



(72) HUBERT, LÉON, BE

(72) HUBERT, ROBERT, BE

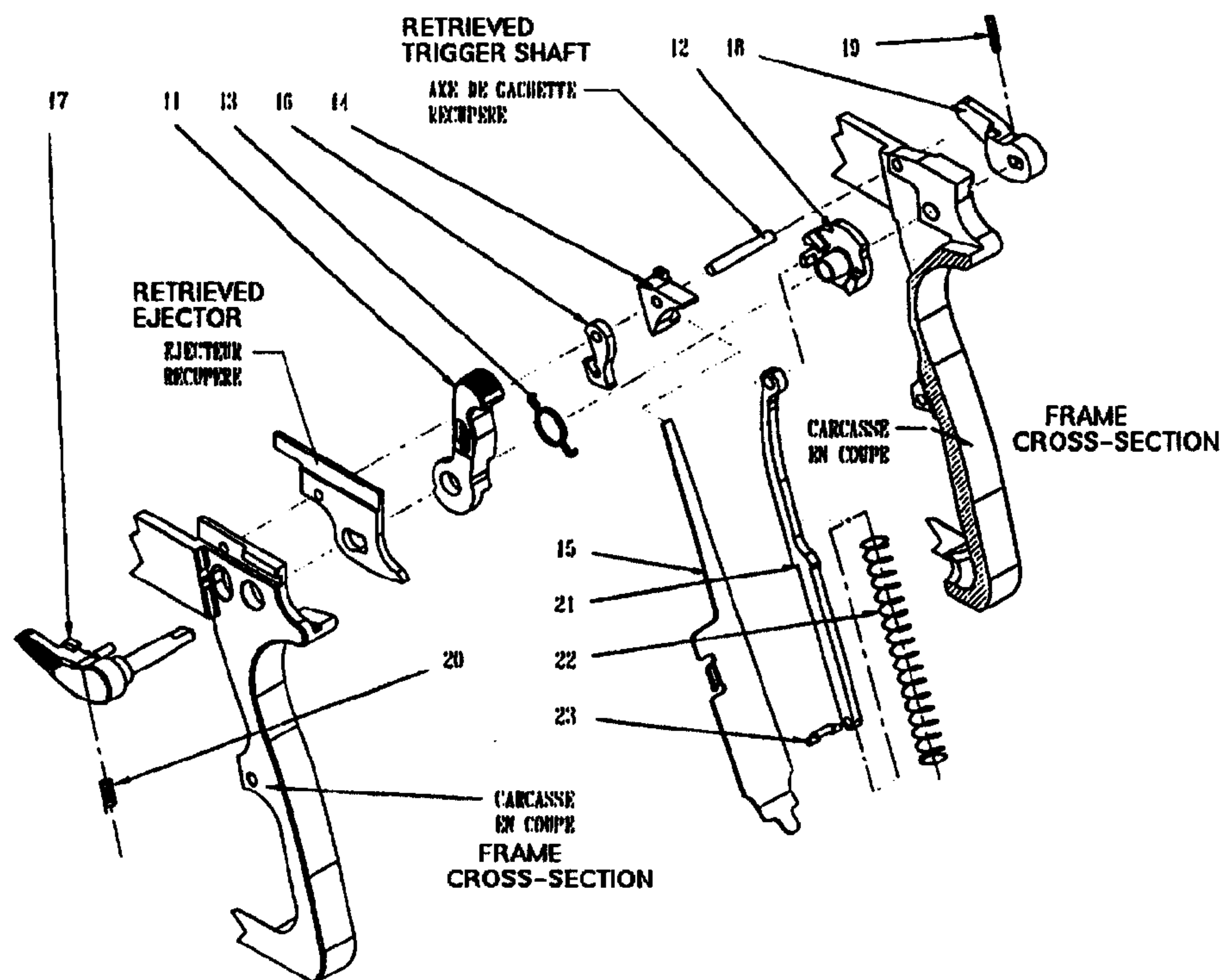
(71) R.D.I.H. SPRL, BE

(51) Int.Cl.⁶ F41A 17/74, F41A 17/56

(30) 1997/05/15 (9700427) BE

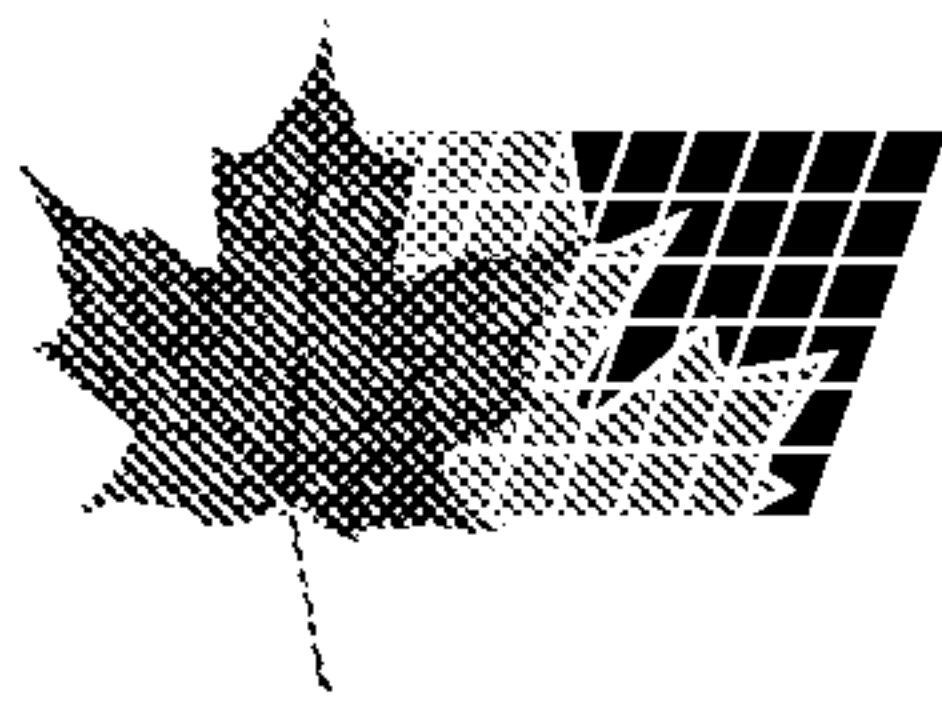
(54) **ARME A FEU MUNIE D'UN DISPOSITIF DE SECURITE RAPIDE
ET DISPOSITIF DE SECURITE EN KIT**

(54) **FIREARM EQUIPPED WITH A QUICK SAFETY DEVICE AND
SAFETY DEVICE KIT**



(57) Une arme à feu de type semi-automatique disposant d'un système de mise à feu par chien (11) interposé telle qu'un pistolet ou éventuellement un revolver, qui peut être monté d'origine sur l'arme à feu ou qui s'adapte sur l'arme à feu déjà en service, caractérisé en ce qu'il comprend un chien (11) heurtant le perceur de l'arme lors du tir, une bague de chien (12) coopérant avec le chien (11), une gâchette (14) actionnée par la détente de l'arme et qui, lors du tir, permet de libérer la bague du chien (12), une queue de chien (21) comprenant le ressort du chien (22) qui est comprimé pour armer le chien (11) et qui, lors du tir, pousse la bague de chien (12) pour faire

(57) The invention concerns a single action semiautomatic firearm provided with a firing system by an inserted cock (11) such as a pistol or optionally a revolver, which can be originally mounted on the firearm or which can be adapted on the firearm when it is already in use. The invention is characterized in that it comprises a cock (11) striking the firearm firing pin when it is fired, a cock bushing (12) co-operating with the cock (11), a sear (14) actuated by a firearm trigger and which, when shooting, enables to release the cock bushing (12), a cock heel (21) comprising the cock spring (22) which is compressed to arm the cock (11) and which, when



(21) (A1) **2,288,955**
(86) 1998/05/14
(87) 1998/11/19

heurter le chien (11) contre le percuteur, un levier d'armement (17, 18) éventuellement gauche et/ou droite qui est actionné manuellement pour libérer les sécurités actives par le déblocage de la gâchette (14), du chien (11) et de la glissière, un ressort de rappel (13) pour renvoyer le chien (11) en arrière en position armée prêt à tirer en simple action et éventuellement un levier de fast shooting (16) qui coopère avec le levier d'armement (17), le chien (11) et la bague de chien (12).

shooting, thrusts the cock bushing (12) to cause the cock (11) to strike the firing pin, a cocking lever (17, 18) optionally left and/or right which is manually actuated to release the active safety devices by unlocking the sear (14), the cock and the slide, a return spring (13) to send the cock (11) back in rear cocked position ready to fire in single action or optionally a fast shooting lever (16) co-operating with the cocking lever (17), the cock (11) and the cook bushing (12).



PCTORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

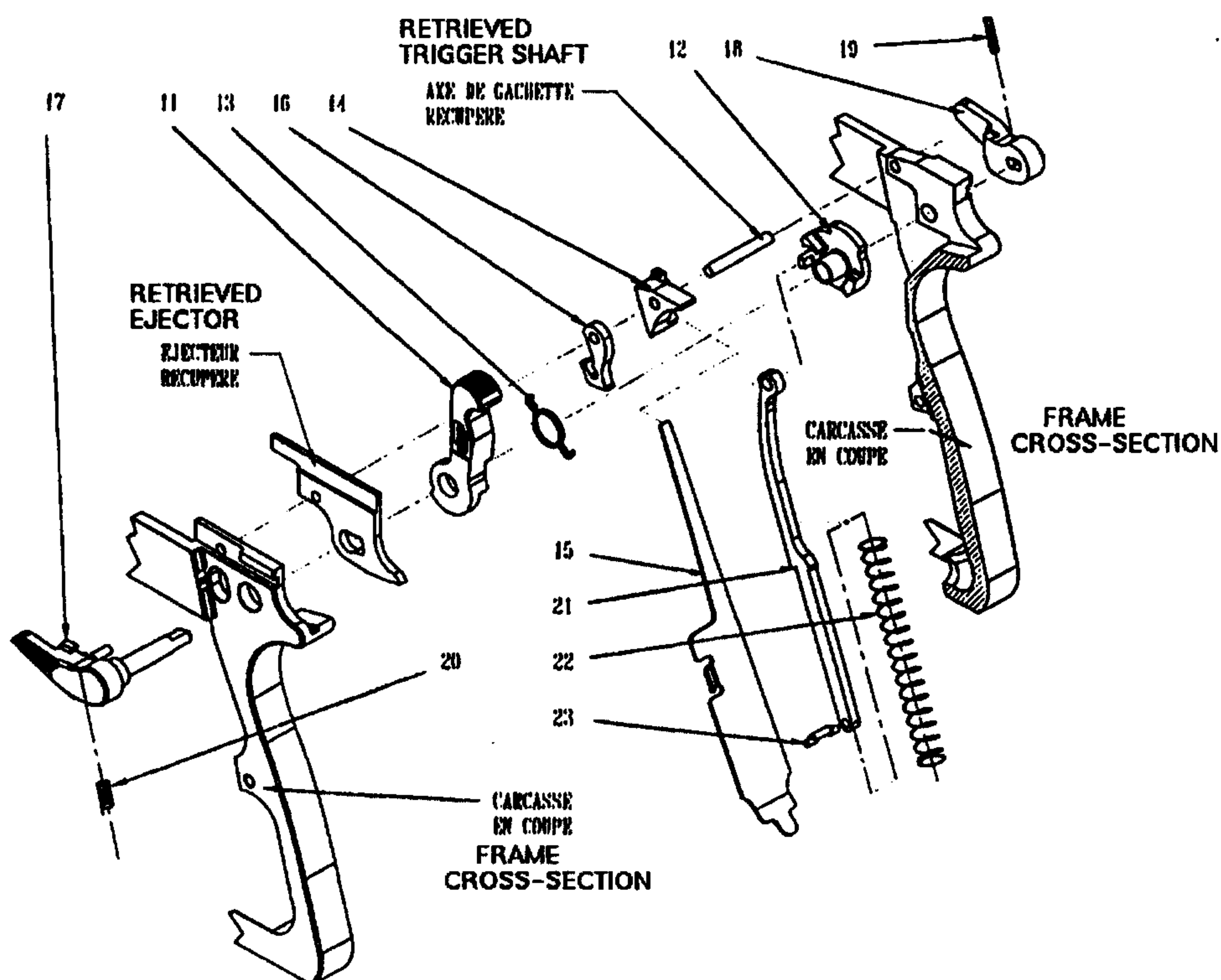
(51) Classification internationale des brevets ⁶ : F41A 17/74, 17/56	A2	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/51984 (43) Date de publication internationale: 19 novembre 1998 (19.11.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/BE98/00069 (22) Date de dépôt international: 14 mai 1998 (14.05.98) (30) Données relatives à la priorité: 9700427 15 mai 1997 (15.05.97) BE (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): R.D.I.H. SPRL [BE/BE]; 338, rue de Visé, B-4020 Jupille (BE). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): HUBERT, Léon [BE/BE]; 338, rue de Visé, B-4020 Jupille-sur-Meuse (BE). HUBERT, Robert [BE/BE]; 338, rue du Doyard, B-4010 Herstal (BE). (74) Mandataires: VAN MALDEREN, Joëlle etc.; Office Van Malderen, 85/043, boulevard de la Sauvenière, B-4000 Liège (BE).		(81) Etats désignés: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, DE, DE (modèle d'utilité), EE, GE, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, SL, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée <i>Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.</i>

(54) Title: FIREARM EQUIPPED WITH A QUICK SAFETY DEVICE AND SAFETY DEVICE KIT**(54) Titre:** ARME A FEU MUNIE D'UN DISPOSITIF DE SECURITE RAPIDE ET DISPOSITIF DE SECURITE EN KIT**(57) Abstract**

The invention concerns a single action semiautomatic firearm provided with a firing system by an inserted cock (11) such as a pistol or optionally a revolver which, by means of a trigger actuated by the release spring, distributes the cartridge either in the slide in the case of a pistol or in the cylinder in the case of a revolver. The invention is characterised in that said firearm has means for blocking (17, 18) the cock when the latter is arranged in a forward position.

(57) Abrégé

La présente invention concerne une arme à feu de type semi-automatique à simple action disposant d'un système de mise à feu par chien (11) interposé tel qu'un pistolet ou éventuellement un revolver qui, par l'intermédiaire d'une gâchette actionnée par la détente, effectue la distribution de la cartouche soit dans une glissière dans le cas d'un pistolet, soit dans un barillet dans le cas d'un revolver, caractérisée en ce que cette arme à feu possède des moyens de blocage (17, 18) du chien lorsque celui-ci est disposé dans la position avant.



5

ARME A FEU MUNIE D'UN DISPOSITIF DE SECURITE RAPIDE ET
DISPOSITIF DE SECURITE EN KIT

10

Objets de l'invention

La présente invention se rapporte à une arme à feu de type semi-automatique à simple action telle qu'un pistolet, munie d'un dispositif de sécurité rapide.

15

La présente invention se rapporte également au dispositif de sécurité à monter sur l'arme à feu, qui est présenté sous forme de "kit".

La présente invention se rapporte également à un arrêtoir de chargeur droitier/ gaucher.

20

Arrière-plan technologique et état de la technique

On connaît déjà des dispositifs de sécurité pour arme à feu empêchant la percussion involontaire du chien de l'arme à feu. Ces dispositifs de sécurité sont de
25 deux types.

Pour les armes à feu de type simple action, le chien peut être bloqué en position arrière, ce qui néanmoins l'expose en cas de chute. Ce système présente donc l'inconvénient d'entraîner des dégradations dans les
30 mécanismes au niveau du chien et de la gâchette ou le départ intempestif d'une balle lors d'une chute de l'arme.

Un autre dispositif de sécurité pour arme à

feu de type simple action est décrit dans le document US-A-5208406, dans lequel seule la partie supérieure du chien est pivotée manuellement vers l'avant dans une position de sécurité qui évite que celui-ci ne frappe le
5 percuteur. Ceci est effectué en exerçant une pression sur le chien. Néanmoins, le chien n'est pas bloqué ou verrouillé dans cette position ce qui laisse subsister un risque par exemple lors d'une chute.

L'arme à feu peut également être de type
10 double action. Dans ce cas, la position de sécurité du chien est la position avant. La première partie de la course de la détente entraîne le chien vers l'arrière et la seconde partie de la course permet de tirer en libérant le chien vers l'avant vers le percuteur. Dans ce cas, la
15 course est plus longue, et de ce fait, le temps de tir est d'autant plus important. On observe également que l'effort à appliquer sur la détente est particulièrement important. D'autre part, il subsiste un doute pour l'utilisateur sur la position du chien quand il presse la détente. Une arme à
20 feu de ce type est décrite dans le document EP-A1-0550238.

On a également proposé, en vue de réduire l'effort à appliquer sur la détente pour armer le chien, dans le document US-A-4312263, une arme à feu dans laquelle on provoque le blocage de la gâchette en poussant le chien
25 vers l'avant. Dans cette position, une bague de sécurité permet également de verrouiller la glissière. Pour déverrouiller la sécurité de l'arme à feu, il faut tout d'abord armer le chien en agissant sur la détente (première action) et ensuite continuer à appuyer sur la celle-ci pour
30 déclencher le tir (deuxième action).

De la même manière, les documents US-A-5166458 et EP-A2-0801285 décrivent des dispositifs de

protection qui permettent de réduire l'effort à appliquer sur la détente pour armer l'arme à feu. Dans ce cas, le chien contient un poussoir à ressort qui s'encliquète, sans verrouillage, sur les cames de la bague de chien.

5

Buts de l'invention

La présente invention a pour but de fournir un dispositif de sécurité rapide sous forme de kit à monter sur une arme à feu de type semi-automatique telle qu'un
10 pistolet, ainsi que l'arme à feu elle-même comprenant ledit dispositif de sécurité, qui ne présenteraient pas les inconvénients de l'état de la technique.

La présente invention vise plus particulièrement à proposer un dispositif de sécurité
15 destiné essentiellement à être utilisé sur des armes à simple action, permettant ainsi d'obtenir un tir précis qui n'exige pas un changement de position de la détente entre le premier coup et les coups suivants tout en maintenant les qualités de protection des armes à double action.

20 Un but complémentaire de la présente invention vise à fournir un tel dispositif de sécurité qui, monté sur l'arme à feu, permet également de diminuer les risques de détérioration du chien et/ou de la gâchette en cas de chute.

25 Un autre but de la présente invention vise à proposer un dispositif qui, par un seul mouvement, permet de verrouiller la mise à feu de l'arme, et qui de même, par un seul mouvement, permet de libérer le verrouillage, ceci sans presser la détente, afin de disposer l'arme à feu dans
30 une configuration prête à tirer.

Un autre but de la présente invention vise à proposer un dispositif de sécurité sous forme de kit, qui

s'adapte de manière relativement aisée à un type d'arme particulier tout en gardant la structure initiale d'une arme à feu déjà en service, ceci sans devoir recourir à un usinage supplémentaire de l'arme concernée ou des pièces la
5 constituant pour le montage du kit.

Principaux éléments caractéristiques de l'invention

Un premier objet de la présente invention se rapporte à une arme à feu de type semi-automatique à simple
10 action disposant d'un système de mise à feu par chien interposé tel qu'un pistolet ou éventuellement un revolver qui, par l'intermédiaire d'une gâchette actionnée par la détente, effectue la distribution de la cartouche soit dans une glissière dans le cas d'un pistolet, soit dans un
15 barillet dans le cas d'un revolver possédant des moyens de blocage du chien lorsque celui-ci est disposé dans la position avant provoquant ainsi la mise sous sécurité de l'arme à feu.

Ces moyens de blocage comprennent au moins un
20 levier d'armement qui subit un encliquetage automatique lorsque le chien est disposé dans la position avant.

De préférence, cet l'encliquetage du levier d'armement permet également de verrouiller la glissière, qui ne peut plus reculer, et éventuellement de bloquer la
25 gâchette et/ou la détente.

De manière particulièrement avantageuse, les moyens de blocage servent également à supprimer la sécurité de l'arme à feu en provoquant le retour en position armée du chien et en déverrouillant si nécessaire la glissière,
30 la gâchette et/ou la détente.

Un autre objet de la présente invention se rapporte également à une arme à feu de type semi-

automatique à simple action disposant d'un système de mise à feu par chien interposé tel qu'un pistolet ou éventuellement un revolver qui, par l'intermédiaire d'une gâchette actionnée par la détente, effectue la distribution
5 de la cartouche soit dans une glissière dans le cas d'un pistolet, soit dans un barillet dans le cas d'un revolver possédant des moyens autres que la détente pour débloquent ou déverrouiller le chien disposé en position avant, la glissière, la gâchette et/ou la détente.

10 Un troisième objet de la présente invention se rapporte à un dispositif de sécurité présenté sous forme de kit destiné à une arme à feu de type semi-automatique disposant d'un système de mise à feu par chien interposé telle qu'un pistolet ou éventuellement un revolver, qui put
15 être monté d'origine sur l'arme à feu ou qui s'adapte sur l'arme à feu déjà en service, caractérisé en ce qu'il comprend un chien heurtant le percuteur de l'arme lors du tir, une bague de chien coopérant avec le chien, une gâchette actionnée par la détente de l'arme et qui, lors du
20 tir, permet de libérer la bague du chien, une queue de chien comprenant le ressort du chien qui est comprimé pour armer le chien et qui, lors du tir, pousse la bague de chien pour faire heurter le chien contre le percuteur, un levier d'armement éventuellement gauche et/ou droite qui
25 est actionné manuellement pour libérer les sécurités actives par le déblocage de la gâchette, du chien et de la glissière, un ressort de rappel pour renvoyer le chien en arrière en position armée prêt à tirer en simple action et éventuellement un levier de fast shooting qui coopère avec
30 le levier d'armement, le chien et la bague de chien.

De préférence, le dispositif de sécurité comprend également un ressort de levier d'armement qui se

fixe de préférence sur le levier d'armement soit droit, soit gauche, un ressort de chien qui s'accroche au moyen d'un goupille à la queue du chien de même qu'une goupille fixée sur le levier d'armement et un ressort de gâchette.

5 Un dernier objet de la présente invention se rapporte à un arrêtoir de chargeur droitier/gaucher destiné à une arme à feu de type semi-automatique ayant un arrêtoir de chargeur à déplacement horizontal se déplaçant de part et d'autre de l'arme comprenant un bouton situé au niveau
10 central de la crossette de gauche pour libérer le chargeur en poussant ledit bouton de préférence de la gauche vers la droite et un petit levier situé au niveau central de la crossette de droite pour libérer le chargeur en poussant ledit levier de préférence du haut vers le bas.

15

Brève description des figures

La présente invention sera décrite à l'aide des figures annexées représentant plusieurs formes d'exécution préférées de l'invention se rapportant à
20 différents types d'armes, dans lesquelles les mécanismes d'assemblage des différents moyens utilisés dans les dispositifs de sécurité correspondants ainsi que leur mécanisme d'action sur l'arme à feu concernée sont décrits.

Plus particulièrement :

25 La figure 1 représente une vue en perspective éclatée du dispositif de sécurité rapide présenté sous forme de kit et destiné à un pistolet.

La figure 2 représente le résumé des différentes positions de l'arme à feu munie d'un
30 dispositif de sécurité selon la présente invention en fonction des différentes actions du tireur.

Les figures 3a à 3c représentent en coupe les positions respectives des différentes pièces en position "simple action" (figure 3a), en position "tir" (figure 3b) et en position "sécurité" (figure 3c) pour une arme à feu de type GP ou dérivé.

Les figures 4a à 4c représentent en coupe les positions respectives des différentes pièces en position "simple action" (figure 4a), en position "tir" (figure 4b) et en position "sécurité" (figure 4c) pour une arme à feu de type SIG série P220 ou dérivé.

Les figures 5a à 5c représentent en coupe les positions respectives des différentes pièces en position "simple action" (figure 5a), en position "tir" (figure 5b) et en position "sécurité" (figure 5c) pour une arme à feu de type COLT 45 ou dérivé.

Les figures 6a et 6b représentent les opérations de chargement de l'arme (figure 6a) et d'extraction du chargeur (figure 6b) d'une arme munie de l'arrêtoir de chargeur droitier/gaucher selon l'invention.

25 Description de plusieurs formes d'exécution préférées de l'invention

Le dispositif de sécurité rapide présenté sous forme de kit et dénommé ci-dessous "safety fast shooting", peut être monté d'origine sur une arme à feu de type semi-automatique telle qu'un pistolet ou être susceptible d'être adapté à partir d'un kit sur une arme déjà en service. Dans ce dernier cas, la modification sera

effectuée très simplement par n'importe quel armurier au moyen dudit kit correspondant à l'arme à feu envisagée, le reste de l'arme restant identique à l'arme à feu d'origine.

Le dispositif de sécurité, particulièrement simple, s'adapte à toute arme à feu de type semi-automatique sans modification des caractéristiques de tir de ladite arme.

Plusieurs formes d'exécution préférées de la présente invention sont décrites ci-dessous pour trois armes semi-automatiques particulières, qui sont le GP, le Colt 45 et le SIG série P220.

La figure 1 représente une vue éclatée des différentes pièces formant le kit à monter et constituant le dispositif de sécurité rapide destiné à être placé sur un pistolet GP. Ce kit comprend, dans la forme d'exécution GP, un chien 11, un ressort de rappel 13, une gâchette 14, un levier dit de "fast shooting" 16, un levier d'armement gauche 17, éventuellement un levier d'armement droit 18, une queue du chien 21 et une bague du chien 12, toutes ces pièces, sauf la gâchette 14 et le levier dit de "fast shooting" 16, se trouvant sur le même axe dans le cas d'une arme de type GP. A ces pièces s'ajoutent le ressort du levier d'armement 20 qui se fixe de préférence sur le levier d'armement droit 18 ou gauche 17, le ressort du chien 22 qui s'accroche au moyen d'une goupille 23 de la queue du chien sur la queue du chien 21, une goupille 19 étant fixée sur le levier d'armement droit 18 et un ressort 15 dans la gâchette qui s'appuie sur la gâchette 14.

Les figures 2 décrivent les différentes positions des différents organes d'un pistolet selon les différentes phases d'armement, de tir ou de sécurité.

Les figures 3 représentent en coupe les

différentes pièces constituant le dispositif de sécurité selon différentes phases, et permettent d'expliquer le fonctionnement de l'arme. En particulier, les figures 3 se rapportent à un pistolet GP, dans lesquelles on observe :

5

1. Simple action (figure 3a)

En simple action, le chien 11 est maintenu en contact avec la bague de chien 12 en "A" par l'action du ressort de rappel 13, cet ensemble étant retenu par la
10 gâchette 14 en position "armé" (ressort du chien 22 tendu) qui elle-même est maintenue par l'action du ressort de gâchette 15.

Le levier d'armement 17 est poussé vers le haut par l'action de son ressort 20 et retenu au niveau de
15 son index en "B" par le levier de "safety fast shooting" 16, qui est bloqué contre le chien en "C".

L'arme étant prête au tir, deux options s'offrent maintenant au tireur.

2. Tir (figure 3b)

20 Cette phase est identique pour toutes les armes utilisant le système simple action. On presse la détente, ce qui, par le principe de base de l'arme, fait pivoter la gâchette 14 sur son axe jusqu'à ce qu'elle vienne buter, juste après le décrochage sur son index en J,
25 ceci dans le but de libérer la bague de chien 12, qui par la poussée exercée par le ressort du chien 22, entraîne le chien en "A", qui finit sa course en heurtant violemment le percuteur (percussion). Durant ces déplacements de pièces entraînant le tir, le levier d'armement 17 est resté bloqué
30 par le levier de "fast shooting" 16 en "B" qui lui-même est resté dans la position initiale par son nouveau contact en "D" avec la bague de chien 12.

Après le tir, l'ensemble chien 11 et bague de chien 12 entraîné par le recul des pièces mobiles (glissière) se retrouve en position initiale simple action (figure 3a).

5 3. Mise en position "fast shooting" (figure 3c)

Si le tireur décide de ne pas faire usage de son arme immédiatement, il doit mettre son arme en position de sécurité, que nous appellerons ici, de par sa spécificité, "safety fast shooting". Pour ce faire, l'arme
10 étant en position simple action (figure 3a), il faut pousser le chien 11 en y exerçant une pression qui le fera pivoter de l'arrière vers l'avant jusqu'à l'encliquetage du levier de "fast shooting" 16 en "E", qui a été poussé par l'index de commande du levier d'armement 17 en "F", qui
15 lui-même est poussé vers le haut par son ressort 20. Cette même poussée exercée par l'index du levier d'armement 17 a aussi pour fonction de bloquer la gâchette 14 par son contact en "G", et il résulte de ceci que le chien se retrouve bloqué en position avancée. Le levier d'armement
20 17 étant dans sa position haute, son ergot peut aussi entrer dans un cran de la glissière en "H" et bloquer cette dernière.

4. Retour en position simple action

Lorsque le tireur prend la décision de faire
25 à nouveau usage de son arme, il doit remettre celle-ci en position simple action.

Avant ou pendant l'acquisition de la cible, pour libérer les sécurités activées lors de la mise en position "safety fast shooting", le tireur devra imprimer au levier
30 d'armement 17 une pression du haut vers le bas jusqu'au désencliquetage du levier de "fast shooting" 16 par son contact en I, ce qui aura pour effet de libérer les

sécurités actives par la sortie de l'ergot "H" du levier d'armement 17 de la glissière et par le déblocage de la gâchette 14, et de permettre ainsi au ressort de rappel 13 de renvoyer le chien 11 en position arrière, prêt au tir en simple action (figure 3a).

Les figures 4 représentent en coupe les différentes pièces constituant le dispositif de sécurité selon différentes phases, et permettent d'expliquer le fonctionnement de l'arme. En particulier, les figures 4 se rapportent à un SIG série P220, dans lesquelles on observe :

1. Simple action (figure 4a)

En simple action, le chien 11 est maintenu en contact avec la bague de chien 12 en "A" par l'action du ressort de rappel 13, cet ensemble étant retenu par la gâchette 14 en position "armé" (ressort du chien 22 comprimé) qui elle-même est maintenue par l'action du ressort de gâchette 15.

Le levier d'armement 17 est poussé vers le haut par l'action de son ressort 20 et retenu contre le chien en "B", qui l'empêche de prendre sa position haute.

L'arme étant prête au tir, deux options s'offrent maintenant au tireur.

2. Tir (figure 4b)

Cette phase est identique pour toutes les armes utilisant le système simple action, et sera décrite ici dans un but de rappel pur et simple. On presse la détente, ce qui, par le principe de base de l'arme, fait pivoter la gâchette 14 sur son axe dans le but de libérer

la bague de chien 12, qui par la poussée exercée par le ressort du chien 22, entraîne le chien en "A", qui finit sa course en heurtant violemment le percuteur (percussion). Durant ces déplacements de pièces entraînant le tir, le
5 levier d'armement 17 est resté bloqué par le chien 11 et la bague de chien 12 en "B".

Après le tir, l'ensemble chien 11 et bague de chien 12 entraîné par le recul des pièces mobiles (glissière) se retrouve en position initiale simple action
10 (figure 4a).

3. Mise en position "fast shooting" (figure 4c)

Si le tireur décide de ne pas faire usage de son arme immédiatement, il doit mettre son arme en position
15 de sécurité, que nous appellerons ici, de par sa spécificité, "safety fast shooting". Pour ce faire, l'arme étant en position simple action (figure 4a), il faut pousser le chien 11 en y exerçant une pression qui le fera pivoter de l'arrière vers l'avant jusqu'à l'encliquetage du
20 levier de l'index du levier d'armement 17 en "E", qui est poussé vers le haut par son ressort. Ce même déplacement du levier d'armement 17 a aussi pour fonction de bloquer la gâchette 14 par son contact en "G", et il résulte de ceci que le chien se retrouve bloqué en position avancée,
25 gâchette 14 verrouillée. Le chien 11 faisant obstacle à la glissière, celle-ci ne peut reculer.

4. Retour en position simple action

Lorsque le tireur prend la décision de faire
30 à nouveau usage de son arme, il doit remettre celle-ci en position simple action.

Avant ou pendant l'acquisition de la cible,

pour libérer les sécurités activées lors de la mise en position "safety fast shooting", le tireur devra imprimer au levier d'armement 17 une pression du haut vers le bas jusqu'au désencliquetage de l'index du levier d'armement 5 17, ce qui aura pour effet de libérer les sécurités actives par le déblocage de la gâchette 14 mais aussi de permettre au ressort de rappel 13 de renvoyer le chien 11 en position arrière, prêt au tir en simple action (figure 4a), avec le passage de la glissière dégagé.

10

Les figures 5 représentent en coupe les différentes pièces constituant le dispositif de sécurité selon différentes phases, et permettent d'expliquer le fonctionnement de l'arme. En particulier, les figures 5 se 15 rapportent à un COLT 45, dans lesquelles on observe :

1. Simple action (figure 5a)

En simple action, le chien 11 est maintenu en 20 contact avec la bague de chien 12 en "A" par l'action directe du ressort de rappel 13, cet ensemble étant retenu par la gâchette 14 en position "armé" (ressort du chien 22 comprimé) qui elle-même est maintenue par l'action du ressort de gâchette 15.

25 Le levier d'armement 17 est poussé vers le haut par l'action de son ressort 20 et retenu contre le chien en "B", qui l'empêche de prendre sa position haute.

L'arme étant prête au tir, deux options s'offrent maintenant au tireur.

30

2. Tir (figure 5b)

Cette phase est identique pour toutes les

armes utilisant le système simple action, et sera décrite ici dans un but de rappel pur et simple. On presse la détente, ce qui, par le principe de base de l'arme, fait pivoter la gâchette 14 sur son axe dans le but de libérer
5 la bague de chien 12, qui par la poussée exercée par le ressort du chien 22, entraîne le chien en "A", qui finit sa course en heurtant violemment le percuteur (percussion). Durant ces déplacements de pièces entraînant le tir, le levier d'armement 17 est resté bloqué par le chien 11 et la
10 bague de chien 12 en "B".

Après le tir, l'ensemble chien 11 et bague de chien 12 entraîné par le recul des pièces mobiles (glissière) se retrouve en position initiale simple action (figure 5a).

15

3. Mise en position "fast shooting" (figure 5c)

Si le tireur décide de ne pas faire usage de son arme immédiatement, il doit mettre son arme en position
20 de sécurité, que nous appellerons ici, de par sa spécificité, "safety fast shooting". Pour ce faire, l'arme étant en position simple action (figure 5a), il faut pousser le chien 11 en y exerçant une pression qui le fera
25 pivoter de l'arrière vers l'avant jusqu'à l'encliquetage du levier de l'index du levier d'armement 17 en "E", qui est poussé vers le haut par son ressort. Ce même déplacement du levier d'armement 17 a aussi pour fonction de bloquer la gâchette 14 par son contact en "G", et il résulte de ceci
30 que le chien se retrouve bloqué en position avancée, gâchette 14 verrouillée. Le chien levier d'armement 17 étant dans sa position haute, son extrémité entre dans un

cran de la glissière en "H" et bloque cette dernière.

4. Retour en position simple action

Lorsque le tireur prend la décision de faire
5 à nouveau usage de son arme, il doit remettre celle-ci en position simple action.

Avant ou pendant l'acquisition de la cible, pour libérer les sécurités activées lors de la mise en position "safety fast shooting", le tireur devra imprimer
10 au levier d'armement 17 une pression du haut vers le bas jusqu'au désencliquetage de l'index du levier d'armement 17, ce qui aura pour effet de libérer les sécurités actives par la sortie de l'extrémité du levier d'armement de la glissière et par le déblocage de la gâchette 14, mais aussi
15 de permettre au ressort de rappel 13 de renvoyer le chien 11 en position arrière, prêt au tir en simple action (figure 5a).

Le système ayant un critère d'universalité, il est bien évident que la forme d'exécution relative au GP
20 (9 mm FN35), au SIG série P220, au Colt 45 et à leurs dérivés n'est donnée qu'à titre d'illustration et d'exemple, et que n'importe quelle autre arme à feu ayant un système de mise à feu par chien interposé aurait pu servir de la même manière.

25 Pour ce faire, le principe de l'invention doit simplement être adapté au niveau du dessin aux spécificités de l'arme en question tout en gardant les mêmes principes de fonctionnement, dans le but de retirer tout ou partie des avantages exposés dans la description du
30 dispositif de l'invention.

De plus, le dispositif de l'invention peut être réalisé sous forme de kit à monter dans une arme

existante ou peut faire partie d'une arme nouvelle sortant d'une chaîne de montage.

Parmi les avantages du produit, on peut citer :

- 5 - la rapidité de tir (arme toujours prête et portée avec cartouche en chambre en toute sécurité);
- armement manuel;
- détente toujours dans la même position;
- course de détente identique à celle du simple action;
- 10 - poids de départ identique à celui du simple action;
- trois sécurités activées et désactivées en une seule opération;
- le chien n'est pas exposé lors des chutes de l'arme sur l'arrière, donc pas de risque de détérioration des axes du chien et de la gâchette ainsi que de leurs accrochages respectifs et moins de risques d'enrayage;
- 15 - la modification des armes existantes se fera au moyen du dispositif de l'invention très simplement par n'importe quel armurier, les forces de l'ordre et les militaires, qui pourront moderniser rapidement et à moindre coût leurs armes de poing déjà acquises.
- 20

Un second objet de la présente invention vise

25 à proposer un arrêtoir de chargeur droitier/gaucher, qui permet d'avoir un critère d'universalité et qui, bien qu'il soit décrit pour un pistolet GP (9 mm FN 35), soit valable pour n'importe quel pistolet ayant un arrêtoir de chargeur à déplacement horizontal se déplaçant de part et d'autre de

30 l'arme. Dans ce cas, l'homme de l'art pourra aisément adapter la mise en œuvre aux spécificités de l'arme en question tout en gardant les mêmes principes de

fonctionnement dans le but de retirer tout ou partie des avantages exposés dans la description du produit.

Selon le second objet de la présente invention, l'arrêtoir de chargeur droitier/gaucher peut
5 être réalisé sous forme également de kit à monter sur une arme existante ou il peut faire partie d'une arme nouvelle sortant d'une chaîne de montage.

La figure 6 décrit un tel arrêtoir de chargeur droitier/gaucher, et en particulier le chargement
10 et l'extraction du chargeur.

1. Chargement de l'arme

Introduire un chargeur dans l'arme de la manière spécifiée dans le manuel de mode d'emploi original
15 de l'arme en question.

2. Extraction du chargeur

Pour un droitier, l'arrêtoir 1 de chargeur
20 droitier/gaucher n'impose aucune contrainte supplémentaire au tireur, se manipule de manière totalement identique et a les mêmes implications mécaniques que l'arrêtoir de chargeur original. Une pression exercée par le pouce de la main droite, de la gauche vers la droite sur le bouton 3
25 situé au niveau central de la crossette de gauche, libérera le chargeur.

Pour un gaucher, la pression sera exercée par le pouce de la main gauche, du haut vers le bas, sur le petit levier 2 situé au niveau central de la crossette de
30 droite, dans le but de libérer le chargeur.

Ce levier, en prenant appui sur l'extérieur de la carcasse de "B'" en "B'", tirera l'arrêtoir 1 de la

gauche vers la droite de par son accrochage pivotant dans le corps de l'arrêtoir en "A".

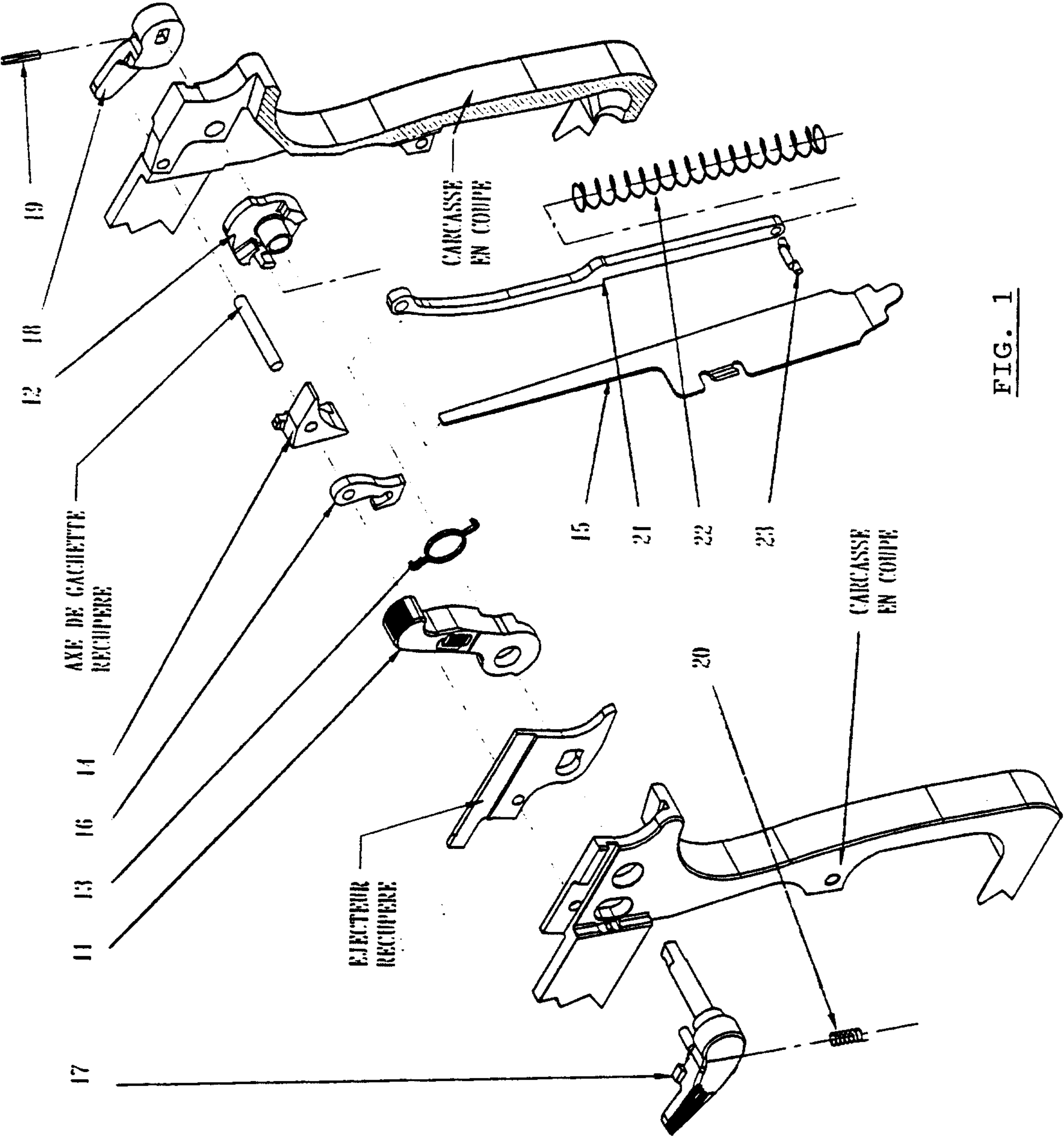
REVENDICATIONS

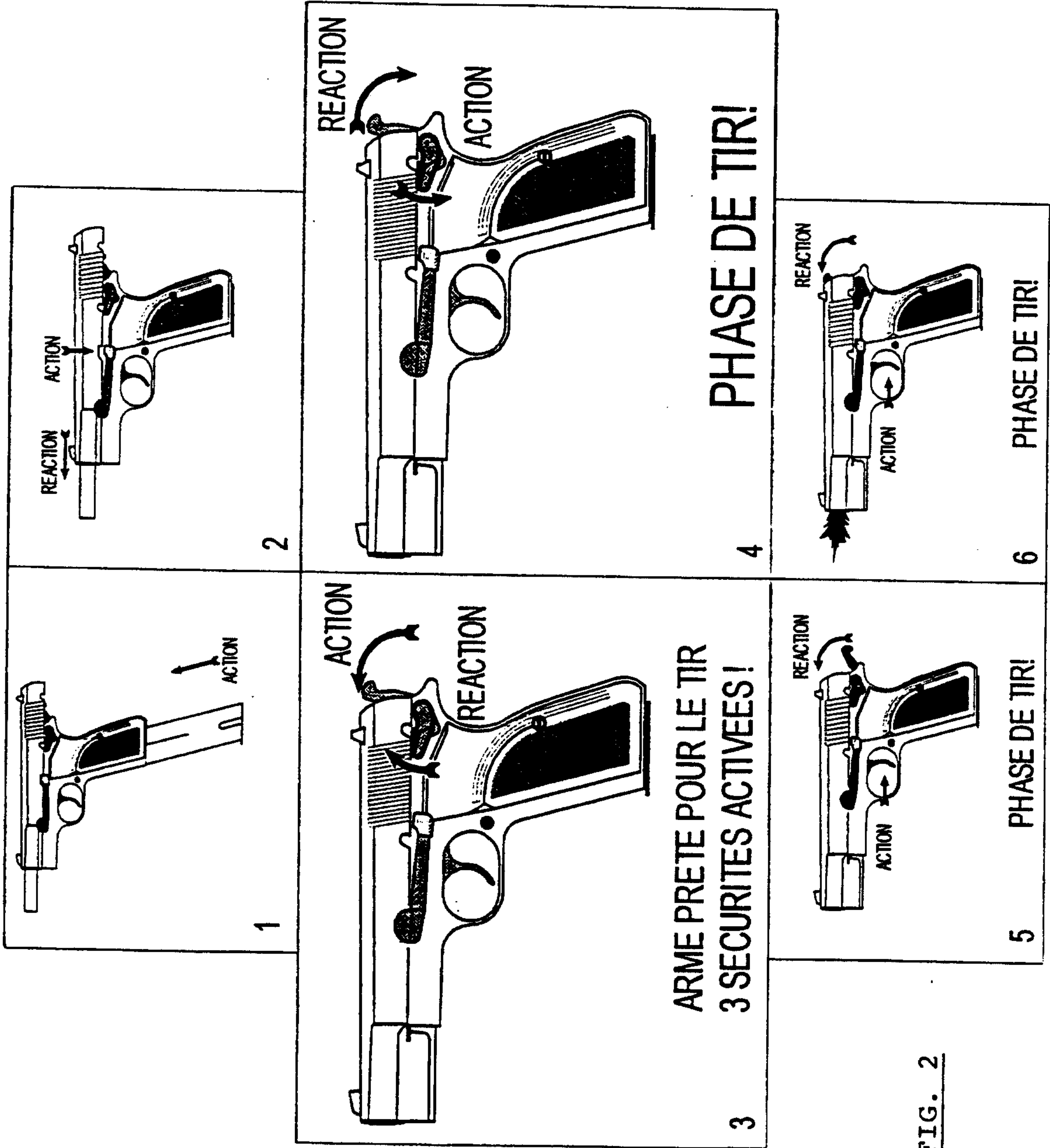
1. Dispositif de sécurité destiné à une arme
10 à feu de type semi-automatique à simple action disposant
d'un système de commande de mise à feu par chien (11)
interposé, présenté sous forme de kit qui peut être monté
d'origine sur l'arme à feu ou qui s'adapte sur l'arme à feu
déjà en service, comprenant un chien (11) heurtant le
15 percuteur de l'arme lors du tir, une bague de chien (12)
coopérant avec le chien (11), une gâchette (14) actionnée
par la détente de l'arme et qui, lors du tir, permet de
libérer la bague du chien (12), une queue de chien (21)
comprenant le ressort du chien (22) qui est comprimé pour
20 armer le chien (11) et qui, lors du tir, pousse la bague de
chien (12) pour faire heurter le chien (11) contre le
percuteur, un levier d'armement (17, 18) qui est actionné
manuellement pour libérer les sécurités actives par le
déblocage de la gâchette (14), du chien (11) et de la
25 glissière de l'arme, un ressort de rappel (13) pour
renvoyer le chien (11) en arrière en position armée prêt à
tirer en simple action, caractérisé en ce qu'il comprend un
ressort de levier d'armement (20), un ressort de chien (22)
qui s'accroche au moyen d'une goupille (23) à la queue de
30 chien (21), de même qu'une goupille (19) fixée sur le
levier d'armement (17, 18) et un ressort de gâchette (15).

2. Dispositif de sécurité selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'arme comporte un levier de fast shooting (16) qui peut libérer le levier d'armement (17), le chien (11) et la bague de chien (12).

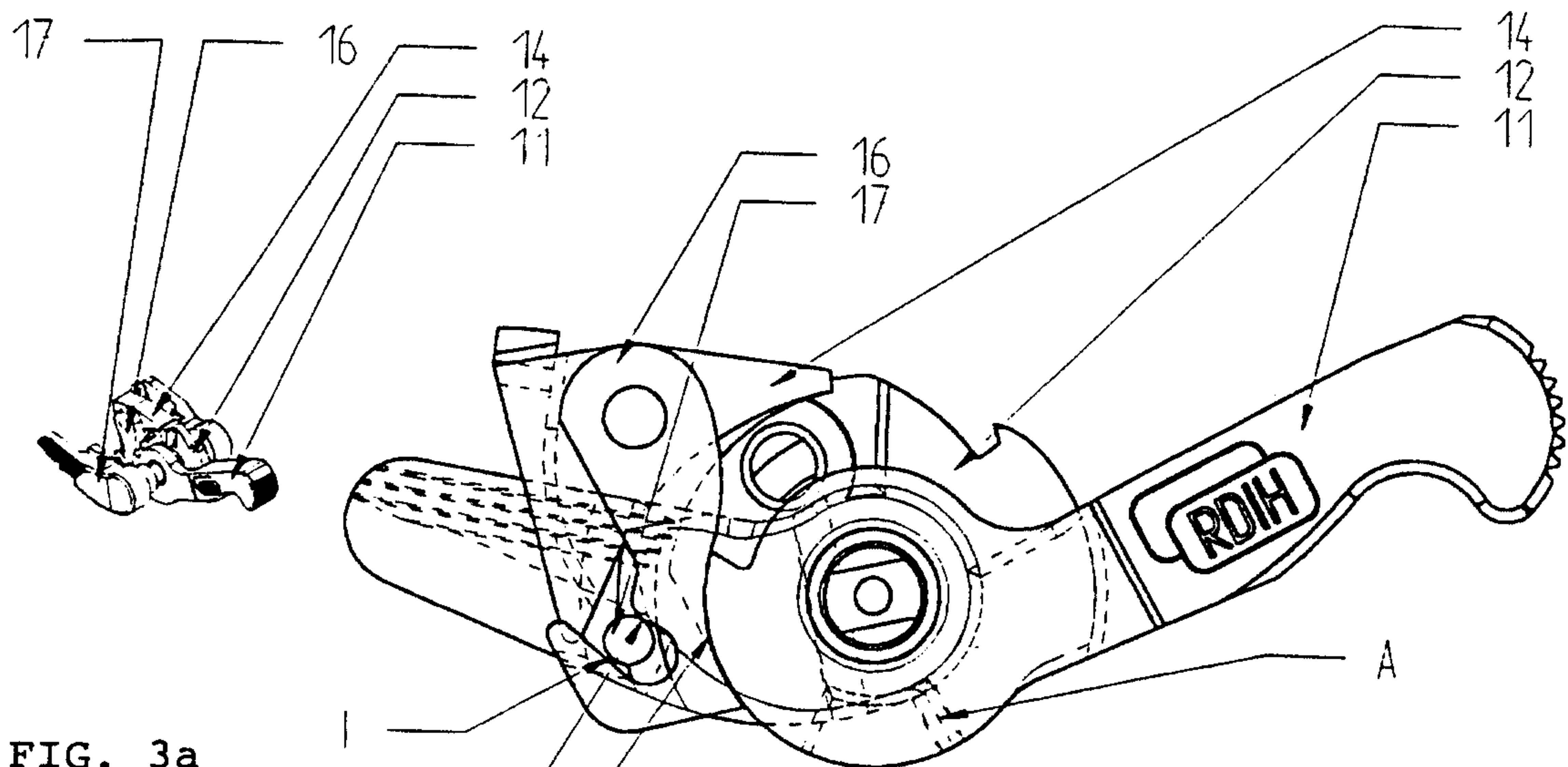
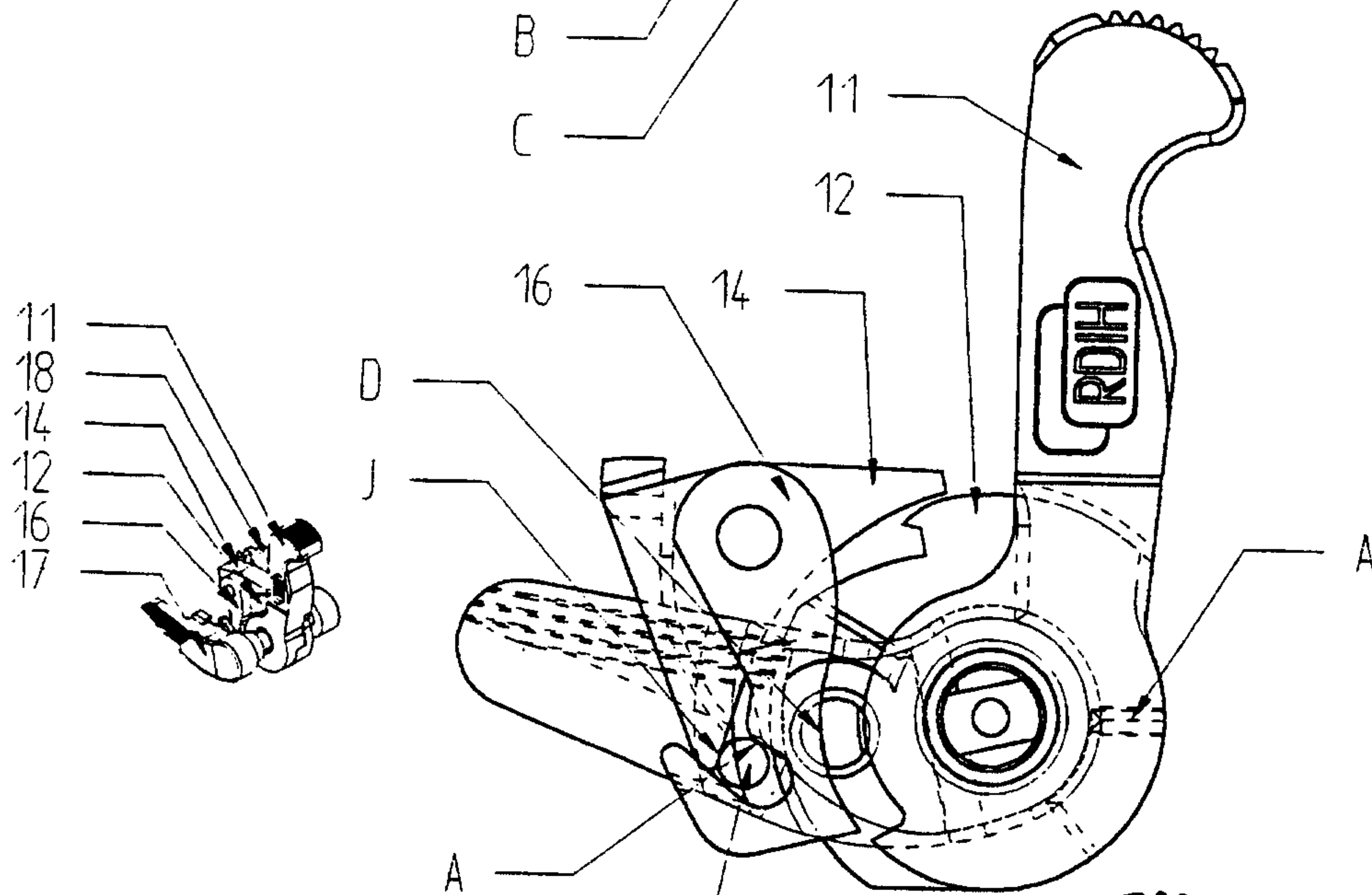
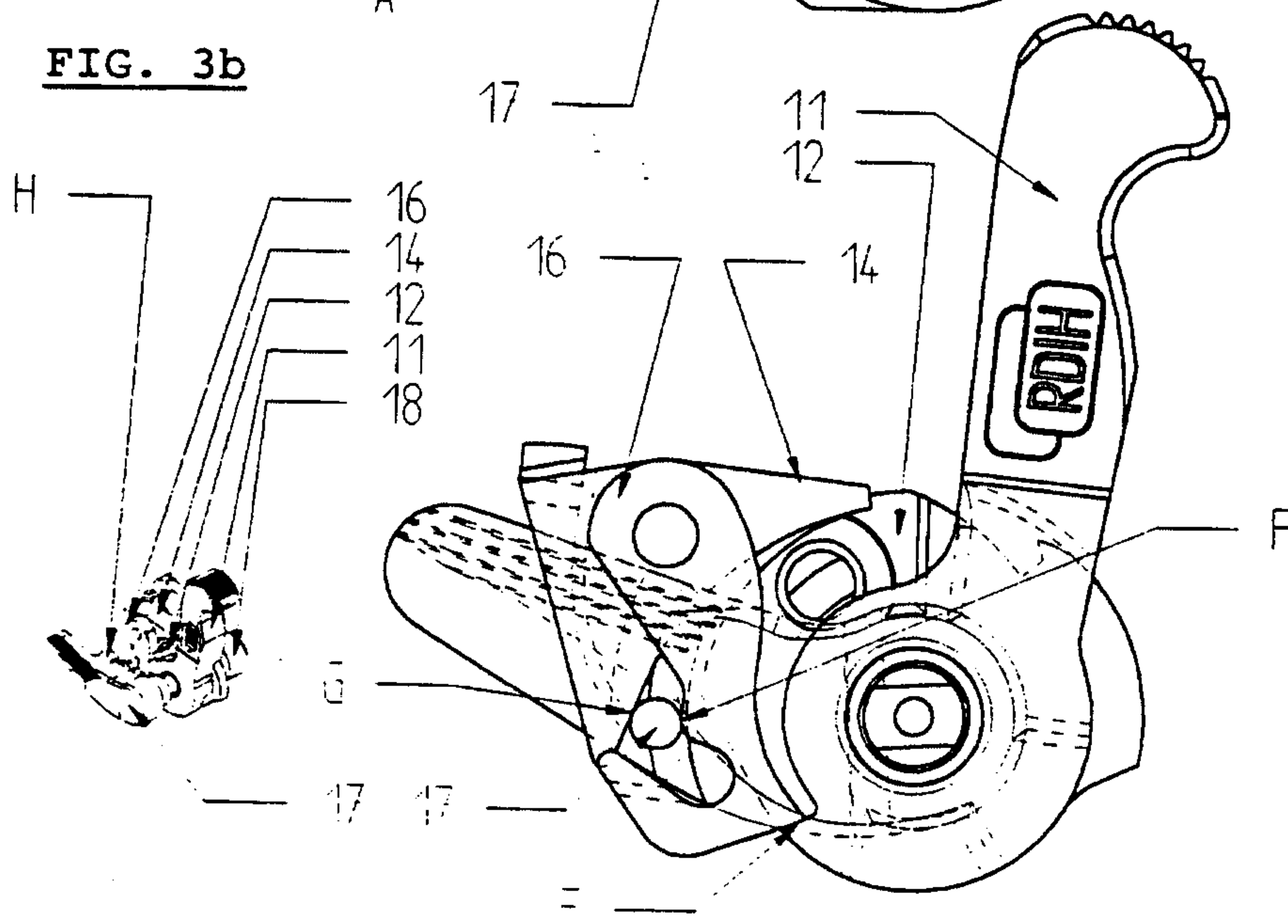
5 3. Arme à feu de type semi-automatique à simple action telle qu'un pistolet ou éventuellement un revolver, disposant d'un système de commande de mise à feu par chien (11) susceptible de heurter un percuteur et qui, par l'intermédiaire d'une gâchette (14) actionnée par la
10 détente, effectue la distribution d'une cartouche soit dans une glissière dans le cas d'un pistolet, soit d'un barillet dans le cas d'un revolver, et qui comprend un dispositif de sécurité selon la revendication 1.

4. Arme à feu selon la revendication 3,
15 caractérisée en ce que les leviers d'armement (17, 18) servent également à supprimer la sécurité de l'arme à feu en provoquant le retour en position armée du chien (1) et en déverrouillant la glissière, la gâchette (14) et/ou la détente.

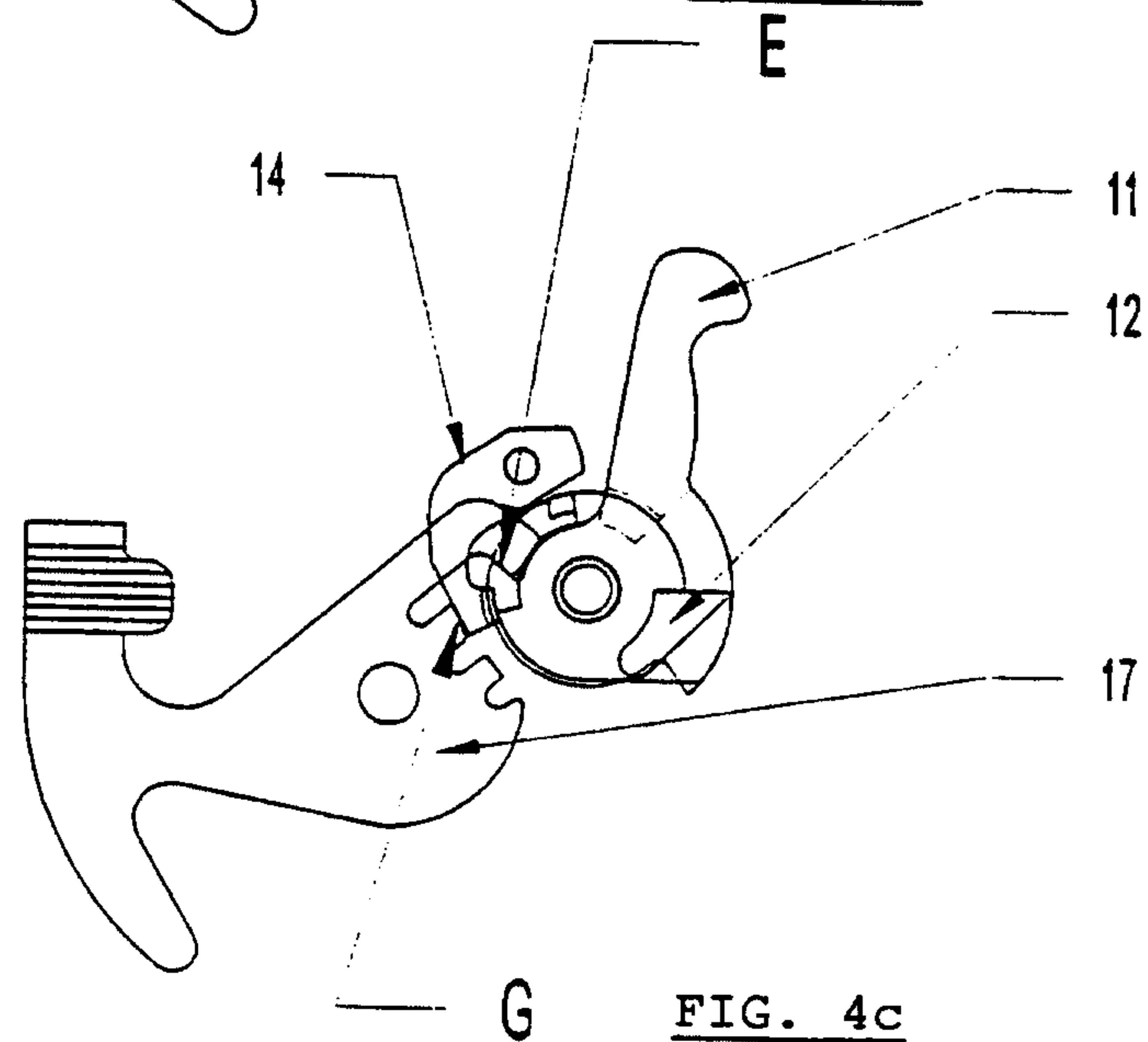
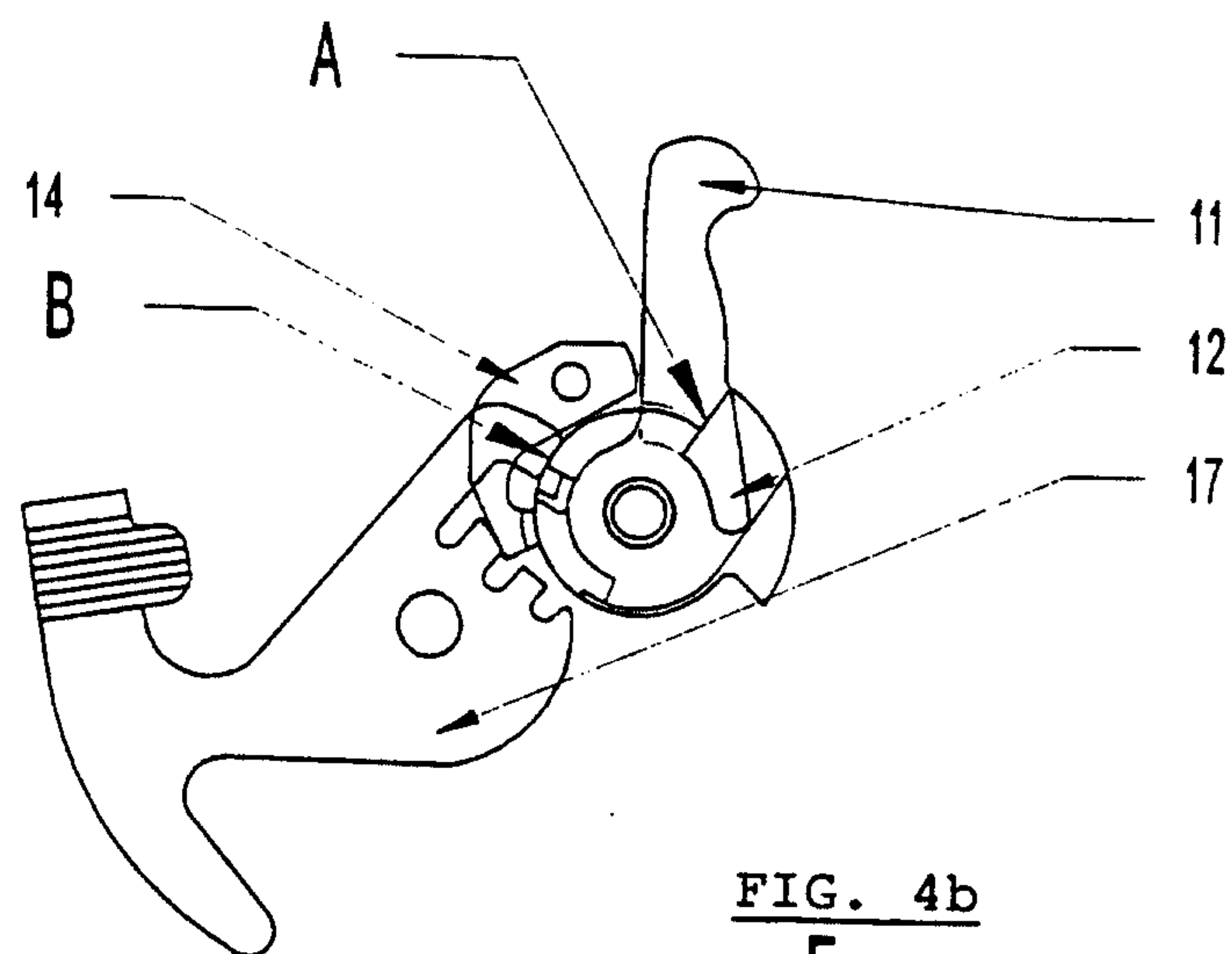
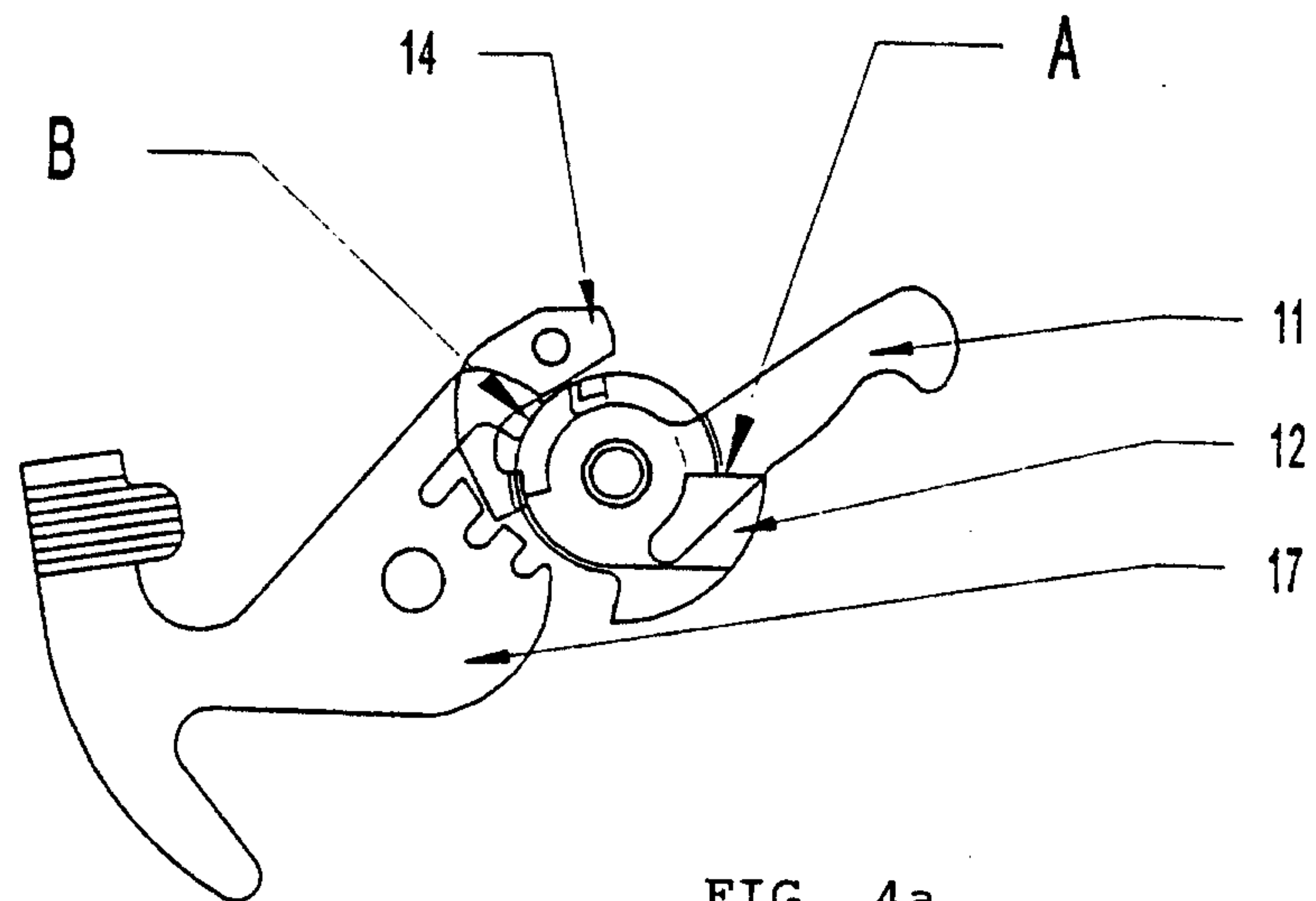




3/6

FIG. 3aFIG. 3bFIG. 3c

4/6



5/6

