

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 213 584**

21 Número de solicitud: 201830682

51 Int. Cl.:

F41C 7/11 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.05.2018

71 Solicitantes:

**SIEIRA RICO, Angel Manuel (100.0%)
Av. San Campio Bajo nº58
15230 Sierra de Outes (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

SIEIRA RICO, Angel Manuel

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **FUSIL DE PESCA SUBMARINA CON SELECTOR DEL NÚMERO DE GOMAS DE PROPULSIÓN**

ES 1 213 584 U

**FUSIL DE PESCA SUBMARINA CON SELECTOR DEL NÚMERO DE
GOMAS DE PROPULSIÓN**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un fusil de pesca submarina con selector del número de gomas de propulsión del arpón.

10

Caracteriza a la presente invención el diseño de todas y cada una de las piezas que conforman el fusil de manera que de forma conjunta coadyuvan a lograr un fusil que permite seleccionar el número de gomas con las que se desee lanzar el arpón en el momento del disparo de un modo sencillo y fácil, logrando un fusil de muy amplia versatilidad.

15

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de la pesca submarina y de modo más concreto de entre los fusiles empleados en la pesca submarina.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica son conocidos los fusiles de pesca submarina de una y dos gomas. Los fusiles que cuentan únicamente con una goma son para realizar la pesca cuando los peces se encuentran a una menor distancia. En este caso se puede elegir dos potencias de disparo diferentes ya que podemos colocar la goma en dos muescas diferentes de la varilla o arpón que se va a disparar. El inconveniente que presenta este tipo de fusiles es que la selección de la potencia se tiene que hacer antes de que realmente sepa el submarinista que potencia requiere, ya que eso sólo lo sabe cuándo aparece el pescado, y en ese momento no hay tiempo de que el submarinista pueda cambiar la goma

25

30

de muesca ya que puede asustar al pescado con el movimiento o simplemente que no tenga tiempo suficiente para hacerlo.

Existen también fusiles de dos gomas, estos ofrecen mayor versatilidad ya que
5 dependiendo de si colocamos las dos gomas en cada una de las muescas de la
varilla, o solo empleamos una goma podemos tener mayor variedad de
potencia. Si necesitamos mayor potencia de disparo colocaremos cada una de
las gomas en cada una de las muescas de la varilla o arpón. Y si queremos
menor potencia de disparo entonces colocaremos únicamente una goma en
10 una muesca. Sin embargo, nos encontramos con el mismo problema que el
descrito anteriormente, ya que tenemos que decidir antes de ver a que
distancia se presenta el pescado si colocamos una o las dos gomas. Lo cual no
es nada fiable, ya que hay ocasiones en las que se colocan las dos gomas y el
disparo más efectivo hubiera sido con una sola goma. Esto además tiene el
15 problema de que si disparamos con mayor potencia de la necesaria podemos
dañar la varilla o el arpón si esta choca con alguna roca.

Por lo tanto es objeto de la presente invención desarrollar un fusil provisto de
unos medios tales que superen los inconvenientes del estado de la técnica de
20 manera que se pueda seleccionar la potencia de disparo de un modo sencillo y
fácil, desarrollando un fusil como el que a continuación se describe y queda
recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25 Es objeto de la presente invención un fusil de pesca submarina provisto de
unos medios electores del número de gomas con las que se quiere disparar la
varilla o el arpón, esto es, con una sola goma o con dos gomas. Por lo tanto, la
presente invención hace referencia para un fusil de dos gomas.
30 El fusil de pesca submarina comprende además de los elementos propios de
un fusil de pesca submarina de dos gomas, un dispositivo selector del número
de gomas, donde este último comprende un subconjunto de disparo de un

arpón y un subconjunto de disparo de un obús ambos vinculados por una pieza selectora del número de gomas a emplear en el disparo de manera que dependiendo de su posición se acciona solamente el subconjunto de disparo del arpón o se accionando tanto el subconjunto de disparo del arpón y el subconjunto de disparo de un obús que está asociado a la segunda goma.

10 Cada una de las gomas con las que cuenta el fusil presenta un elemento retenedor obús alojable en unas muescas de retención realizadas a tal efecto sobre el arpón.

15 Una de las gomas además del elemento retenedor obús cuenta con un elemento a modo de varilla provista con una muesca de retención y alojable en el interior del dispositivo selector pudiendo quedar retenido en su interior o ser liberable según el posicionamiento de la pieza de selección del número de gomas.

20 El subconjunto del disparo del arpón comprende un gatillo del arpón, un disparador del arpón y un muelle. Al accionar el gatillo del arpón libera al disparador del arpón que bascula por la tensión de la primera goma. El muelle unido por un extremo al disparador y por el otro extremo al gatillo permite por una parte que el disparador quede con tensión y en el modo de carga, y por otra parte que el gatillo tenga también tensión para que sea posible su fijación al enganchar la varilla del arpón.

25 El subconjunto del disparo del obús, también cuenta con un gatillo del obús, un disparador del obús y un muelle, que en un extremo está unido al disparador del obús y en el otro extremo está unido al gatillo del obús. El gatillo del obús se acciona dependiendo del posicionamiento de una pieza de selección alojable en unas ranuras provistas a tal efecto tanto sobre el gatillo del arpón como sobre el gatillo del obús.

30

Si la pieza de selección de gomas está en su posición más próxima a la base del dispositivo selector queda en contacto con las dos ranuras del gatillo del arpón y la del gatillo del obús, mientras que si la pieza selectora está en una posición más elevada dicha pieza selectora, debido a su geometría, solamente
5 contacta con el gatillo del arpón, de manera que accionado este último no produce efecto alguno sobre el gatillo del obús, quedando retenido en su posición y disparándose el arpón con la goma más corta, con la de menos potencia, quedando la otra goma retenida por medio del obus asociado a la segunda de las gomas.

10

Para poder manipular la pieza selectora del número de gomas con las que disparar , sobre el fusil hay al menos una perforación sobre la que introducir un accesorio de selección.

15

Gracias al fusil objeto de la invención se consigue de un modo sencillo y fácil poder seleccionar justo antes de efectuar el disparo la fuerza de propulsión con la que se desea salga el arpón, si con la fuerza de una goma solamente o con la fuerza de dos gomas. De esta manera la fuerza del disparo está ajustada al tamaño y distancia del pez a capturar siendo mucho más efectivo en el
20 resultado final.

25

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende el experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

30

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación general del fusil objeto de la invención donde se aprecian los elementos externos del fusil.

En la figura 2, podemos observar un detalle del interior del mecanismo selector de gomas.

En la figura 3, se muestra un detalle de los medios de retención y liberación del obús de la segunda goma.

En la figura 4 se muestra un detalle de los medios de retención y liberación de la varilla-arpón y de la primera goma que está sujeta en la primera muesca de la misma varilla-arpón.

En la figura 5 se muestra una representación de la pieza selectora de gomas.

En la figura 6 se muestra la varilla del obús y los medios empleados para conectar con la segunda de las gomas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que el fusil objeto de la invención comprende un dispositivo selector (1) del número de gomas con las que se desea disparar el fusil, además de un gatillo de disparo del arpón (7) y un arpón (3) o varilla, que es elemento propulsado por acción de las gomas.

5

También, sobre el fusil se muestran una primera goma (4) provista de un elemento de retención (4.1) alojable en un primera muesca (3.1) del arpón (3), además se muestra una segunda goma (5) que comprende un elemento de retención (5.1) alojable en una segunda muesca (3.2) del arpón (3) y de un obús (6), entendiéndose por obús el conjunto de piezas que sujetan la goma (4) a la varilla-arpón (3) y la goma (5) al disparador (12) del obús, mientras que el obús (6) termina en forma de varilla susceptible de ser retenido y liberable en el interior del dispositivo selector (1).

10

15 El denominado obús (6) cuenta en su extremo con una muesca de retención (6.1) con objeto de poder ser retenido en el interior del dispositivo selector.

Siempre en todos los casos tanto la primera goma (4) como la segunda goma (5) se disponen montadas y listas para su funcionamiento, dependerá del dispositivo selector (1) , si se lanza con una sola goma o con las dos gomas.

20

En la carcasa en contacto directo con el dispositivo selector (1) hay al menos un orificio (18) a través del cual acceder al interior del dispositivo selector y actuar sobre una pieza selectora (10) del número de gomas con las que se va a disparar.

25

En la figura 2 se muestra el interior del dispositivo selector (1), que como vemos cuenta con un subconjunto de disparo del arpón y un subconjunto de disparo del obús (6).

30

El subconjunto de disparo del arpón comprende un gatillo (7) del arpón, un disparador (8) del arpón y de un muelle (9) del arpón, donde el disparador (8)

del arpón báscula por la tensión de la primera goma (4) al ser liberado por accionar el gatillo del arpón (7), donde el muelle (9) que está unido en un extremo al disparador (8) en su otro extremo al gatillo (7) permite al disparador (8) del arpón quedar siempre en modo de carga por la tensión del muelle (9) del arpón.

El subconjunto de disparo del obús (6) comprende un gatillo de obús (11), un disparador de obús (12) y un muelle (13) del obús, donde el disparador del obús (12) bascula por la tensión de la segunda goma (5) al ser liberado por accionar el gatillo (11) del obús, estando el muelle (13) del obús unido en un extremo al disparador del obús (12) y en su otro extremo al gatillo del obús (11) permite al disparador (12) del obús quedar siempre en modo de carga por la acción del muelle (13) del obús.

Tanto el gatillo del arpón (7) como el gatillo del obús (11) cuentan con una ranura (7.1) y (11.1) respectivamente, tal y como se observan en las figuras 3 y 4, quedando dichas ranuras (7.1) y (11.1) en correspondencia y es donde se aloja la pieza selectora (10) del número de gomas.

El subconjunto de disparo del obús queda bajo el subconjunto de disparo del arpón, quedando las ranuras (7.1) y (11.1) en correspondencia.

En la figura 2 se muestra como el dispositivo selector (1) cuenta con dos orificios de entrada, un primer orificio (1.1) colocado de manera inferior respecto de un segundo orificio (1.2), quedando ambos orificios (1.1) y (1.2) separados en su interior por un elemento divisor (14), estando diseñado para que el primer orificio (1.1) sirva para alojar un extremo del arpón (3) que tiene una muesca de retención (3.3), mientras que el segundo orificio sirve para alojar la varilla del obús de la goma (5).

La pieza selectora (10) del número de gomas con las que disparar el arpón se muestra en la figura 5 donde puede observarse que presenta un primer tramo

(16) más alargado de un segundo tramo (17) definiendo la diferente longitud un escalonamiento (15) y dependerá de lo elevada o no que esté la pieza selectora (10) de que se dispare el arpón con una goma o con dos gomas.

5 A través del orificio (18) (figura 1) se accede al interior del dispositivo selector (1), actuando sobre la pieza selectora (10) posicionándola de manera más elevada o no respecto de la carcasa del dispositivo selector (1), de manera que cuando está en su posición más abajo o inferior, el tramo más corto (17) queda en contacto con ambas ranuras (7.1) y (11.1) y contacta tanto sobre el
10 gatillo del arpón (7) como sobre el gatillo del obús (11) de modo que al accionar el gatillo del arpón (7), se consigue accionar también el gatillo obús (11) y así liberar los dos disparadores, al disparador del arpón (8) y al disparador del obús (12) haciendo que el arpón (3) salga propulsado por la fuerza de la primera goma (4) y de la segunda goma (5).

15

Por otro lado, cuando dicha pieza selectora (10) está en una posición más elevada, solamente el tramo más largo queda en contacto con la ranura (7.1) del gatillo del arpón (7), de modo que accionado este último se produce el disparo del arpón (3) bajo la acción solamente de la primera goma (4),
20 quedando retenido el obús (6) al no producirse efecto alguno sobre el disparador del obús (12).

En la figura 6 se pueden observar el obús (6) y los medios empleados para conectar con los extremos de la segunda goma (5), comprendiendo:

- 25
- un par de brazos (20) que en el extremo de unión con el extremo libre de la segunda goma (5) presenta unas tuercas (20.1) que hacen de tope, quedando dicha unión con los extremos de las gomas en unos capuchones (21) donde se enroscan dichas gomas.
 - Un elemento de retención (5.1) que tiene forma de "U" y que está unido
30 mediante unas articulaciones (5.2) con los extremos libres de los brazos (20) y que en su parte central presenta un rebaje (5.3) para enganchar en el arpón (3).

- Una pieza (18) en la que se fija el extremo anterior del obús (6) y que presenta una oquedad (18.1) que sirve para alojar un muelle (19) y en el extremo opuesto otra segunda oquedad (18.2) donde se fija el extremo anterior del obús (6).
- 5
- Una tapa (22) que sirve para alojar la pieza (18) de fijación del extremo anterior del obús y que se dispone sobre el elemento de retención (5.1).
 - el obús (6) que presenta en su extremo libre un rebaje (6.1), próximo a su extremo anterior presenta un roscado (6.3) sobre el que ajustar la posición de una tuerca (6.4) y extremo anterior libre (6.2) que se fija en
- 10 la oquedad (18.2) de la pieza (18).

Gracias a la presencia del muelle (19) se tiene cierta holgura para facilitar el enganche del elemento de conexión (5.1) al arpón (3) una vez que el arpón (3) está retenido por el disparador del arpón (8) y que el obús (6) está retenido por

15 el disparador (12) del obús.

Por lo anteriormente dicho el arpón (3) tiene que tener unas medidas determinadas entre las muescas (3.2) y (3.3) para cada modelo de obús (6).

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su

25 principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas con las que disparar donde el fusil es un fusil de pesca provisto con dos gomas, una
5 primera goma (4) provista de un elemento retenedor (4.1) y una segunda goma provista de un elemento retenedor (5.1), caracterizado porque montado en el fusil se dispone un dispositivo selector (1) del número de goma con las que
10 disparar donde este dispositivo selector (1) comprende un subconjunto de disparo del arpón y un subconjunto de disparo del obús ambos vinculados por una pieza selectora (10) del número de gomas a emplear en el disparo de
manera que dependiendo de su posición se acciona solamente el subconjunto de disparo del arpón o se acciona tanto el subconjunto de disparo del arpón y el subconjunto de disparo de un obús (6) que está asociado a la segunda goma
(5).

15

2.- Fusil de pesca submarina con selector de gomas según la reivindicación 1 caracterizado porque el subconjunto de disparo del arpón (3) comprende un
gatillo (7) del arpón, un disparador (8) del arpón y de un muelle (9) del arpón, donde el disparador (8) del arpón bascula por la tensión de la primera goma (4)
20 al ser liberado por accionar el gatillo (7) del arpón, donde el muelle (9) del arpón está unido en un extremo al disparador (8) y en su otro extremo al gatillo (7) del arpón y permite al disparador (8) del arpón quedar siempre en modo de
carga por la tensión del muelle (9) del arpón.

25 3.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según la reivindicación 1 ó 2 caracterizado porque el subconjunto del disparo del obús (6) comprende un gatillo de obús (11), un disparador de obús (12) y un muelle
(13) del obús, donde el disparador del obús (12) bascula por la tensión de la goma (5) al ser liberado por desplazamiento del gatillo (11) del obús, donde el
30 muelle (13) del obús está unido en un extremo al disparador del obús (12) y en su otro extremo al gatillo del obús (11) permite al disparador (12) del obús quedar siempre en modo de carga por la acción del muelle (13) del obús.

4.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según la reivindicación 2 y 3 caracterizado porque tanto el gatillo del arpón (7) como el gatillo del obús (11) cuentan con una ranura (7.1) y (11.1) quedando dichas ranuras (7.1) y (11.1) en correspondencia y es donde se aloja la pieza selectora (10) del número de gomas.

5.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la pieza selectora (10) del número de gomas con las que disparar el arpón presenta un primer tramo (16) más alargado de un segundo tramo (17) definiendo la diferente longitud un escalonamiento (15).

6.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el dispositivo selector (1) cuenta con dos orificios de entrada, un primer orificio (1.1) colocado de manera inferior respecto de un segundo orificio (1.2), quedando ambos orificios (1.1) y (1.2) separados en su interior por un elemento divisor (14),

7.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque asociado con el obús (6) en su extremo de unión con la segunda goma (5) hay dispuesto un muelle (6.2) que permite ajustar la longitud del obús (6) en su retención dentro del dispositivo selector (1) por medio de una muesca de retención (6.1).

8.- Fusil de pesca submarina con selector del número de gomas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el obús (6) y los medios empleados para conectar con los extremos de la segunda goma (5), comprenden:

- un par de brazos (20) que en el extremo de unión con el extremo libre de la segunda goma (5) presenta unas tuercas (20.1) que hacen de tope, quedando dicha unión con los extremos de las gomas enroscadas en unos capuchones (21)

- Un elemento de retención (5.1) que tiene forma de “U” y que está unido mediante unas articulaciones (5.2) con los extremos libres de los brazos (20) y que en su parte central presenta un rebaje (5.3) para enganchar en el arpón (3).
- 5 - Una pieza (18) en la que se fija el extremo anterior del obús (6) y que presenta una oquedad (18.1) que sirve para alojar un muelle (19) y en el extremo opuesto otra segunda oquedad (18.2) donde se fija el extremo anterior de la varilla del obús (6).
- Una tapa (22) que sirve para alojar la pieza (18) de fijación del extremo anterior del obús y que se dispone sobre el elemento de retención (5.1).
- 10 - el obús (6) que presenta en su extremo libre un rebaje (6.1), próximo a su extremo anterior presenta un roscado (6.3) sobre el que ajustar la posición de una tuerca (6.4) y extremo anterior libre (6.2) que se fija en la oquedad (18.2) de la pieza (18).

15

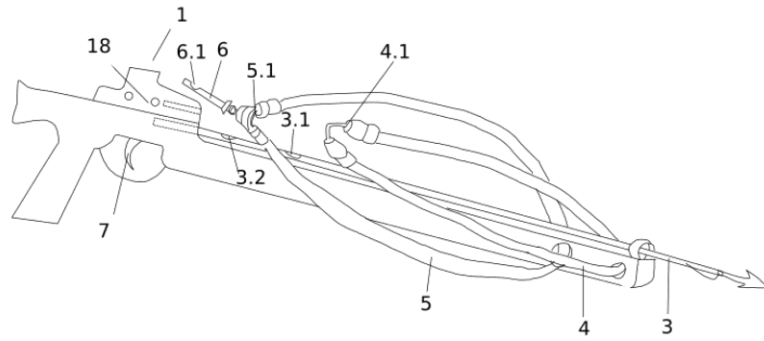


FIG. 1

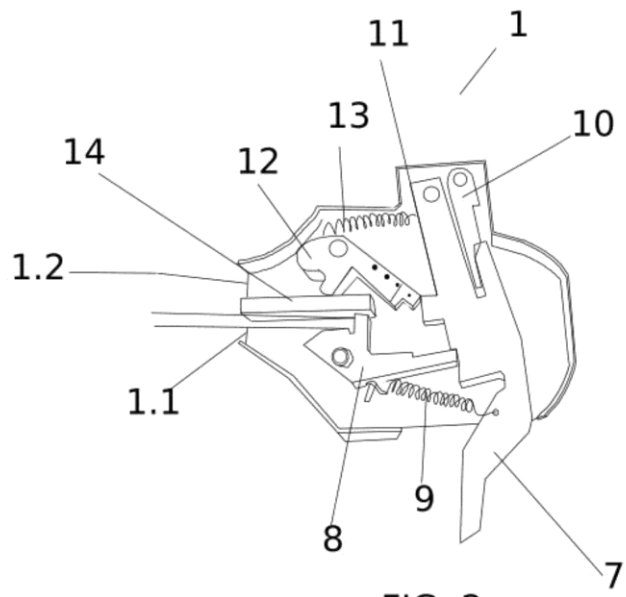


FIG. 2

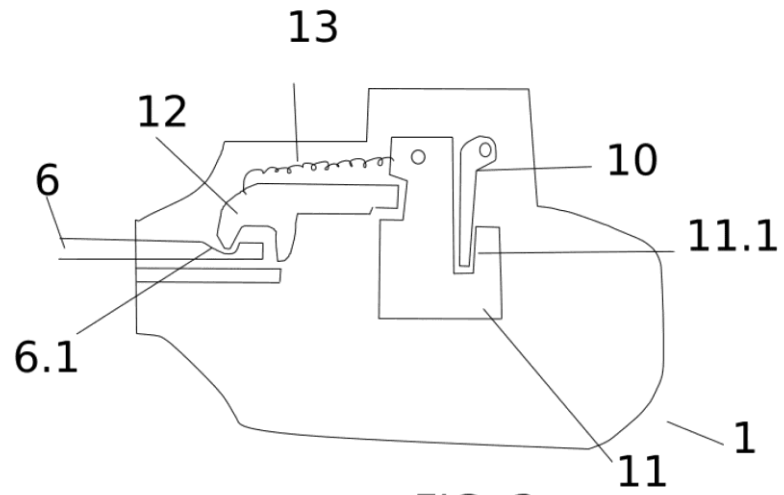


FIG. 3

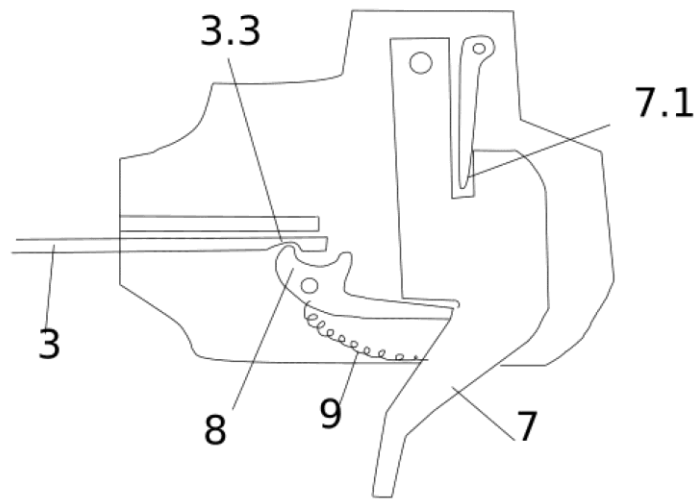


FIG. 4

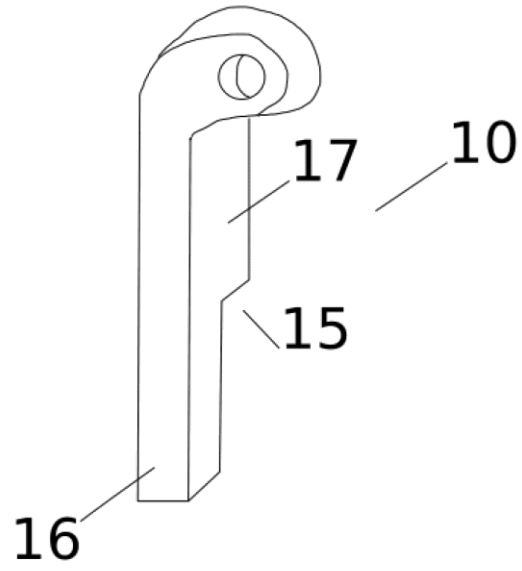


FIG.5

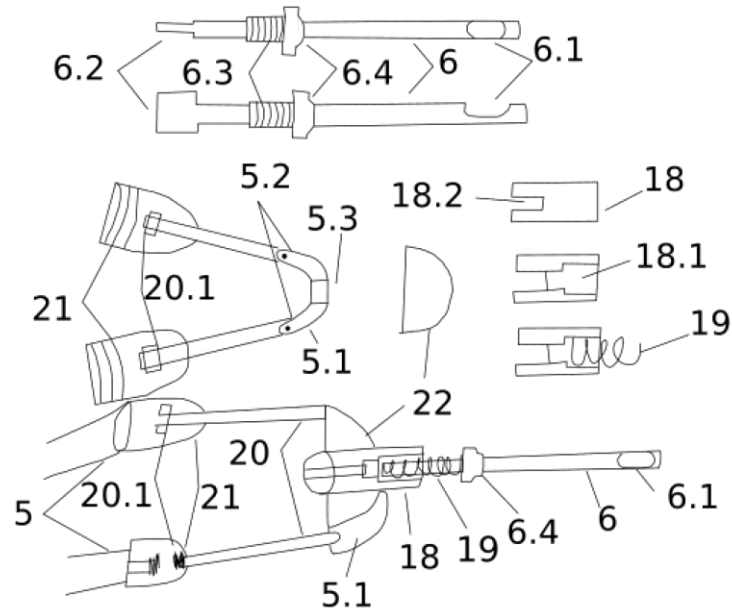


FIG.6