

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
02.10.85

⑤① Int. Cl.: **F 41 J 1/02**

②① Numéro de dépôt: **82401257.9**

②② Date de dépôt: **05.07.82**

⑤④ **Cibles pour tir à armes à feu ou similaires.**

③⑩ Priorité: **06.07.81 FR 8113231**
18.09.81 FR 8117682

⑦③ Titulaire: **Gramard, Robert Maurice, 10 allée de la**
Chénée, F-95160 Montmorency (FR)

④③ Date de publication de la demande:
12.01.83 Bulletin 83/2

⑦② Inventeur: **Gramard, Robert Maurice, 10 allée de la**
Chénée, F-95160 Montmorency (FR)

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
02.10.85 Bulletin 85/40

⑦④ Mandataire: **Corre, André, Cabinet Corre A. 17, rue**
Pasteur, F-92300 Levallois (FR)

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

⑤⑥ Documents cités:
BE - A - 564 625
CH - A - 606 974
DE - A - 2 539 649
FR - A - 1 587 155
FR - A - 2 173 447
GB - A - 1 473 879
US - A - 3 370 852
US - A - 3 423 092
US - A - 3 516 670
US - A - 3 762 709
US - A - 4 066 261

EP 0 069 668 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

L'invention concerne les cibles pour tir à armes à feu, à gaz comprimé, ou autres armes lançant des projectiles traversant les dites cibles.

Comme le mot «cible» peut comporter diverses définitions, pour éviter toute ambiguïté en appellera ci-après «mire» le papier ou le carton portant les indications propres à mesurer l'adresse du tireur, telles que les lignes convenablement espacées et concentriques autour du point visuel central dit aussi parfois point de mire, et on appellera «support» le moyen de maintenir la mire en position convenable. Le mot «cible» sera utilisé pour désigner l'ensemble formé par le support et la mire.

La mire généralement imprimée sur une feuille souple doit obligatoirement être maintenue en place à l'aide d'un support, cadre ou plaque.

Les plaques sont assez souvent préférées aux cadres car elles offrent un support plan et formel. Cependant les plaques en bois contreplaqué ou aggloméré sont lourdes et chères, elles éclatent également aux impacts. La durée de vie de ces supports est courte. Les plaques peuvent aussi être métalliques par exemple en aluminium ondulé, surtout destinées aux cibles de tir pratique et de tir de combat, elles ont l'avantage d'être rigides, la silhouette-cible étant généralement peinte à même le métal. Par contre, le poids reste important, ce qui exige des dispositifs, de manoeuvre trop lourds et onéreux. De plus les effets de lumière sur les ondulations sont gênantes à la visée, sans compter le prix, lié au sentiment désagréable, de détruire rapidement un matériau noble.

Il existe aussi des cibles en matières diverses pour d'autres tirs, tels que le tir à l'arc, mais dans ce cas les cibles sont conçues pour arrêter et retenir des flèches et non pour se laisser traverser par des projectiles. Les matières qui les composent tendent à boucher l'impact fait par les projectiles.

On connaît notamment le brevet américain 3 423 092 (KANDEL) décrivant une cible formée de trois éléments plats appliqués l'un derrière l'autre, l'élément central étant constitué par une feuille en matière déformable élastique comprise entre deux feuilles minces de matière différente. Cette matière élastique comble le trou fait par un projectile immédiatement après son passage à travers la cible.

Ces cibles déformables élastiques ne peuvent pas être utilisées dans les compétitions de tir du type «vitesse olympique» et dans toutes compétitions où les trous faits par les projectiles doivent avoir une paroi nette et rester intacte.

L'invention a pour but, de remédier aux inconvénients cités. Elle a pour objet une cible rigide se laissant traverser par les projectiles d'armes à feu, comportant une mire et au moins trois éléments plats collés l'un derrière l'autre, l'élément central étant épais et en une matière différente de celles des éléments latéraux qui sont collés sur ses faces, ladite matière étant en syn-

thétique expansée ou alvéolée, ladite cible étant caractérisée en ce que l'élément central est constitué par une plaque rigide épaisse, en une matière synthétique expansée ou alvéolée qui est non élastique, que les deux éléments latéraux sont constitués par des feuilles flexibles en papier, carton ou plastique, et que l'ensemble rigide est facilement poinçonnable par les balles du tir, de telle manière que le diamètre du trou fait par chaque balle est sensiblement constant et correspond au diamètre de la dite balle, facilitant ainsi l'arbitrage et le passage des piges de contrôle.

Les feuilles de papier ou carton collées sur les faces de la plaque centrale peuvent être de toute nature se laissant traverser par une balle d'une façon nette, c'est-à-dire sans déchirure ni éclat. Ces feuilles peuvent être de nature différente sur les deux faces, l'une pouvant par exemple être revêtue de carton ondulé. La plaque centrale et ses deux revêtements qui l'enserrent, forment un support unitaire en trois éléments particulièrement robuste et léger. Selon une variante les feuilles souples peuvent être remplacées par un revêtement plastique.

Avantageusement la mire est imprimée sur une feuille de papier appliquée sur la face avant du support. L'application peut se faire par collage ou par tout autre procédé. Il est aussi possible d'imprimer la mire sur l'une des faces du support.

En cours d'usage, la mire et le support sont perforés dans la zone du visuel et, après un certain temps d'utilisation cette zone dite du visuel du support peut se trouver détruite sans que cela nuise à la poursuite de l'utilisation de la cible; en effet le support détermine alors un cadre plat sur la face avant duquel on peut continuer à appliquer une mire sur ou à la place de la précédente, cachant ainsi la destruction et reconstituant extérieurement la cible, de manière à recouvrir tous les trous faits par les tirs précédents. La dernière feuille de mire étant vierge est, à chaque tir, poinçonnée de façon classique, sans déchirure ni éclat, sous l'effet du projectile, que de la matière du support reste ou non à cet endroit. La netteté permanente du poinçonnage de la cible, qu'elle soit neuve ou usagée, facilite l'arbitrage.

Selon une variante de réalisation de l'invention la cible est caractérisée en ce que le centre de la plaque est évidé et recouvert par une mire entière ou partielle. Le contour extérieur de la plaque est découpé de préférence suivant la forme d'une mire entière. L'évidement intérieur est découpé suivant l'un des cercles du centre de la mire, ou suivant une autre forme. Le feuille avant du support peut être imprimée comme une mire entière, et fixée sur la face avant de la plaque, cette feuille avant pouvant comporter ou non un évidement en son centre. Elle est généralement collée sur la plaque. Sur cette feuille avant fixe représentant une mire, est disposée de façon amovible une autre mire, dite supplé-

mentaire ou partielle recouvrant son centre et reproduisant à cet emplacement, en s'y superposant, les dessins de la mire fixe.

Cette mire supplémentaire recouvre non seulement l'évidement, mais également la région environnante et peut même dépasser les bords latéraux de la plaque. Cette mire supplémentaire est assujettie par tout moyen, notamment par autocollage permettant un enlèvement rapide, par pinces ou clips, et est de préférence fixée par ses bords supérieur et inférieur, de façon à autoriser le débordement latéral de la plaque. Ainsi le support forme un cadre plan autour de l'évidement central et il est facile de retirer la feuille de mire supplémentaire après chaque tir et de la remettre au tireur. Une nouvelle mire supplémentaire est mise à la place de la précédente qui, au cours du tir se trouve poinçonnée de façon classique, sans déchirure ni éclat, sous l'effet du projectile.

Les avantages obtenus grâce à l'invention sont nombreux et apparaissent clairement. Non seulement le coût de la cible est faible et sa durée de vie plus longue que les cibles connues, mais elle présente une résistance tout à fait négligeable au passage des projectiles. La cible étant légère et autoportante, ces qualités favorisent la simplification et le développement de nouveaux systèmes de cibles automatiques plus économiques et plus viables. La manipulation et le stockage des cibles sont facilités. Ainsi que déjà exposé l'arbitrage est aisé en raison de la netteté du poinçonnage. De plus, dans le cas d'une cible à mire supplémentaire, le tireur peut emporter cette dernière.

Pour illustrer l'invention il est donné ci-après des exemples de réalisation en référence aux dessins annexés dans lesquels:

Fig. 1 est une vue en perspective de cible «vitesse olympique»,

Fig. 2 est une vue en perspective de cible pistolet «25 mètres» ou «50 mètres» libre,

Fig. 3 est une coupe suivant un plan horizontal a-a de l'une ou l'autre des figures précédentes,

Fig. 4 est une vue en perspective de cible «vitesse olympique»,

Fig. 5 est une coupe schématique suivant V-V de la Fig. 4,

Fig. 6 est une vue perspective d'une cible double.

Le support est constitué par une âme formée d'une plaque 1 en une matière synthétique légère, notamment en polystyrène ou en matière connue sous la marque «Klégecell», ou similaire. L'épaisseur de la plaque 1 varie suivant les caractéristiques de la cible et est généralement comprise entre quatre et cinquante millimètres, mais rien n'empêche d'aller au-delà, au besoin. Cette épaisseur est de trente millimètres dans le cas de cible pour tir de vitesse olympique (silhouette de 1,60 m sur 0,45 m). La plaque rigide est moulée ou découpée aux dimensions voulues, puis sur l'une ou mieux les deux faces on colle une feuille de carton 2, 3 ou matière similaire de qualité propre aux cibles afin d'assurer des impacts

nets. Le carton 3 peut être imprimé du dessin de la cible, mais de préférence on utilise des feuilles de papier 4 ou 5 réglementaires que l'on applique sur la face 3, afin notamment d'annuler les scores précédents.

Selon la Fig. 4, la plaque 1 comporte en son centre un évidement 6 correspondant au zones où la minutie d'arbitrage exige la plus grande netteté d'impact. Souvent l'évidement 6 correspond au visuel de la mire lorsqu'il en existe une. Sur la face avant de la plaque 1 est collée une mire 7 grisée en Fig. 4 pour la différencier de son support de même forme. La mire supplémentaire 8 recouvre la région centrale de la mire 7 et reproduit son dessin exact complet à cet emplacement. Cette mire 8 partielle est amovible et peut être fixée par des pinces 9, 10, 11, 12 permettant d'enserrer à la fois l'épaisseur de la plaque 1 et les bords horizontaux de la dite mire partielle 8. Ces pinces peuvent être constituées en feuillard, plastique ou corde à piano. La mire partielle 8 peut être munie sur sa face arrière d'un enduit autocollant permettant l'assujettissement sans prince sur la plaque et l'enlèvement sans arrachement. La mire 8 et/ou la mire 7 peuvent être munies de tout autre moyen de fixation, notamment adhérent connu sous la marque «VELCRO».

Selon une autre variante il est possible de former un support complexe formé de supports 13—14 collés les uns sur autres, et de placer la/ ou les mires 7—8 sur la face avant de ce support complexe, comme s'il s'agissait d'un support simple, qu'il soit plein ou évidé.

D'autres variantes sont possibles sans pour cela sortir du cadre de l'invention. Ainsi le support pourrait posséder des faces rigides obtenues autrement que par collage d'une feuille de papier ou de carton, par exemple à l'aide d'un revêtement en matière plastique ayant les mêmes caractéristiques finales mécaniques que le papier ou le carton.

Revendications

1. Cible rigide laissant traverser par les projectiles d'armes à feu, comportant une mire et au moins trois éléments plats (2, 1, 3) collés l'un derrière l'autre, l'élément central (1) étant épais et en une matière différente de celle des éléments latéraux (2, 3) qui sont collés sur ses faces, ladite matière étant en synthétique expansée ou alvéolée, ladite cible étant caractérisée en ce que l'élément central est constitué par une plaque (1) rigide épaisse, et une matière synthétique expansée ou alvéolée qui est non élastique, que les deux éléments latéraux (2, 3) sont constitués par des feuilles flexibles en papier, carton ou plastique, et que l'ensemble rigide formé par la plaque rigide (1) et les feuilles flexibles (2, 3) est facilement poinçonnable par les balles du tir, de telle manière que le diamètre du trou fait par chaque balle, est sensiblement constant et correspond au diamètre de la dite balle, facilitant ainsi l'arbitrage et le passage des pages de

contrôle.

2. Cible selon la revendication 1, caractérisée en ce que au moins l'une des feuilles collées (2, 3) sur la plaque (1) est une feuille de carton ondulé.

3. Cible selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la mire est imprimée sur une feuille de papier (3) appliquée sur la face avant de l'élément central (1), tandis que la feuille collée sur la face arrière de l'élément central n'est pas imprimée.

4. Cible selon l'une quelconque des revendications précédentes comportant trois éléments (1, 2, 3) dont la feuille avant (3) recevant la mire, caractérisée en ce que les trois éléments (1, 2, 3) déterminent un support plat sur la face avant duquel on peut appliquer une feuille supplémentaire (4 ou 8) comportant une mire, et que des moyens sont prévus pour assujettir et changer facilement cette feuille (4 ou 8), feuille qui cache les trous faits par les tirs précédents, et reconstitue extérieurement la cible, notamment en cas de destruction de la zone dite «visuelle» du support en cours d'usage.

5. Cible selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les faces de l'élément central (1) formant l'âme du support sont munies d'un mince revêtement rigide en matière plastique sous forme de feuille.

6. Cible pour armes à feu selon la revendication 1, caractérisée en ce que le centre (6) de l'élément central (1) est évidé et est recouvert par une mire (8) partielle ou non.

7. Cible selon la revendication 6, caractérisée en ce que le support est constitué par l'élément central découpé (1) à la forme de la mire entière, avec une mire (7) collée sur toute sa face avant, recouvrant également la partie évidée (6).

8. Cible selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est constituée par un complexe de deux ou plusieurs supports (13, 14) collés les uns sur les autres, et d'une mire (7) placée sur la face avant du dit complexe.

9. Cible selon l'une quelconque des revendications 6 ou 8, caractérisée en ce que la mire supplémentaire (8) est fixée de façon amovible pour recouvrir non seulement l'évidement (6) mais également le région environnante.

10. Cible selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisée en ce que la mire supplémentaire (8) est autocollée de façon détachable.

11. Cible selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisée en ce que la mire supplémentaire (8) est fixée sur le support par des pinces ou clips latéraux (9, 10, 11, 12).

12. Cible selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, caractérisée en ce que la mire partielle (8) dépasse latéralement son support.

13. Cible selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est constituée de deux ou plusieurs supports (13, 14) collés les uns sur les autres, la mire étant placée sur la face avant de ce support complexe.

Patentansprüche

1. Schießscheibe, die sich durch die Geschosse von Feuerwaffen durchschlagen läßt, bestehend aus einer Zielscheibe und mindestens drei flachen, hintereinander angeordneten Elementen (2, 1, 3), wobei das mittlere Element (1) aus einem anderen Material als dem der auf seinen Seiten angeordneten Elemente (2, 3) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß das mittlere Element durch eine dicke, steife Platte (1) aus einem nicht elastischen expandierten oder Zellkunststoff gebildet wird, daß die seitlichen Elemente (2, 3) durch Blätter bzw. Folien aus Papier, Pappe oder Plastik gebildet werden, die auf die Flächen des mittleren Elementes (1) aufgeklebt sind, und daß die durch die Platte (1) und die Blätter bzw. Folien (2, 3) gebildete steife Gesamtkonstruktion leicht durch die abgeschossenen Kugeln durchlöchert werden kann, und zwar derart, daß der Durchmesser des durch jede Kugel erzeugten Loches merklich konstant ist und dem Durchmesser der besagten Kugel entspricht, was die schießrichterliche Entscheidung und das Durchstecken der Schußlochprüfdorne erleichtert.

2. Schießscheibe gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der auf die Platte (1) aufgeklebten Blätter (2, 3) ein Blatt aus Wellpappe ist.

3. Schießscheibe gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zielscheibe auf ein auf der Vorderseite des mittleren Elementes (1) angebrachtes Papierblatt (3) aufgedruckt ist, während das auf die Rückseite des Trägers aufgeklebte Papierblatt unbedruckt ist.

4. Schießscheibe gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, bestehend aus drei Elementen (1, 2, 3), von denen das vordere Blatt (3) die Zielscheibe erhält, dadurch gekennzeichnet, daß die drei Elemente (1, 2, 3) eine flache Halterung bilden, auf deren Vorderseite ein zusätzliches Blatt (4 oder 8) mit einer Zielscheibe angebracht werden kann, und daß Mittel zum leichten Befestigen und Auswechseln dieses Blattes (4 oder 8) vorgesehen sind, welches die durch das vorherige Schießen verursachten Löcher verdeckt und die Schießscheibe äußerlich wiederherstellt, vor allem im Falle der Zerstörung des sogenannten »Visierbereiches« der im Einsatz befindlichen Halterung.

5. Schießscheibe gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenflächen des mittleren Elementes (1), welche die Seele der Halterung bilden, mit einem dünnen, steifen Kunststoffbelag in Form einer Folie versehen sind.

6. Schießscheibe für Feuerwaffen gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zentrum (6) der Platte (1) ausgenommen und durch eine teilweise oder ganze Zielscheibe (8) überdeckt ist.

7. Schießscheibe gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung durch die

entsprechend der Form der ganzen Zielscheibe geschnittene Platte (1) gebildet wird, mit einer auf ihrer gesamten Vorderseite aufgeklebten Zielscheibe (7), die ebenfalls die ausgeschnittene Partie (6) überdeckt.

8. Schießscheibe gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Komplex von zwei oder mehreren aufeinander geklebten Halterungen sowie einer auf der Vorderseite des besagten Komplexes angebrachten Zielscheibe besteht.

9. Schießscheibe gemäß eines beliebigen der Ansprüche 6 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzielscheibe (8) abnehmbar befestigt ist, um nicht nur die Ausnehmung (6), sondern auch den umgebenden Bereich zu überdecken.

10. Schießscheibe gemäß eines beliebigen der Ansprüche 6—9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzielscheibe (8) abziehbar selbsthaftend ist.

11. Schießscheibe gemäß eines beliebigen der Ansprüche 6—9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzielscheibe (8) auf der Halterung mittels seitlicher Klammern oder Clipse (9, 10, 11, 12) befestigt ist.

12. Schießscheibe gemäß eines beliebigen der Ansprüche 8—11, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilzielscheibe (8) seitlich über ihre Halterung (1) übersteht.

13. Schießscheibe gemäß eines beliebigen vorstehenden Anspruchs, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus zwei oder mehreren aufeinandergeklebten Halterungen besteht, wobei die Zielscheibe auf der Vorderseite dieser komplexen Halterung angebracht ist.

Claims

1. A target adapted to be passed through by the projectiles of firearms, comprising a butt and at least three flat elements (2, 1, 3) arranged one behind the other, the middle element (1) being of a different material from that of the elements (2, 3) applied to its faces, the target being characterized in that the middle element comprises a thick rigid board (1) made of a non resilient expanded or honeycombed synthetic material, that the outer elements (2, 3) comprise paper, cardboard or plastic sheets glued to the faces of the middle element (1), and that the rigid assembly formed by the board (1) and the sheets (2, 3) is easily pierced by bullets in such a manner that the diameter of the hole made by each shot is substantially constant and corresponds to the diameter of the said bullet, thereby facilitating umpiring and the passage of check-rods through the targets.

2. A target according to Claim 1, characterized in that at least one of the sheets (2, 3) glued to the board (1) is a sheet of corrugated cardboard.

3. A target according to either of the preceding Claims, characterized in that the butt is printed on a sheet of paper applied to the front face

of the support.

4. A target according to any one of the preceding Claims, characterized in that during use in the event of destruction of the »aiming« zone, the support then assumes the form of a flat frame, on the front face of which it is still possible to attach a butt to, or in place of, the previous one, so that the destroyed areas are hidden and the exterior of the target is reconstituted in such manner as to cover all of the holes made by the previous shots.

5. A target according to any of the preceding Claims, characterized in that the faces of the middle element (1) forming the core of the support are provided with a thin rigid covering of plastics material in sheet form.

6. A target for firearms according to Claim 1, characterized in that the centre (6) of the board (1) is cut away and is covered by an entire butt (8) or part of a butt.

7. A target according to Claim 6, characterized in that the support is constituted by the board (1) cut away to the shape of the entire butt, with a butt (7) glued on to its entire face and also covering the cut away part (6).

8. A target according to any one of the preceding Claims, characterized in that it is constituted by a compound arrangement of two or more supports glued to each other and by a butt placed on the front face of said compound arrangement.

9. A target according to Claim 6 or 8, characterized in that the supplementary butt (8) is removably attached to cover not only the cut away part (6), but also the surrounding zone.

10. A target according to any one of the Claims 6 to 9, characterized in that the supplementary butt (8) is detachably self-adhering.

11. A target according to any one of Claims 6 to 9, characterized in that the supplementary butt (8) is secured to the support by lateral clamps or clips (9, 10, 11, 12).

12. A target according to any of Claims 8 to 11, characterized in that the partial butt (8) extends beyond the sides of its support (1).

13. A target according to any one of the preceding Claims, characterized in that it is constituted by two or more supports glued to each other, the butt being placed on the front face of this compound support.



