



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication: **0 592 032 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑬ Numéro de dépôt: **93202776.6**

⑮ Int. Cl. 5: **F41A 9/59**

⑭ Date de dépôt: **28.09.93**

⑯ Priorité: **07.10.92 BE 9200872**

⑰ Date de publication de la demande:
13.04.94 Bulletin 94/15

⑱ Etats contractants désignés:
AT DE ES FR GB IT

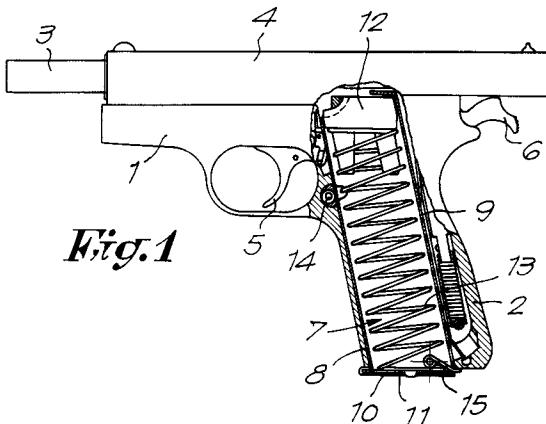
⑲ Demandeur: **BROWNING S.A.**
Parc Industriel des Hauts-Sarts
Avenue Numéro 3
B-4040 Herstal(BE)

⑳ Inventeur: **Mercenier, Marc**
Rue du XV Août, 14
B-4430 Ans(BE)

㉑ Mandataire: **Donné, Eddy**
Bureau M.F.J. Bockstael nv
Arenbergstraat 13
B-2000 Antwerpen (BE)

㉒ **Arme à feu à chargeur mobile et chargeur pour une telle arme.**

㉓ Arme à feu à chargeur mobile dans la poignée, arme qui comprend une carcasse (1), un canon (3) monté sur une glissière coulissant sur cette carcasse (1), un mécanisme d'armement et de détente (5, 6) et un chargeur (7) comprenant un étui (9) fermé à une extrémité par un fond (10), un transporteur (12) mobile à l'intérieur de cet étui (9) et un ressort de transporteur (13) entre ce transporteur (12) et le fond (10), arme qui présente une poignée (2), un creux (8) pour le chargeur (7) s'étendant à travers cette poignée (2) à partir d'un orifice de chargement jusqu'à l'intérieur de l'arme, un arrêt de chargeur (14) étant monté sur la carcasse (1) pour retenir le chargeur (7) à l'intérieur du creux (8), caractérisé en ce que l'arme comprend un ressort d'éjection (15) situé au niveau de l'orifice de chargement du creux (8), au moins en partie à l'extérieur de l'étui (9) de telle façon qu'il soit armé lorsque le chargeur (7) est introduit à fond dans le creux (8).



EP 0 592 032 A1

L'invention concerne une arme à feu à chargeur mobile dans la poignée, arme qui comprend une carcasse, un canon monté dans une glissière coulissant sur cette carcasse, un mécanisme d'armement et de détente et un chargeur comprenant un étui fermé à une extrémité par un fond, un transporteur mobile à l'intérieur de cet étui et un ressort de transporteur entre ce transporteur et le fond, arme qui présente une poignée, un creux pour le chargeur s'étendant à travers cette poignée à partir d'un orifice de chargement jusqu'à l'intérieur de l'arme, un arrêt de chargeur étant monté sur la carcasse pour retenir le chargeur à l'intérieur du creux.

Dans les armes de ce genre, en particulier des pistolets semi-automatiques ou automatiques, l'arrêt de chargeur comprend une partie formant un bouton faisant saillie à l'extérieur de la poignée, l'éjection du chargeur se commandant manuellement par la pression de ce bouton, ce qui désolidarise le chargeur du reste de l'arme. L'éjection se fait alors sous la pression du ressort du chargeur agissant par l'intermédiaire du transporteur sur l'arrêt de glissière dans le cas où la glissière est ouverte (c'est-à-dire non verrouillée).

Dans le cas où le chargeur est doté de cartouches, c'est la pression du ressort agissant sur les cartouches qui viennent buter contre le dessous de la glissière qui dégage le chargeur (glissière verrouillée). Dans le cas où la glissière est verrouillée et le chargeur vide, c'est le transporteur qui agit sur l'arrêt de glissière.

Cette éjection n'est non seulement pas très puissante, mais elle varie fortement en fonction du nombre de cartouches dans le chargeur, le ressort étant plus comprimé au fur et à mesure que le nombre de cartouches augmente. Lorsque le chargeur est vide, le transporteur est directement en contact avec l'arrêt de glissière. Lors de l'éjection de la dernière cartouche, la glissière en reculant déverrouille le canon et réarme le chien et reste en position d'arrêt par l'arrêt de glissière qui est maintenu dans le cran d'arrêt de la glissière par l'action du ressort du chargeur, par l'intermédiaire du transporteur. Lorsque, sous la pression du ressort, le chargeur est désolidarisé de l'arme, celui-ci se dégage sur une distance très faible, notamment de 5 à 10 mm.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et de fournir une arme à chargeur amovible dans laquelle l'éjection du chargeur est relativement puissante et surtout pratiquement indépendante du nombre de cartouches encore disponibles dans le chargeur.

Conformément à l'invention, ce but est atteint par le fait que le ressort d'éjection se situant à la base du chargeur est comprimé lors de l'introduction du chargeur dans la carcasse. Le ressort est

comprimé au maximum lorsque le chargeur est verrouillée à l'aide de l'arrêt de chargeur.

Dès que le chargeur est libéré par la pression du bouton de l'arrêt de chargeur, le ressort se détend et assure une éjection puissante du chargeur.

Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, le ressort d'éjection est monté sur le chargeur et coopère avec une partie de la poignée.

Ce ressort d'éjection est un ressort en épingle monté sur le fond du chargeur et faisant saillie latéralement en dehors de l'étui.

Ce ressort en épingle doit être fixé sur le verrou du fond de chargeur. Une partie de ce ressort fait saillie par rapport à l'étui à travers une ouverture dans ce dernier.

L'invention concerne également un chargeur pour une arme selon l'une ou l'autre des formes de réalisation mentionnées ci-devant, ce chargeur étant caractérisé en ce qu'il comprend un ressort d'éjection situé du moins en partie à l'extérieur de l'étui à proximité du fond.

Pour plus de clarté, un exemple de réalisation d'une arme à feu à chargeur mobile et d'un chargeur pour une telle arme, selon l'invention sont décrits ci-après à titre illustratif et non restrictif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels:

la figure 1 est une vue latérale avec coupe partielle d'une arme à feu selon l'invention;

la figure 2 est une vue latérale avec coupe partielle du chargeur de l'arme de la figure 1, à une échelle plus grande, le ressort d'éjection se trouvant en position non-armée;

la figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2, mais avec le ressort d'éjection en position armée;

la figure 4 représente à plus grande échelle la partie indiquée par F4 de la figure 2;

la figure 5 est une vue selon la flèche F5 indiquée à la figure 4 d'une partie du fond du chargeur.

L'arme à feu représentée à la figure 1 est un pistolet semi-automatique qui consiste essentiellement en une carcasse 1 dont une partie forme essentiellement la poignée 2 de l'arme, un canon 3 monté dans la glissière 4, une glissière 4 mobile coulissant sur la carcasse 1, un mécanisme d'armement et de détente dont la détente 5 et le chien 6 font partie, et un chargeur 7 introduit à l'intérieur d'un creux 8 traversant la poignée 2 et s'étendant à partir de l'orifice d'engagement à l'extrémité de la poignée jusqu'à l'intérieur de l'arme, notamment jusqu'à la chambre de percussion pour les cartouches.

Le mécanisme d'armement et de détente monté dans et sur la carcasse 1 est d'une construction connue par l'homme de métier et n'est donc pas décrit en détail ci-après.

Le chargeur 7, représenté en détail aux figures 2 et 3, comprend un étui 9, un fond 10 fermant une extrémité de l'étui 9 et maintenu en place sur l'étui 9 à l'aide d'un verrou de fond 11, un transporteur 12 mobile à l'intérieur de l'étui 9 et un ressort de transporteur 13 monté entre le transporteur 12 et le fond 10.

Un arrêtoir de chargeur 14 est monté sur la carcasse 1, au niveau de la détente 5, pour maintenir en place le chargeur 7 introduit à fond dans le creux 8. Cet arrêtoir 14 comprend une extrémité formant un bouton faisant saillie à l'extérieur de la carcasse 1. Cet arrêtoir 14 coopère avec un ressort non représenté aux figures.

Une caractéristique de l'invention réside dans la présence d'un ressort d'éjection 15 monté sur le fond 10 et plus particulièrement sur le verrou de fond 11.

Ce ressort d'éjection 15 est un ressort en épingle. Comme représenté en détail aux figures 4 et 5, ce ressort est plié en forme d'un U dont l'extrémité de chaque branche est enroulée en spirale et se termine en une partie qui, en position de repos du ressort, fait un angle avec le reste de la branche. Cette partie terminale est fixée contre le verrou de fond 11 à l'aide de deux languettes repliées 16 qui sont solidaires de la plaque constituante l'essentiel du verrou.

Comme représenté aux figures 2 et 3, le ressort d'éjection 15 traverse par son extrémité une ouverture 17 dans la paroi de l'étui 9 à proximité immédiate du fond 10.

Lors de l'introduction du chargeur 7 dans le creux 8, l'extrémité du ressort d'éjection 15 dépassant l'étui 9, extrémité qui se trouve dans la position représentée à la figure 2, entre en contact avec l'extrémité de la poignée 2 et ce ressort est armé. Lorsque le chargeur 7 est introduit à fond, l'arrêt du chargeur 14 verrouille automatiquement ce chargeur dans le creux 8 et le ressort d'éjection 15 est alors complètement armé et se trouve dans la position armée représentée aux figures 1 et 3.

Pour enlever le chargeur il suffit de pousser sur le bouton de l'arrêt du chargeur 14. De ce fait l'arrêt entre en position de déverrouillage et le chargeur 7 est désolidarisé de la carcasse 1. Le chargeur 7 est ensuite éjecté du creux 8, essentiellement sous l'action du ressort d'éjection 15.

En raison de la présence du ressort d'éjection, cette éjection a lieu avec une puissance élevée, puissance qui est surtout indépendante du nombre de cartouches dans le chargeur.

Il est évident que de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'exemple susmentionné, sans pour autant sortir du cadre de l'invention, tel que décrit dans les revendications ci-après.

Revendications

1. Arme à feu à chargeur mobile dans la poignée, arme qui comprend une carcasse (1), un canon (3) monté sur une glissière coulissant sur cette carcasse (1), un mécanisme d'armement et de détente (5, 6) et un chargeur (7) comprenant un étui (9) fermé à une extrémité par un fond (10), un transporteur (12) mobile à l'intérieur de cet étui (9) et un ressort de transporteur (13) entre ce transporteur (12) et le fond (10), arme qui présente une poignée (2), un creux (8) pour le chargeur (7) s'étendant à travers cette poignée (2) à partir d'un orifice de chargement jusqu'à l'intérieur de l'arme, un arrêtoir de chargeur (14) étant monté sur la carcasse (1) pour retenir le chargeur (7) à l'intérieur du creux (8), caractérisé en ce que l'arme comprend un ressort d'éjection (15) situé au niveau de l'orifice de chargement du creux (8), au moins en partie à l'extérieur de l'étui (9) de telle façon qu'il soit armé lorsque le chargeur (7) est introduit à fond dans le creux (8).
2. Arme selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le ressort d'éjection (15) est monté sur le chargeur (7) et coopère avec une partie de la poignée (2).
3. Arme selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le ressort d'éjection (15) est un ressort en épingle monté sur le verrou de fond (11) du chargeur (7) et faisant saillie latéralement en dehors de l'étui (9).
4. Arme selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le ressort d'éjection (15) est monté à l'intérieur du chargeur (7) sur le verrou de fond (11), une partie avec action de ressort faisant saillie par rapport à cet étui à travers une ouverture (17) dans ce dernier.
5. Arme selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le ressort d'éjection (15) est monté sur le verrou (11) verrouillant ce fond (10) par rapport à l'étui (9).
6. Chargeur pour une arme selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend un ressort d'éjection (15) situé au moins en partie à l'extérieur de l'étui (9) à proximité du fond (10).

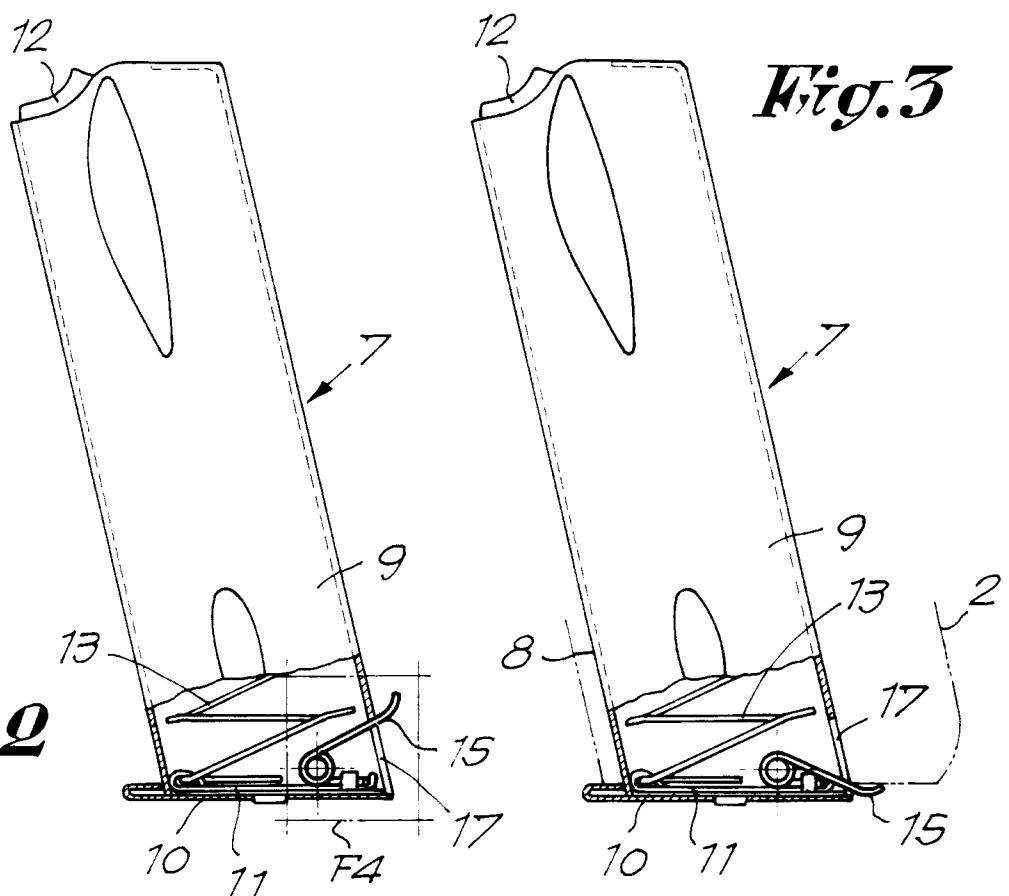
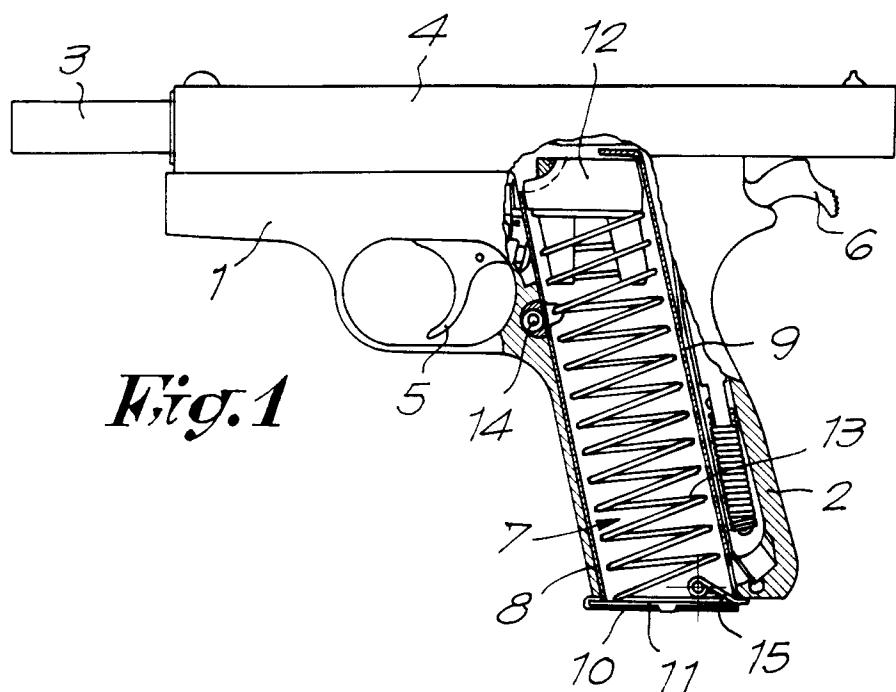


Fig. 4

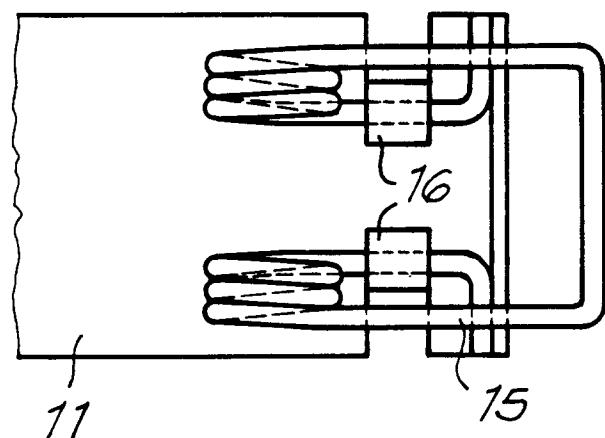
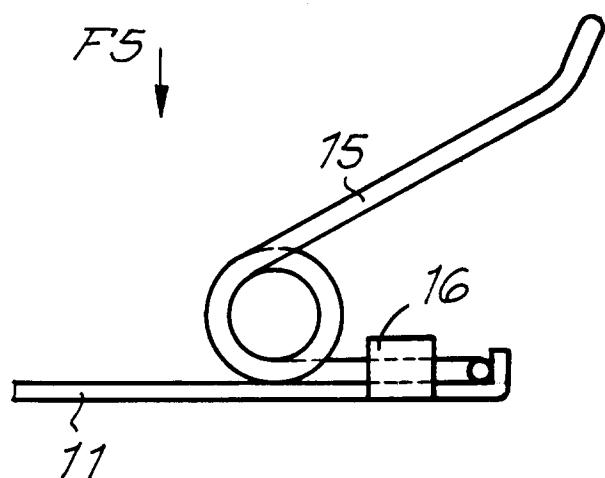


Fig. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 93 20 2776

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS					
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)		
X	FR-A-1 427 923 (É.MANOUKIAN) * page 1, colonne de gauche, alinéa 4; figure *	1,2	F41A9/59		
A	US-A-4 664 015 (J.E.KENNEDY) * colonne 3, ligne 41 - ligne 58; figure 1 *	1			
A	BE-A-670 534 (FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE) -----	1			
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)					
F41A					
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
LA HAYE	7 Janvier 1994	Trianaphillou, P			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES					
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention				
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date				
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande				
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons				
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant				