



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
11.10.95 Bulletin 95/41

⑤① Int. Cl.⁶ : **F42B 8/10, F41A 21/10**

②① Numéro de dépôt : **93107933.9**

②② Date de dépôt : **14.05.93**

⑤④ **Transformation temporaire d'une arme de chasse à canon rayé en arme de salon.**

④③ Date de publication de la demande :
30.11.94 Bulletin 94/48

⑤⑥ Documents cités :
FR-A- 662 545
FR-A- 664 858
US-A- 3 388 665

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
11.10.95 Bulletin 95/41

⑦③ Titulaire : **Vincent, Pierre Michel**
8 Avenue de la Gare
F-30450 Genolhac (FR)

⑥④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE ES GB IT LI

⑦② Inventeur : **Vincent, Pierre Michel**
8 Avenue de la Gare
F-30450 Genolhac (FR)

EP 0 626 554 B1

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

Description

La présente invention concerne un dispositif d'armurerie qui permet de tirer des munitions de calibre réduit normalement commercialisés en 5,5 mm dans des armes de chasse à canons rayés de fort calibre.

On connaît déjà un dispositif (document U.S. A3 388 665) du type de celui décrit dans le préambule de la revendication N°1.

Ce dispositif permet de tirer dans une arme de calibre donné une balle allégée de même calibre propulsée par tout ou partie d'une charge de calibre inférieur; préalablement au tir ces deux composants sont introduits par des orifices différents dans une douille de transfert et sont de ce fait en contact alléatoire.

Le problème à résoudre avec la présente invention est l'amélioration d'un dispositif tel que décrit par US-A- 3 388 665. Ce problème est résolu par les caractéristiques mentionnées dans la partie caractérisante de la revendication 1. L'invention assure un maintien sûr de la munition dans la douille de transfert.

L'invention est exposée ci-après en détail à l'aide de dessins représentant un mode de réalisation avec munitions calibre 5,5mm dites "Bosquettes".

La Fig (1) représente une vue en coupe de chambre utilisable

La Fig (2) représente en coupe longitudinale le dispositif objet de l'invention adapté à cet espace.

La Fig (3) représente le détail des composants en ordre de montage.

Le tube réducteur (1) est bloqué vers l'avant par une forme adaptée (3) au cône de raccordement de l'arme; la douille de transfert comporte vers l'avant un cône de centrage correspondant à celui du tube; une chambre (5) permet de loger la munition de calibre réduit introduite par une ouverture latérale (15) et maintenue en place par la culasse mobile (6).

Cette culasse mobile est usinée en creux par un premier alésage traversant, parallèle à l'axe et reçoit la tige décalée du relais percuteur; un deuxième alésage borgne réalisé suivant l'axe principal seccant avec le premier reçoit le ressort de rappel (10) du relais percuteur et une partie de la tige maitresse; un troisième alésage diamétral et traversant recoupe perpendiculairement les deux premiers suivant deux diamètres différents correspondants aux côtes du bouton poussoir de verrouillage (8).

Un ressort de compression (7) multifonctions active la culasse mobile; ses extrémités sont redressées d'équerre dans un même plan longitudinal, l'extrémité avant, plus longue, est engagée dans l'alésage haut de culasse et traverse largement un perçage diamétral situé à la base de la tête du bouton poussoir de verrouillage (8), le sollicitant à sortir jusqu'à une

position limite assurée par le contact avec la génératrice haute; cette position limite est atteinte quand la totalité de la tête du bouton poussoir a pénétré en avançant dans l'ouverture de chargement. La culasse mobile est alors verrouillée; une pression du pouce permet d'effacer le bouton et de repousser la culasse vers l'arrière, le ressort orienté par le blocage de son extrémité arrière dans le culot (11) garantit une présentation à l'identique lors du retour de la culasse vers l'avant; c'est sa troisième fonction.

Par un alésage ovalisé la tige guide du bouton de verrouillage (8) traverse en croix la tige maitresse du relais de percuteur (9) la culasse étant verrouillée le ressort de rappel (10) plaque la partie avant de l'alésage ovalisé contre la tige guide du bouton de verrouillage; dans cette position la tige décalée du relais de percuteur affleure la face avant de la culasse mobile et la tige maitresse affleure la face extérieure du culot (11) alésé à cet effet et serti en fond de douille après le montage de tous les éléments.

A l'impact du percuteur de l'arme de base, l'alésage ovalisé autorise la transmission de l'effet de percussion.

Ce dispositif suivant l'invention est particulièrement destiné à l'entraînement au tir de chasse en espace restreint.

Revendications

- Dispositif pour tirer des munitions de faible puissance avec des armes de chasse à canon rayé, ce dispositif comportant une douille de transfert (4) pour être reçue dans la chambre d'une telle arme de chasse, ladite douille de transfert (4) ayant:
 - une chambre (5) ouverte vers l'avant pour loger une munition de calibre réduit;
 - une ouverture latérale (15) pour introduire une telle munition
 - une culasse mobile (6) introduite dans ladite douille pour maintenir une telle munition, caractérisé en ce que
 - il comporte un tube réducteur (1);
 - la dite douille de transfert (4) est munie d'un culot (11) prévu à l'arrière de ladite douille de transfert (4) et d'un ressort de compression multifonction (7) qui active ladite culasse mobile (6);
 - ladite culasse mobile (6) est munie d'un alésage diamétral et transversal (14), cet alésage (14) recevant un bouton poussoir de verrouillage (8) de ladite culasse (6);
 - ledit ressort multifonction (7) a deux extrémités (16 et 17) qui sont redressées d'équerre dans un même plan longitudinal, l'une (16) de ces extrémités (16 et 17) traversant un perçage diamétral (18) du dit

bouton poussoir de verrouillage(8), l'autre (17) de ces extrémités (16 et 17) étant reliée au dit culot (11), l'action du dit ressort multifonction (7) étant telle qu'il

- repousse ladite culasse mobile (6) vers l'avant, la direction avant étant définie par la direction de sortie de la balle;
- sollicite ledit poussoir de verrouillage (8) à sortir jusqu'à une position limite assurée par le contact avec la génératrice haute de ladite douille de transfert pour verrouiller ladite culasse mobile (6) dans une position avant derrière la munition chargée.

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le tube réducteur (1) présente un épaulement d'extrémité compact en cône mâle et femelle concentriques.

3. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé par ce qu'une ou plusieurs douilles de transfert peuvent être utilisées dans le cas d'armes à répétition.

4. Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce qu'un relai de percuteur (9) contrôlé en position par le ressort de rappel (10) et la tige du bouton de verrouillage (8) retransmet l'impact du percuteur de l'arme de base.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schießen mit Munition von geringer Leistung mit Jagdwaffen mit gezogenem Lauf. Diese Vorrichtung enthält eine Übergangs-Patronenhülse(4), die in die Kammer einer derartigen Jagdwaffe eingeführt wird. Die Übergangs-Patronenhülse (4) besteht dabei aus folgenden Teilen:

- einer Kammer (5), die nach vorne offen ist, um die Munition von reduziertem Kaliber aufzunehmen,
- eine seitliche Öffnung (15), in die diese Munition eingeführt wird,
- ein bewegliches Verschlussstück (6), das in die genannte Hülse eingeführt wird, um eine derartige Munition dort festzuhalten. Die Vorrichtung besteht aus folgenden Teilen:
 - Einem Reduzierrohr (1).
 - Die Übergangs-Patronenhülse (4) ist mit einem Bodenstück (11) ausgerüstet, das sich am Endteil der Übergangs-Patronenhülse (4) befindet, sowie einer Druck-Feder (7), die verschiedene Funktionen einnimmt und die das Verschlussstück (6) in Bewegung bringt.

- Das bewegliche Verschlussstück (6) hat eine diametrale und schräg verlaufende Bohrung (14) erhalten. Diese Bohrung (14) ist dazu da, den Verriegelungs-Druckknopf (8) in dem Verschlussstück (6) aufzunehmen.

- Die beiden Enden (16 und 17) der genannten Mehrzweck-Feder (7) sind in der gleichen Längsachse rechtwinklig hochgebogen. Das Endteil (16) verläuft durch eine diametrale Bohrung (18) des Verriegelungs-Druckknopfes (8). Das andere Endteil (17) ist mit dem Bodenstück der Hülse (11) verbunden.

Die Funktion der Mehrzweck-Feder (7) besteht

- in dem Zurückdrücken des beweglichen Verschlussstückes (6) nach vorne, wobei die Vorwärtsrichtung durch den Ausgang der Kugel bestimmt ist,
- darin, den Verriegelungs-Druckknopf (8) in seine äußerste Stellung zu bringen, die durch den Kontakt mit dem oberen Auslöser der Übergangs-Hülse gesichert ist, um das bewegliche Verschlussstück (6) in einer Position vor und hinter der geladenen Munition zu verriegeln.

2. Vorrichtung entsprechend der Forderung, die dadurch charakterisiert ist, daß das Reduzierrohr (1) einen kompakten Ansatz an seinem Endstück in Form eines konzentrischen Muffenreduzierstücks hat.

3. Vorrichtung entsprechend der Forderung (1) und der Forderung (2), die dadurch charakterisiert sind, daß eine oder mehrere der Übergangs-Hülsen für eine Waffe mit wiederholten Abzug benutzt werden können.

4. Vorrichtung entsprechend der Forderung (1), die folgendermaßen charakterisiert ist: ein Schlagbolzen (9), der durch eine Spannfeder (10) in seiner Position gehalten wird und ein Stift des Verriegelungsknopfes (8), der den Impact des Schlagbolzens der Ausgangswaffe überträgt.

Claims

1. Device for firing low strength ammunition using rifled barrel hunting rifles, this device comprising of a transfer cartridge (4) to be taken into the chamber of such a hunting rifle, the named transfer cartridge (4) having :
 - a chamber (5) open towards the front to house ammunition of reduced calibre,
 - a lateral opening (15) to insert such ammu-

niton,

- an adjustable gun lock (6) fixed in the named cartridge
 - it comprises a reducing tube (1)
 - the named transfer cartridge (4) is equipped with a cartridge case (11) provided for at the back of the named transfer cartridge (4) and a multi-function return spring which activates the named adjustable gun lock (6).
 - the named adjustable gun lock (6) is equipped with a diametric and through borehole (14), this borehole (14) holding a locking push button (8) of the named gun lock (6) ;
 - the named multi-function spring (7) has two ends (16 and 17) inclined at a right-angle in the same longitudinal plane, one (16) of these ends (16 and 17) crossing a diametric drilling (18) of the named locking push button (8), the other (17) (16 and 17) being connected to the named cartridge case (11), the action of the named multi-function spring being such that it :
 - pushes the named adjustable gun lock (6) forwards, the direction being defined by the bullet's direction of exit;
 - incites the named locking push button (8) to come out to a certain limited position ensured by contact with the upper generator of the named adjustable gun lock (6) in a front position behind the loaded ammunition.

2. Device according to the claim characterised as the reducing tube (1) has a collar with a compact end in concentric male female cone.
3. Device according to claim (1) and claim 2 characterised by the fact that one or several transfer cartridges can be used in the case of a repeating weapon.
4. Device according to claim (1) characterised by the fact that a firing pin relay (9) controlled in position by the return spring (10) and the rod of the locking push button (8) re-transmits the impact of the basic gun's firing pin.

Echelle 4/1

FIG. 1

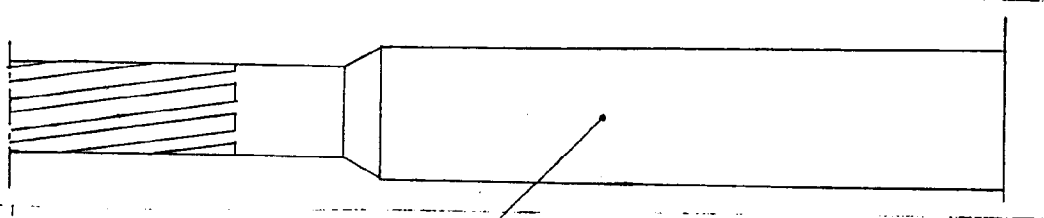


FIG. 2

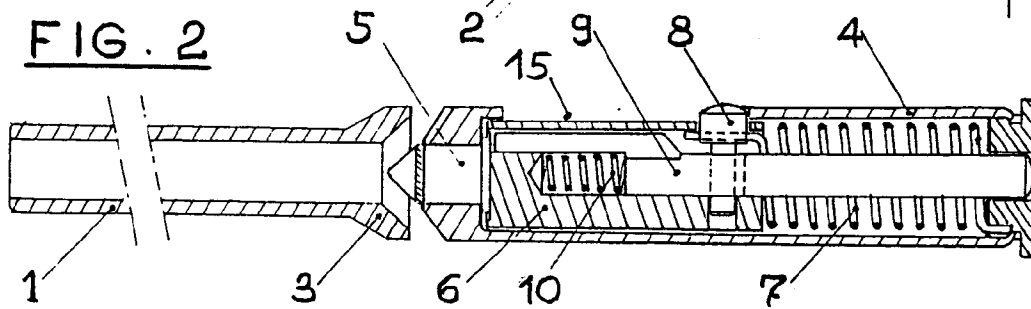
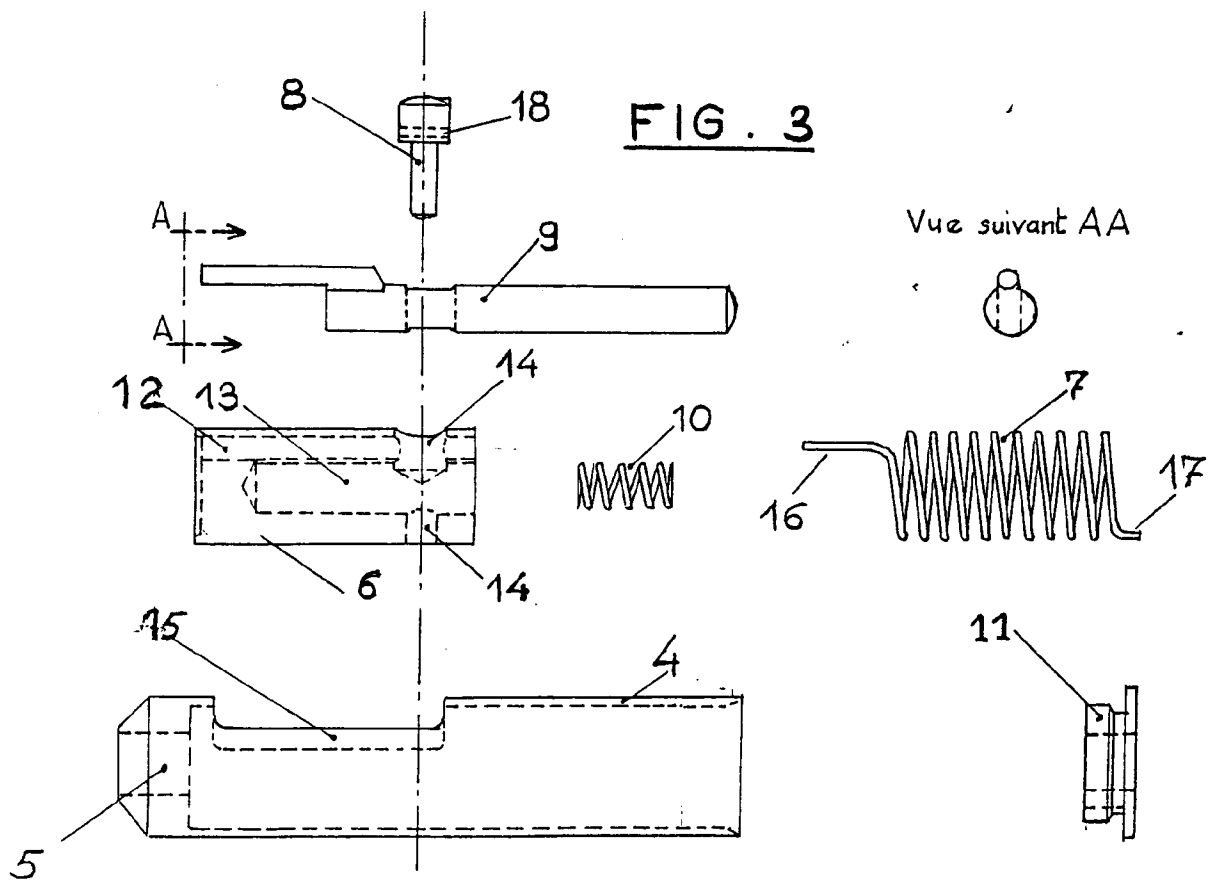


FIG. 3



Echelle 2/1

FIG. 1

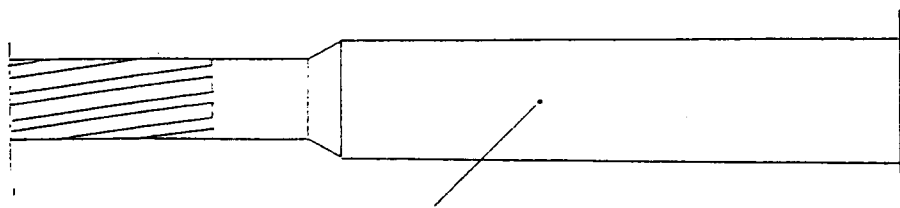


FIG. 2

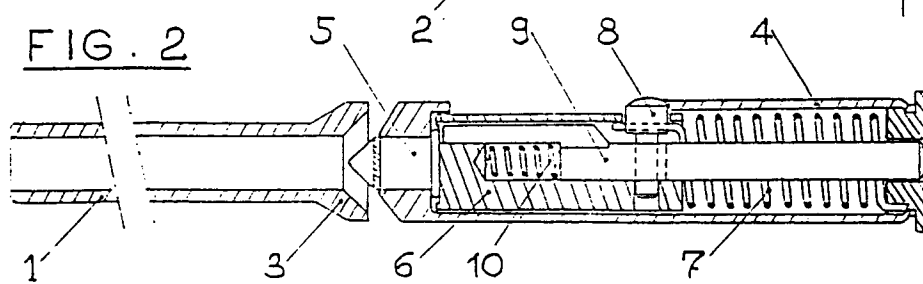


FIG. 1

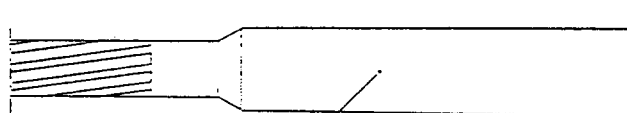


FIG. 2

