



153740

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	<u>E</u> <u>41</u>
SUBCLASE	<u>J</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: OFFICINA MECCANICA GAGLIARDINI -
TIRANTI & C.

Residencia: 5 Via Campania, JESI, Italia.

Enunciado: "UN LANZADOR PARA DISPARAR PI-
CHONES DE BARRO".



El presente invento se refiere a lanzadores, es decir a máquinas utilizadas para lanzar pichones de barro en el tiro al blanco o tiro al pichón.

5 En los lanzadores conocidos del tipo que se sostiene en la mano, los pichones de barro son disparados por el movimiento de un brazo. Por consiguiente estos lanzadores necesitan un esfuerzo considerable y la trayectoria que imprimen al pichón de barro que disparan carece de precisión. La aplicación de muelles para accionar el mecanismo
10 disparador produce un retroceso o una reculada del lanzador tal que es necesario montarlos en soportes adecuados para absorber el choque producido en el lanzador por el mecanismo de muelle.

15 Un objeto del presente invento consiste en proveer un lanzador accionado por muelle del tipo que se sostiene a mano, en el que el retroceso o el choque del mecanismo lanzador accionado por muelle sea muy reducido.

Otro objeto del presente invento consiste en proveer un lanzador del tipo mencionado mas arriba, que sea simple, de funcionamiento seguro y que permita un buen blanco de los pichones de barro que lanza. Para obtener este
20 resultado, el presente lanzador lleva dos empuñaduras, situadas tan lejos la una de la otra como lo permita su estructura, por medio de las cuales el lanzador pueda sujetarse a manera de una ametralladora ligera. Esta posición permite
25 ya que el operario ejerza una fuerza que se opone al golpe, dirigido lateralmente, del mecanismo lanzador. Pero la contribución principal a la absorción del retroceso se hace por medio de dos masas de inercia debidamente separadas.

30 A pesar de su pequeño tamaño, que le permite ser



transportado a cualquier sitio cómodamente, el presente lanzador tiene simultáneamente un grán alcance de lanzamiento y unos medios que imparten a los pichones de barro una rotación adecuada.

5 En esencia, el presente lanzador consiste en un bastidor que tiene una empuñadura en cada extremidad, un mecanismo disparador sujeto en el bastidor y unos elementos de inercia sujetos en ambos extremos de dicho bastidor.

10 Además, el lanzador está provisto de unos medios para guiar el pichón de barro antes de su salida del mecanismo de disparo, y de unos medios de fricción que imparten una rotación a dicho pichón de barro.

15 Estos objetos así como otros objetos y características ventajosas del presente invento, aparecerán en la siguiente descripción de un modo de realización posible de éste, que se hace con referencia al dibujo adjunto, quedando entendido que el modo de realización que se representa aquí es puramente ilustrativo y no ha de considerarse de ninguna forma como limitativo del presente invento.

20 En los dibujos:

La figura 1 es una vista en elevación lateral; y

La figura 2 es una vista por encima del lanzador del presente invento.

25 Haciendo referencia a las figuras, el bastidor del lanzador, generalmente indicado por 1, consiste en un elemento de base alargado 2, del cual salen, cerca de sus dos extremidades, las dos empuñaduras 3 y 4. El vástago de un perno 5 enroscado a través de un orificio vertical roscado 6 que atraviesa la extremidad delantera del elemento de base 2, sirve como pivote para el casquillo 7' del mecanismo

30



de lanzamiento. Este incluye una palanca angular 7, cuyos
brazos definen entre ellos un ángulo obtuso. En el brazo
de palanca 7a está sujeta una extremidad de un muelle de ten-
sión helicoidal 8, cuya otra extremidad está enganchada en
5 un surco anular provisto en la cabeza de un tornillo 9 suje-
to en la porción posterior del elemento de base 2.

En el otro brazo 7b de la palanca 7 está sujeto
de manera rígida, por ejemplo, por medio de tornillos 10, un
elemento de placa alargado 11, de modo que dicho elemento de
10 placa puede considerarse como una prolongación del brazo 7b.
Evidentemente, el brazo de palanca obtenido por la unión de
estos elementos podría igualmente estar formado de una sola
pieza, sin cambiar su modo de funcionamiento y su efecto, el
cual consiste en lanzar un pichón de barro dispuesto en él.

15 En la construcción que se presenta en las figu-
ras, el fuerte muelle de tensión 8 tiende a hacer girar la
palanca 7 en la dirección contraria a la de las agujas de un
reloj.

Un elemento de guía 12 está sujeto, por ejemplo
20 mediante tornillos 13, cerca del borde posterior de la placa
11, en una dirección aproximadamente paralela al radio de
rotación de dicha placa. En este elemento de guía está su-
jeta una tira de material generador de fricción, que sobre-
sale más allá del borde delantero de dicho elemento de guía,
25 el cual está separado de la placa 11 por los separadores 15,
para formar un canal de guía entre dicha placa 11 y la tira
de guía 12 con el objeto de guiar la porción de base salien-
te de los pichones de barro.

El dispositivo disparador incluye una lengüeta
30 rígida 16 que cuelga de la extremidad libre de la placa de



1969

5 lanzamiento 11, y del gatillo 17, que pivota en 18, en una
cavidad 19 que atraviesa el elemento de base 2. La por-
ción superior 17a del gatillo 17 sobresale encima de la su-
perficie superior del elemento de base 2, en un grado sufi-
ciente para acoplarse con la lengüeta 16 cuando la placa de
10 lanzamiento gira en el sentido de las agujas de un reloj,
en contra de la fuerza ejercida en el brazo 7a por el muelle
de tensión 8, hasta que dicha lengüeta 16 se apoye contra
un tope 20 del elemento de base 2. Dicha porción superior
está biselada en 17a, para actuar conjuntamente con un bor-
de vertical interior biselado radialmente en sentido opues-
to, de la lengüeta 16, cuando durante la rotación de la pla-
ca 11 dicha lengüeta 16 choca con la porción superior del
gatillo.

15 El gatillo 17 tiende a girar en la dirección
contraria a la de las agujas de un reloj, por ejemplo por
medio de un muelle de disparo 21, para volver de nuevo a su
posición normal una vez que se ha desacoplado de la lengüe-
ta 16.

20 Dos elementos de inercia 20 y 21, respectiva-
mente, están sujetos rígidamente en las extremidades del ele-
mento de base 2, con el objeto de proveer el mayor momento
de inercia posible. En el modo de realización representado,
el elemento delantero 22 está sujeto, por ejemplo por un
25 tornillo 24, en un agujero roscado taladrado en el vástago
del perno 5. El elemento 23 está sujeto de modo similar en
la extremidad posterior de la base 2. Para cargar el lanza-
dor, se hace girar a mano en la dirección de las agujas de
un reloj la palanca angular 7 conjuntamente con la placa 11,
30 tensando así el muelle 8. Al final de esta rotación, la len



güeta 16 chocará con la parte biselada 17a, empujará el gatillo 17 fuera de su posición y se apoyará contra el tope 20. En esta posición de la lengüeta, el gatillo 17 girará retrocediendo, de la manera descrita, debido al muelle 17, y su porción superior actuará como tope en la lengüeta 16, para mantener todo el conjunto de disparo en la posición cargada. El pichón de barro 26 que ha de lanzarse se coloca en la placa 11, en contacto con el borde de fricción 14, cerca de la extremidad radialmente interior de la tira de guía 12, donde está mantenido en su sitio por un muelle de lámina 27.

Para lanzar el pichón de barro, se agarra el lanzador por medio de sus dos empuñaduras 3 y 4, a manera de una ametralladora ligera. Tirando del gatillo, la placa 11 conjuntamente con todo el conjunto de lanzamiento, basculará hacia el exterior debido a la acción del muelle de tensión 8, La fuerza centrífuga producida por la rotación de la placa 11 lanzará el pichón de barro radialmente hacia el exterior fuera de su posición debajo del muelle 27, y el pichón rodará rápidamente a lo largo del borde de fricción 14 de la tira de guía 12, adquiriendo así la rotación necesaria antes de abandonar la placa.

Tal como se mencionó inicialmente, el brazo relativamente largo del par de inercia debido a la reacción de dichos elementos de inercia producirá una fuerza equilibradora que contrarrestará, y por consiguiente absorberá en grado importante, el retroceso lateral producido por el conjunto de lanzamiento al ser disparado. Además, la presencia de dos empuñaduras provee un nervio suplementario para contrarrestar este retroceso. Se entiende que se pueden aportar numerosas variaciones y adiciones al modo de realización des



1969

crito más arriba, sin alejarse del alcance y de la idea del presente invento.

En resumen: el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

5

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

5 1. Un lanzador para disparar pichones de barro, que consiste en un bastidor y en un conjunto de lanzamiento, que incluye esencialmente unos medios de inercia situados rígidamente en los dos extremos de dicho bastidor, para contrarrestar el retroceso producido por la rotación del conjunto de lanzamiento.

10 2. Un lanzador según la reivindicación 1, caracterizado además porque incluye una empuñadura en la extremidad posterior de dicho bastidor y una empuñadura en la porción frontal de dicho bastidor.

15 3. Un lanzador según la reivindicación 2, caracterizado porque el conjunto de lanzamiento incluye una palanca angular que pivota en la extremidad delantera del bastidor del lanzador; unos medios de accionamiento para arrastrar dicha palanca angular, que actúan en un brazo de dicha palanca; unos medios para mantener un pichón de barro en el otro brazo de dicha palanca; unos medios en dicho otro brazo para guiar un pichón de barro durante la carrera de lanzamiento de dicho brazo; unos medios en dicho otro brazo para impartir una rotación al pichón de barro durante la carrera de lanzamiento.

20 4. Un lanzador según la reivindicación 3, caracterizado porque el dispositivo que acciona el conjunto de lanzamiento es un muelle de tensión.

25 5. Un lanzador según la reivindicación 3, caracterizado porque el dispositivo de guía es una tira dirigida aproximadamente en sentido radial y sujeta en dicho brazo de lanzamiento y porque el dispositivo que produce la rotación es un material capaz de producir una fricción sujeto en di-

30



cho dispositivo de guía para entrar en contacto con la superficie lateral del pichón de barro que se lanza.

5 6. Un lanzador según la reivindicación 3, caracterizado porque incluye además un dispositivo de disparo para dicho conjunto de lanzamiento.

10 7. Un lanzador según la reivindicación 3, caracterizado porque los dispositivos de inercia son cuerpos metálicos macizos sujetos respectivamente en la extremidad delantera y en la extremidad posterior del bastidor del lanzador.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "UN LANZADOR PARA DISPARAR PICHONES DE BARRO".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de noviembre de 1969

BERNARDO UNGRIA

p.p.

20

25

30



1969

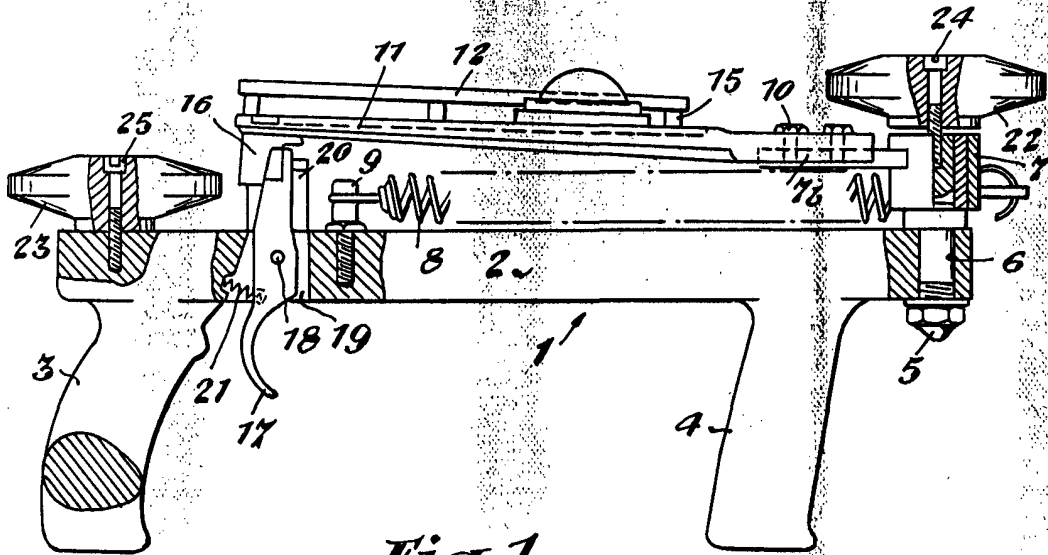


Fig. 1

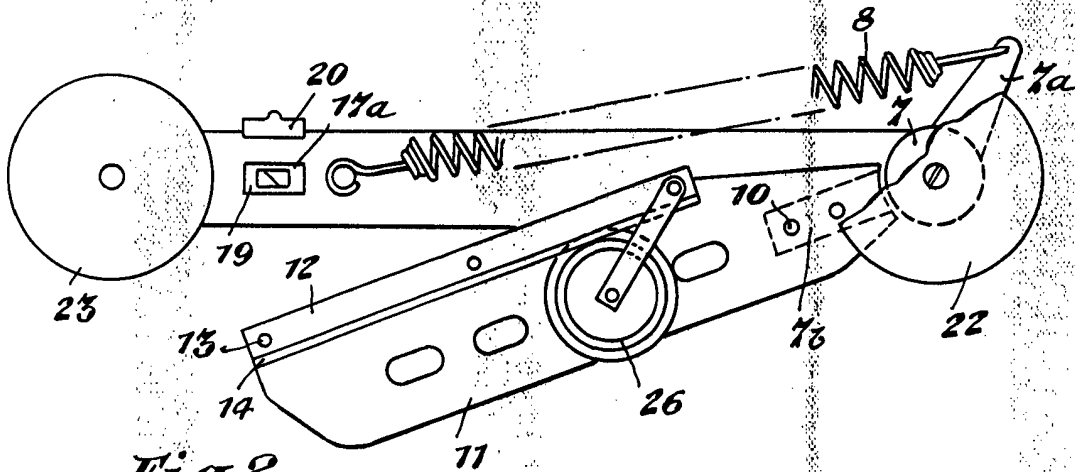


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 DE noviembre DE 1969
BERNARDO UNGRÍA
P. P.