

10 12 12

14

173321

16 00



-1-

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>F41</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JUAN ARANCETA ZABALA

RESIDENCIA: Urki bajo - EIBAR (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "ESCOFETA PERFECCIONADA"

Prioridad: Patente n.º del

AMP/



15

1

5

10

15

20

25

30

La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "ESCOPETA PERFECCIONADA" viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

El alcance fundamental de la idea que se patenta es el de conseguir un mecanismo extraordinariamente sencillo y eficaz que produzca la selección en la expulsión de los cartuchos de una escopeta, expulsando violentamente el mismo cuando ha sido disparado y/o sacándolo suavemente cuando no se ha producido fuego. Al propio tiempo es objeto también importante el conseguir que la escopeta no pueda dispararse por la vibración.

Con el fin de lograr un entendimiento más perfecto del sistema, se acompaña a ésta Memoria dos hojas de dibujos, en las que representamos:

La fig. 1ª que corresponde a una vista de conjunto de una escopeta en posición preparada para el cierre de la misma y posterior disparo.

La fig. 2ª nos permite observar la escopeta recién disparada.

Los números que señalan y distinguen las diferentes piezas constitutivas son los que a continuación señalamos junto con su denominación.

1 -Disparador.

173321



16

-3-

1

2 -Fiador

3 -Muelle fiador

4 -Muelle percutor

5 -Gufa muelle

5

6 -Eje percutor

7 -Percutor

8 -Elevador

9 -Eje elevador

10 -Levante

10

11 -Aleta levante

12 -Fiador del expulsor

13 -Lengüeta

14 -Tornillo lengüeta

15 -Gufa muelle expulsor

15

16 -Muelle expulsor

17 -Cabeza de gufa y muelle

18 -Pitón de arrastre del martillo

19 -Martillo expulsor

20 -Extractor

20

21 -Tope extractor

22 -Botón seguro

23 -Balancín seguro

24 -Muelle seguro

25 -Encaje del pitón de arrastre del martillo

25

26 -Empujador del fiador del expulsor

30

Según la fig. 1ª, el arma se encuentra en posición -
abierta, pero preparada ya para, una vez cerrada, efectuar el
disparo. Comprobamos que el percutor (7) se encuentra reteni-
do por el fiador (2) y su muelle (3) que lo inmoviliza. Al -
presionar sobre el disparador (1), se sueltan las ligaduras,

173321

-4-

160



1
5
y el muelle de percutores (4) impulsa bruscamente a (7) produciendo el disparo. En estas condiciones, se observa que el percutor obliga en su movimiento al elevador (8) que gira sobre su eje (9) e impulsa a su vez a la pieza levante (10), la cual se desplaza longitudinalmente.

10
15
Antes de proseguir con el funcionamiento de este mecanismo, queremos llamar la atención sobre el hecho de que existen dos piezas (8) y (10) correspondiendo cada una a un percutor, ya que este dispositivo es de aplicación concreta a escopetas de cañones superpuestos, y por ello los movimientos de los percutores son totalmente independientes, accionados por sus correspondientes disparadores (1). Por ello, en las figuras se ha señalado únicamente el anterior para facilitar el mejor entendimiento del mecanismo completo; la fig. 1ª con el mismo preparado para efectuar el tiro y la 2ª una vez realizado el mismo.

20
25
Como señalábamos más arriba, la pieza levante (10) se desplaza longitudinalmente haciendo que la aleta (11) incida sobre el fiador del expulsor (12) elevándolo hacia arriba. Este fiador presenta una sección transversal en cola de milano y en su zona central lleva alojado un muelle, el cual mantiene a dicha pieza fija una vez finalizado el esfuerzo aplicado sobre ella, es decir permanece estática en su alojamiento por efecto del muelle mientras no haya otra fuerza que venciendo a dicho muelle la desplace. Por ello, al elevarse verticalmente, aloja su extremo en el martillo expulsor (19) inmovilizándolo al margen de otras ataduras y mantiene su posición por la acción del referido muelle.

30
Por otro lado, señalamos la existencia del pitón de arrastre (18) del martillo expulsor (19) que según se despren-



1

de de la fig. 1ª se aloja durante el giro de la báscula en un entrante (25) del frente de la misma. Durante el cierre de la escopeta, el martillo es impulsado a través de (18) venciendo la resistencia del muelle expulsor (16) y quedándose fijo en esa posición cuando el arma está totalmente cerrada, siempre oprimido por su encaje en (25).

5

10

Llegado este punto, puntualizaremos las dos posibilidades de actuación del mecanismo expulsor, cuando se haya disparado el tiro y cuando no se haya producido el mismo. Si realmente ha habido disparo de fuego, el elevador golpeando al levante (10), hace que la aleta levante (11) impulse hacia arriba al fiador del expulsor (12) que a su vez trabará al martillo expulsor (19). Al abrir entonces el arma, el pitón de arrastre del martillo (18) debiera desplazarse hacia la derecha ya que así lo hace el encaje (25), pero sin embargo permanece en su lugar inmóvil ya que se encuentra trabado por la acción del fiador del expulsor (12).

15

20

De ello, lógicamente hay que pensar que debe existir una fuerza que obligue a (12) a perder contacto con el martillo expulsor (19) para que los muelles (16) accionen el mecanismo de expulsión y lancen al aire el cartucho vacío. Efectivamente es así y para ello se provee a la báscula en su zona de giro de un resalte (26) en la vertical de (25) que en un momento dado actúa sobre el chaflán superior izquierdo del fiador (12) dejando libre al martillo. Automáticamente se dispara el muelle (16) y el expulsor o extractor (20) proyecta violentamente al cartucho vacío por el aire.

25

30

La otra posibilidad que se ofrece es la actuación de todo este mecanismo cuando el cartucho no se haya disparado y consecuentemente tenga que ser utilizado posteriormente, en -

173321

-6-



1 cuyo caso no interesará que vuele por los aires como en el ca-
so anterior, sino que permanezca en el interior del cañón. En
5 éste caso observemos que si no se ha producido disparo de fue-
go, el elevador se encontrará según la fig. 1ª, sin tener con-
tacto alguno con la pieza levante (10) lo que evitará que la
aleta levante (11) presione sobre el fiador del expulsor (12)
el cual queda en su posición más baja sin que trabe al marti-
llo expulsor (19). Así, el martillo estará únicamente inmovi-
lizado por la presión de su encaje (25).

10 Al abrir el ama, éste encaje se desplaza en su giro
con un movimiento relativo hacia la derecha de forma que el -
pitón de arrastre (18) apoyando siempre en (25) se desplace -
suavemente en el mismo sentido, hasta que llegue a una posi-
15 ción (fig. 1ª) en que el giro de la báscula libere éste con-
tacto. Como en ése momento el extractor y el martillo han re-
corrido la mayoría de su trayectoria, al quedar liberado el -
pitón de arrastre (18), el muelle (16) golpea al martillo y -
al extractor pero con una fuerza considerablemente menor, que
únicamente conseguirá con su impacto que el cartucho quede sa-
20 lido del cañón un espacio muy pequeño.

Con ello conseguimos una selección de disparo del me-
canismo extractor, que diferencia el funcionamiento cuando se
ha producido disparo de fuego y cuando no se ha efectuado.

25 Otro detalle, no menos interesante, que incorporamos
en ésta escopeta es el correspondiente a la posición del ele-
vador (8), que como se puede comprobar en la fig. 2ª en que -
el arma está disparada, no se establece contacto íntimo alguno
entre el percutor (7) y dicha pieza (8), de modo que cuando -
se dispara el otro tiro se elimina toda posibilidad de que la
30 vibración propia de las escopetas transmita esfuerzos al otro

173321

-7-



1 percutor (7) y se produzca un segundo disparo. Todo ello, -
merced, insistimos, al hecho de que el elevador (8) queda com-
pletamente libre de contacto con cualquier pieza capaz de --
transmitir la vibración.

5 De todo lo que antecede, consideramos perfectamente -
expuesta la idea central de éste mecanismo, como para que cual-
quier experto en la materia comprenda totalmente todas y cada
una de sus particularidades, que realmente produce un benefi-
cio o efecto nuevos tal y como seguidamente comentaremos al -
señalar las ventajas más sobresalientes:

De entre ellas destacaremos:

15 Una extraordinaria sencillez de mecanismos, sin ape--
nas incorporación de nuevos elementos, toda vez que basta con
un sencillito mecanizado para constituir el encaje (25) y el em-
pujador (26) en la zona superior de la bisagra. Incluso el -
empujador o pestaña (26) viene ya realizada en la microfusión
de la pieza. Todo ello en esencia, consigue producir un meca-
nismo extraordinariamente sencillo, seguro y económico, ya -
que se reduce notablemente la mano de obra requerida.

20 Por otro lado, se evita la posibilidad de disparo pro-
ducido por la vibración, eludiendo éste problema tan frecuen-
te por otro lado, al separar totalmente la pieza elevador (8).

25 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y
ventajas de éste invento, el carácter no limitativo del mismo,
por cuante los cambios en la forma, materia o dimensiones de
sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esen-
cialidad en tanto no supongan una sustancial variación en el
conjunto.

30 Asimismo, el solicitante, adhiriéndose a los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su -



derecho a la extensión de ésta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

NOTA

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "ESCOPETA PERFECCIONADA", de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- "ESCOPETA PERFECCIONADA", que siendo del tipo de aquéllas que presentan una pieza levante que en su movimiento, posterior al disparo de fuego, acciona un fiador del mecanismo expulsor, esencialmente se caracteriza porque el fiador presenta una sección en cola de milano y en su cara frontal lleva practicado un pequeño orificio ciego en el que se aloja un muelle perpendicularmente a dicha cara de modo que el muelle mantiene al fiador en una determinada posición mientras no haya una fuerza que venza su resistencia.

2ª.- "ESCOPETA PERFECCIONADA", según la anterior reivindicación caracterizado porque el mecanismo expulsor presenta un pequeño alejamiento para que en él se introduzca el fiador, una vez disparada el arma, y un pitón de arrastre el cual en la posición de cierre del arma queda introducido en un encaje practicado en la esquina interior de la parte superior de la bisagra, que lo mantiene fijo venciendo la acción del muelle de expulsión, de modo que cuando el disparo no se ha producido, el pitón se desliza suavemente guiado por el giro del encaje de la báscula hasta una posición extrema en la que separado por el ángulo recorrido por el encaje, presenta suavemente el cartucho que no ha sido disparado.

3ª.- "ESCOPETA PERFECCIONADA", según las anteriores

173321



1 reivindicaciones, caracterizado porque en la arista interior
 de la parte inferior de la báscula y por debajo del encaje re-
 ferido se encuentra practicada una pestaña vertical la cual,
 cuando si se ha producido disparo y el fiador mantiene fijo -
 5 el martillo expulsor de forma que en la apertura el pitón del
 martillo queda inmóvil, incide en el giro de la báscula sobre
 el fiador obligándole a bajar y dejar su encaje en el marti-
 llo expulsor con lo que se deja libre a los muelles de expul-
 sión y el cartucho es proyectado hacia el exterior violenta-
 10 mente.

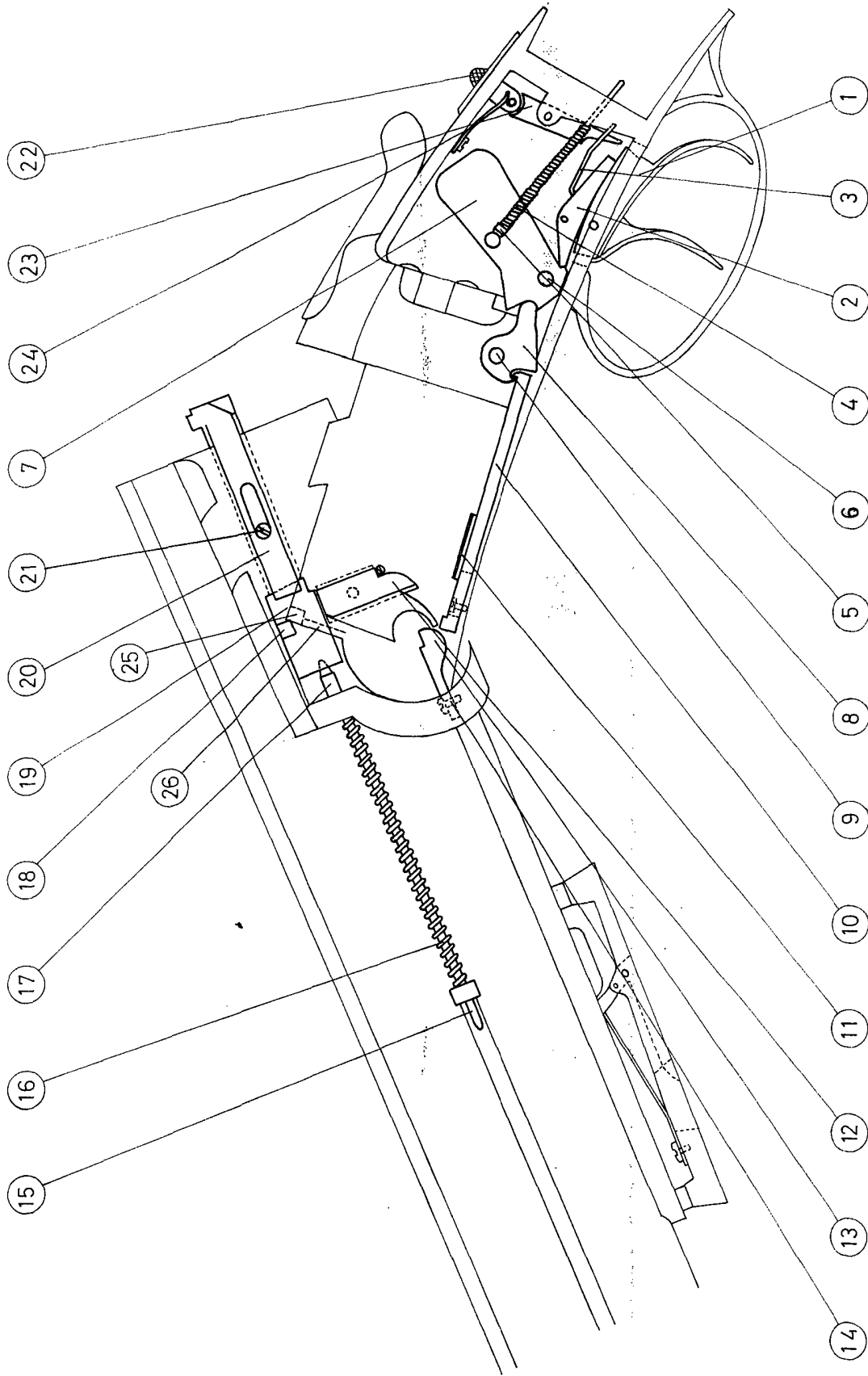
4a.- "ESCOPETA PERFECCIONADA" según la primera reivin-
 dicación, caracterizado porque la pieza situada entre el per-
 cutor de disparo de fuego y la pieza levante, no presenta, una
 vez efectuado el tiro, contacto alguno con las demás, de mane-
 15 ra que se elude totalmente el problema tan frecuente de trans-
 misión de la vibración imposibilitando el otro disparo por és-
 ta causa.

5a.- "ESCOPETA PERFECCIONADA".

20 Todo ello tal y como queda descrito en la presente Me-
 moria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola
 cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, 16 OCT. 1974

JOSE RAMON TRIGO PEREZ
 P.P.



Madrid :

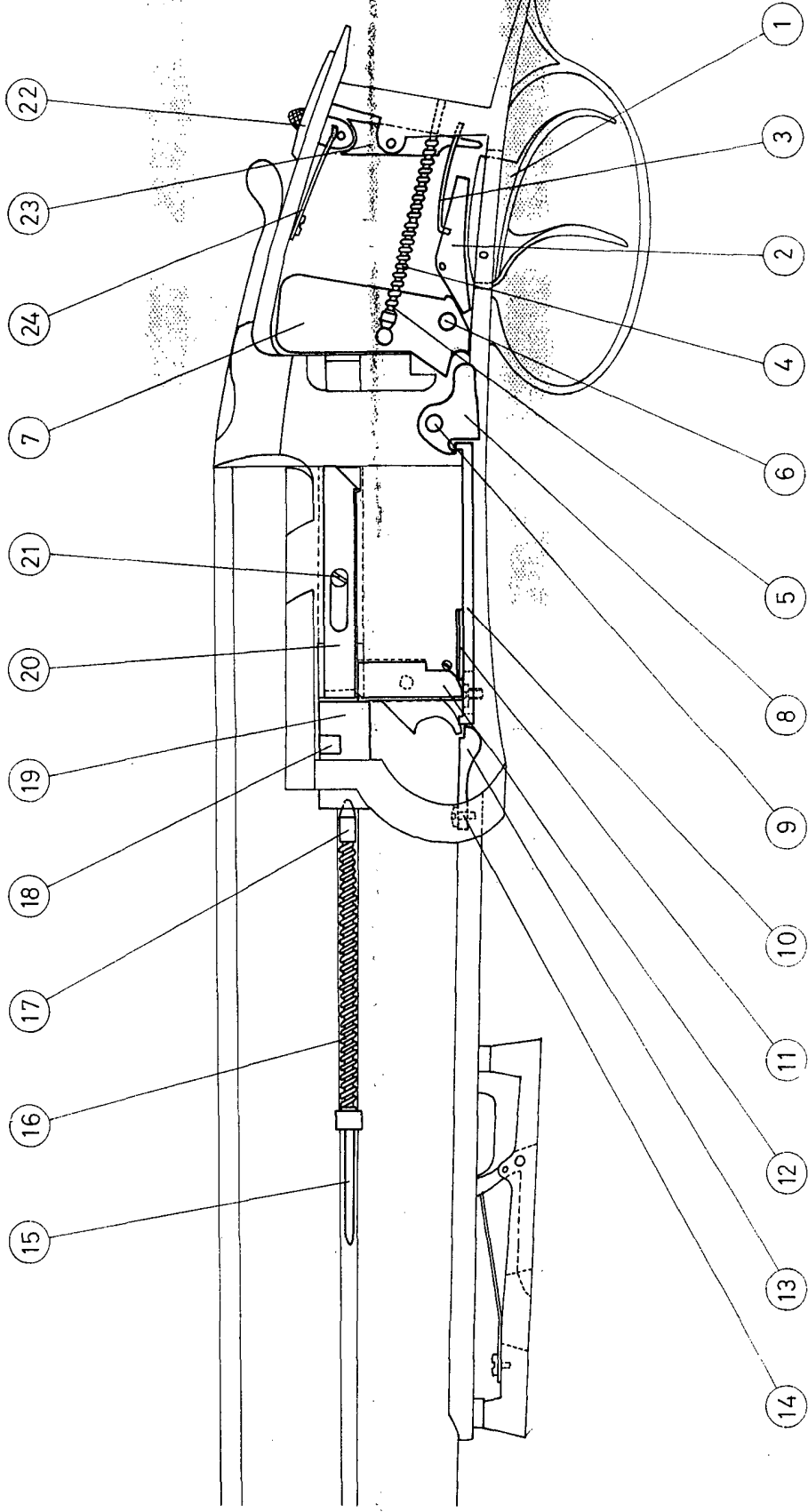
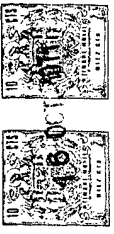
1900

FIG. 1ª

ESCALA VARIABLE

17336
Dos hcjts/1ª

JUAN ARANCETA ZABALA



Madrid: 1960
 JOSE MARÍA FIGUEROA PEREZ
[Signature]

FIG : 2

ESCALA VARIABLE