

(18) ES (19) 21 (20) Y	(11) NUMERO 296849
	(22) FECHA DE PRESENTACION 25-3-86



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1988

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 4829 B/85	26-3-85	IT

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F41C 21/22
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
 "DISPOSITIVO DE ARTICULACION ENTRE EL BASCULANTE Y POR LO MENOS UN CAÑON DE UNA ESCOPETA".

(71) SOLICITANTE (S)
 DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Postfach 1261, 521 Troisdorf, República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)
 Ennio Mattarelli

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
 D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 92.747)

El presente invento se refiere al campo técnico de las armas de fuego, especialmente de las escopetas de caza con alimentación manual de cartuchos en un cañón o también en dos cañones situados uno sobre el otro.

5 Como es conocido, los mecanismos del cierre son puestos en marcha, en base al movimiento de los cañones, alrededor de un punto de giro situado cerca de la parte de lantera del basculante. Un basculamiento de este tipo de los cañones permite además liberar la parte posterior del cañón o de los dos cañones para introducir los cartuchos.

10 La unión articulada tiene que formarse sin embargo también de tal forma que el basculante y los cañones pueden acoplarse y desacoplarse entre sí fácilmente. Un inconveniente de las soluciones conocidas para ello reside en que tras una prolongada utilización de la escopeta se originan determinados juegos entre las piezas de articulación de los cañones y las del basculante. Además se realiza sobre los cañones al disparar una presión axial que acelera el desgaste de las mencionadas piezas de articulación.

20 Se ha intentado encontrar una solución por medio de que se incorporan en el basculante dispositivos adicionales de enclavamiento (gancho y pivote) para con ello reducir los esfuerzos ejercitados sobre las mencionadas piezas de articulación. Sin embargo, y debido a la diferente distribución del desgaste sobre las piezas de articulación y los dispositivos adicionales de enclavamiento, estos dispositivos pierden su efectividad en forma creciente con el paso del tiempo.

25 Por otro lado, la presión axial producida durante el disparo origina una fuerza parcial por la que aparece

un momento flector que actúa sobre las paredes laterales del basculante y que tiende a la apertura hacia fuera.

El presente invento trata por tanto de resolver el problema de crear una unión articulada en la que durante el desarrollo del disparo se genere una fuerza parcial que produzca un momento flector que cierre hacia dentro las paredes laterales del basculante, con lo que se retrasa la aparición de los juegos.

Este problema se resuelve mediante una unión articulada situada entre el basculante y los cañones de la escopeta, que está caracterizada porque presenta dos pares de piezas coaxiales de articulación, complementándose entre sí las piezas de articulación de cada par y estando formadas en el mencionado basculante o en la correspondiente pared lateral del o de los cañones y teniendo un perfil de acoplamiento adaptado entre sí, de forma que la presión axial que se produce al disparar genera una fuerza parcial perpendicular a esta presión axial que reacciona contra el momento flector que condiciona la apertura de las dos paredes laterales del basculante.

En las reivindicaciones secundarias se indican otras configuraciones ventajosas.

El invento se muestra en el dibujo en ejemplos de realización y se explica a continuación con ayuda de ellos.

Muestran:

la fig. 1 una vista en perspectiva de una primera forma de realización de piezas de articulación en el basculante y en los cañones de la escopeta,
la fig. 2 esquemáticamente una vista cortada horizontal

de la zona de fijación de cañón y basculante según la fig. 1 y

la fig. 3 una variante de la fig. 2.

En la fig. 1 se designa con el símbolo de referencia la la pieza de articulación en las paredes laterales lb del basculante 1 y con el símbolo de referencia 2a se designa la pieza complementaria de articulación situada en la pared lateral 2 que forma una sola pieza con los cañones 20 de una escopeta 30. Las piezas de articulación la están colocadas aquí interiormente en la zona delantera de las paredes laterales lb vuelta hacia los cañones 20 y se fabrican con éstas de una sola pieza o, en caso de fabricación separada, se unen posteriormente con éstas mediante soldadura, adherencia o similar.

Con el símbolo de referencia 2b se designa la zona de apertura de la pieza de articulación 2a que permite la introducción y/o la extracción de los mencionados cañones 20 en fuera del basculante 1.

Las piezas de articulación la y 2a están configuradas aquí de tal forma que no sólo tiene lugar la unión usual en dirección longitudinal o axial del basculante o los cañones, sino adicionalmente también un enclavamiento en arrastre de forma entre las paredes laterales lb y los cañones 20 transversalmente respecto a la dirección de disparo, tal como se muestra más detalladamente en las figs. 2 y 3.

Los cañones 20, en la posición lista para disparar, están enclavados con el basculante 1 mediante elementos de enganche 3, que están situados en las paredes laterales lb del basculante y están configurados de tal forma que engr-

nan en las escotaduras 4 realizadas en las paredes laterales de los cañones.

El perfil P1 de las piezas de articulación la mostradas en alzado en la fig. 2 tiene en esta primera forma de realización una forma de tronco de cono, cuya menor superficie de base está vuelta hacia las paredes laterales lb.

El perfil P2 de la forma de realización según la fig. 3, que también se muestra en alzado, presenta una forma en "T", puesto que la pieza de articulación la está configurada como un cilindro circular rebajado escalonadamente, que está situado vuelto con su zona de menor diámetro hacia las paredes laterales lb, y su superficie pequeña se encuentra sobre dicha pared lateral lb del basculante 1.

Las piezas de articulación 2a que están situadas exteriormente sobre la pared lateral 2, complementan los perfiles P1 y P2 de las piezas de articulación la, puesto que están configuradas con recortes posteriores adecuados, que permiten un "enganche" (unión en arrastre de forma) de las piezas de articulación la en ellas no sólo en dirección axial sino también perpendicularmente respecto a ésta, es decir transversalmente respecto a la dirección de disparo en dirección horizontal.

La fuerza que actúa en dirección axial sobre los cañones 20, desarrollada durante el disparo por la presión del gas, provoca una tensión cortante en las piezas de articulación la, a la que se añade el momento flector que actúa sobre las paredes laterales lb, provocado asimismo por la presión de gas.

La configuración según el invento de los perfiles

P1 y P2 asegura que se actúe de forma antagonista respecto a este momento flector, que en caso contrario abriría las paredes laterales lb, y concretamente por el hecho de que debido al mencionado "enganche" de las piezas de articulación la y 2a se producen momentos de reacción que tienden a llevar las paredes laterales lb hacia dentro, siendo estos momentos de reacción como mínimo de la misma magnitud que el momento flector.

Las ventajas que se consiguen con ello residen en la eliminación de los esfuerzos que actúan sobre las paredes la del basculante y como consecuencia en una reducción del desgaste de las piezas de articulación la y 2a provocado por estos esfuerzos.

Todo ello significa una mayor seguridad y precisión de la escopeta 30 respecto a los sistemas conocidos, incluso tras una larga utilización de la escopeta.

El invento se ha descrito lógicamente a título de ejemplo y de forma no limitativa, por lo que se incluyen posibles modificaciones en la construcción de los componentes en el marco de la solución técnica antes descrita y reivindicada aquí a continuación.

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de articulación entre el basculante y por lo menos un cañón de una escopeta, caracterizado porque tiene dos pares coaxiales de piezas de articulación, complementándose las dos piezas de articulación de cada uno de los pares entre sí y estando previstas sendas piezas de articulación en el basculante y en la correspondiente pared lateral del cañón, y porque estas piezas de articulación presentan un perfil de acoplamiento que asegura una unión en arrastre de forma entre el basculante y el cañón también transversalmente respecto a la dirección del disparo, y que permite el aprovechamiento de la presión axial producida durante el disparo para generar una fuerza parcial perpendicular a la mencionada presión axial y que actúa de forma antagonista a la apertura de las paredes laterales del basculante.

25 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el perfil de la pieza de articulación correspondiente al basculante tiene forma de tronco de cono, cuya superficie menor está vuelta hacia la cara interna de la correspondiente pared lateral del basculante.

30 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, ca-

racterizado porque el perfil de la pieza de articulación correspondiente al basculante tiene forma de T, cuya zona menor se corresponde con la cara interna de la correspondiente pared lateral del basculante.

5

4.º.- "DISPOSITIVO DE ARTICULACION ENTRE EL BASCULANTE Y POR LO MENOS UN CAÑON DE UNA ESCOPETA".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

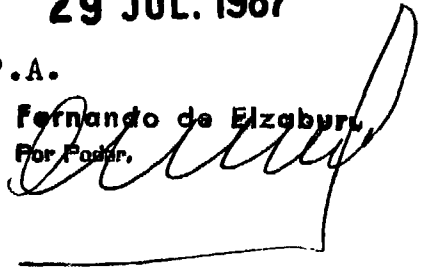
10

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas a máquinas por una sola cara.

Madrid, 29 JUL. 1987

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



15

20

25

30

DYNAMIT NOBEL I/I
ESCALA VARIABLE

FIG. 1

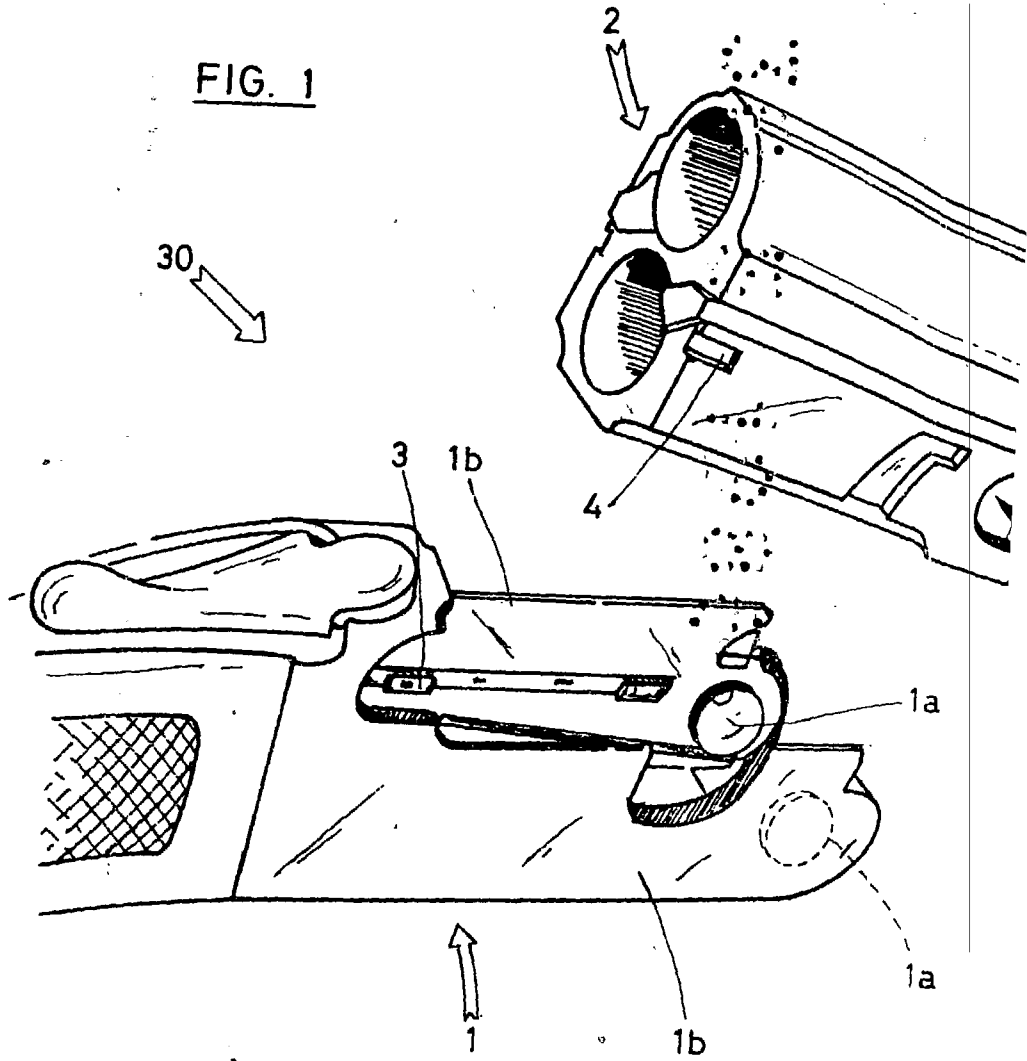


FIG. 2

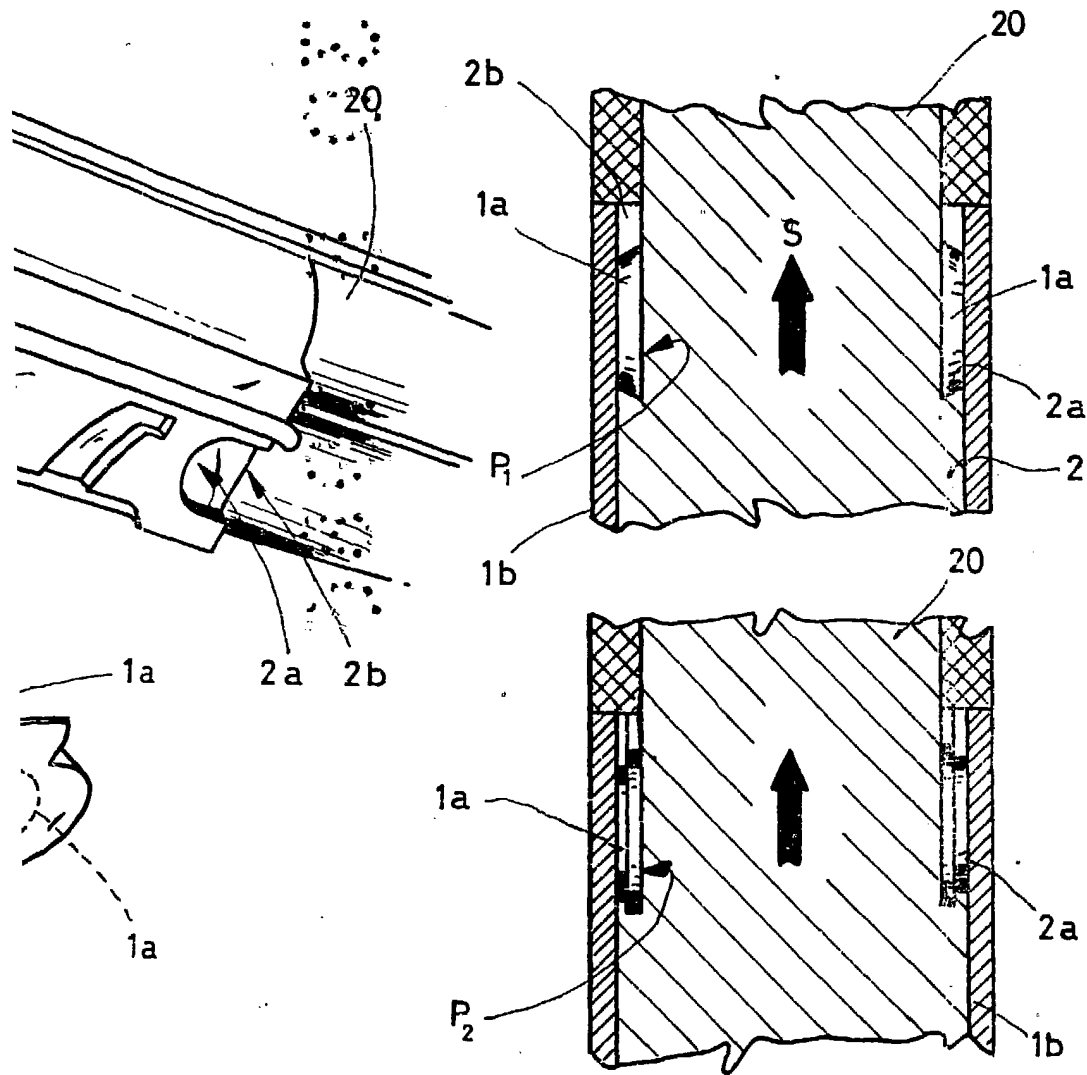
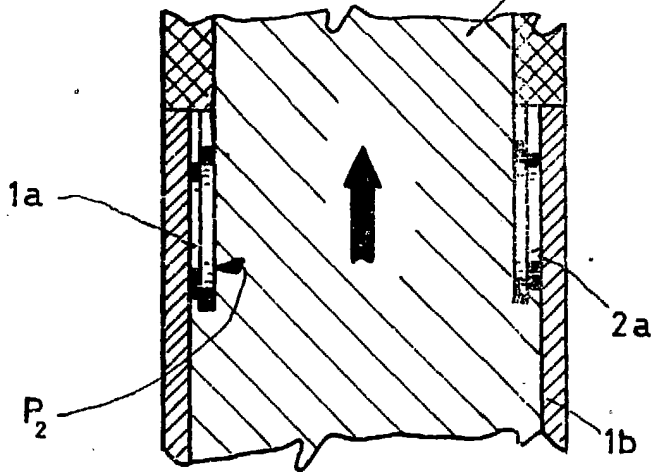


FIG. 3



Fernando de Siqueira
Perito
[Handwritten Signature]