(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 213 664**

(21) Número de solicitud: 201830597

(51) Int. Cl.:

F41J 9/08 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

25.04.2018

(30) Prioridad:

11.05.2017 IT 202017000051268

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

01.06.2018

(71) Solicitantes:

COMINEL, S.R.L. (100.0%)
VIA SELICE, 336/A
48017 CONSELICE IT

(72) Inventor/es:

BARTOLINI, Devis

(74) Agente/Representante:

VÁZQUEZ FERNÁNDEZ-VILLA, Concepción

(54) Título: **BLANCO**

ES 1 213 664 U

BLANCO

DESCRIPCIÓN

El presente modelo de utilidad se refiere a un blanco. En particular, el presente modelo de utilidad se refiere a un blanco para el tiro en vuelo, provisto de una hélice y de un testigo amovible. De manera más detallada, el presente modelo de utilidad se refiere a un blanco para el tiro en vuelo provisto de una hélice de particular fragilidad y ligereza, y de un testigo amovible.

Descripción del estado de la técnica

En la práctica del tiro se conoce la especialidad de los “electrocibles” que se practica disparando a un blanco denominado habitualmente “hélice”, que comprende un cuerpo central, conformado sustancialmente como un rombo, desde el que se extienden dos palas conformadas en hélice. El cuerpo central está realizado con un material plástico rígido y soporta un cuerpo cilíndrico de altura determinada para que sea rompible mediante una serie de perdigones. La hélice comprende además un elemento amovible denominado normalmente testigo, que está fabricado en material plástico flexible. El testigo está conformado de forma similar a un platillo axial simétrico cóncavo y presenta internamente tiras que se desarrollan en espiral, para hacer que la trayectoria de tales hélices no sea fácilmente previsible, que recuerden a las elaboradas por las aves en vuelo. El testigo está unido a presión al cuerpo cilíndrico a través de pasadores portados internamente por el propio cuerpo cilíndrico. Tales pasadores están dispuestos a 90º con respecto a las palas y están delimitados por una cabeza de hongo para que coincida en forma con la de los alojamientos realizados en la periferia del testigo.

La especialidad de los “electrocibles” prevé que el blanco sea lanzado desde una máquina que lo recoge del interior de un cargador donde está apoyado sobre una guía constituida generalmente por un par de varillas paralelas, con una cadencia determinada. El blanco se considera alcanzado normalmente sólo si la rotura del cuerpo central determinada por los perdigones provoca la separación completa del testigo del cuerpo central y que este último caiga en un espacio determinado delimitado por una red. En particular, si permanecen fragmentos del cuerpo central unidos al testigo, el resultado no se considera “válido” y el puntaje del tirador permanece sin cambio.

En base a lo descrito con anterioridad, por un lado resulta apropiado que las hélices

describan trayectorias tan aleatorias como sea posible, y condicionadas por los movimientos del aire, y por otro lado tales hélices deben garantizar la separación completa del cuerpo central del testigo para evitar que un tiro exitoso sea ineficaz para hacer aumentar la propia puntuación.

Con este propósito, se considera útil precisar que se conocen hélices dotadas de cuerpos cilíndricos que presentan acanaladuras de debilitamiento que se desarrollan longitudinalmente, cuyo objeto es el de facilitar la frágil rotura del cuerpo central y, por consiguiente, la separación del testigo. A tal efecto, se hace referencia a la solicitud de patente para modelo de utilidad de la solicitante núm. 202016000032524.

Por otra parte, se comprende fácilmente que, a igualdad de potencia de la máquina de lanzamiento, el blanco trazará en vuelo una trayectoria tanto más imprevisible cuanto más reducida sea la masa total de la hélice en el momento del lanzamiento, a causa de una inercia limitada que se refleja en una mayor sensibilidad a los movimientos del aire.

Teniendo en cuenta la situación descrita con anterioridad, sería deseable disponer de un blanco que, además de limitar y posiblemente superar los inconvenientes típicos del estado de la técnica ilustrado con anterioridad, esté conformado para definir un nuevo estándar para la práctica de la especialidad de los “electrocibles”.

Sumario del presente modelo de utilidad

El presente modelo de utilidad se refiere a un blanco. En particular, el presente modelo de utilidad se refiere a un blanco para el tiro en vuelo, provisto de una hélice y de un testigo amovible. De forma más detallada, el presente modelo de utilidad se refiere a un blanco para el tiro en vuelo provisto de una hélice de particular fragilidad y ligereza, y de un testigo amovible.

El objeto del presente modelo de utilidad es el de realizar un blanco de construcción simple y económico, que resuelva los inconvenientes descritos con anterioridad.

Según el presente modelo de utilidad, se ha realizado un blanco provisto de un cuerpo en hélice que sea fácilmente rompible y ligero, cuyas características principales van a ser descritas en al menos una de las reivindicaciones que siguen.

Breve descripción de las Figuras

Otras características y ventajas del blanco según el presente modelo de utilidad se pondrán de relieve de forma más clara a partir de la descripción que sigue, realizada con referencia a las Figuras anexas que ilustran algunos ejemplos de realización no limitativos, en los que las partes iguales o correspondientes del propio dispositivo se han identificado con los mismos números de referencia. En particular:

La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva, de un blanco según el presente modelo de utilidad;

La Figura 2 es una vista en alzado lateral de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista en planta, a escala reducida, con partes retiradas para claridad de la Figura 1;

La Figura 4 es una vista invertida de la Figura 3;

La Figura 5 es una vista esquemática, en perspectiva, de un detalle de la Figura 3 a mayor escala; y,

La Figura 6 es una vista invertida de la Figura 5.

Descripción detallada del presente modelo de utilidad

En la Figura 1, se ha indicado con 1, en su conjunto, un blanco para la práctica de los "electrocibles". Dicho blanco comprende un cuerpo en hélice 10 fabricado en material plástico rígido, y un testigo 20 fabricado en material plástico flexible, acoplados a presión. El cuerpo en hélice 10 comprende una porción central 12 sustancialmente plana, desde la que se extienden radialmente al menos dos palas 14, cada una de las cuales presenta una base 140 respectiva, solamente unida radialmente a la porción central 12. En particular, el cuerpo en hélice 10 presenta al menos una porción de enganche 16 radial, dispuesta periféricamente y unida rígidamente a una base 140. Dicha porción de enganche 16 está dotada de una protuberancia 18 que está portada integralmente por la base 140 y que se desarrolla geométricamente de modo transversal a la porción central 12. El testigo 20 está portado establemente por el cuerpo en hélice 10 en superposición a la porción central 12. En particular el testigo 20 presenta periféricamente al menos un asiento propio 22 radial, conformado para acoplarse en forma con cada protuberancia 18. Sólo uno de tales asientos

es visible en la Figura 1, por economía de diseño.

En las Figuras anexas, las palas 14 son dos y contrapuestas, sin que esto limite el alcance de la presente invención.

Con referencia a las Figuras 3 y 4, cada cuerpo en hélice 10 comprende órganos de debilitamiento 160, cada uno de los cuales comprende una muesca 162 realizada en la base 140 y provista de una porción transversal 1620. El objeto de de dicha muesca 162 es el de debilitar la porción de enganche 16 de tal modo que desencadene la separación por rotura de una pala 14 de la porción central 12. La muesca 162 presenta una porción radial 1622 realizada en la porción de enganche 16 que está dotada de una protuberancia 18. Es conveniente precisar que, con referencia particular a la Figura 5, cada protuberancia 18 presenta una cabeza 180 modelada sustancialmente en forma de hongo, que sobresale transversalmente a la porción central 12 y que se acopla con la porción radial 1622 de la muesca 162.

Cada porción central 12 presenta aletas 122, cada una de las cuales está situada en el lado de una base 140 y está conformada para delimitar radialmente, en planta, el testigo 20, y se extiende transversalmente a la porción central 12 mediante una altura (espesor) que se aproxima a un desarrollo axial por defecto del testigo 20, en una medida de entre 0,4 veces y 0,8 veces, según se aprecia en la Figura 2.

Según se ha descrito con anterioridad, las aletas 122 relativas a cada una de las palas 14 se extienden circunferencialmente a partir de la porción central 12 en el lado de la protuberancia 18 de bandas opuestas de la porción de enganche 16/base 140. Además, cada aleta 122 presenta una extensión angular comprendida ene l intervalo de 10º - 40º.

Según se ha descrito con anterioridad, el conjunto de las aletas 122 de cada una de las palas 14 definen un órgano de soporte 120 utilizable para facilitar la carga del blanco en guías conocidas y no representadas de una máquina de lanzamiento conocida y no representada.

El uso del blanco 1 descrito en lo que antecede es fácilmente comprensible mediante lo que se ha ilustrado, y no requiere explicaciones adicionales. Por otra parte, puede ser útil precisar que la elección de realizar dicha muesca en la interfaz entre la base 140 de cada pala 14 y la porción de enganche 16 de la porción central 12 está basada en la

consideración de que, durante el uso, una serie de perdigones que alcanza el blanco 1 en la porción central 12, alcanzará también con una probabilidad muy alta al menos una porción de enganche 16 de una de las palas 14 o una base 140 respectiva, determinando la rotura de la porción de interfaz correspondiente del cuerpo en hélice 10, y la idoneidad del blanco 1 para su empleo en las competiciones de la especialidad de los “electrocibles”.

Se considera útil añadir que el blanco 1 descrito en lo que antecede presenta un posicionamiento inédito de las protuberancias 18, que en los blancos conocidos están portadas por el cuerpo central en una posición distinta de las palas 14, en particular a 90º.

Por último, queda claro que en el blanco 1 que se ha descrito e ilustrado, se pueden aportar modificaciones y variaciones sin apartarse por ello del ámbito de protección del presente modelo de utilidad.

En base a cuanto se ha descrito con anterioridad, resulta fácilmente comprensible que un blanco construido como el blanco 1 ilustrado en lo que antecede, resuelve de manera simple y económica el problema de favorecer la rotura frágil del cuerpo en hélice 10, en particular en las proximidades de la porción de enganche 16 de las palas 14, en la interfaz con la base 140 respectiva.

REIVINDICACIONES

1.- Blanco (1) para el tiro en vuelo, que comprende un cuerpo en hélice (10) provisto de una porción central (12) sustancialmente plana y de al menos dos palas (14), cada una de las cuales se extiende radialmente desde la citada porción central (12) y presenta una base (140) respectiva unida a la citada porción central (12); presentando la citada porción central (12) al menos una porción de enganche (16) dotada transversalmente de una protuberancia (18); siendo un testigo (20) portado por el citado cuerpo en hélice (10) en superposición a la citada porción central (12) y presentando al menos un asiento propio (22) conformado, para su acoplamiento de forma, con cada una de dichas protuberancias (18); caracterizado por el hecho de que cada porción de enganche (16) citada está formada radialmente y en los extremos de la porción central (12), y está unida rígidamente con una base (140) citada.

2.- Blanco según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada protuberancia (18) citada está portada por una base (140) citada y se acopla con la citada porción de enganche (16).

3.- Blanco según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que cada cuerpo en hélice (10) citado comprende medios de debilitamiento (160) adecuados para desencadenar la separación por rotura de una pala (14) citada desde dicha porción de enganche (16).

4.- Blanco según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dichos medios de debilitamiento (160) comprenden una muesca (162) que presenta una porción transversal (1620) realizada en la citada base (140).

5.- Blanco según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la citada muesca (162) presenta una porción radial (1622) formada en la citada porción de enganche (16) y acoplada a una protuberancia (18) citada.

6.- Blanco según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada protuberancia (18) citada presenta una cabeza (180) modelada sustancialmente en forma de hongo, que sobresale transversalmente respecto a la citada porción central (12).

7.- Blanco según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada porción central (12) citada presenta medios de soporte (120) respectivos.

8.- Blanco según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que dichos medios de soporte (120) comprenden aletas (122) sustancialmente cilíndricas, estando cada una de ellas situada en el lado de cada base (140) citada, y conformada para delimitar radialmente en planta el citado testigo (20).

9.- Blanco según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que las citadas aletas (122) relativas a una pala (14) citada se extienden transversalmente a la citada porción central (12) desde la banda opuesta a la citada protuberancia (18).

10.- Blanco según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que cada aleta (122) citada presenta una extensión angular comprendida en el intervalo de 10º - 40º.

11.- Blanco según la reivindicación 9 ó 10, caracterizado por el hecho de que al menos una de dichas aletas (122) se extiende transversalmente a la citada porción central (12) mediante una altura que se aproxima a un desarrollo axial por defecto del citado testigo (20) en una medida comprendida entre 0,4 veces y 0,8 veces.

12.- Blanco según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dichas palas (16) son dos y contrapuestas.

13.- Blanco según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho cuerpo en hélice (10) está fabricado en material plástico rígido.

14.- Blanco según la reivindicación 13, caracterizado por el hecho de que el testigo (20) está fabricado en material plástico flexible.

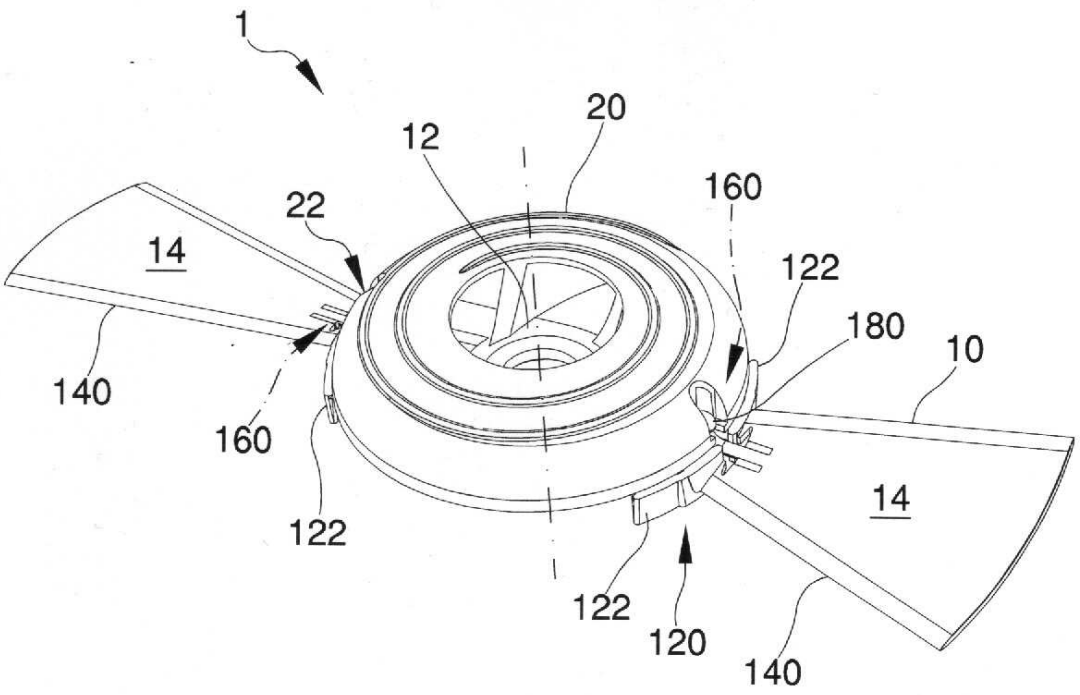
1
20
12
160
22
14
122
180
10
140
160
14
122
122
120
140

Fig.1

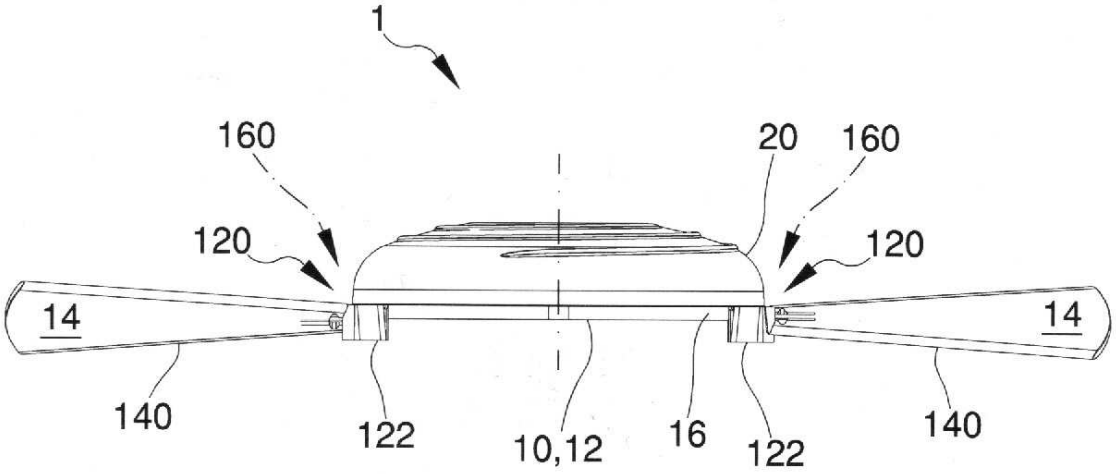
1
160
20
160
120
120
14
14
140
122
10,12
16
122
140

Fig.2

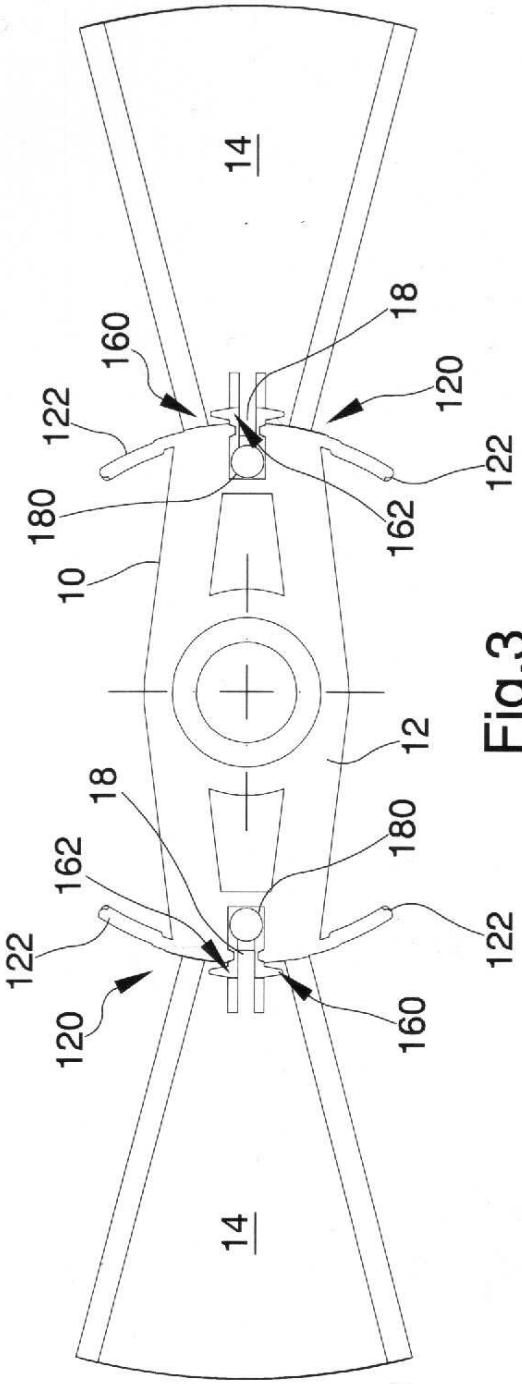
14
160
122
180
10
18
120
162
12
122
14

Fig.3

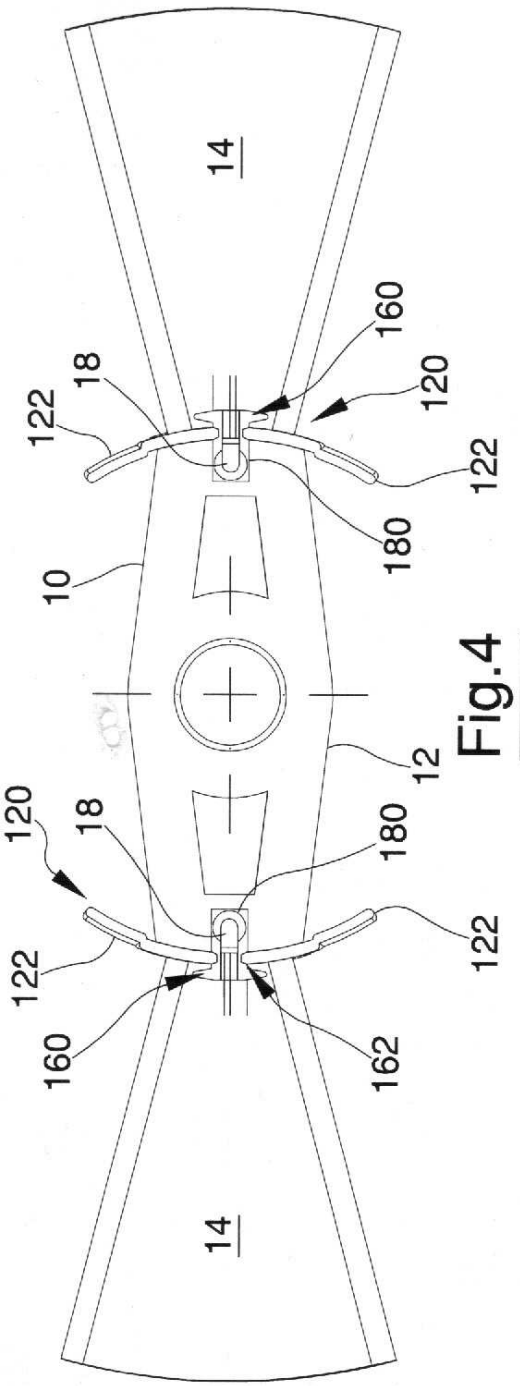
14
160
18
122
120
180
10
12
120
18
180
122
122
160
162
14

Fig.4

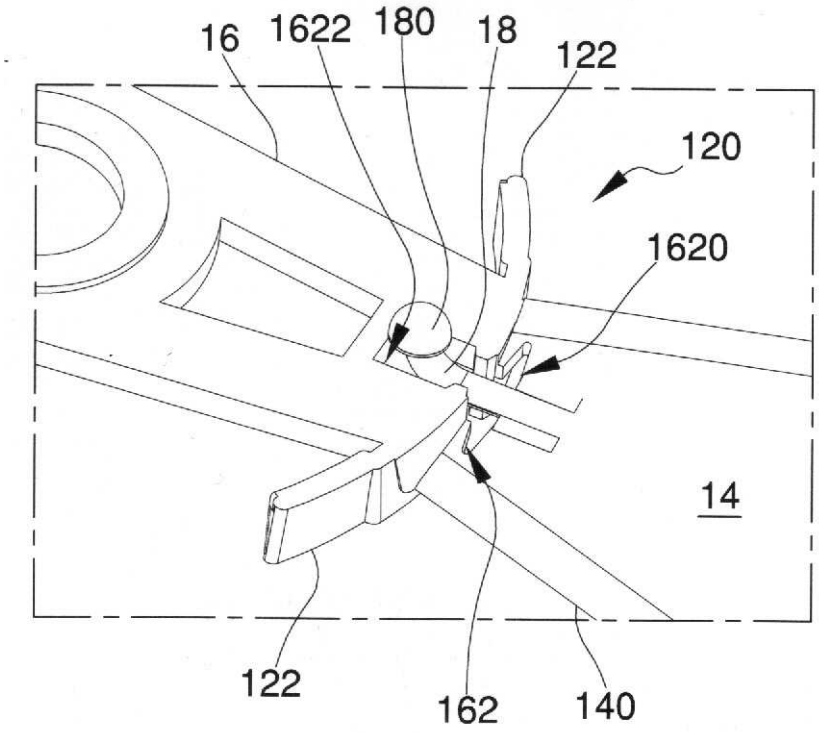
16
1622
180
18
122
120
1620
14
122
162
140

Fig.5

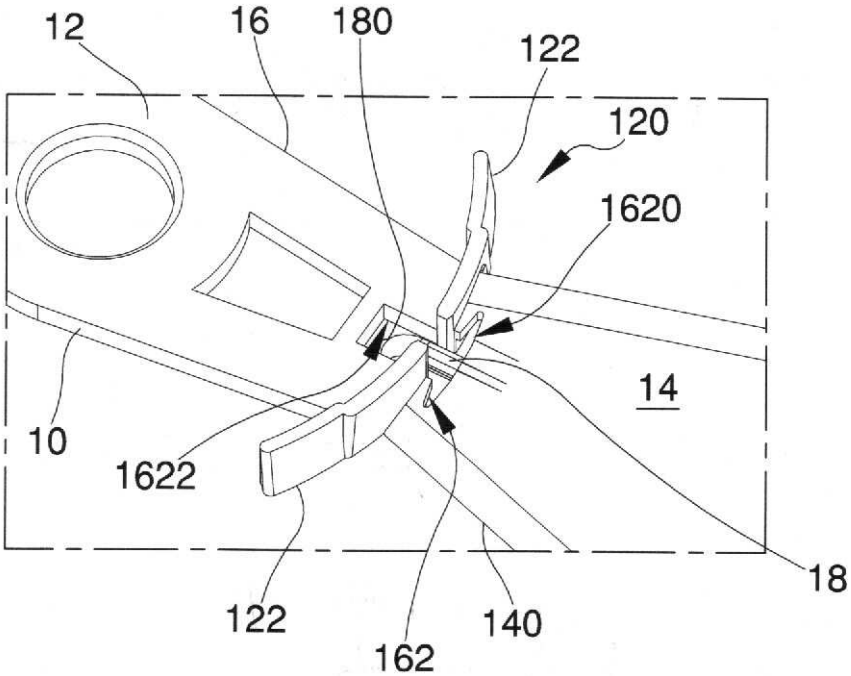
12
16
180
122
120
1620
14
10
1622
18
122
140
162

Fig.6