

24:11:75

Int. Cl. F 4 J J

197496



197496

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por: 20 AÑOS

en ESPAÑA

Solicitante: Dn. IB SCHREINER HANSEN.

Nacionalidad: Danesa.

Domicilio: Aasó, 5953 Tranekar, DINAMARCA.

Enunciado: "APARATO PARA LANZAR UN BLANCO EN FORMA DE DISCO".

-----ooOoo-----

14-11-78

197496



Un aparato para lanzamiento de un blanco en forma de disco que tiene un brazo lanzador que puede moverse oscilando en un plano que se encuentra inclinado en relación con un plano horizontal y es movido por una fuente de energía, preferentemente un muelle. El brazo lanzador tiene una superficie deslizante y de apoyo para el blanco durante el lanzamiento teniendo la superficie la forma de un triángulo rectángulo con una anchura máxima solamente ligeramente mayor que el radio del blanco.

5.-

10.-

El Modelo se refiere a un aparato para lanzar blancos en forma de disco, o sea para practicar el tiro al blanco. El mencionado aparato consiste en un bastidor en el que va montado un brazo lanzador de forma que oscila sobre un eje inclinado hacia arriba y adaptado de tal modo que sea parte oscilante de una revelación desde su posición de reposo por medio de una fuente de energía, preferentemente un muelle, de manera que el plato, soportado en su parte plana por una superficie longitudinal del brazo lanzador u descansando con su superficie periférica en contacto con otra superficie del brazo lanzador, es empujado a lo largo de dicho brazo y lanzado por tanto oblicuamente al aire.

15.-

20.-

Se conocen blancos en los que el plato se coloca en una garra en el extremo del brazo lanzador siendo soltado por la garra cuando la fuerza centrífuga excede un cierto límite. Con tiempo tranquilo se puede lanzar un plato a unos 50 metros por medio de dicho aparato, para con viento de cara y viento lateral el rendimiento es mucho menor. En los recientes aparatos, se ha solido guiar el plato de tal manera que se le hace girar en el brazo lanzador por medio de las dos superficies citadas del brazo lanzador que se encuentran sustancialmente perpendiculares entre sí y durante el movimiento del brazo --

25.-

30.-

04:11:75

197496 7



lanzador el plato sale hacia afuera girando con el borde en la superficie superior, soportado por la superficie sustancialmente horizontal del brazo lanzador. Debido a la rotación del plato, se reduce sustancialmente el efecto de la acción del viento de manera que el comportamiento del aparato en las diversas condiciones del viento es más uniforme.

5.-

Un objeto del presente Modelo es el de proporcionar un aparato del tipo citado proporcionando una rotación sustancialmente mayor al plato y teniendo por consiguiente un funcionamiento mejor y más seguro que el aparato del modelo conocido hasta ahora.

10.-

Esto se consigue gracias a que en parte de su longitud, la superficie del brazo lanzador que soporta la parte plana del plato es de una anchura menor que el radio del plato.

15.-

Según la realización dicha superficie del brazo lanzador que sirve de soporte al plato puede ser, solamente al comienzo del camino por el que se mueve el plato, de la anchura apropiada para que impida que el plato se caiga del brazo lanzador, mientras que su anchura va disminuyendo gradualmente a lo largo de dicho brazo, que por consiguiente tiene una forma similar a una V.

20.-

Se ha descubierto que la trayectoria del blanco o plato lanzado por medio de dicho aparato está formada sustancialmente en forma de arco de círculo, visto desde un lado, y sustancialmente por una línea recta, visto desde arriba, aún cuando haya un fuerte viento de cara o viento de lado.

25.-

La razón de estos buenos resultados reside en que la fricción entre el plato y el brazo lanzador queda sustancialmente reducida por la forma citada de la superficie del brazo lanzador que soporta el plato, de manera que el plato se le ha

30.-



197496

ce girar a una velocidad significativamente mayor que la que se alcanzaba con los aparatos conocidos hasta el presente. La velocidad de rotación es tan alta que cuando cae en un campo de césped o hierba, el plato rebota unos 10 metros hacia un -

5.- lado, sustancialmente en ángulo recto con relación a la trayectoria. Dicho efecto no se había observado hasta ahora en los aparatos conocidos.

Con un aparato del tipo conocido el plato podría --

10.- ser lanzado a 70 m. con un muelle de 8 mm. mientras que con un aparato de diseño y tamaño correspondientes y con un muelle de 8 mm. puede lanzarse el plato a 130 m. si se diseña el brazo lanzador en conformidad con la presente invención.

Otro importante efecto que se consigue con la invención es que, hablando prácticamente, no hay roturas de platos.

15.- Con los aparatos convencionales, era normal que se rompieran un cierto número de platos durante el lanzamiento. Esto es ante todo un inconveniente para la práctica del tiro al plato, pero además puede ser contado equivocadamente como un tanto.

Una realización de una trampilla de blanco según la

20.- realización se describirá a continuación con referencia a los diseños, en los que:

La figura 1ª muestra la trampilla, vista en perspectiva.

La figura 2ª muestra un brazo lanzador, visto lateralmente, en una sección que sigue la línea II-II de la figura 3ª.

25.-

La figura 3ª muestra el brazo lanzador según la figura 2ª, visto desde arriba, y

La figura 4ª muestra el brazo lanzador según las figuras 2ª y 3ª, visto desde el lado izquierdo, es decir, desde

30.- su extremo.



197496

Una trampilla de blanco consiste en un bastidor -1- con una base -2- adaptada por fijación a una cimentación. En la parte frontal del bastidor hay un cubo -3- en el que va montado un eje que lleva un cigüeñal -4- en su extremo inferior, que va conectado a un potente muelle en espiral -5-, y que tiene un brazo lanzador -6- en su extremo superior.

5.-

En la figura 1ª, el brazo lanzador -6- se muestra en su estado suelto o ya disparado, es decir, después de haber lanzado ya un disco. Desde esta posición se vuelve el brazo, contra la acción del muelle -5-, en dirección igual a la de las agujas del reloj hasta que se ponga en línea con una parte recta -7- del bastidor -1-, al que puede quedar fijado por medios conocidos. En esta posición el aparato está "preparado para --

10.-

soltar" y el brazo y el poder almacenado en el muelle pueden quedar liberados por unos medios apropiados de suelta, preferentemente mandados a distancia, después de lo cual el brazo lanzador -6-, debido al rápido movimiento giratorio impartido al mismo por la acción del muelle a través del cigüeñal o brazo de manivela -4-, es llevado a la posición que se muestra en la figura 1ª, con lo que un plato situado en el brazo lanzador es despedido oblicuamente al aire.

15.-

Como aparece en las figuras 2-4, el brazo lanzador -6- está formado por dos railes -8- y -9-, cuyas superficies superiores o que miran hacia arriba forman una superficie de soporte para el plato, que en la figura 3ª está indicado por medio de líneas de raya y punto en cadena y lleva el número --10-, mientras que se muestra con línea continua en la figura 4ª. Como se observará, un rail -9-, va dispuesto de modo que forme un ángulo agudo con el otro rail -8-, por lo que toda la superficie de soporte del plato tiene un contorno en forma de V

20.-

25.-

30.-

197496



y de este modo es de una anchura decreciente hacia el extremo libre del brazo. Así, los railes -8- y -9-, definen con su abrazadera de soporte, tal como se muestra en la figura 3ª, un triángulo rectángulo con el vértice en el extremo libre del brazo y -

5.- un lado opuesto al vértice que tiene una longitud solamente ligeramente mayor que el radio del plato.

Fijado al rail -8- vá otro rail -11- de sección transversal angular y que tiene una brida -12- que es paralela a la superficie que mira hacia arriba del rail -8- y a la que, va unido un filete o nervio de goma -13-, con el que está en contacto una superficie cilíndrica cónica -14-, del plato. La parte superior del rail -11- lleva un número de orificios -15-, que sirven para reducir la resistencia del aire durante el movimiento oscilatorio del brazo lanzador.

10.-

Como se ha descrito previamente, el aparato se pone bajo tensión girando el brazo lanzador -6- de acuerdo con la figura 1ª en el mismo sentido de las agujas del reloj, fijándolo al bastidor. Entonces se coloca un plato -10- en la superficie de soporte constituida por las superficies que moran hacia arriba de los railes -8- y -9-, como se indica en las figuras 3ª y 4ª, quedando la superficie acanalada periférica -14-, en contacto con el filete o reborde de goma -13-. Cuando posteriormente se dispara el mecanismo de sujeción, se soltará también el muelle -5- y hará oscilar el brazo -6- en dirección contraria a las agujas del reloj como se muestra en la figura 1ª. Durante este movimiento, el plato -10- sale hacia afuera a lo largo del brazo y como la superficie de soporte, como puede verse en la figura 3ª, es de una anchura que disminuye hacia afuera, también disminuye la fricción entre dicha superficie y la superficie que mira hacia abajo del plato. Las estrias -14- aseguran, en combinación con el

15.-

20.-

25.-

30.-

197496



reborde de goma -13-, que el plato salga suavemente deslizándose a lo largo de la brida -12- en la que puede balancearse tan pronto como el brazo ha alcanzado una cierta velocidad.

NOTA

5.- Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 10.- 1ª.- Aparato para lanzar un blanco en forma de disco, caracterizado por comprender un bastidor, un brazo lanzador montado sobre el bastidor para movimiento oscilante sobre un eje inclinado hacia arriba teniendo el brazo un extremo libre separado de dicho eje, medios conectados al mencionado brazo lanzador para producir el movimiento oscilante del mismo, incluyendo dicho brazo lanzador dos porciones rectas de railes unidos en ángulo agudo formando una primera superficie para soportar de manera deslizante un blanco en forma de disco, teniendo dicho brazo lanzador una segunda superficie adyacente y perpendicular a la primera superficie para retener la periferia del blanco de forma que produzca la rotación del blanco cuando este último se desplaza a lo largo de la superficie deslizante, teniendo dicha primera superficie sustancialmente la forma de un triángulo rectángulo que tiene un vértice dispuesto en el extremo libre del brazo lanzador y un lado opuesto al vértice que tiene una longitud que es ligeramente mayor que el radio del blanco, una abrazadera que soporta dicho brazo y un eje acoplado a dicha abrazadera y montado en el citado bastidor.

2ª.- "APARATO PARA LANZAR UN BLANCO EN FORMA DE DISCO"

30.-

24:11:77

197496



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 7 de Agosto 1971

24:11:77

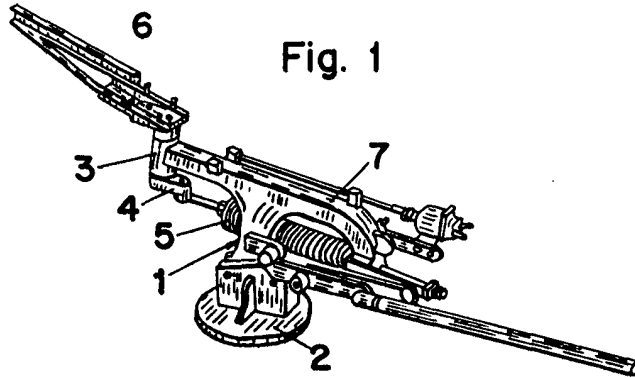


Fig. 1

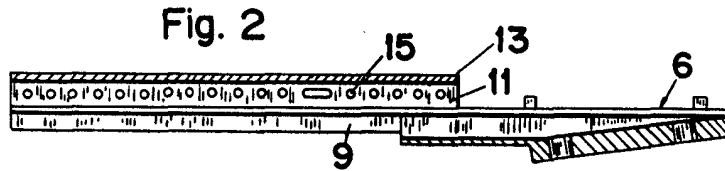


Fig. 2

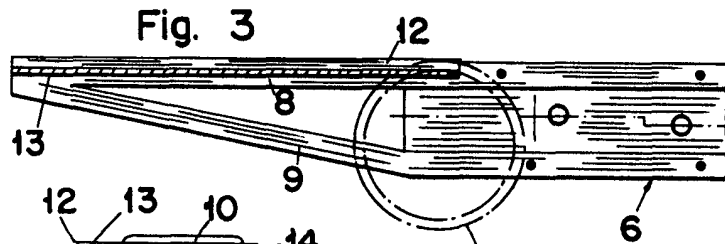


Fig. 3

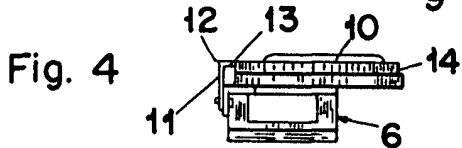


Fig. 4

MADRID 7 AGOSTO 1971

E. GONZALEZ VACAS
P. P.