

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

|    |    |    |                       |    |   |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NUMERO                | 10 | Y |
|    |    | 21 | 29684E                |    |   |
|    |    | 22 | FECHA DE PRESENTACION |    |   |
|    |    |    | 25-3-86               |    |   |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

|    |              |    |         |    |      |
|----|--------------|----|---------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA   | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO       |    | 26-3-85 |    | IT   |
|    | 4830 B/85    |    |         |    |      |

|    |                     |    |                             |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 81 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     |    | F41 C27/00, 23/00           |

|    |  |
|----|--|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN                           |
|    | "BASCULANTE MEJORADO PARA ESCOPETAS DEPORTIVAS". |

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 71 | SOLICITANTE (S)                  |
|    | DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT |

|  |   |
|--|---|
|  | DOMICILIO DEL SOLICITANTE                           |
|  | Postfach 1261, 521 Troisdorf, Rép. Federal Alemana. |

|    |                  |
|----|------------------|
| 72 | INVENTOR (ES)    |
|    | Ennio Mattarelli |

|    |              |
|----|--------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
|    |              |

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 74 | REPRESENTANTE                         |
|    | D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA P.- 92.746) |

El presente invento se refiere al campo técnico de las armas de fuego, especialmente de las escopetas destinadas a la utilización deportiva para la caza o el tiro de pichón.

5 Como ya es conocido, este tipo de escopetas, que usualmente disparan dos cartuchos desde dos cañones uno tras el otro, son utilizadas por personas expertas y apasionadas, que son increíblemente exigentes en lo que se refiere a las posibilidades de personalización.

10 En realidad, los grabados más delicados sobre los basculantes o la marquetería de las cajas de las escopetas no son otra cosa que una apariencia exterior, unida al deseo de una escopeta única y equipada personalmente, y concretamente no sólo desde el punto de vista estético  
15 sino también y sobre todo en lo que se refiere a las características ergonómicas de una escopeta de este tipo, como si así representasen una prolongación ideal de los miembros del poseedor de la escopeta.

20 En la realidad, una escopeta fabricada "a medida" conlleva una serie de ventajas para el usuario, ya que puede utilizar esta escopeta con mayor naturalidad y con ello de forma más efectiva.

25 Una de las características más importantes del estudio ergonómico de una escopeta consiste en la determinación del ángulo que existe entre los ejes del cañón y de la caja. Este ángulo permite la alineación óptica entre los ojos del tirador y el dispositivo de mira. El valor óptimo de este ángulo varía evidentemente en función de la constitución física del tirador.

30 Los métodos utilizados hasta ahora para

determinar una regulación de ángulo de este tipo prevén un valor normalizado, que está definido de antemano por la forma y la inclinación del basculante, es decir de la parte de la escopeta que incluye las piezas de la llave y que representa la pieza de unión con la caja. Pequeñas desviaciones de este valor pueden realizarse posteriormente en función de las necesidades del usuario modificando la forma de la caja de la escopeta.

Es evidente que estos métodos originan una serie de problemas, ya sea desde el punto de vista constructivo, práctico o económico. En la práctica, las elaboraciones mecánicas de varios ejes de referencia (ya que el basculante está formado usualmente por una pieza o por dos elementos soldados entre sí) son laboriosas y costosas, especialmente debido a que las tolerancias de trabajo permitidas son muy reducidas. A esto se añade que deben fabricarse dos series separadas para tiradores diestros y zurdos.

Los trabajos de modificación de la caja de la escopeta pueden presentarse además más laboriosos de lo previsto, ya que no siempre se consigue al primer intento cumplir con las exigencias del cliente, especialmente en el sector donde la sensación psicológica de sentirse cómodo tiene una importancia decisiva y se requieren varios intentos comparativos para alcanzar esta sensación.

El presente invento trata de resolver el problema de proponer un basculante mejorado para escopetas deportivas que permite una posición angular individual entre caja y cañón, independientemente de que estén destinadas para tiradores diestros o zurdos y sin que ello implique la fabricación de una serie de basculantes diferentes.

El problema se resuelve mediante un basculante mejorado para escopetas deportivas que está caracterizado porque está prevista una parte anterior que sirve para el alojamiento del cañón o cañones de la escopeta y que se puede enclavar de forma desmontable con la correspondiente parte posterior mediante asientos adicionales de ajuste y correspondientes elementos de fijación. La parte posterior contiene aquí los mecanismos de la llave y sirve para la unión con la caja.

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

la fig. 1 una vista en perspectiva como vista en despiezo ordenado del basculante con los elementos adicionales en las partes central y final,

la fig. 2a un dibujo esquemático del basculante completo con una caja de escopeta acodada hacia la derecha y

la fig. 2b la misma vista de la fig. 2a con una caja acodada hacia la izquierda.

En la fig. 1 se representa globalmente con el símbolo de referencia 1 un basculante montado con elementos de unión entre la parte anterior la y la parte posterior lb; a esta parte anterior y a esta parte posterior se adaptan los dos cañones 20 y la caja 30, respectivamente.

La unión se realiza mediante dos asientos de ajuste 2a y 2b, que pertenecen a la parte anterior la y a la parte posterior lb, respectivamente.

Los elementos de fijación 3, p.e. tornillos

de cabeza avellanada hexagonal, encajan en la parte anterior la y la parte posterior lb para unir las fijadas entre sí. El ajuste tiene lugar aquí en la zona de los asientos de ajuste 2a y 2b, que están configurados aquí como tirante transversal (2a) en la parte anterior la y como ranura correspondiente a él (2b) en la parte posterior lb y encajan unos dentro de los otros ajustando de tal forma que se consigue no sólo un apoyo fijo de las dos partes en dirección axial o de disparo, sino también verticalmente respecto a ésta, es decir hacia arriba o hacia abajo. La palanca superior 4 sirve de forma conocida para enclavar los cañones 20 con el basculante 1. Las figs. 2a y 2b muestran dos posibilidades de unión con un acodamiento a la derecha y a la izquierda del eje de la caja 30.

El ángulo  $\underline{d}$  entre los ejes longitudinales de la parte anterior 1a (y con ello de los cañones 20) y de la parte posterior 1b (y con ello de la caja 30), que se obtiene de la observación horizontal, puede modificarse mediante una adaptación realizada en una superficie de apoyo (o también en las dos superficies de apoyo) de los asientos de ajuste 2a y 2b.

Con la medida de una intervención realizada a propósito sobre la perpendicularidad de los asientos mencionados respecto del eje longitudinal del arma se obtiene mediante una sencilla relación geométrica una unión que depende del ángulo de desvío  $\underline{d}$  entre los ejes de las partes la y lb deseado individualmente.

De lo antes dicho se desprende claramente la extremada sencillez de la solución según el invento, que permite alcanzar una individualización óptima del ángulo de

desvío d de una forma precisa, rápida y económica.

El basculante compuesto así obtenido no requiere una posterior elaboración superficial, al contrario de aquéllos que se fabrican mediante soldadura de la parte final con la parte anterior, en los que debido al cambio de temperatura se producen deformaciones permanentes que deben ineludiblemente ser compensadas, ya que en caso contrario queda afectado el funcionamiento del basculante.

La originalidad de la solución según el invento permite diferentes realizaciones en el equipamiento de la escopeta con características diferentes. Debido a que la parte posterior 1b contiene los mecanismos de la llave, es sumamente sencillo fabricar, según se desee, una escopeta de gatillo único (un gatillo sirve para disparar ambos cañones), una escopeta de doble gatillo (un gatillo para cada cañón) o una escopeta de gatillo único selectivo (el gatillo único permite determinar la sucesión de los disparos de ambos cañones).

Esta propiedad es especialmente interesante para el comerciante, ya que se puede ofrecer al mercado un mayor surtido con unas existencias limitadas.

La posibilidad de separar entre sí las partes anterior y posterior permite además realizar un mantenimiento normal de la escopeta de forma rápida y sencilla, sin requerir para ello herramientas especiales, y presenta también la ventaja de, en caso dado, enviar una de las dos partes a reparar sin infringir con ello las normativas de seguridad impuestas para el transporte de armas.

El invento ha sido descrito lógicamente a

título de ejemplo y de forma limitada, de manera que en el marco de la solución técnica antes descrita y reivindicada a continuación se incluyen las variaciones en la construcción de los detalles que eventualmente sean necesarias

5 (p.e. de la forma de los asientos de ajuste y en el sistema de los elementos de unión).

10

15

20

25

30

A.G.

23046



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.- Basculante mejorado para escopetas deportivas, caracterizado porque presenta una parte anterior que sirve para la unión con el al menos un cañón de la escopeta y se puede enclavar de forma desmontable con una parte posterior mediante asientos de ajuste y elementos correspondientes de fijación, conteniendo la parte posterior los mecanismos de la llave y estando prevista para la unión con la caja de la escopeta.

20 2ª.- Basculante según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los asientos de ajuste en las partes anterior y posterior del basculante, mediante la elección del ángulo en el que su superficie de apoyo común está inclinada respecto al plano perpendicular a la dirección de disparo, permiten un ángulo variable entre los ejes longitudinales de las partes anterior y posterior y con ello también entre el cañón y la caja.

25 3ª.- "BASCULANTE MEJORADO PARA ESCOPETAS DEPORTIVAS".

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.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas,  
a máquina por una sola cara.

Madrid,

24 JUL. 1987

P.A.

**Alfonso Díez de Rivera**

Por Fadar,

5

10

15

20

25

30

A.G.

23046

DYNAMIT NOBEL I/I  
ESCALA VARIABLE

FIG: 1

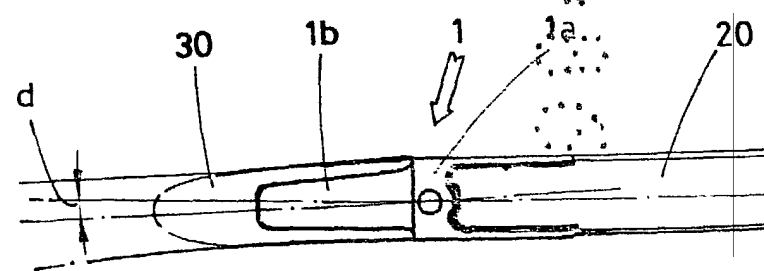
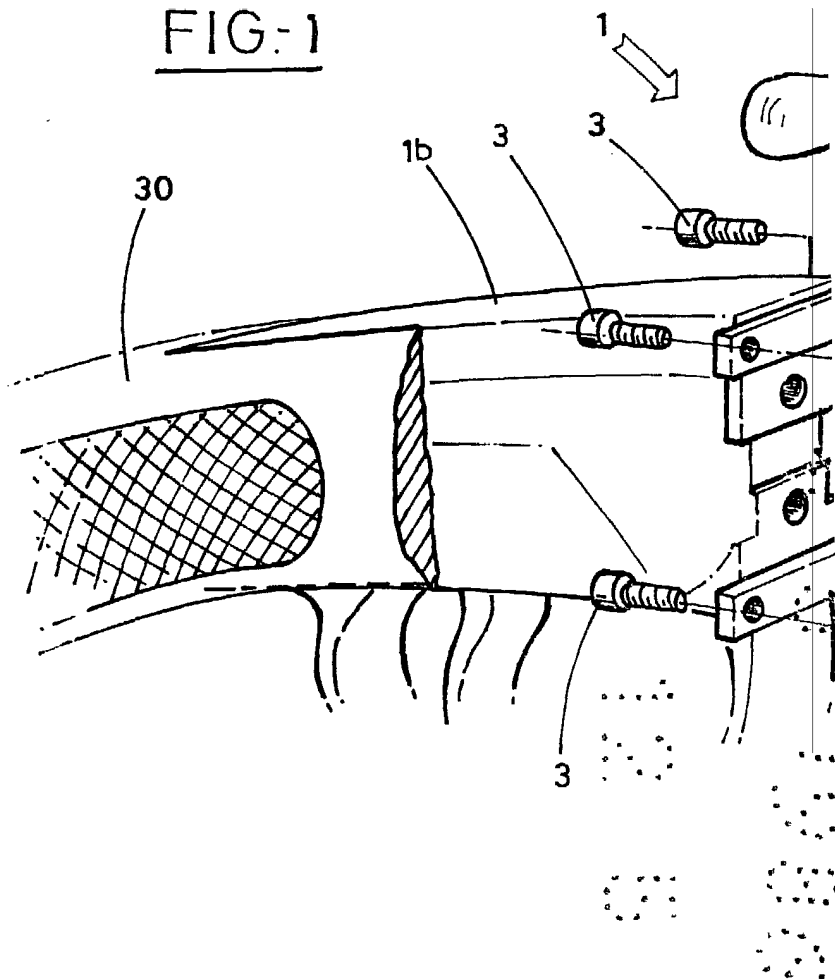


FIG: 2a

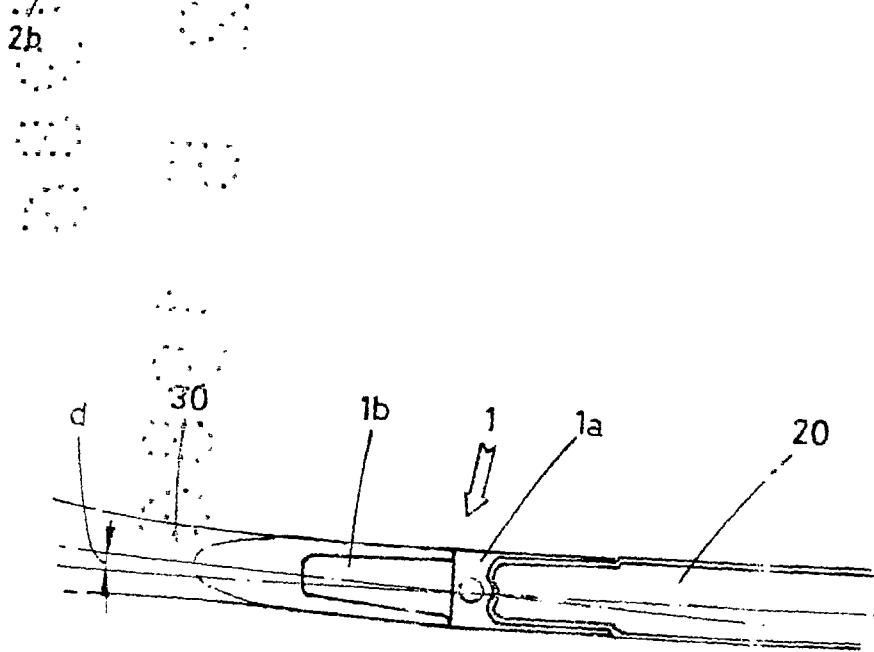
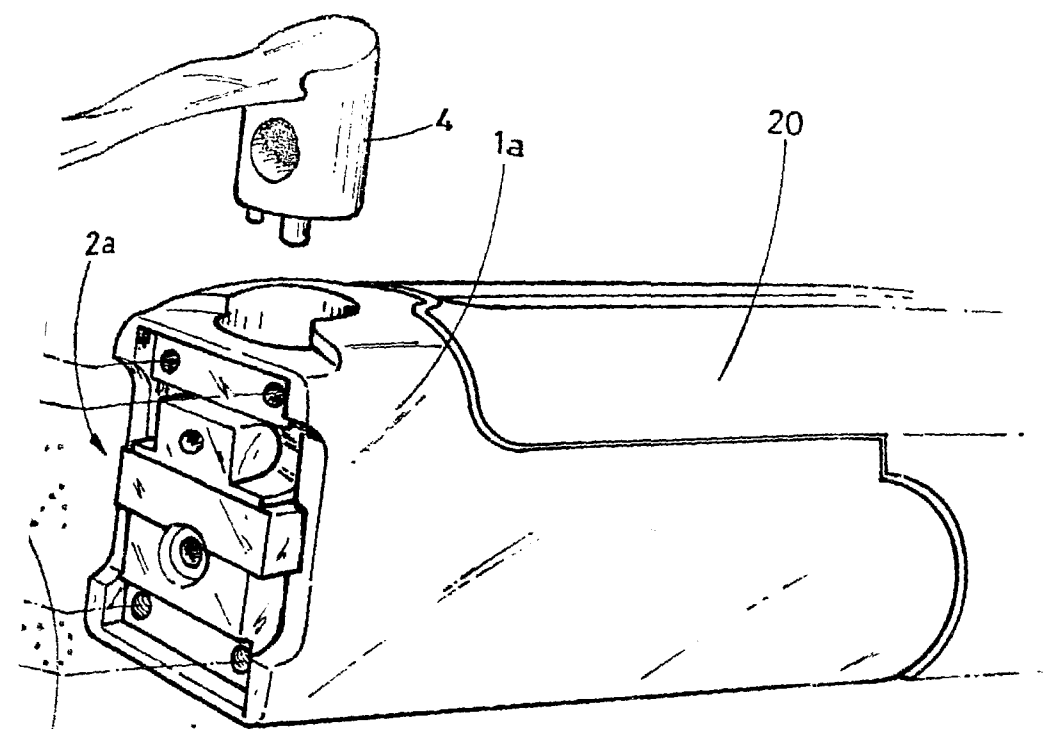


FIG-2b

*Handwritten signature*  
Patented 12/1/68