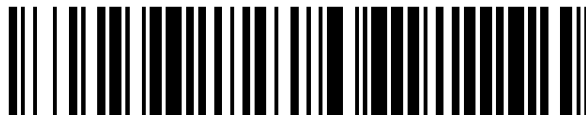


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 308 968**

21 Número de solicitud: 202300356

51 Int. Cl.:

A63B 69/36

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.09.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.07.2024

71 Solicitantes:

MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, Javier Adrián (100.0%)
Gomeznarro 149
28043 Madrid (Madrid) ES

72 Inventor/es:

MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, Javier Adrián

74 Agente/Representante:

CARLINI, Luigi

54 Título: **Máquina para practicar golpes de golf**

ES 1 308 968 U

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA PARA PRACTICAR GOLPES DE GOLF

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención tiene como objeto el definir una tipología de máquina para el entrenamiento y perfeccionamiento de la práctica de golpeo de una bola de golf. Concretamente, es una máquina que permite perfeccionar el golpe de “swing” mediante la práctica constante y repetitiva del movimiento del cuerpo, y donde la presente invención permite mejorar la coordinación entre las partes del cuerpo que intervienen en el golpeo con el palo de golf.

La presente invención encuadra dentro de los diferentes tipos de equipos y accesorios para la práctica deportiva y más específicamente el golf.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Como es sabido dentro del mundo del golf, el “swing” es el movimiento que realiza un jugador de golf para golpear una bola. En este sentido, es conocido que un buen golpeo de “swing” está determinado por una correcta postura del jugador, la presión de la empuñadura o grip, la velocidad y el recorrido, de modo que durante este golpeo la parte superior del cuerpo gira hacia atrás y hacia delante, y manos y brazos pasan el palo por el área de impacto para golpear la bola y lanzarla al objetivo, siendo por tanto esencial que haya una correcta coordinación y ritmo. Por esta razón, el principal objetivo de la invención es ayudar a desarrollar una memoria muscular del jugador guiando el movimiento de la cabeza del palo de manera que este se mantenga siempre en un plano determinado, dado que es sabido que el “swing” realizado en un plano fijo es más eficiente y da como resultado un mejor golpe, haciendo que la bola llegue más lejos y con mejor dirección.

En este sentido, el golpeo o “swing” puede dividirse en las siguientes partes:

a) el “stance”, que es la posición que se adopta en el momento en el que se está en disposición de golpear a la bola. Básicamente es mantener la espalda recta e inclinada levemente hacia adelante, las piernas ligeramente flexionadas, los pies con

la misma separación que la distancia existente entre nuestros hombros y contar con la bola de golf frente a nosotros.

- b) el “backswing”, que es la posición que se adopta en el momento de subir el palo hacia atrás y arriba. Para hacerlo correctamente se evita que la musculatura y especialmente las manos estén tensas, no se ha de agarrar el palo con extremada fuerza pues esa tensión se transmitirá al resto del cuerpo. Este movimiento tiene un comienzo más vertical, aunque angulado al subir los brazos (quebrando las manos) y luego es más horizontal con el giro del cuerpo sobre su propio eje.
- c) el “downswing”, que es la posición que se adopta con el descenso del palo hacia abajo y hacia adelante, desde el momento en que alcanza su posición más alta (movimiento inverso al backswing). Para ello se bajarán los brazos, el cuerpo gira de forma inversa a la trayectoria creada anteriormente y las manos se desquiebran para conseguir volver a la posición inicial (stance), pero con una inercia adquirida para el impacto sobre la pelota.
- d) el “follow-through” o “forward-swing”, que es la continuación del downswing, y comienza una vez que el palo baja y hace impacto sobre la bola. En ese momento los brazos continúan el movimiento hacia adelante de la cabeza del palo y, el follow-through, se da por completado una vez las manos llegan a la altura de la cabeza y el cuerpo queda alineado con el objetivo.

Son conocidos aparatos destinados a entrenar o corregir una de las diferentes partes de dicho movimiento. En esta línea, hay artefactos que se enfocan en los planos de giro que por los que circula el palo de golf en el “backswing” y/o en el “downswing”, y que funcionan como un sistema de rieles o soportes que guían el movimiento del palo para que este se mantenga en un plano diagonal durante su recorrido de subida y bajada. Estos aparatos tienen el problema de que son de tamaño grande y contruidos con material rígido, no son portátiles y son para un uso en exterior; y tienen el problema de que no permiten la práctica íntegra de todos los movimientos y acciones del “swing”.

También son conocidos dispositivos electrónicos o virtuales que permiten generar un ambiente en el que se pueda practicar dicho movimiento en espacios cerrados. Sin embargo, es sabido que no son soluciones prácticas y no se obtienen buenos resultados, son básicamente soluciones destinadas al entretenimiento.

Cara a la práctica real y correcta de este movimiento, en la actualidad se ha de asistir presencialmente a un campo de golf o instalación de práctica deportiva para realizar el

entrenamiento de la mecánica de golpeo. La presente invención aporta una solución a tener que desplazarse o de requerir de unas instalaciones habilitadas para la práctica de golf, y se desarrolla una máquina desmontable que puede ser ubicada en cualquier lugar y utilizada por cualquier usuario, pudiendo ubicarse en un domicilio, en un patio, en un gimnasio o en cualquier lugar o ubicación que el usuario desee.

Otra ventaja que aporta la presente invención es que la máquina está configurada para poder cambiar el ángulo de inclinación del plano para adaptarse a las necesidades de diferentes tamaños de jugador y tipos de palo a utilizar. Esto permite, precisamente, que pueda ser utilizada por cualquier tipo de jugador, ya sea de nivel bajo, intermedio o algo, dado que la configuración de la máquina permite mejorar aspectos fundamentales del juego a cualquier nivel.

Habida cuenta de los problemas conocidos en este estado de la técnica, la presente invención, frente a otras soluciones conocidas, describe una solución versátil que tiene una configuración particular y diferenciada de cualquier otra conocida que permite que pueda ser utilizada en cualquier ubicación y que, por tanto, permite que un usuario pueda practicar el golpeo de la bola en cualquier lugar y en cualquier momento; y que, además, puede ajustarse en posición a cualquier tipo de jugador y de nivel de juego. En este sentido, el solicitante no conoce una solución tan eficaz para el entrenamiento y práctica del golpe de una bola de golf como la que a continuación se describe

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La máquina para practicar golpes de golf objeto de la presente invención tiene una estructura y configuración que permite ubicarse en cualquier lugar donde el usuario lo desee, y permite ajustar la posición de esta para adecuarse al nivel que el usuario tiene. Para ello, la máquina comprende:

una guía circular que comprende un riel, donde esta guía puede estar constituida por una pluralidad de porciones de guía curvados que se unen por medio de abrazaderas generando una configuración cerrada circular; por ejemplo, estar formado por cuatro porciones conforma de cuarto de circunferencia que quedan fijadas en sus extremos por cuatro abrazaderas curvadas que permiten generar un círculo;

un acoplamiento móvil, donde queda fijado un palo, y donde el acoplamiento se mantiene sujeto al riel de la guía circular desplazándose gracias a una pluralidad de rodamientos internos enfrentados en dos filas y dispuestos en una carcasa que generan

un hueco donde el canto del riel se introduce y los rodamientos se apoyan en él, de modo que el acoplamiento circular se mantiene sujeto al riel desplazándose con las dos filas de rodamientos internos que se apoyan en el canto del riel; y donde, entrando en el detalle de la invención, el acoplamiento tiene una tapa que se fija con tornillos con la carcasa, quedando los rodamientos protegidos; y comprende un buje que queda unido con un pasador a la carcasa, donde el buje permite el giro libre del palo en el eje perpendicular al plano y su desplazamiento en el eje longitudinal;

un palo, que queda fijado a la guía circular por medio del buje del acoplamiento móvil, donde comprende un tope en el extremo próximo al acoplamiento móvil, y donde en el extremo libre del palo comprende un gripo o empuñadura, donde el palo tiene un movimiento circular;

una base plana, que se apoya sobre el suelo, y que puede comprender unas marcas dispuestas en su superficie para señalar diversas posiciones al usuario;

un soporte inferior, que comprende una barra en cuyos extremos dispone de unas patas de apoyo con una pletina curvada en su parte superior, donde la barra queda fijada en un contorno de la base plana y las patas de apoyo en unos puntos inferiores de la guía circular de modo que la pletina curvada se fija en dicha guía sin afectar al movimiento circular del palo;

una varilla, que puede ser telescópica, que se fija por un extremo inferior en un punto de la base plana, preferentemente en una muesca de la base plana, y en el otro extremo en un casquillo dispuesto en la parte superior de la guía circular, preferentemente en una abrazadera superior de la guía circular, con el que se regula la inclinación de la guía circular y así ajustarse a la posición y altura que el usuario requiere.

Como se ha indicado previamente, la varilla telescópica permite subir y bajar su longitud para cambiar el ángulo de inclinación de la guía circular, permitiendo por tanto adaptarse a la altura del jugador y al tipo de palo que este usaría. En este sentido, las marcas dispuestas en la base plana facilitan orientar y ajustar los pies del usuario.

Esta configuración permite que el movimiento de la máquina comience desde una posición vertical girando en sentido horario, manteniendo las manos y la cabeza del palo en el plano definido por el círculo, y que el palo esté siempre anclado a una guía circular que se desplaza y gira libremente permitiendo que la distancia entre el riel de la guía circular y la empuñadura del palo varíe durante el recorrido de la simulación del golpeo de la bola de golf.

Otras ventajas adicionales de esta nueva configuración es que facilita el aprendizaje del swing de la manera correcta desarrollando una memoria muscular guiada; corrige factores ergonómicos que ayuden a mejorar el golpe; y facilitar el aprender la secuencia de movimientos del swing sin necesidad de golpear la bola.

5

Además, el que sea portátil y desmontable permite que pueda ser usado en interiores y exteriores; pudiendo ser montado, desmontado y transportado fácilmente.

10 Se ha de tener en cuenta que, a lo largo de la descripción y las reivindicaciones, el término "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas o elementos adicionales.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

15 Para completar la descripción y con el objetivo de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se presenta un juego de figuras, en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

20 La Figura 1 muestra una vista en perspectiva libre de la máquina objeto de la presente invención.

La Figura 2 muestra una vista explosionada de los diferentes elementos que componen la máquina para practicar golpes de golf.

25 La Figura 3 muestra otra vista en perspectiva, esta vez frontal, de la máquina objeto de la presente invención.

30 La Figura 4 muestra un detalle ampliado de cómo circula el acoplamiento móvil en el riel de la guía circular.

La Figura 5 muestra una vista en perspectiva del acoplamiento móvil.

La Figura 6 muestra una vista explosionada del acoplamiento móvil.

La Figura 7 muestra visualmente el funcionamiento de la máquina para practicar golpes de golf, donde hay seis imágenes (F7A-F7F) relativas a diferentes posiciones del palo cuando su movimiento es guiado.

5 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

Tal y como se ha comentado previamente, y como se puede observar en el juego de figuras, una realización de la máquina para practicar golpes de golf objeto de la presente invención, comprende:

10 una guía circular (1) que comprende un riel, donde esta guía puede estar constituida por una pluralidad de porciones (11) de guía curvados que se unen por medio de abrazaderas (12) generando una configuración cerrada circular;

un acoplamiento móvil (2), donde queda fijado un palo (3), y donde el acoplamiento se mantiene sujeto al riel de la guía circular desplazándose gracias a una pluralidad de dos rodamientos internos (21) enfrentados en dos filas y dispuestos en una carcasa (22) que generan un hueco (25) donde se introduce el canto del riel y los rodamientos se apoyan en él, de modo que el acoplamiento circular se mantiene sujeto al riel desplazándose con las dos filas de rodamientos internos que se apoyan en el canto del riel; y donde, el acoplamiento tiene una tapa (23) que se fija con tornillos (26) con la carcasa (22) quedando los rodamientos protegidos; y comprende un buje (24) que queda
15 20 unido con un pasador (27) a la carcasa, donde el buje permite el giro libre del palo en el eje perpendicular al plano y su desplazamiento en el eje longitudinal;

un palo (3), que queda fijado a la guía circular por medio del buje (24) del acoplamiento móvil (2), donde comprende un tope (31) en el extremo próximo al acoplamiento móvil, y donde en el extremo libre del palo comprende un gripo o empuñadura (32), donde el palo tiene un movimiento circular;

una base plana (4), que se apoya sobre el suelo, y que puede comprender unas marcas (41) dispuestas en su superficie para señalar diversas posiciones al usuario;

un soporte inferior (5), que comprende una barra (51) en cuyos extremos dispone de unas patas de apoyo (52) con una pletina curvada (53) en su parte superior, donde la barra queda fijada en un contorno de la base plana (4) y las patas de apoyo en unos puntos inferiores de la guía circular (1) de modo que la pletina curvada se fija en dicha guía sin afectar al movimiento circular del palo;

una varilla (6) que es telescópica, que se fija por un extremo inferior en una muesca (42) de la base plana y en el otro extremo en un casquillo (13) dispuesto en una
35

abrazadera superior de la guía circular, con el que se regula la inclinación de la guía circular y así ajustarse a la posición y altura que el usuario requiere.

- 5 En la última figura se puede ver, en las imágenes F7A a F7F, cómo la máquina comienza desde una posición vertical moviendo el palo (3) en sentido horario, estando el palo siempre anclado a una guía circular (1) por un acoplamiento móvil (2) con el que se desplaza y gira libremente permitiendo el usuario pueda practicar y simular el golpeo de la bola de golf.

REIVINDICACIONES

1.- Máquina para practicar golpes de golf, que se caracteriza por que comprende:

una guía circular (1) que comprende un riel;

5 un acoplamiento móvil (2), donde queda fijado un palo (3), y donde el acoplamiento se mantiene sujeto al riel de la guía circular desplazándose gracias a una pluralidad de dos rodamientos internos (21) enfrentados en dos filas y dispuestos en una carcasa (22) que generan un hueco (25) donde se introduce el canto del riel y los rodamientos se apoyan y ruedan en él; y que comprende un buje (24) que queda unido a
10 la carcasa (22);

un palo (3), que queda fijado a la guía circular por medio del buje (24) del acoplamiento móvil (2);

una base plana (4), que se apoya sobre el suelo;

15 un soporte inferior (5), que comprende una barra (51) en cuyos extremos dispone de unas patas de apoyo (52) con una pletina curvada (53) en su parte superior, donde la barra (51) queda fijado en un contorno de la base plana (4) y las patas de apoyo (52) en unos puntos inferiores de la guía circular (1);

una varilla (6) que es telescópica y que se fija por un extremo inferior en la base plana (4) y en el otro extremo en un casquillo (13) dispuesto en la parte superior de la
20 guía circular (1).

2.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde la guía circular está constituida por una pluralidad de porciones (11) de guía curvados que se unen por medio de abrazaderas (12) generando una configuración cerrada circular.

25 3.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 2, donde el casquillo (13) se dispone en una abrazadera (12) superior de la guía circular (1).

30 4.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde el acoplamiento móvil comprende una tapa (23) de protección de los rodamientos que se fija con tornillos (26) a la carcasa (22).

5.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde el buje (24) que queda unido con un pasador (27) a la carcasa (22).

6.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde el palo (3) comprende un tope (31) en el extremo próximo al acoplamiento móvil (2).

5 7.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde el palo (3) comprende en el extremo libre del palo comprende una empuñadura (32).

8.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde la base plana (4) comprende unas marcas (41) de señalización de posición dispuestas en su superficie.

10 9.- Máquina para practicar golpes de golf, según la reivindicación 1, donde la base plana (4) comprende una muesca (42) de fijación del extremo inferior de la varilla (6).

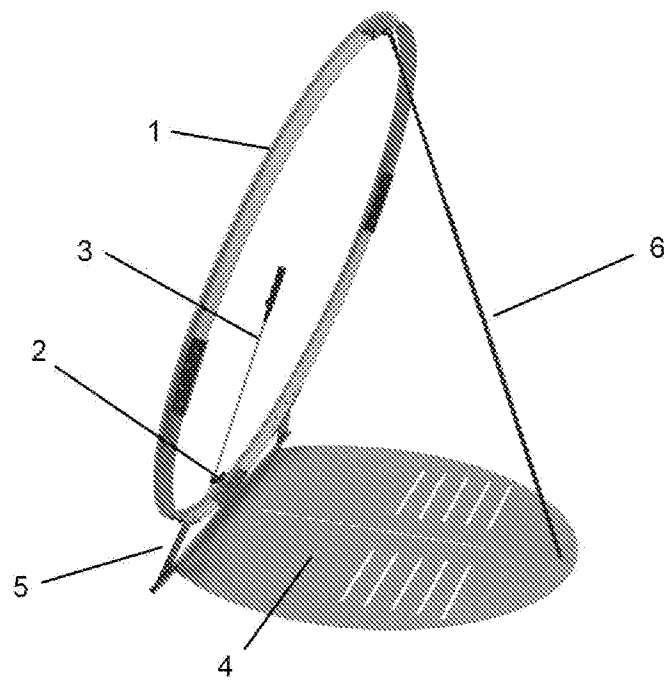


FIG.1

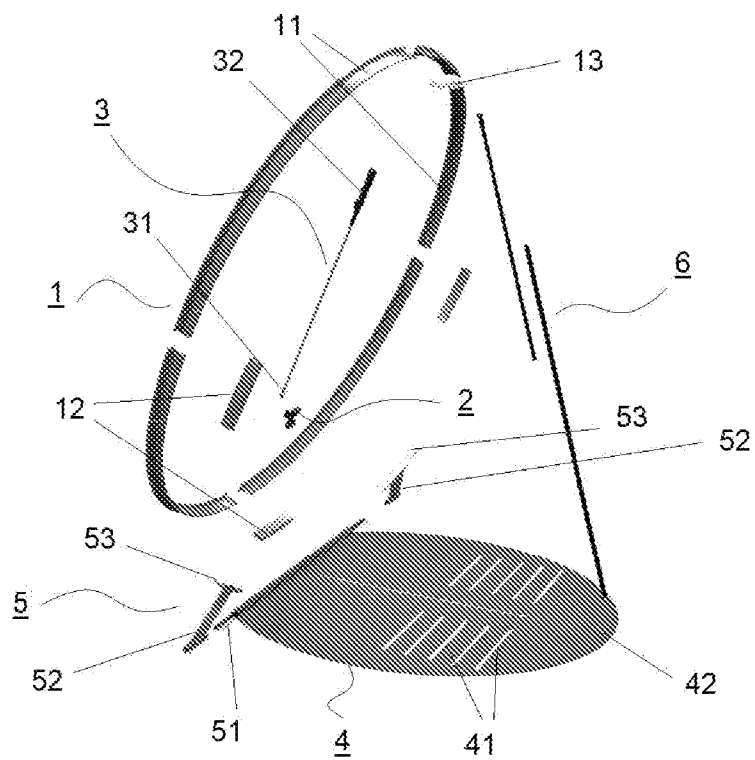


FIG.2

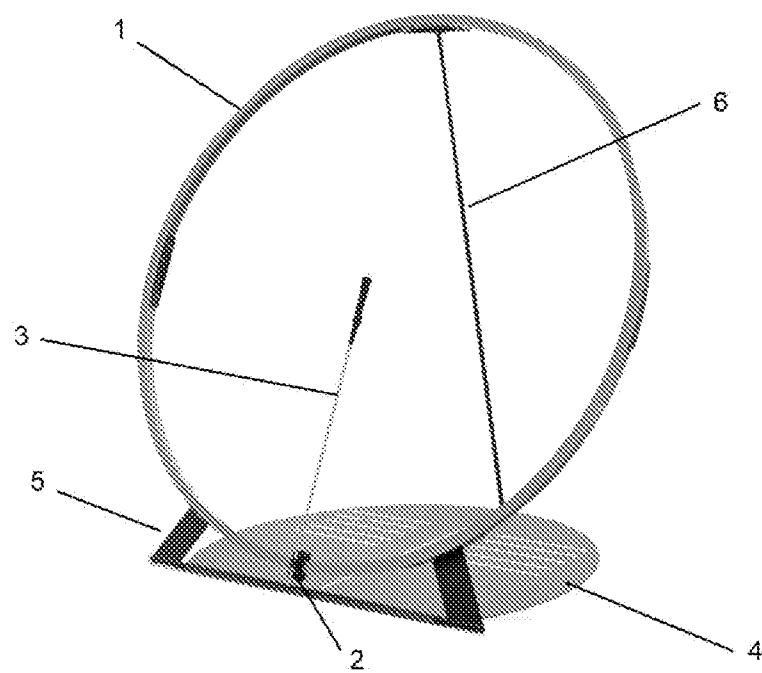


FIG. 3

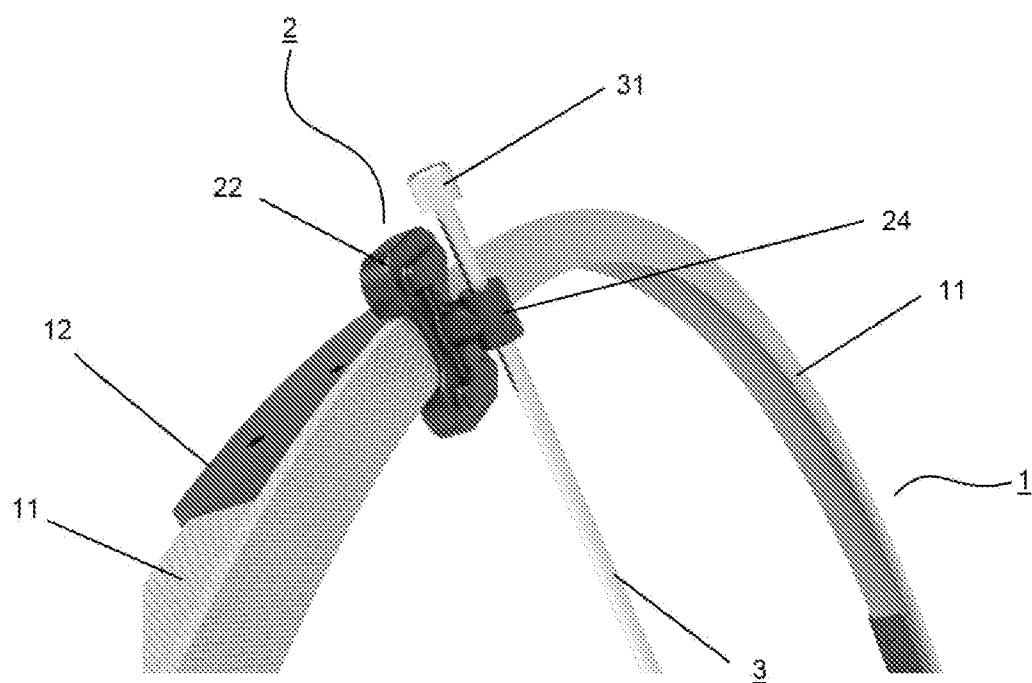


FIG. 4

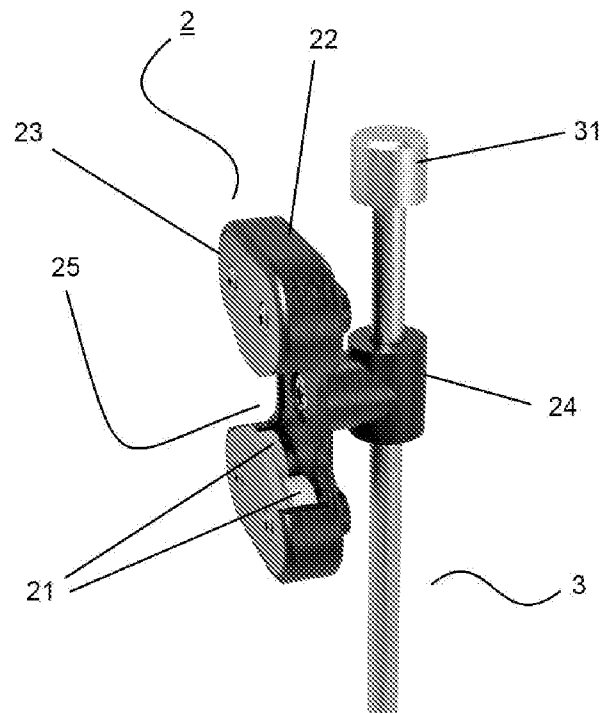


FIG. 5

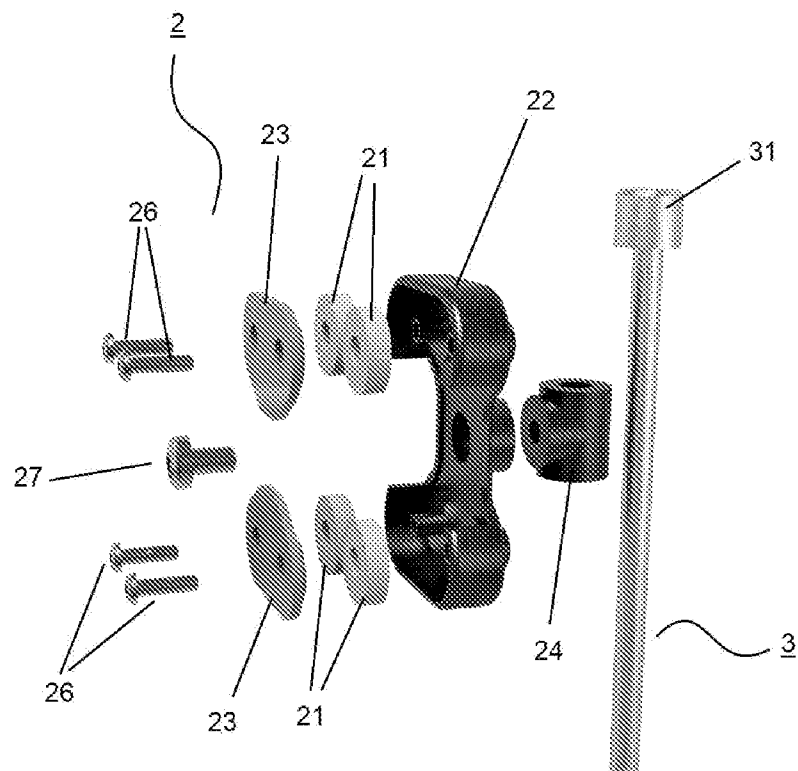
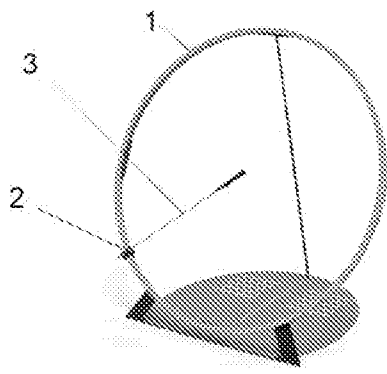
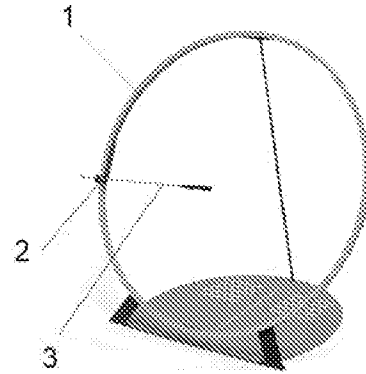


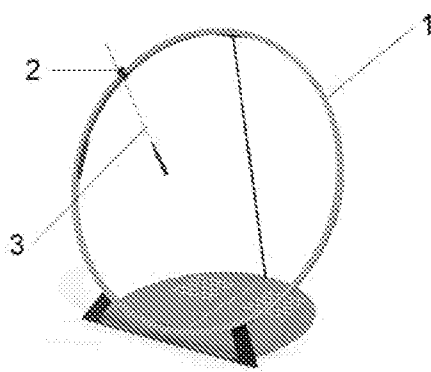
FIG. 6



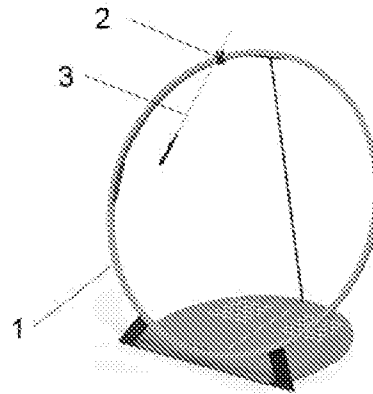
F7A



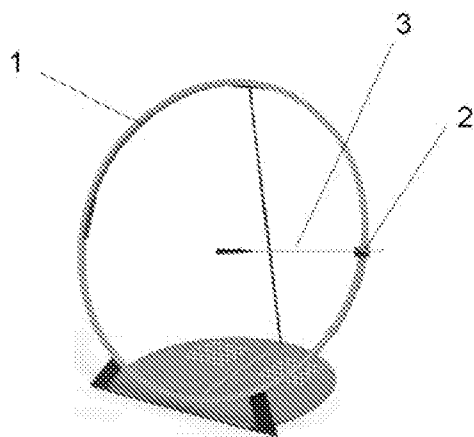
F7B



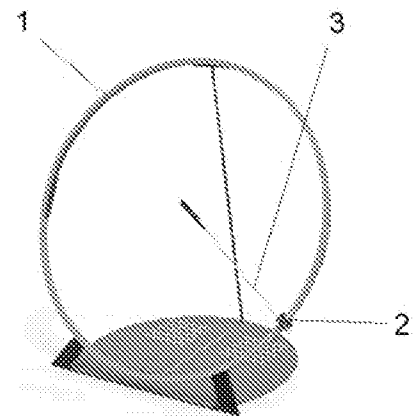
F7C



F7D



F7E



F7F

FIG.7