(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 037 791**
A2

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **81420049.9**

(22) Date de dépôt: **02.04.81**

(51) Int. Cl.³: **F 41 C 19/00**
F 41 C 17/00

(30) Priorité: **04.04.80 FR 8008102**
23.03.81 FR 8106352

(43) Date de publication de la demande:
14.10.81 Bulletin 81/41

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **GEX-DUMEZ S.A. soiciété anonyme**
3, quai Saint-Jacques
F-74700 Sallanches(FR)

(72) Inventeur: **Gex, François**
4, rue Pélissier
F-74700 Sallanches(FR)

(74) Mandataire: **Buttet, Roger et al,**
"Cabinet Charras" 3, Place de l'Hôtel-de-Ville
F-42000 Saint-Etienne(FR)

(54) Carabine de chasse.

(57) Un mécanisme d'armement avec une culasse (13) recevant intérieurement une tige percutrice mobile (15) à position circulaire constante, rappelée par ressort (16) et formant à l'avant un dégagement longitudinal pour le logement à pivotement d'une gâchette (19) avec ressort (20) pour coopérer en butée de par son extrémité, avec un épaulement interne (13³) de la culasse en fin de course d'armement de ladite tige percutrice (15), et se présenter en regard d'un doigt (21) logé dans l'épaisseur de ladite culasse.

Un dispositif de sûreté multiple agissant d'une part soit automatiquement lors de la fermeture du levier (42¹) d'armement, et de verrouillage de la culasse mobile (42), en vue d'empêcher le tir en cas de fermeture incomplète, soit par l'intermédiaire d'une commande manuelle (61) pour le blocage de ladite culasse (42) en position de fermeture et de verrouillage, ainsi que sur le percuteur (43) armé, et également sur le mécanisme de détente (31).

EP 0 037 791 A2

./...

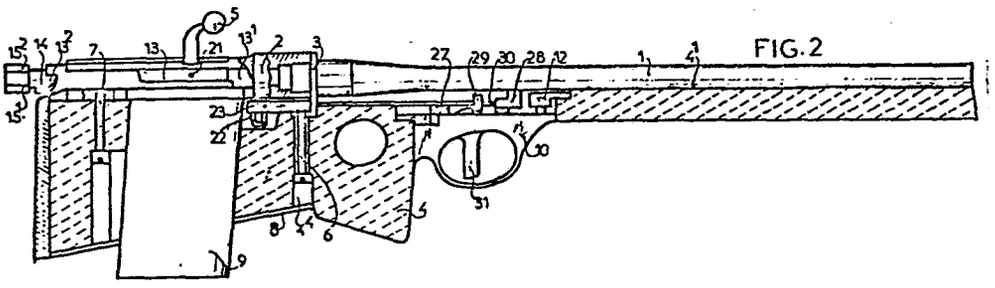


FIG. 2

TITRE MODIFIÉ
voir page de garde

Carabine de chasse à répétition avec dispositifs de sûreté et mécanisme de tir et d'armement disposé à l'avant du chargeur.

L'invention concerne une carabine de chasse à répétition avec dispositifs de sûreté et mécanisme de tir et d'armement disposé à l'avant du chargeur.

On connait des carabines à répétition correspondant au préambule de la revendication 1, comprenant un mécanisme d'armement disposé à l'avant du chargeur et à l'extrémité avant de la culasse mobile, pour être commandé par un dispositif de transmission logé dans le fût formant crosse et aboutissant au mécanisme de détente.

De telles carabines sont d'une réalisation et d'un fonctionnement compliqués et ne comportent pas de dispositifs de sûreté multiples agissant d'une part,soit automatiquement lors de la fermeture du levier d'armement et de verrouillage de la culasse mobile, en vue d'empêcher le tir en cas de fermeture incomplète, soit par l'intermédiaire d'une commande manuelle pour le blocage de ladite culasse en position de fermeture et de verrouillage, ainsi que sur le percuteur armé, et également sur le mécanisme de détente.

Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, aux figures des dessins annexés :

La figure 1 est à petite échelle, une vue extérieure de face

de la carabine, dans la position de fermeture et de verrouillage de la culasse mobile.

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale correspondant à la figure 1; la culasse mobile étant représentée lors de son ouverture et de l'armement.

La figure 3 est une vue en perspective du mécanisme de détente.

La figure 4 est à plus grande échelle, une vue partielle en coupe longitudinale, du mécanisme d'armement et de détente de la carabine, dans la position armée et avant le tir.

La figure 5 est une vue semblable à la figure 4, mais le mécanisme est représenté lors du tir par l'appui exercé sur la détente.

La figure 6 est à plus grande échelle, une vue partielle en coupe longitudinale d'une réalisation en variante, du mécanisme de détente dans le cas de chargeur rotatif et de mécanisme d'armement disposé à l'arrière de la culasse mobile.

La figure 7 est une vue extérieure de face, du dispositif de sûreté.

La figure 8 est une vue partielle de dessous, suivant la ligne A-A de la figure 9.

La figure 9 est à plus grande échelle, une vue partielle de face, illustrant le dispositif de sûreté au droit du mécanisme de détente et dans la position de blocage de la détente par la fermeture incomplète de la culasse mobile.

La figure 10 est une vue semblable à la figure 9, mais lors du dégagement du mécanisme de détente, par l'action de fermeture complète et de verrouillage de la culasse mobile.

La figure 11 est à plus grande échelle, une vue partielle de face et en coupe, du dispositif de sûreté à commande manuelle, pour le verrouillage de la culasse mobile fermée, du percuteur

armé et du mécanisme de détente.

La figure 12 est une vue de profil en coupe transversale suivant l'axe 12-12 de la figure 11.

La figure 13 est une vue en plan et en coupe suivant l'axe 13-13 de la figure 11 ; la culasse et le percuteur étant mis en sûreté.

La figure 14 est une vue semblable à la figure 13, mais après le dégagement de la sûreté pour libérer le percuteur, la culasse mobile et le mécanisme de détente, en vue du tir.

La figure 15 est à plus grande échelle, une vue partielle de face, du dispositif de sûreté pour le verrouillage de la culasse mobile fermée, du percuteur armé et du mécanisme de détente, selon une réalisation en variante.

La figure 16 est une vue de profil en coupe transversale, suivant la ligne 16-16 de la figure 15 ; le barillet étant représenté en position d'arrêtoir de la culasse. Le tracé en traits interrompus illustre la position hors sûreté dudit barillet.

La figure 17 est une vue semblable à la figure 16, mais la culasse et le percuteur sont mis en sûreté.

La figure 18 est une vue en perspective du barillet.

Selon la présente invention et dans l'exemple nullement limitatif illustré aux figures des dessins, cette carabine comporte essentiellement un tube de canon (1) dont l'extrémité arrière est rendue solidaire par emmanchement, goupille ou autre moyen, de l'extrémité de la boîte de culasse (2), tandis qu'un élément équerré intermédiaire (3) permet la fixation de la crosse (4).

La crosse (4) disposée suivant toute la longueur de l'arme, forme une face supérieure rectiligne creuse, de section semi-circulaire (4^1) à l'avant, pour autoriser l'appui et le logement de la demi-section du tube (1), tandis que sa partie

arrière recouvre partiellement la partie supérieure de la boîte (2), tout en formant un dégagement latéral (4^2) et une ouverture longitudinale (4^3) destinée au déplacement et au pivotement du levier d'armement et de verrouillage (5).

Cette crosse (4) est fixée par vis (6) disposée verticalement dans un logement correspondant (4^4), pour se visser dans un trou de l'élément équerré (3) et également par une deuxième vis (7) coopérant avec un trou taraudé disposé à l'arrière de la boîte de culasse (2).

Une plaque (8) fixée à la partie inférieure arrière de la crosse (4), comporte une ouverture oblongue pour le logement et la fixation amovible d'un chargeur (9) de tout type connu, destiné à acheminer les balles au-travers d'une ouverture inférieure correspondante (2^1) établie à l'extrémité arrière de la boîte de culasse (2).

La crosse (4) forme également à l'avant du chargeur (9) et sensiblement à sa partie médiane, une mortaise axiale (4^5) autorisant l'encastrement et la fixation du bloc-pontet (10) au moyen de vis (11) coopérant avec des plaquettes de retenue (12) logées dans des évidements correspondants.

La culasse mobile (13), sous forme d'un corps cylindrique avec extérieurement et transversalement le levier d'armement et de verrouillage (5) à l'avant, forme ou reçoit une partie avant munie de deux secteurs transversaux proéminents (13^1) qui coulissent dans des rainures longitudinales établies dans l'alésage de la boîte (2), tout en s'engageant en fin de course de fermeture, dans une chambre cylindrique autorisant la libre fermeture et le verrouillage de ladite culasse (13) par rotation partielle dudit levier (5) dans le dégagement latéral (4^2).

A son extrémité arrière, la culasse mobile (13) forme un dégagement constituant une rampe hélicoïdale (13^2) sur laquelle appuie un galet (14) monté dans la partie formant chape de la tête arrière (15^1) du percuteur (15), munie également de deux secteurs transversaux proéminents (15^2) coopérant également en fin de course de fermeture de la culasse, avec les rainures de

la boîte (2).

De ce fait, l'on conçoit que lors du verrouillage de la culasse mobile (13) par rapport à la boîte (2), la rotation du levier (5) provoque le déplacement circulaire de la rampe (13^2) préalablement armée en vue du dégagement du galet (14), pour autoriser ultérieurement la percussion par l'action exercée sur la détente. L'opération contraire d'ouverture de l'arme permet initialement la rotation de la rampe (13^2) qui repousse le galet (14) fixé en position circulaire de par l'engagement (15^2) dans les rainures de la boîte de culasse (2), jusqu'à la position de recul et d'armement.

Le percuteur (15^3) proprement dit, ainsi commandé, est rappelé vers l'avant, par l'action de détente d'un ressort à boudin (16) intercalé entre une bague fixe (17) solidaire de la boîte (2), et une bague d'appui (18), tandis que son extrémité avant forme une tête cylindrique avec une creusure longitudinale (15^4) dans laquelle est logée en épaisseur, une gâchette basculante (19) rappelée par ressort (20).

La gâchette (19) forme bec (19^1) à son extrémité avant, pour se crocheter lors de l'armement du percuteur,avec un épaulement correspondant de l'alésage de la culasse mobile (13) disposée près de son extrémité. Ledit percuteur (15^3) traverse, lors du tir, la partie avant de la culasse mobile (13).

La gâchette (19) se présente en position d'armement, en regard d'un doigt mobile ou bille (21) logé dans l'épaisseur de la culasse mobile (13). Ce doigt (21) se présente lors de la fermeture et du verrouillage de la culasse mobile (13), en position de tir, en contact avec l'extrémité d'un levier élévateur (22) disposé verticalement pour coulisser dans un support (23) solidaire de l'élément équerré (3), par l'intermédiaire de la vis (6), tandis qu'un ressort à boudin (24) assure le rappel dudit levier (22) en position basse. Une équerre (25) pivote autour de l'axe (26) solidaire du support (23), pour être sollicitée de par sa branche verticale, par la chape extrême (27^1) établie en bout d'une tringle mobile (27) coulissant librement dans un trou de l'élément (3) et à l'avant dans un tasseau (28)

solidaire du tube de canon (1).

Une bague (29) réglable en position est fixée à l'avant de ladite tringle (27) pour permettre l'appui d'un ressort de rappel (30) et du bec (31^1) de la détente (31) logée à articulation, autour de l'axe (32), dans le bloc-pontet (10) solidaire de la crosse (4). Il faut considérer que l'appui permanent du bec (31^1) de la détente (31) sur la bague (29), est assuré par l'intermédiaire d'un ressort en épingle (33) logé autour d'un axe dans un évidement du bloc-pontet (10). La détente (31) est en outre établie dans son épaisseur avec une fente autorisant l'engagement d'un levier (34) articulé librement autour d'un axe (35) traversant l'épaisseur de ladite détente (31) à sa partie supérieure. Ce levier (34) forme à l'avant bec (34^1) pour s'appuyer sur l'extrémité d'une lame-ressort (36) fixée dans un évidement du bloc-pontet (10).

Cette disposition permet, lors de l'appui manuel exercé sur le levier (34), d'obtenir dans un premier temps un déclic provoqué par le brusque dégagement du bec (34^1) par rapport à l'extrémité de la lame-ressort (36),et dans un deuxième temps l'appui contrôlé sur la détente (31) proprement dite. Cette dernière agit de par son bec (31^1) sur la bague (29), en vue du déplacement longitudinal vers l'avant de la tringle (27) qui commande la gâchette (20) par l'intermédiaire du doigt (21), du levier élévateur (22) et de l'équerre pivotante (25), de manière à provoquer le tir.

Il est bien évident que ce dispositif de détente (31) placé à l'avant du chargeur, peut commander de la même façon, de par la tringle (27), tout autre dispositif de départ d'une culasse mobile, placé soit à l'avant du chargeur, soit à l'arrière.

A cet effet, on a illustré figure 6, une carabine connue, comportant un magasin incorporé (37) à transporteur rotatif avec logements de cartouches (38). Dans cette réalisation, la tringle (27) coulisse librement dans une ouverture axiale (37^1) dudit magasin (37), pour former came (27^2) à son extrémité arrière, de manière à commander le pivotement de la gâchette d'armement (39), en vue du tir par le brusque déplacement de

la tige percutrice (40) logée dans la culasse (41).

Selon les figures 7, 8, 9 et 10, le levier élévateur (44) rappelé par le ressort (47), est en contact permanent avec l'extrémité d'un bras (48) muni d'une vis de réglage (49) et logé dans une fente du support (45). Ce bras (48) articulé sur l'axe (50) traversant le support (45), est sollicité à l'avant par l'intermédiaire de l'extrémité de la tringle mobile (51), au moyen d'une biellette (52) pivotant autour de l'axe (53). La tringle mobile (51) est accouplée à l'avant avec la détente non représentée, comme indiqué précédemment, de manière à commander le déplacement vers le haut du levier élévateur (44), en vue du tir.

Le bras (48) est en outre muni transversalement d'un doigt débordant (54) qui se déplace verticalement au moyen d'un dégagement (45^1) du support (45), et forme butée en égard des extrémités inférieures des leviers équerrés (55 et 56) montés latéralement en superposition sur ledit support (45).

Le levier inférieure (55) coulisse de par sa lumière horizontale (55^1) traversée par un ergot (57) solidaire du support (45), de manière à présenter sa face inférieure (55^2) en chevauchement ou non par rapport au doigt (54),en formant ainsi butée escamotable, tandis que sa partie supérieure forme une patte arrière (55^3) verticale, qui est accouplée à une tige horizontale (58) commandée en translation par le mécanisme à commande manuelle du dispositif de mise en sûreté de la culasse (42) et du percuteur (43), comme indiqué ci-après.

Le levier extérieur (56) pivote autour de l'axe (59) pour présenter ou non sa face inférieure (56^1) en chevauchement sur le doigt (54), tandis que sa branche verticale supérieure (56^2) est disposée transversalement en regard et en léger débordement longitudinal arrière par rapport à l'encoche (46^1) de la boîte de culasse (46) destinée à l'emboîtement circulaire du levier d'armement et de verrouillage (42^1) de la culasse mobile (42).

De ce fait, en fin de course de fermeture et de verrouillage

de la culasse (42), le levier (42^1) appuie, de par sa section correspondant à l'encoche (46^1), sur l'extrémité arrondie (56^3) de la branche (56^2) pour provoquer son pivotement autour de l'axe (59), suivant flèche F, de manière à libérer en hauteur le doigt (54). De ce fait, le bras (48) peut ainsi agir sur le levier élévateur (44), en vue du tir provoqué par l'action manuelle exercée sur la détente. Il faut noter toutefois que le tir ne peut s'effectuer qu'en combinaison avec l'effacement de la face inférieure (55^2) du levier (55), provoqué par le dégagement du dispositif de sûreté à commande manuelle de la culasse (42) et du percuteur (43).

En cas de fermeture incomplète de l'arme, la branche (56^2) n'est pas sollicitée par le levier (42^1), et le doigt (54) est buté en hauteur, rendant ainsi le tir impossible.

Un ressort non représenté, est en outre adjoint au levier (56) pour assurer son rappel en rotation et en position de butée au-dessus du doigt (54), lors du déverrouillage.

Le dispositif de mise en sûreté de la culasse (42) en position de fermeture et du percuteur (43) en position armée, agissant également de par la tige horizontale (58), sur le levier inférieur (55), est disposé à l'arrière de la carabine. A cet effet, la boîte de culasse (46) forme extérieurement un bossage transversal (46^2) perçé verticalement pour le montage à libre rotation d'un barillet (60) muni à sa partie supérieure, d'un levier de manoeuvre (61), en vue de son entraînement manuel.

Ce barillet (60) se présente en outre transversalement, lors de l'armement, en regard de l'épaulement avant formé par l'un des secteurs arrière proéminents (43^1) du percuteur (43) destinés à son guidage longitudinal dans la boîte (46). A cet effet, le barillet (60) forme une section profilée avec un talon (60^1) qui agit en butée, en position de sûreté, contre le secteur ou épaulement (43^1) du percuteur (43) armé, de manière à le verrouiller longitudinalement.

A la suite du talon (60^1), une face adjacente en retrait (60^2) autorise lors de la rotation du barillet (60), en vue du déga-

gement de la sûreté, l'effacement du talon (60^1) pour le libre passage du secteur (43^1), lors du tir, comme illustré figure 14.

L'extrémité inférieure du barillet (60) forme une came faciale (60^3) sur laquelle prend appui l'extrémité du bras inférieur horizontal (62^1) d'un verrou (62) dont la tige verticale (62^2) coulisse dans l'épaisseur de la boîte (46) et s'engage en bout en position de sûreté, dans une encoche correspondante (42^2) de la culasse mobile (42), lorsqu'elle est fermée et verrouillée ; un ressort (63) agissant sur le verrou (62), assure le contact permanent de son bras (62^1) sur la came faciale (60^3).

Il faut considérer également que l'extrémité du barillet (60) reçoit en débordement un doigt excentré (64) qui, par l'intermédiaire d'une biellette (65), commande le déplacement longitudinal en translation de la tige horizontale (58) solidaire du levier inférieur (55).

Selon ces dispositions, la mise en position sûreté du levier de manoeuvre (61) permet simultanément et en combinaison, lorsque la culasse (42) est fermée et verrouillée et avant tir :
- la butée longitudinale du percuteur armé (43) par le talon (60^1) du barillet (60) qui agit sur la face avant de son secteur (43^1) de guidage ;
- le blocage circulaire de la culasse mobile (42) par l'engagement de la tige (62^2) dans l'encoche (42^2), empêchant ainsi toute ouverture inopinée ;
- le verrouillage du mécanisme de tir par suite du positionnement de la face inférieure (55^2) du levier inférieur (55) au-dessus du doigt (54), par l'intermédiaire de la tige horizontale (58).

Le dégagement opposé du levier de manoeuvre (61) en position de libre fonctionnement, comme illustré figure 14, autorise le tir, de par l'effacement du talon (60^1), de la tige (62^2) et du levier inférieur (55), mais à la condition que la culasse (42) soit complètement verrouillée pour permettre l'effacement de la face inférieure (56^1) du levier (56) par rapport au doigt (54).

Selon une réalisation en variante illustrée figures 15, 16, 17 et 18, la mise en sûreté du percuteur (43) en position armée et celle de la culasse (42) en position de fermeture, est assurée simultanément par un barillet horizontal (63) monté dans un bossage transversal de la boîte de culasse (46) et entraîné en rotation de par sa denture périphérique qui engrène avec une molette supérieure (64) munie d'un doigt de commande (64^1). Ce barillet (63) est établi sur toute sa longueur avec un dégagement (63^1) en forme de secteur, qui autorise la position hors-sûreté pour le libre passage du secteur (43^1) du percuteur (43) lors du tir, ainsi que des secteurs avant (42^3) de la culasse (42), lors de son dégagement de la boîte de culasse (46).

A la partie inférieure du dégagement (63^1), le barillet (63) forme un bec radial (63^2) disposé à l'extrémité avant et destiné à s'engager lors de la rotation dudit barillet en position sûreté, dans une empreinte (42^4) de la culasse (42) préalablement armée et verrouillée, dans l'encoche (46^1) par le levier (42^1).

Dans cette même position de sûreté, la face arrière transversale (63^3) du barillet (63), située en dehors du dégagement (63^1), s'engage en regard de la face avant du secteur de guidage (43^1) du percuteur (43) armé, pour former butée de maintien.

Il faut considérer également que la partie supérieure du dégagement (63^1) constitue un talon (63^4) dont la face avant transversale forme arrêtoir de la culasse mobile (42) par rapport à l'extrémité arrière d'un des secteurs (42^3), en empêchant son dégagement vers l'arrière de la boîte de culasse (46) pour son démontage.

Le barillet (63) comporte également sur sa périphérie extérieure, un doigt (65) qui coopère en appui sur la face pentée (66^1) formant rampe, d'un levier pivotant (66) articulé autour d'un axe (67) et accouplé à sa base à l'extrémité de la tige horizontale (58) agissant sur le levier (55), comme indiqué ci-avant.

Selon cette réalisation en variante, ce dispositif de mise en sûreté peut occuper trois positions :

- une position extrême, le doigt de commande (64^1) est rabattu vers le bas (figure 16) et le talon (63^4) forme arrêtoir en regard d'un secteur avant (42^3) de la culasse (42), en empêchant son dégagement arrière;
- une position hors-sûreté, pour autoriser le démontage de la culasse (42), son armement et le tir, par effacement du talon (63^4) (tracé en traits mixtes de la figure 16) ;
- une position de mise en sûreté, d'une part de la culasse mobile (42) préalablement fermée et verrouillée par le levier (42^1) agissant en outre sur le levier (56), et d'autre part du percuteur (43) armé par suite de l'engagement du bec (63^2) dans l'empreinte (42^4) de la culasse,et du positionnement de la face arrière (63^3) du barillet en regard du secteur (43^1) du percuteur (43), en combinaison avec le pivotement du levier (66) qui positionne le levier (55) sur le doigt (54) en empêchant le tir.

Revendications.

1. Carabine de chasse à répétition avec dispositifs de sûreté et mécanisme d'armement disposé à l'avant du chargeur (9) et à l'extrémité avant de la culasse mobile (13) pour être commandé à l'avant par un dispositif de transmission logé dans le fût (4) et aboutissant à un mécanisme de détente (31), le dit fût formant crosse, étant établi suivant une longueur réduite totale correspondant à celle du tube de canon (1) et de sa boîte de culasse (2), caractérisée en ce que le mécanisme d'armement comprend une culasse (13) recevant intérieurement une tige percutrice mobile (15) à position circulaire constante, rappelée par ressort (16) et formant à l'avant un dégagement longitudinal pour le logement à pivotement d'une gâchette (19) avec ressort (20) pour coopérer en butée de par son extrémité, avec un épaulement interne (13^3) de la culasse en fin de course d'armement de ladite tige percutrice (15), et se présenter en regard d'un doigt (21) logé dans l'épaisseur de ladite culasse.

2. Carabine selon 1, caractérisée en ce que le doigt d'armement (21) logé dans l'épaisseur de la culasse mobile (13) et en regard du bec de la gâchette (19) lors de l'armement de la tige percutrice (15), se présente lorsque la culasse (13) est fermée et verrouillée, dans l'axe d'un levier élévateur (22) traversant la boîte de culasse (2) et sollicité en hauteur par le mécanisme de détente.

3. Carabine selon 2, caractérisée en ce que le mécanisme de détente comporte un levier élévateur (22) rappelé en position basse par ressort (24), coulissant dans un support (23) solidaire de la boîte de culasse (2) et sollicité en hauteur par une équerre (25) pivotant autour d'un axe (26) traversant le dit support (23) et accouplée à l'extrémité formant chape (27^1) d'une tringle mobile (27), avec bague d'appui réglable (29) du bec (31^1) de la détente (31) montée dans le bloc-pontet (10) ; un ressort (30) intercalé entre ladite bague (29) et le tasseau (28) de guidage de l'extrémité avant de la tringle, autorisant le rappel vers l'arrière de cette dernière.

4. Carabine selon 1, 2, 3, caractérisée en ce que le dispositif de sûreté est établi à partir du levier élévateur (44) commandé par un bras (48) articulé dans le support (45) et sollicité à l'avant en basculement par une tringle mobile (51) accouplée à la détente ; un doigt débordant (54) solidaire du bras (48) coopérant en butée verticale avec les extrémités inférieures de deux leviers (55 et 56) juxtaposés ; le levier inférieur (55) coulissant longitudinalement par l'intermédiaire d'une tringle arrière (58) sollicitée en translation par le dispositif de mise en sûreté de la culasse mobile (42), en position fermée, et du percuteur (43) en position armée, agissant en combinaison pour assurer le verrouillage du tir par blocage du doigt (54) par ledit levier (55) ; le levier extérieur (56) monté à pivotement autour de l'axe (59) constituant une branche verticale supérieure (56^2) disposée transversalement en regard de l'encoche destinée à l'engagement du levier de fermeture (42^1) de la culasse mobile (42), de manière à autoriser en fin de course de fermeture, le pivotement du levier extérieur (56), en vue du déblocage du doigt (54) pour autoriser le tir, en combinaison avec la mise hors-sûreté de la culasse (42) et du percuteur (43).

5. Carabine selon 4, caractérisée en ce que le dispositif de mise en sûreté simultanée de la culasse (42) en position de fermeture, du percuteur (43) et du doigt débordant (54) du bras (48), comprend un barillet (60) tournant verticalement dans la boîte de culasse (46) et muni d'un levier extérieur de manoeuvre (61) pour sa commande manuelle ; ledit barillet comportant une section profilée avec un talon excentré (60^1) formant butée escamotable de l'épaulement de la tête (43^1) du percuteur (43) en position armée ; une came faciale (60^3) établie en bout dudit barillet (60), coopérant en appui avec un bras inférieur horizontal (62^1) d'un verrou (62) rappelé par ressort (63) et dont la tige verticale (62^2) traverse l'épaisseur de la boîte (46) pour s'engager dans une encoche (42^2) de la culasse mobile (42), en vue de son blocage en position de fermeture et de verrouillage ; un doigt excentré (64) débordant de l'extrémité dudit barillet (60) agissant lors de sa rotation sur une biellette (65) pour la commande de déplacement en translation de la tringle arrière (58) accouplée au levier

inférieur (55), en vue du positionnement de sa face inférieure (55^2) au-dessus du doigt (54) du bras (48), pour le blocage du mécanisme de détente.

6. Carabine selon 5, caractérisée en ce que le barillet (60) autorise lors de sa rotation pour sa mise en position hors-sûreté, le dégagement du talon excentré (60^1) pour libérer le percuteur (43), le dégagement de la tige (62^2) du verrou (62) pour libérer la culasse mobile (42) en vue de son ouverture après le tir, le dégagement de la face inférieure (55^2) du levier (55) par rapport au doigt (54), en vue d'autoriser le tir par la détente agissant sur le bras (48).

7. Carabine selon 4 et 5, caractérisée en ce qu'en variante, le dispositif de mise en sûreté simultanée de la culasse (42) en position de fermeture, du percuteur (43) armé et du doigt débordant (54) du bras (48), comprend un barillet (63) tournant horizontalement dans une ouverture de la boîte de culasse (46) en engrenant avec une molette supérieure d'entraînement (64) munie d'un doigt de commande (64^1) ; ledit barillet (63) comportant une section profilée avec un dégagement longitudinal (63^1) se présentant en retrait par rapport à la section du percuteur (43) et celle de la culasse (42), en vue de la mise en position hors-sûreté ; un bec (63^2) formé radialement à l'avant du barillet (63) coopérant lors de la mise en sûreté, avec une empreinte (42^4) de la culasse (42), en vue de son blocage en position de fermeture et de verrouillage, tandis que la face arrière opposée (63^3) coopère en butée avec l'épaulement de la tête (43^1) du percuteur en position armée ; un talon (63^4) formé par la partie supérieure du dégagement (63^1) constituant à l'avant, selon une position du barillet (63), l'arrêtoir de l'extrémité arrière de la culasse mobile (42) pour empêcher son dégagement de la boîte de culasse (46) ; un doigt (65) débordant de la périphérie du barillet (63) coopérant avec la rampe (66^1) d'un levier (66) articulé en (67) et accouplé à la tringle arrière (58) qui agit sur le levier inférieur (55), en vue du positionnement de sa face inférieure (55^2) au-dessus du doigt (54) du bras (48).

8. Carabine selon 7, caractérisée en ce que le barillet (63)

autorise successivement lors de sa rotation, par l'intermédiaire du doigt de commande (64^1), une position extrême d'arrêtoir de la culasse (42) par suite du positionnement du talon (63^4) en regard de l'extrémité de ladite culasse (42) ; une position hors-sûreté et d'effacement du talon (63^4) ; une position de mise en sûreté de la culasse mobile (42) fermée et verrouillée par l'engagement du bec (63^2) dans l'empreinte (42^4) avec également le blocage du percuteur (43) armé par suite du positionnement circulaire de la face arrière (63^3) en regard de la tête (43^1), en combinaison avec le pivotement du levier (66) pour le blocage du doigt (54) du mécanisme de détente.

9. Carabine selon 5, 6, 7 et 8, caractérisée en ce que les dispositifs de mise hors-sûreté à commande manuelle de la culasse mobile (42) fermée, du percuteur (43) armé et du mécanisme de détente, agissent en combinaison avec l'effacement par le levier de fermeture (42^1) de la culasse, de la branche supérieure (56^2) du levier (56) pour libérer le doigt (54) du bras (48).

10. Carabine selon 1 et 3, caractérisée en ce que le bloc-pontet (10) fixé sous le fût (4), à l'arrière de sa section d'appui correspondant au tube de canon (1), autorise l'articulation de la détente (31) dont le bec (31^1) est maintenu en position d'appui sur la bague (29) de la tringle (27), au moyen d'un ressort en épingle (33) ; un levier débordant (34) logé dans l'épaisseur de ladite détente (31) et articulé en (35) sur cette dernière, formant à l'avant un bec profilé (34^1) prenant appui avant le tir, sur l'extrémité d'une lame-ressort (36) fixée dans un évidement dudit bloc-pontet (10) et destinée à permettre un déclic dans un premier temps, lors de l'appui manuel sur ladite détente (31).

11. Carabine selon 1, caractérisée en ce que le fût (4) est fixé au moyen d'un élément équerré intermédiaire (3), intercalé, entre l'extrémité arrière du tube de canon (1) et la boîte de culasse (2) dont la branche inférieure autorise le vissage du moyen de blocage (6) ; une deuxième vis (7) coopérant directement à l'arrière de la boîte de culasse (2) pour

le maintien du fût (4).

12. Carabine selon 11, caractérisée en ce que l'élément équerré (3) autorise la fixation d'un support (23) (45) de maintien du levier élévateur (22) (44) et de l'équerre de renvoi (25) ou du bras (45) du mouvement de la tringle (27) (51).

13. Carabine selon 3, caractérisée en ce que la tringle (27) (51) coulisse librement dans l'ouverture axiale d'un magasin rotatif (37) incorporé avec logement de cartouches (38), pour former came (27^2) à son extrémité arrière, de manière à commander le pivotement de la gâchette d'armement (39).

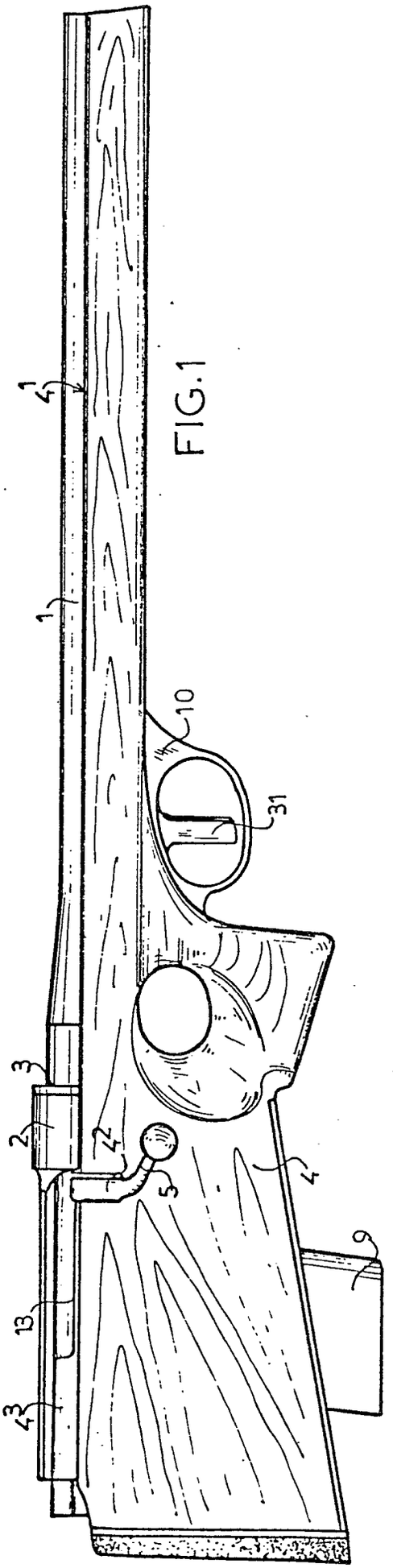


FIG.1

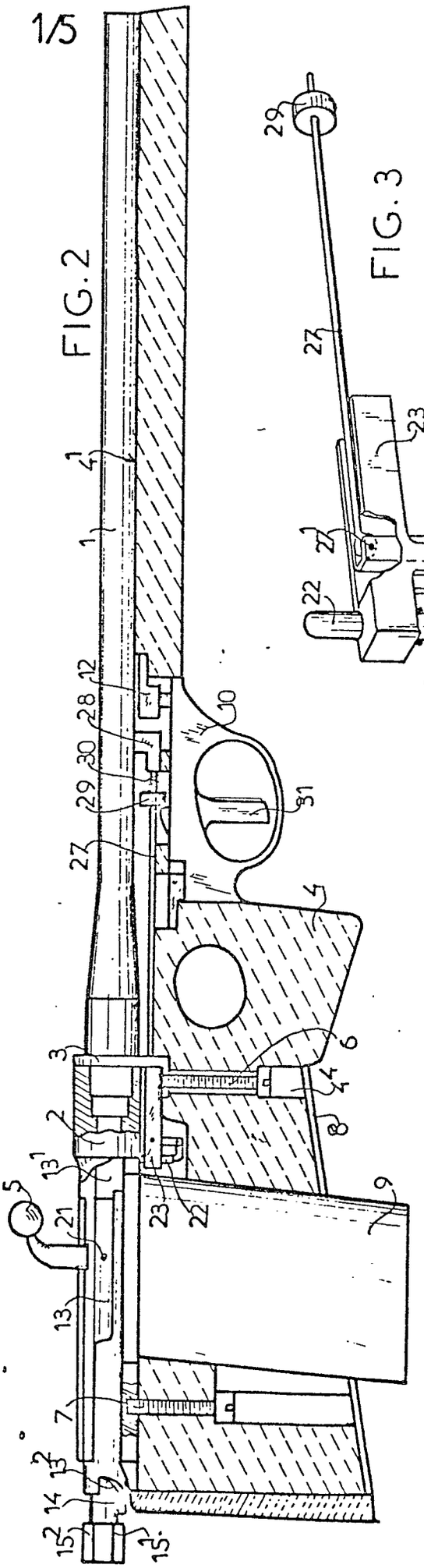


FIG.2

FIG.3

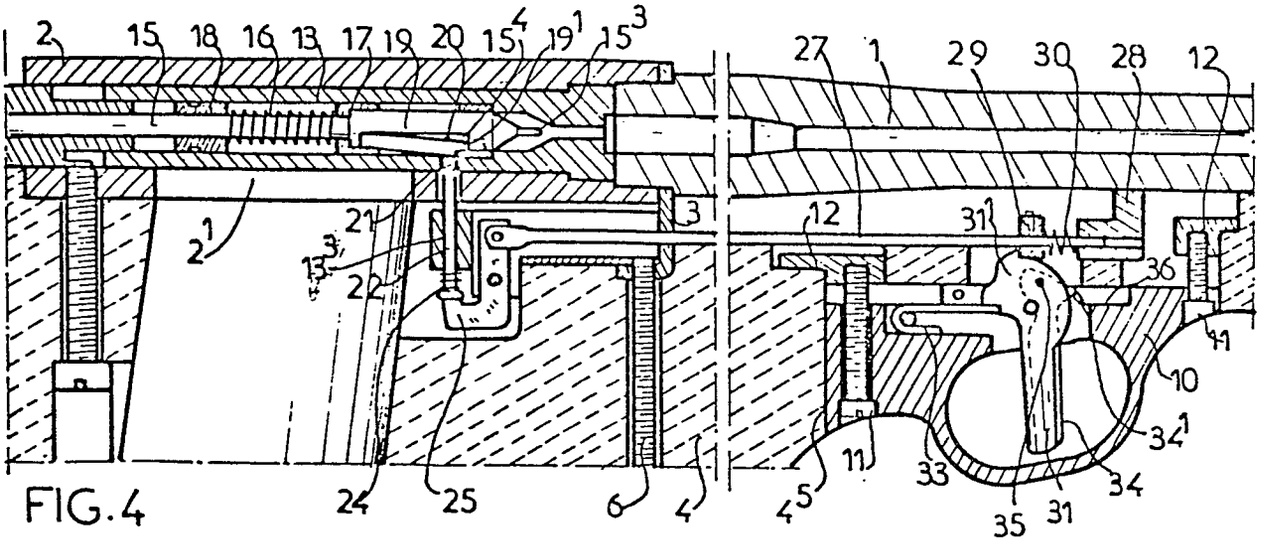


FIG.4

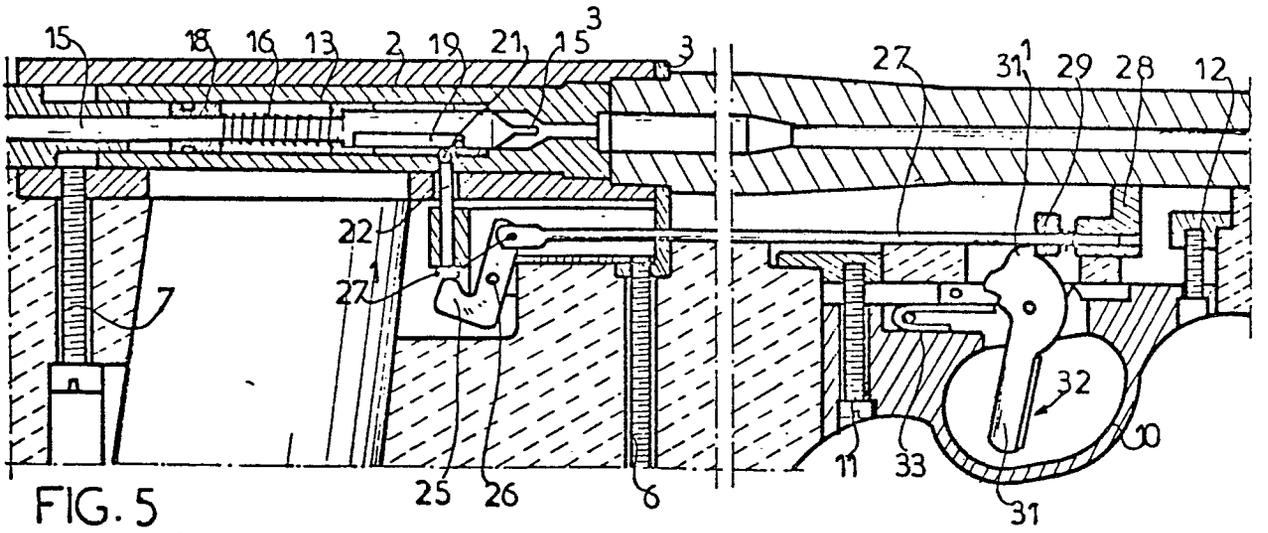


FIG.5

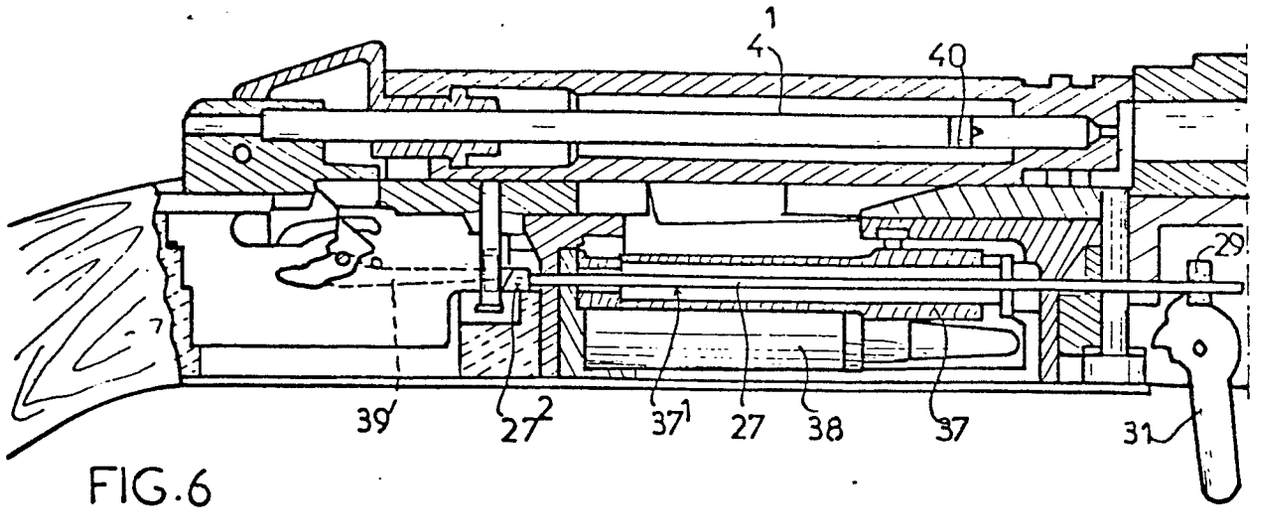


FIG.6

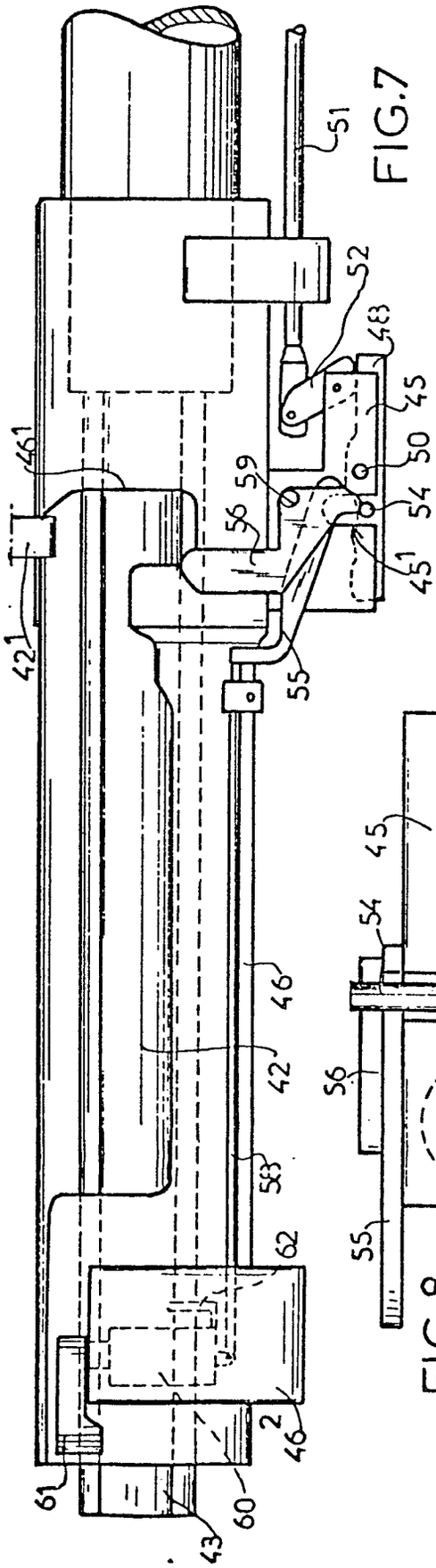


FIG.7

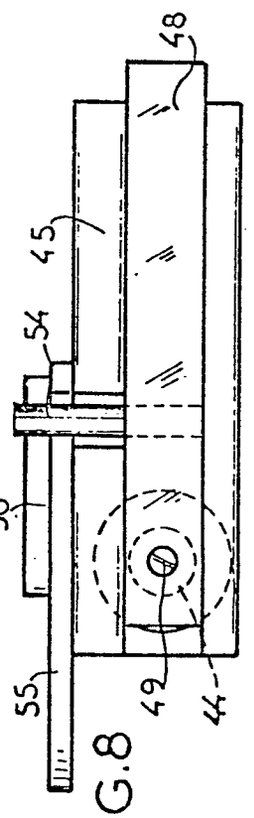


FIG.8

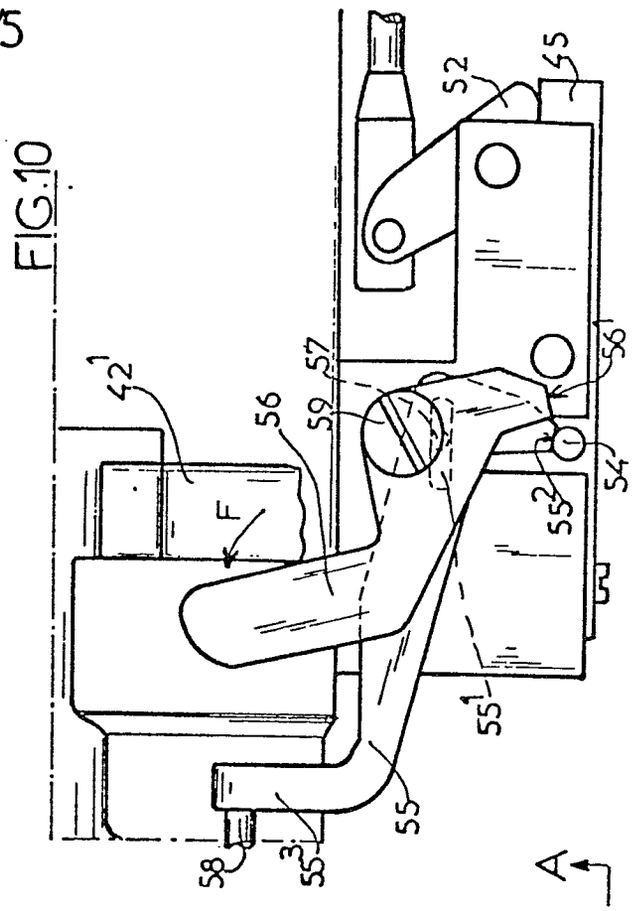


FIG.10

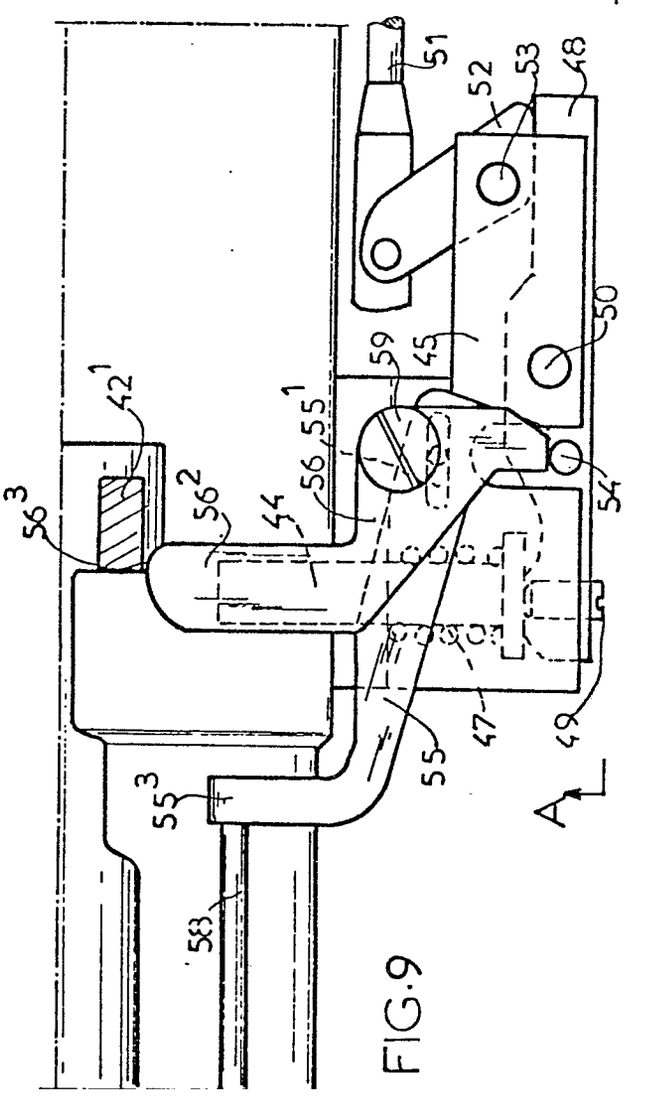


FIG.9

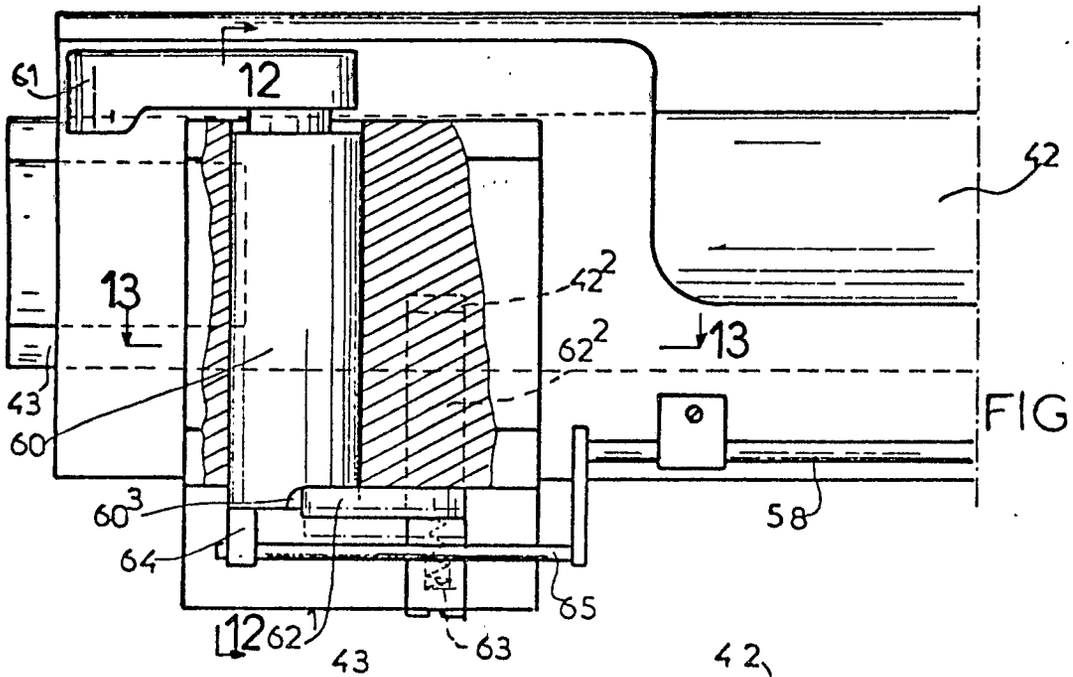


FIG.11

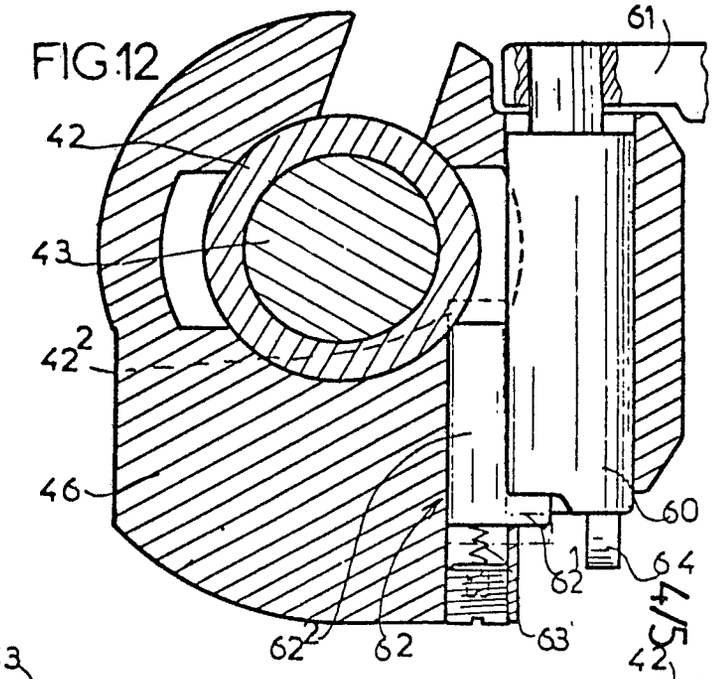


FIG.12

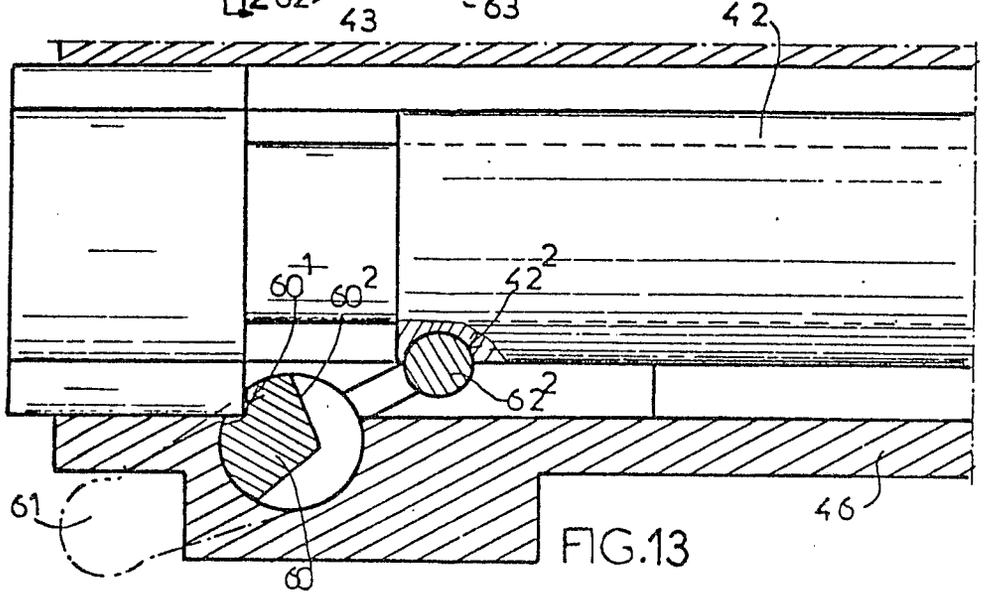


FIG.13

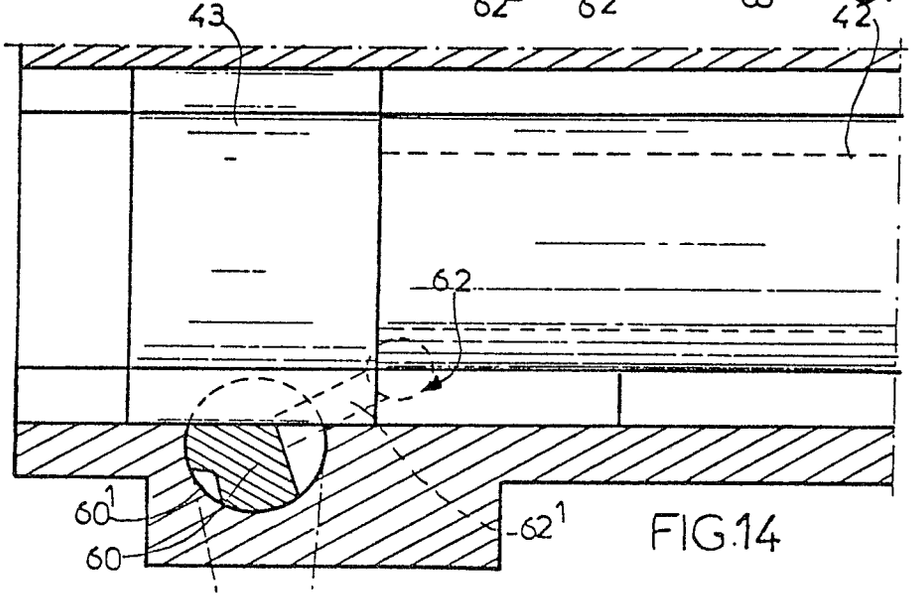


FIG.14

4/5

0037791

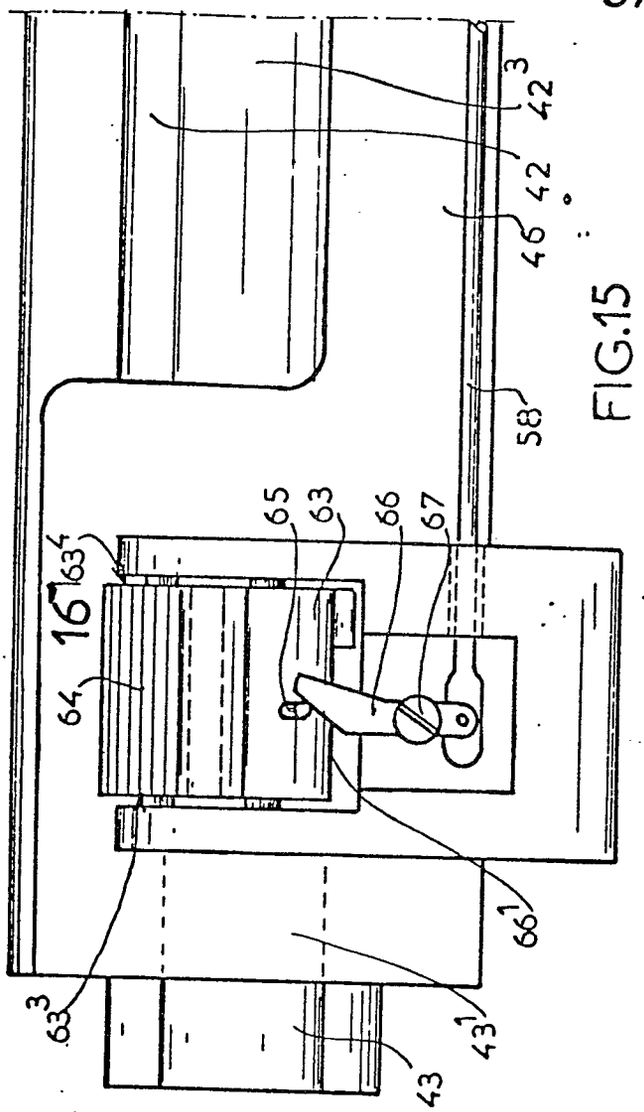


FIG.15

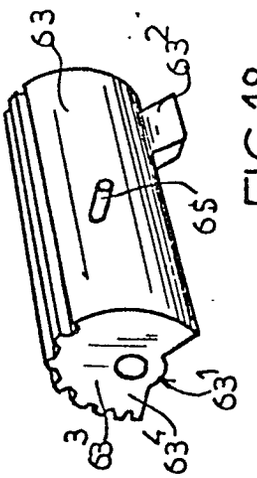


FIG.18

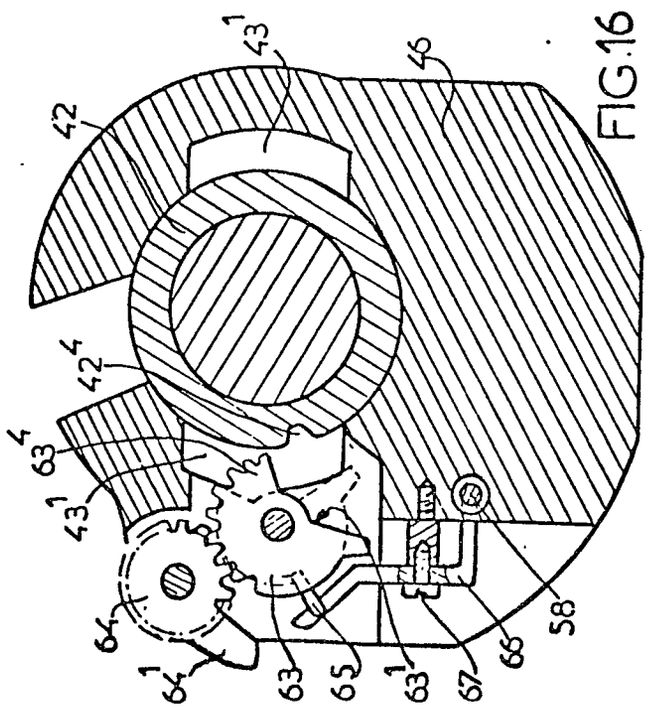


FIG.16

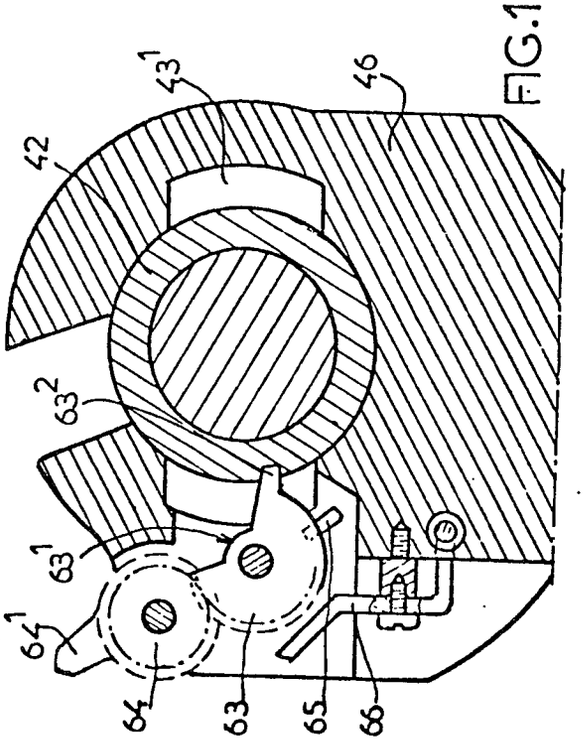


FIG.17