

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 138**

21 Número de solicitud: 201600284

51 Int. Cl.:

F41J 1/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.05.2016

71 Solicitantes:

**NORTECH, S.L. (100.0%)
Anabel Segura, 11 Edif. Albatros A- 1. A
28108 Alcobendas (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

NAVASCUES DEL RIO, Javier

74 Agente/Representante:

JAUDENES SANCHEZ, Luis

54 Título: **Silueta de tiro para blancos de carro**

ES 1 157 138 U

DESCRIPCIÓN

Silueta de tiro para blancos de carro.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una silueta de tiro para blancos de carro, cuya evidente finalidad es la de constituir un elemento sobre el que han de impactar municiones de carro, sin que se produzca la destrucción de la silueta y pueda con ello ser reutilizada para poder
10 identificar mas de un impacto sobre fa misma.

Antecedentes de la invención

Las siluetas para blanco de tiro que se conocen suelen estar fabricadas en madera de distintos
15 tipos, pudiendo ser de pino, de abeto, aglomerado, etc, lo cual provoca importantes problemas logísticos para su transporte y almacenaje, independientemente de las dimensiones que poseen debido al elevado peso específico de la madera.

Por otro lado, debido a fa propia naturaleza del material (madera), las siluetas se suelen
20 destruir irremediabilmente en el primer impacto, a causa de las grietas que se puedan extender a lo largo de toda la silueta provocadas por dicho impacto.

También cabe destacar los problemas de almacenamiento bajo condiciones climatológicas
25 adversas (humedad), que afectan a las siluetas, deformando estas y pudiendo llegar a inutilizarlas.

Finalmente, decir que dado que las siluetas de tiro de este tipo deben ser montados sobre
30 sistemas automaticos provistos de medios de detección de impactos, los diferentes rangos de frecuencia en las vibraciones de la madera ante un impacto provocan que estos no siempre sean detectados por los sistemas y que por lo tanto la silueta no se abata una vez alcanzada por un impacto.

Descripción de la invención

35 La silueta que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz.

Para ello, la silueta esta constituida por un cuerpo de liviano peso y con un tratamiento
40 superficial, solventando los problemas de transporte, manipulación y almacenaje, estructura que dificulta su destrucción ante un impacto en contra de lo que sucede con las siluetas tradicionales.

Más concretamente, la silueta esta constituida por una estructura de cartón en nido de abeja
45 recubierta por ambas caras con sendas laminas para formar un cuerpo único que será debidamente cortado a las dimensiones deseadas y, en el caso de ser estas elevadas, la silueta se reforzara por la cara posterior con unos listones de idéntica configuración.

En el caso de que las siluetas presenten unas dimensiones muy elevadas, las mismas podrán
50 ensamblarse a partir de una estructura a base de paneles como los anteriormente descritos, de manera que en las uniones se establezcan varillas de sección circular, como elementos de acoplamiento machihembrado y refuerzo en la unión.

También cabe destacar que en la base de la silueta se incluyen tres pequeños postizos de madera para la colocación posterior de sensores de impactos.

5 Por último decir que la silueta una vez conformada es recubierta por una capa de poliurea incluidos los cantos donde previamente se habrá dispuesto una cinta adhesiva protectora, ofreciendo una gran resistencia a la abrasión, desgarre y compresión, ofreciendo buena resistencia a los rayos ultravioleta y proporcionando una excelente protección ante la corrosión, pudiendo soportar temperaturas de trabajo entre -40°C y 180°C, con una excelente estabilidad durante el almacenamiento.

10 La silueta así constituida ofrece una magnífica rigidez, una excelente impermeabilidad y una excelente transmisión de las vibraciones frente a un impacto, para que el sistema de detección de los blancos funcione correctamente, de manera que la estructura interna a base de cartón en nido de abeja hace que ante un impacto los daños producidos en dicha zona impactada no se extiendan al resto de la estructura de la silueta haciendo que ésta pueda ser reutilizada.

Descripción de los dibujos

20 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en explosión de los elementos que participan en la constitución de una silueta de tiro para blancos de carro realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, viéndose el panel de nido de abeja, las dos laminas de cubrición para éste, y dos de los listones que se aplican como elementos de refuerzo en la cara posterior.

30 La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva posterior de la silueta, con tres listones de refuerzo y tres pequeños postizos de madera en la base.

35 La figura 3.- Muestra un detalle de una de las varillas de sección circular utilizadas en siluetas de grandes dimensiones y que presentan un carácter desmontable.

La figura 4.- Muestra, una vista en perspectiva frontal de la silueta instalada sobre una plataforma automática de tiro.

40 La figura 5.- Muestra, finalmente, un detalle de una silueta, con la capa externa de recubrimiento a base de poliurea.

Realización preferente de la invención

45 Como se puede ver en las figuras reseñadas y en concreto en la figura 1, la silueta de la invención se constituye a partir de un panel de cartón de nido de abeja (1), cubierto por ambas caras mayores con sendas láminas (2), igualmente de cartón, que forman un conjunto o estructura de liviano peso pero de alta resistencia.

La silueta puede estar formada por un único panel (1) con sus laminas anterior y posterior (2), o por varios tramos ensamblables entre sí, en cuyo caso se utilizan varillas de refuerzo (3), como se representa en la figura 3ª, acoplándose lateralmente unos conjuntos a otros.

5 La silueta, referenciada en general con (4), una vez constituida mediante la fijación de las láminas (2) sobre el panel de nido de abeja (1), ya sea a partir de una o mas piezas coplanarias, puede ser reforzada mediante unos listones posteriores (5) del mismo material, es decir, a partir de un núcleo de nido de abeja reforzado por sus caras mayores con respectivas láminas de cartón, que se fijan a la cara posterior de la silueta.

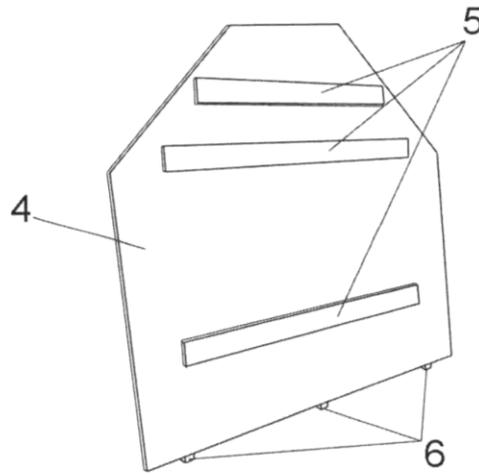
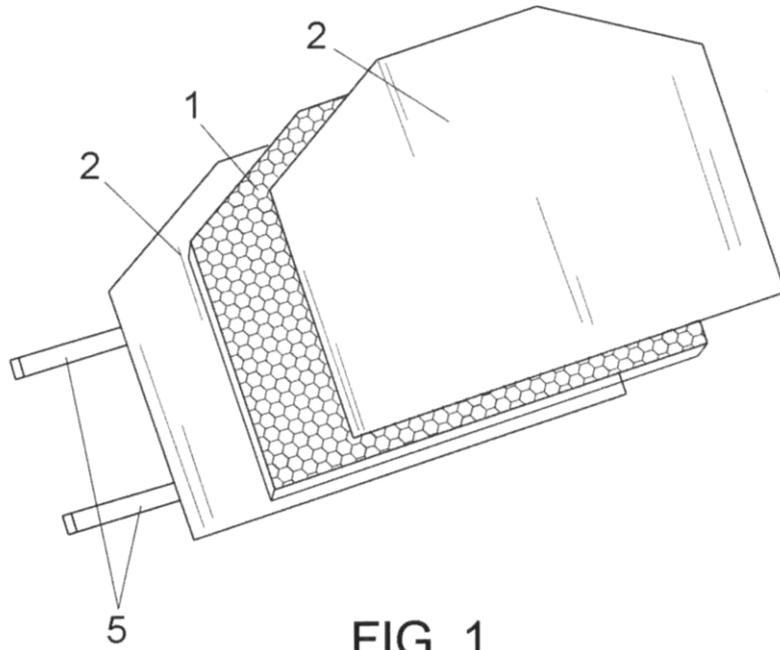
10 En cualquiera de los casos, los cantos de los paneles de nido de abeja (1) se refuerzan con unas tiras de papel que se adhieren a los mismos.

15 La silueta incluye unos tacos o postizos de madera (6) donde se dispondrán los oportunos sensores de impactos para la silueta.

Finalmente, el conjunto se complementa con una capa de recubrimiento de poliurea (6) que dota al conjunto de mayor resistencia y protección frente a los agentes externos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Silueta de tiro para blancos de carro, **caracterizada** porque está constituida por un núcleo de cartón en nido de abeja recubierto por ambas caras por sendas laminas de cartón, y en cuyos cantos se establecen respectivas cintas de papel, formando un panel que incluye un recubrimiento exterior a base de poliurea.
- 10 2. Silueta de tiro para blancos de carro, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la silueta es susceptible de estar formada por dos o más paneles acoplables coplanariamente mediante varillas de sección circular.
- 15 3. Silueta de tiro para blancos de carro, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la silueta incluye en su cara posterior unos listones de refuerzo a base de un núcleo de cartón en nido de abeja con sus caras mayores cubiertas por las complementarias laminas de cartón, así como sus cantos con respectivas cintas de papel, incorporando igualmente un recubrimiento exterior a base de poliurea.
- 20 4. Silueta de tiro para blancos de carro, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque sobre la base de la silueta se establecen unos tacos o postizos de madera para la colocación de sensores de impacto.



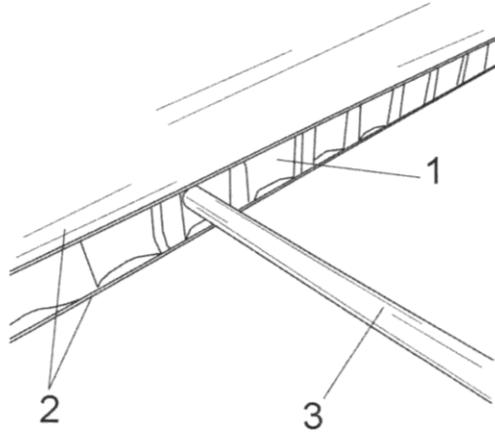


FIG. 3



FIG. 4

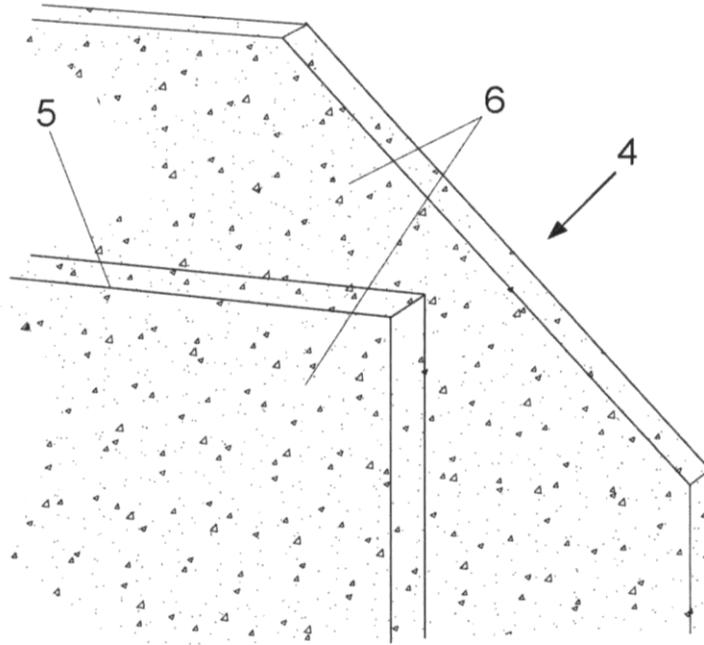


FIG. 5