7 montre une coupe partielle de l'étrier 41
lorsque l'appareil est vu de face, c'est-à-dire du
30 côté de la fenêtre du projecteur de laser. Le levier
de serrage 48 présente un bec 49 conformé et disposé
de manière à coopérer avec la surface d'un cylindre de
verrouillage 50 monté élastiquement dans un logement
51 ménagé dans l'étrier 41. Le cylindre de verrouilla-
35 ge 50 est un cylindre creux, en acier par exemple, qui

s'étend autour d'un axe de retenue 53 fixé dans le logement 51. Dans un mode d'exécution exemplaire le montage élastique du cylindre 50 est assuré au moyen de ressorts 52 par exemple quatre ressorts parallèles répartis sur la longueur du cylindre et poussant celui-ci vers l'orifice du logement 51.

Lorsque le levier de serrage 48 se trouve en position de serrage (figure 7), le bec 49 coopère avec le cylindre de verrouillage 50 et exerce sur celui-ci une pression à l'encontre de l'action du ressort 52 qui maintient alors le cylindre 50 contre le flanc inférieur du bec 49. Celui-ci est retenu au-dessus du plan diamétral horizontal du cylindre 50 et celui-ci répartit l'effort de serrage sur toute la longueur de l'étrier 41, assurant ainsi une fixation rigide sur l'arme, l'appareil de pointage faisant corps avec l'arme. D'autre part, le levier de serrage 48 ne pourrait pivoter fortuitement et libérer le mouvement de la patte 45 car le bec 49 ne peut vaincre l'effort de poussée exercé par le ressort 52 lorsque le levier de serrage 48 n'est pas sollicité par un moment de rotation appliqué volontairement par l'opérateur.

Par contre, grâce au cylindre 50 monté élastiquement, un verrouillage sûr se fait en douceur. Le déverrouillage volontaire se fait de même tout en douceur. Les figures 8 et 9 montrent le mécanisme de verrouillage dans deux états dans lesquels le levier de serrage est dégagé. Sur la figure 8, le levier de serrage 48 a son bec 49 en position contre le cylindre de verrouillage 50 juste après le déverrouillage ou juste avant le verrouillage. Le cylindre 50 est alors sollicité vers la droite sous la poussée du ressort 52 détendu; le cylindre 50 est retenu par l'axe de retenue 53. Dans

cet état, la patte 45 maintient encore son talon 46 en contact avec le corps de l'arme. Sur la figure 9, le levier de serrage 48 est montré en position complètement dégagee. Le bec 49 ne coopère plus avec le cylindre de verrouillage 50 et la patte 45 est également dégagee : l'appareil peut ainsi être séparé d'une arme ou être placé et fixé sur une arme.

L'étrier 41 porte également un axe 37 autour duquel est monté un organe de déclenchement. Celui-ci se présente sous la forme d'un levier 38, destiné à être actionné de la main par le tireur. Ce levier sera appelé cuiller. La cuiller 38 se termine par une patte 36 disposée pour coopérer avec l'extrémité du poussoir 35 qui commande le contacteur 34 du générateur de laser comme décrit plus haut (figure 4). Un cliquet 39 permet de bloquer la cuiller 38 afin d'empêcher un déclenchement fortuit du générateur de laser.

Le mode de réalisation de l'invention décrit dans ce qui précède est un exemple donné à titre illustratif et l'invention n'est nullement limitée à cet exemple. Toute modification, toute variante et tout agencement équivalent doivent être considérés comme compris dans le cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Appareil de pointage à faisceau laser comprenant un manchon (13) qui contient un générateur de laser (20) ayant un canon (22) maintenu par trois organes d'appui disposés en des positions angulaires espacées l'une de l'autre, un premier organe d'appui étant disposé en une position radiale située dans un plan axial vertical tandis qu'un deuxième organe d'appui est disposé en une position radiale située dans un plan axial horizontal,
- 5
- 10 caractérisé en ce que chacun des premier et deuxième organes d'appui est constitué d'un coulisseau (25, 25') ayant une face d'appui (24, 24') qui s'étend dans un plan oblique par rapport au plan axial perpendiculaire à la direction radiale de l'organe d'appui considéré, la face d'appui oblique (24, 24') de chaque coulisseau coopérant avec une nervure (23) faisant saillie sur la surface extérieure du canon (22) du générateur de laser (20), la face du coulisseau (25, 25') qui est opposée à la face d'appui précitée présentant un filet (26, 26'), engrenant dans un filet formé dans la surface intérieure d'une bague (28, 29) de telle manière que la rotation de ladite bague (28, 29) entraîne le déplacement du coulisseau (25, 25') parallèlement à l'axe du manchon (13) tandis que la
- 15
- 20 face d'appui oblique (24, 24') précitée déplace l'axe du canon (22) du générateur de laser parallèlement à la direction radiale considérée.
- 25
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des coulisseaux (25, 25') traverse une
- 30 ouverture (16, 16') formée dans le manchon (13), chaque coulisseau (25, 25') étant couplé à une bague distincte (28, 29) qui s'étend coaxialement au manchon

(13).

3. Appareil selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la nervure (23) qui coopère avec la face oblique (24, 24') de chaque coulisseau (25, 25') s'étend sur le pourtour d'un fourreau (12) qui entoure le canon (22) du générateur de laser (20).

4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que le troisième organe d'appui est constitué d'un ressort de pression (30) s'étendant radialement entre la surface intérieure du manchon (13) et le fourreau (12) précité.

5. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le générateur de laser (20) est monté sur une suspension à la cardan (18) fixée à l'intérieur du manchon (13).

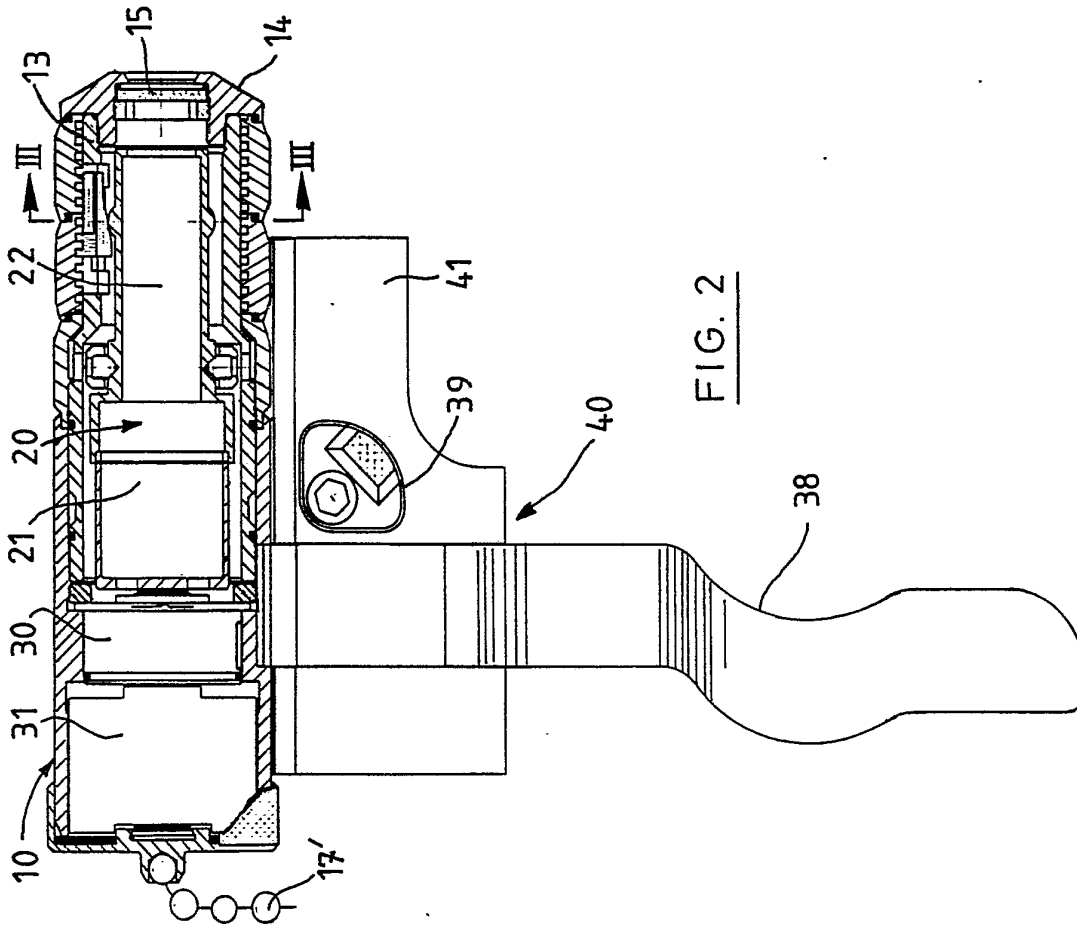
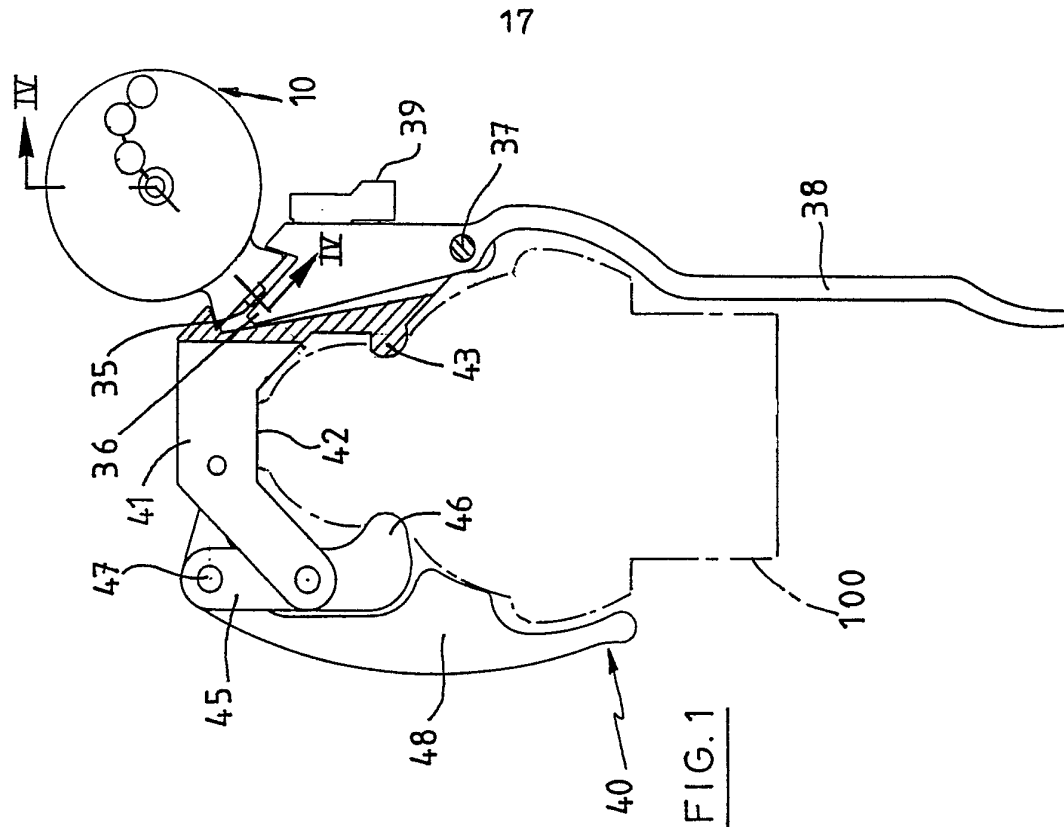
6. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le générateur de laser (20) est monté dans un carter (11) avec une source d'énergie électrique (31), la source d'énergie électrique (31) étant connectée électriquement à un premier organe de contact (32) et le circuit de commande électronique (21) du générateur de laser (20) étant connecté électriquement avec un deuxième organe de contact (33), lesdits premier et deuxième organes de contact (32, 33) étant connectés électriquement entre eux par l'intermédiaire d'une bille (34) conductrice de l'électricité lorsque cette bille est amenée en contact avec lesdits premier et deuxième organes de contact (32, 33) par un poussoir (35) qui se trouve déplacé lorsqu'un organe de déclenchement (38) est actionné.

7. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est monté de manière amovible sur un adaptateur (40) destiné à fixer rigide-
ment l'appareil (10) sur le corps (100) d'une
5 arme à feu.

8. Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'adaptateur (40) comprend un étrier (41) destiné à ceinturer partiellement le corps (100) d'une
10 arme à feu, une extrémité dudit étrier (41) portant un pivot (47) autour duquel est articulé un levier de serrage (48), une extrémité du levier de serrage (48) présentant un bec (49) formé pour pouvoir coopérer avec la surface d'un cylindre de verrouillage (50)
15 lorsque ledit levier de serrage se trouve en position de serrage, le cylindre de verrouillage (50) étant monté élastiquement sur l'étrier (41) de manière que le bec (49) précité exerce une pression de rétraction sur le cylindre de verrouillage (50).

20 9. Appareil selon la revendication 8, caractérisé en ce que le cylindre de verrouillage (50) est monté sur au moins un ressort (52) dans un logement (51) ménagé dans l'étrier (41).

25 10. Appareil selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que le cylindre de verrouillage (50) est creux et s'étend autour d'un axe de retenue (53) fixé dans le logement (51) du cylindre (50).



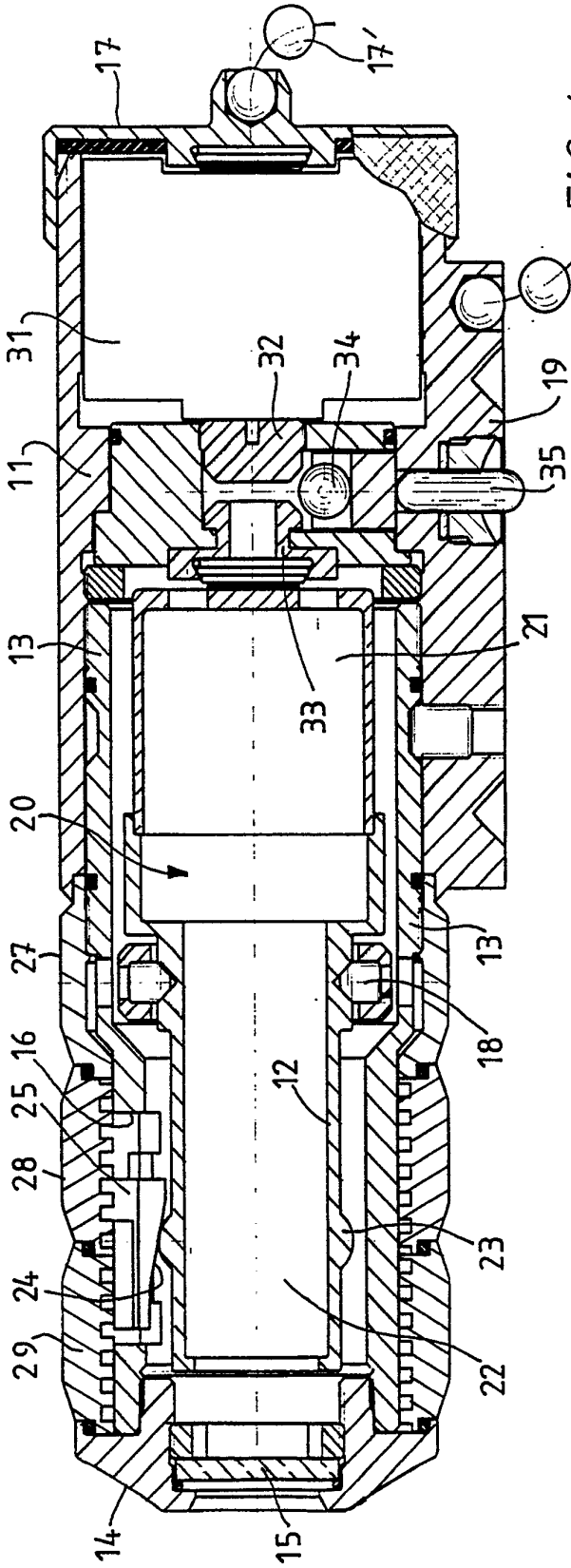


FIG. 4

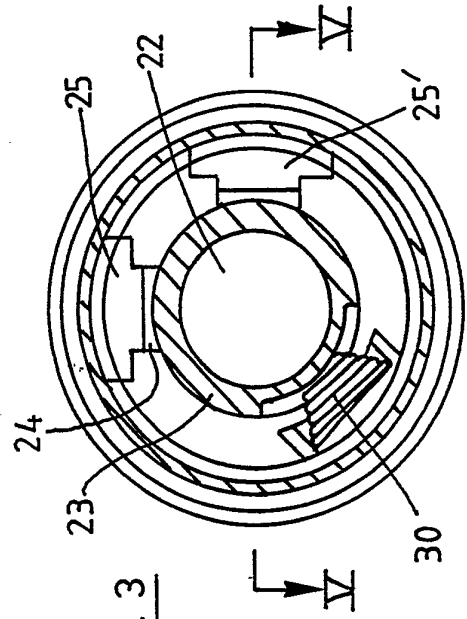


FIG. 3

FIG. 5

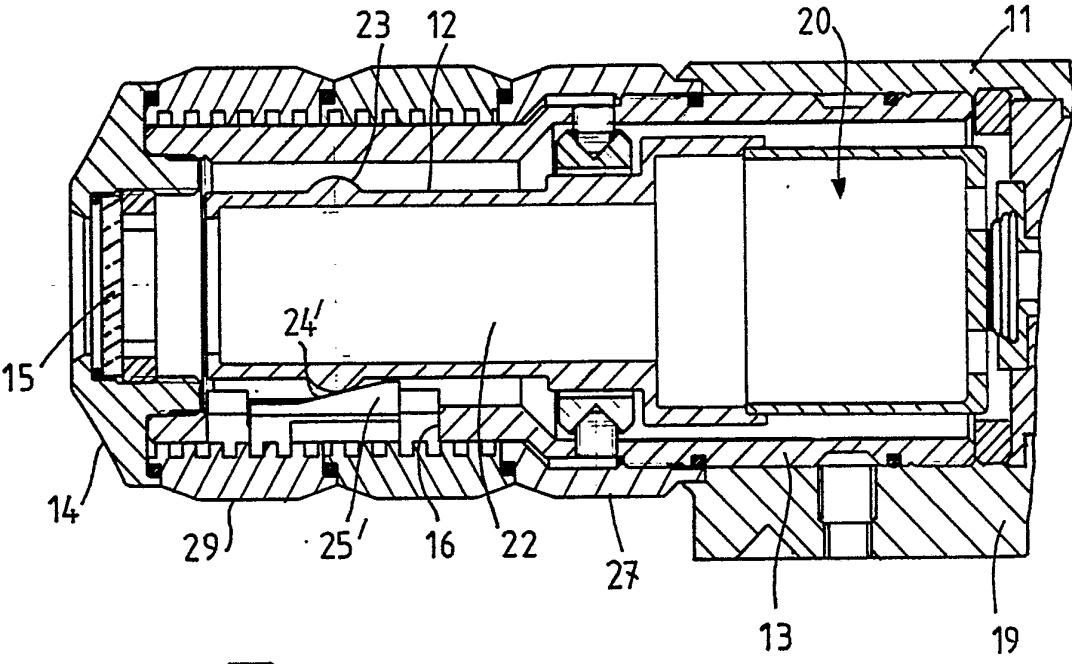


FIG. 6

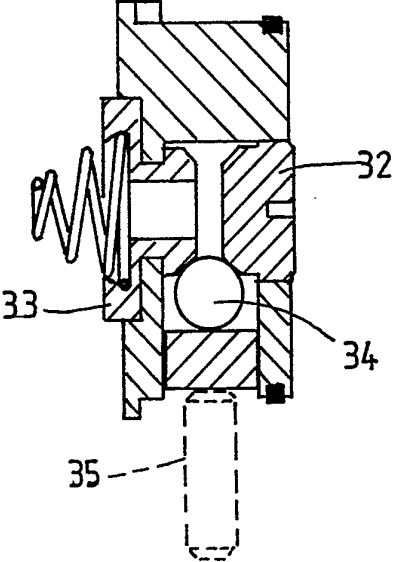


FIG. 7

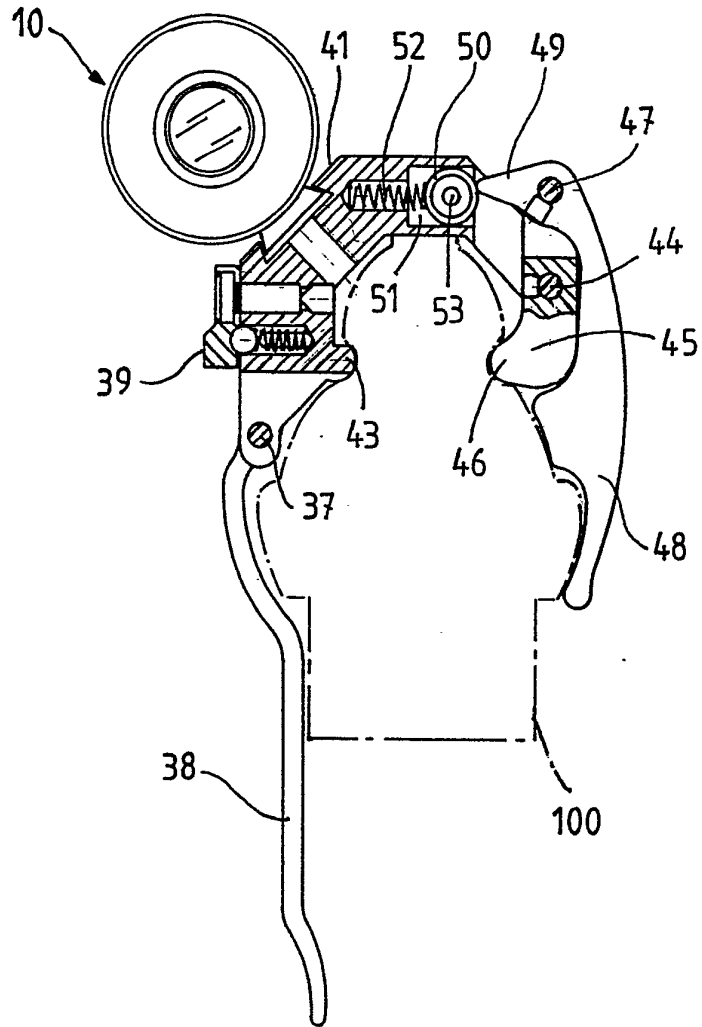


FIG. 9

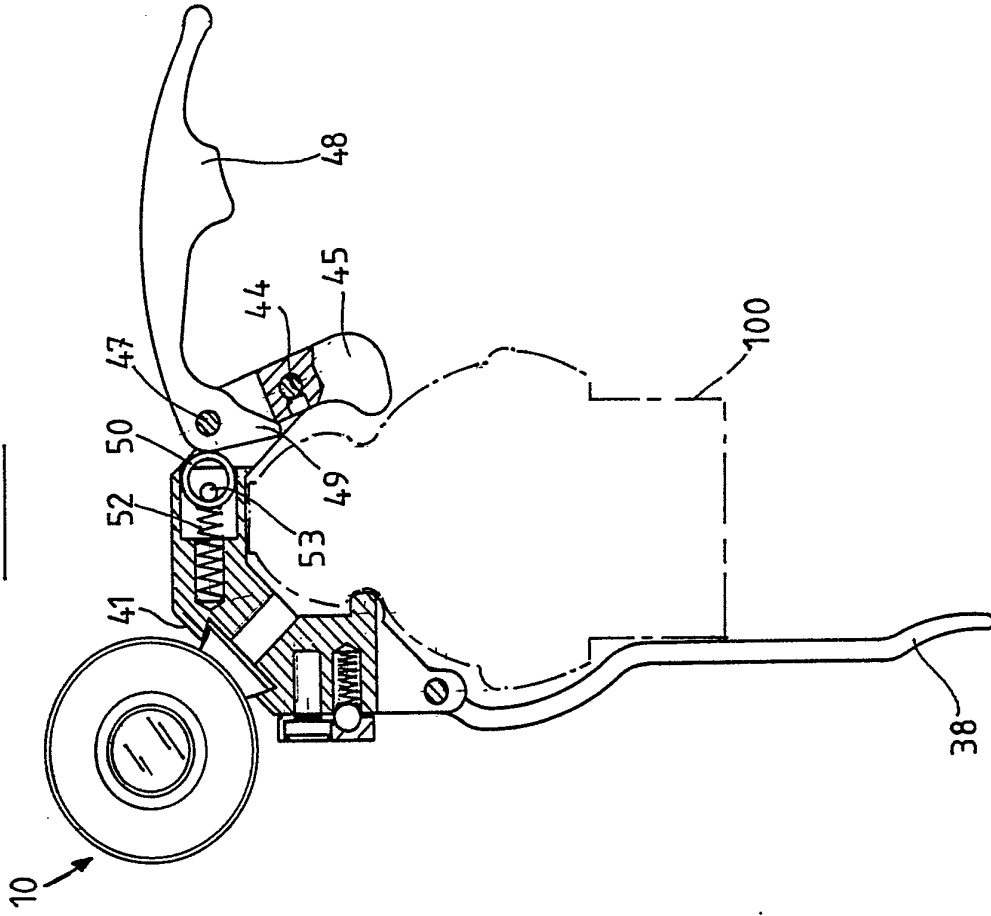


FIG. 8

