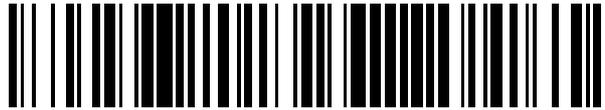


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 577**

51 Int. Cl.:

A63B 55/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.10.2012 E 12772379 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.11.2015 EP 2763758**

54 Título: **Un soporte de palo de golf**

30 Prioridad:

03.10.2011 GB 201117122
19.03.2012 GB 201204791

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.02.2016

73 Titular/es:

NAGI, RANJIT (100.0%)
19 Lyon Meade
Stanmore Middlesex HA7 1HZ, GB

72 Inventor/es:

NAGI, RANJIT

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 561 577 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un soporte de palo de golf

5 La presente invención se refiere a un soporte para soportar artículos alargados y se refiere particularmente, pero no en exclusiva, a un soporte adecuado para soportar palos de golf en una orientación elevada con respecto al suelo.

10 Los golfistas llevan generalmente un conjunto de palos en carritos o areneros cuando juegan un partido de golf. Al acercarse a cada green, tienen que asegurarse de maniobrar cada carrito o arenero hasta una posición óptima adjunta al green. Esto permite que los golfistas tengan una salida rápida hacia la siguiente área del tee una vez que su jugada en el lado del green se ha completado. Siguiendo esta secuencia, la velocidad vital del juego se mantiene por parte de los golfistas sin que sus carritos o areneros provoquen un retraso durante la jugada en el lado del green al entrecruzarse alrededor del green en diferentes posiciones de pelota/disparo, antes de salir finalmente del área. Por consiguiente, los golfistas frecuentemente tienen que llevar manualmente más de un palo de golf lejos de sus carritos/areneros cuando están cerca de un green para completar sus golpes y putt finales. Generalmente, un golfista coloca su selección de palos de golf no usados en el suelo tras haber decidido cuál de los palos elegidos debe usar para realizar el siguiente golpe. El suelo adyacente, que puede ser césped húmedo, arenoso, embarrado o alto e irregular, provoca que los agarres de los palos se humedezcan y ensucien, lo que puede afectar negativamente y retrasar golpes posteriores. Adicionalmente, los palos no usados se dejan a menudo atrás y se pierden ya que, al tener que dejarlos en el suelo, no son muy visibles para el golfista tras avanzar este rápidamente hacia el siguiente golpe. Esto provoca que los golfistas sufran una ansiedad y un retraso adicionales en sus esfuerzos por jugar a una buena velocidad, tal como se espera y se fomenta en todos los campos de golf en el mundo. En la situación antes descrita, con varios palos en el suelo, además del riesgo de perder sus queridos palos de golf, los golfistas de todas las edades pueden desarrollar o ver agravados problemas de espalda o dolores de rodilla en el proceso de agacharse frecuentemente para recuperarlos.

25 Se conoce la provisión de algún tipo de soporte para permitir que el golfista apoye una selección de palos de repuesto en una orientación elevada cuando realiza un disparo con otro de los palos seleccionados. Un ejemplo de tal dispositivo se divulga en el documento US6578719 que tiene una base con mucho peso y un árbol alargado con disposiciones de ganchos individuales que permiten apoyar palos de golf individuales contra los mismos. El documento US5285990 divulga un apoyo en el que el árbol alargado está provisto de un gancho o disposición de horquilla en un extremo superior contra el que puede apoyarse un palo de golf. La disposición parece necesitar que el apoyo se incline desde un eje vertical para permitir una ubicación segura del palo apoyado. El documento US5417334 divulga un sostén de palos de golf que puede acoplarse al suelo mediante una punta pero que va destinado generalmente a transportar palos en posiciones individuales firmemente fijas en lugar de simplemente soportarlos. El documento US5636754 también divulga un pie de palos de golf con un soporte plano y multidireccional de un cuarto de bucle que permite que los palos se apoyen dentro del bucle en una posición sustancialmente vertical. El bucle está provisto de una abertura restringida que permite que los palos se retiren, pero puede ser difícil retirar los palos cuando se apoya más de un palo a la vez. El documento DE19900252 también divulga un medio de soporte de palos con una punta de suelo y un medio para asegurar firmemente los palos en dos posiciones a lo largo de su longitud. El mecanismo de aseguración va destinado principalmente a asegurar los palos durante el transporte y la retirada no se logra fácilmente. El documento US2004/0198527 divulga un retenedor de varilla telescópica usado para soportar un palo de golf e incluye una sujeción ajustada en la que el palo de golf se retiene con seguridad. Es improbable que la retirada sea fácil o pretendida. El documento US2010/0130301 también divulga un pie de palo de golf que tiene una base de placa plana y un soporte con forma de V en un extremo superior. El soporte no tiene restricciones terminales. El documento FR2177198 divulga un soporte de palo de golf y un dispositivo de reparación de suelo, teniendo un apoyo de palo generalmente grande, rectangular y plano y que tiene recortes específicamente moldeados y diseñados para palos de golf individuales. El apoyo de palo grande y plano no puede llevarse dentro de una bolsa de golf ya que los recortes interferirían y se enredarían con otros palos en su interior, haciendo que fuera difícil retirarlos de la bolsa. Si se lleva fuera de la bolsa, este tiende a desplazarse y perderse durante el juego, ya que solo se asegura en un punto de fijación, o puede que lo roben durante la estancia en un campo de golf ya que es visible fuera de la bolsa de golf. Como un reparador de marcas de pelotas en un green, los resaltes de propagación en la parte inferior de la placa inferior provocarán daños adicionales en la superficie del green más allá de las marcas de las pelotas, provocando de esta manera una ansiedad y retraso indebido a los compañeros golfistas. El documento US2003/0102414 divulga un soporte plegable con piernas y un miembro de soporte generalmente horizontal que puede usarse como un apoyo de palo de golf pero no contiene restricciones terminales en absoluto, y no se transporta fácilmente dentro de una bolsa de golf.

60 El documento US5417334 divulga un pie de palo de golf con un apoyo de palo de golf unido a un árbol alargado mediante un collar.

Aunque los soportes antes descritos proporcionan al menos una solución parcial al problema de soportar palos de golf según sea necesario, se ha demostrado que pueden ser difíciles de usar o que no se prestan a un transporte fácil. La presente invención tiene por objeto proporcionar una solución simple al problema de proporcionar un apoyo de palo de golf de fácil transporte que pueda llevarse adecuadamente dentro de una bolsa de golf, y que pueda

soportar uno o más palos de golf de una manera práctica que permita un acceso fácil y rápido a los mismos como y cuando se desee.

5 Por consiguiente, la presente invención se refiere a un soporte de palo de golf tal como se define en la reivindicación 1. Por tanto, la presente invención proporciona un soporte de palo de golf que comprende: un árbol alargado, que tiene un primer y un segundo extremo; un miembro de acoplamiento al suelo, ubicado hacia dicho primer extremo; un apoyo de palo de golf en dicho árbol ubicado hacia dicho segundo extremo; caracterizado por que dicho apoyo de palo de golf comprende un miembro de soporte alargado que tiene un primer y un segundo extremo y un eje longitudinal Y, y en el que dicho primer extremo se asegura a dicho árbol y dicho miembro se extiende sustancialmente perpendicular al mismo y junto a un tope terminal en dicho segundo extremo que se extiende en al menos dos direcciones sustancialmente perpendiculares desde dicho miembro.

15 Preferentemente, dicho miembro de soporte es sustancialmente tubular y tiene una longitud mayor que la anchura de un único palo de golf, para permitir por tanto el soporte de múltiples palos.

Ventajosamente, dicho tope terminal comprende un miembro circular que se extiende en múltiples direcciones en el mismo plano.

20 Preferentemente, dicho tope terminal comprende un disco.

Ventajosamente, el soporte comprende dos miembros de soporte.

25 El soporte incluye una porción de collar alrededor de dicho árbol que tiene una abertura interior y a la que se acoplan dichos uno o más miembros de soporte.

Dicha porción de collar incluye una abertura de montaje en un lado de la misma y en la que el primer extremo de dicho soporte se monta dentro de dicha abertura.

30 Ventajosamente, dicha abertura comprende una porción roscada y dicho primer extremo incluye una porción roscada para el acoplamiento con dicha porción roscada.

Dicho primer extremo de dicho soporte incluye una porción de acoplamiento de árbol para el acoplamiento con dicho árbol una vez insertado dentro de dicha abertura.

35 Ventajosamente, dicha porción de acoplamiento comprende una porción puntiaguda para penetrar en dicho árbol.

Preferentemente, dicho miembro de acoplamiento al suelo comprende una punta que también puede ser una punta removible.

40 Ventajosamente, dicha punta comprende un primer extremo con punta y un segundo extremo de aseguración que tiene una porción de aseguración para asegurar dicha punta al primer extremo de dicho árbol.

45 En una disposición, dicha punta incluye una porción roscada y dicho primer extremo incluye una porción roscada correspondiente para recibir y asegurar dicha punta a dicho árbol en una primera posición de acoplamiento al suelo, como y cuando se desee.

50 Preferentemente, dicha porción de acoplamiento al suelo incluye una abertura interna y dicha punta incluye además una segunda porción roscada para el acoplamiento con la porción roscada en el árbol cuando dicho extremo con punta se inserta dentro de dicha abertura.

En algunas disposiciones, la punta tiene un extremo redondeado.

55 En una disposición alternativa, dicho miembro de acoplamiento al suelo incluye una punta y una porción de manguito retráctil exterior que rodea dicha punta.

Preferentemente, dicha porción de manguito se carga por resorte mediante un miembro de resorte.

60 Ventajosamente, dicha porción de manguito incluye un cerrojo de seguridad para evitar la retracción de la misma a menos que sea deseada.

Dicho cerrojo de seguridad puede comprender un cerrojo de torsión que solo permite la retracción del manguito tras el contacto con el suelo y tras la torsión del árbol con respecto al suelo.

65 En una disposición, dicho cerrojo de seguridad comprende un perno montado en asociación con dicho árbol alargado y una ranura dentro de dicho manguito para el acoplamiento con dicho perno, incluyendo dicha ranura una porción de extensión generalmente circunferencial y una porción de extensión generalmente axial y en el que dicho

manguito se desvía en una primera dirección lejos de dicha porción de extensión axial y dentro de dicha porción de extensión circunferencial para evitar un desplazamiento involuntario del manguito.

5 Preferentemente, dicho manguito se desvía en una primera dirección mediante dicho miembro de resorte. Ventajosamente, dicho cerrojo de seguridad comprende un limitador de movimiento.

10 En una disposición, dicha punta incluye una o más muescas a lo largo de una longitud de la misma y dicho limitador de movimiento comprende uno o más miembros de acoplamiento cargados por resorte desviados hacia y dentro de dichas muescas.

15 Convenientemente, dichos uno o más miembros de acoplamiento pueden comprender cojinetes de bolas desviados mediante uno o más resortes.

La presente invención se describirá ahora más particularmente en más detalle, en la que:

15 La Figura 1 es una elevación delantera de un soporte no cubierto por las reivindicaciones;

La Figura 2 es una elevación lateral del soporte mostrado en la figura 1;

La Figura 3 es una vista parcial en sección transversal tomada en la dirección de la flecha A en la figura 2;

20 La Figura 4 es una vista en sección transversal de una porción de collar que se usa como una alternativa a las disposiciones de las figuras 1 a 3;

Las Figuras 5 a 7 son vistas en planta de diversas disposiciones alternativas del soporte;

Las Figuras 8 y 9 son vistas en sección transversal de una disposición de punta removible y que puede guardarse.

Las Figuras 10 y 11 son vistas en sección transversal de disposiciones de punta con collares de seguridad retráctiles; y

25 La Figura 12 ilustra la variedad de posiciones angulares de los palos que puede admitir la presente invención.

En referencia a los dibujos en general pero, particularmente, a las figuras 1 a 3, un soporte 10 de palo de golf comprende un árbol alargado 12 que tiene un primer extremo (superior) 12a y un segundo extremo 12b, un eje longitudinal X y un miembro de acoplamiento al suelo mostrado generalmente en 14 y ubicado hacia dicho segundo extremo (inferior) 12b. Uno o más apoyos 16 de palo de golf pueden proporcionarse en dicho árbol 12 hacia dicho primer extremo 12a, pero preferentemente por debajo de una porción 18 de asa que puede proporcionarse en el extremo superior 12a y también puede formar el propio extremo superior. El apoyo comprende preferentemente un miembro 20 de soporte alargado que tiene un primer extremo 20a y un segundo extremo 20b y se extiende en un eje longitudinal Y. El eje Y es preferente y sustancialmente perpendicular al eje X. El miembro 20 de soporte es preferentemente tubular y puede ser de sección transversal circular pero también pueden usarse otras formas. Preferentemente, el miembro de soporte tiene una longitud L suficiente para admitir una pluralidad de palos de golf en cualquier momento para permitir que un usuario coloque múltiples palos de repuesto o similares juntos. El primer extremo 20a de los uno o más apoyos se asegura a dicho árbol 12 en, por ejemplo, una de un número de maneras descritas en detalle a continuación en el presente documento, mientras que el segundo extremo 20b está provisto de un tope terminal 22 que se extiende en al menos dos direcciones sustancialmente perpendiculares desde dicho miembro 20 y forma por tanto una barrera horizontal así como vertical para ayudar a retener un palo de golf que puede apoyarse contra dicho miembro 20 de soporte. En la práctica, se ha demostrado que el tope terminal 22 comprende preferentemente un miembro circular que se extiende en múltiples direcciones en el mismo plano ya que tal disposición puede admitir más fácilmente soportar un palo de golf en diferentes ángulos. El tope terminal 22 comprende preferentemente un tope terminal plano o similar a un disco y puede formarse como un componente girado que puede fijarse al miembro de soporte mediante un tornillo 24 u otro de tales dispositivos. Aunque el soporte 10 anterior puede comprender un único soporte 20, este comprende preferentemente más de uno y los ejemplos de múltiples disposiciones se muestran en las figuras 1 a 3 y 6 y 7. Cada una de estas disposiciones puede asegurarse al árbol 12 de la misma manera y, por tanto, la siguiente descripción se proporciona en relación con todas esas disposiciones alternativas. La aseguración de los soportes 20 al árbol se realiza mediante una porción 30 de collar vista en las figuras 4 y 5 y proporcionada alrededor de dicho árbol 12. En referencia brevemente a las figuras 1 a 3, una simple disposición, no cubierta por las reivindicaciones, muestra el árbol 12 con uno o más orificios 26 de extensión generalmente perpendicular al eje X y a través del propio árbol 12 para proporcionar un vacío en el que pueden insertarse y asegurarse los uno o más soportes 20. Los diferentes métodos de aseguración incluyen el uso de un adhesivo, acoplamiento friccional mediante un ajuste a presión y el uso de una rosca 34 de tornillo proporcionada en un primer extremo 20a de los uno o más soportes. Si el soporte se extiende en dos lados opuestos del árbol 12, tal como se muestra en la figura 1, uno puede proporcionar un único soporte 20 que se extiende justo a través del árbol 12 y puede unirlo en posición o asegurarlo mediante una rosca 34 de tornillo proporcionada en una porción intermedia del propio soporte 20. En efecto, una primera mitad 20f se empuja a través del orificio hasta que la rosca se acopla con el orificio y después el soporte se atornilla en el orificio para asegurarlo en su interior. Aunque esta disposición proporciona un mecanismo de montaje perfectamente aceptable, se ha demostrado que también puede utilizarse un collar 36 alrededor del árbol 12. Tal disposición tiene la ventaja de no debilitar el árbol 12 con un orificio y tiene la ventaja adicional de poder usarse como un dispositivo actualizado en uno cualquiera de un número de árboles. Adicionalmente, esta disposición puede aplicarse a un nuevo árbol 12 y la altura operativa del mismo puede ajustarse para adaptarse a un deseo particular de un usuario. La disposición de collar se ve mejor en las figuras 4 y 5, a partir de las que se apreciará que incluye una abertura interior 38 y que una o más aberturas 40 de

montaje se proporcionan a través de la pared 44 del collar 36 tal como para recibir el primer extremo 20a del soporte 20. Aunque los soportes pueden unirse dentro de las aberturas 40 de montaje, también se puede proporcionar una rosca 42 de tornillo dentro de la abertura de montaje para corresponderse con la rosca 34 en el soporte 20 de manera que, durante el funcionamiento, el soporte puede atornillarse hasta acoplarse con el collar 36 y asegurarse al mismo. Preferentemente, el primer extremo 20a incluye una porción 20e de acoplamiento al árbol que, cuando se acoplan las roscas 34, 36, sobresale dentro de la abertura interior 38 para contactar y, si es puntiaguda, penetra preferentemente en cualquier árbol 12 colocado en su interior. Esta disposición facilita el ensamblaje fácil de los soportes 20 y la aseguración de los mismos al árbol 12 mientras que permite todavía que la disposición se ajuste en caso deseado. Además, la disposición permite que el producto se envíe desmontado y que se ensamble en el punto de recepción, que puede ser por parte del usuario final. También se muestran en la figura 4 los tornillos 24 antes mencionados usándose posiblemente para asegurar los tope terminales 22. También queda claro a partir de las figuras 4 a 7 la disposición generalmente plana del propio tope terminal 22 que se extiende en dos o más direcciones en el mismo plano P_1 a P_9 . El propio tope terminal 22 es preferente y relativamente fino con un espesor T de menos de 10 mm para evitar añadir un exceso de anchura al soporte 10. Además, y preferentemente, la disposición es tal que el tope terminal se extiende en una multiplicidad de direcciones lejos del soporte 20, tanto verticalmente hacia arriba U, hacia abajo T y a cada lado S_1 , S_2 del eje de soporte X. Tal disposición, tal como se ilustra mediante las porciones de tope terminal planas y generalmente circulares de las figuras 4 a 7, es una disposición preferente de la presente invención. Aunque a los expertos en la materia se les pueden presentar otras formas específicas, el lector apreciará que la anterior disposición presentará una porción de tope terminal en cada una de las direcciones U, D y S_1 , S_2 que permitirán que un palo de golf se apoye contra el soporte 20 y se retenga mediante el tope terminal en una gran variedad de ángulos θ , mejor vistos y apreciados en referencia a la figura 12 y tal como se analizará en detalle más adelante en el presente documento.

En referencia a las figuras 8 y 9, estas ilustran una forma del miembro 14 de acoplamiento al suelo en la forma de una punta 48 removible, que tiene un extremo 50 con punta de acoplamiento al suelo y un segundo extremo 52 de aseguración que tiene una porción 54 de aseguración para asegurarla al árbol 12 en un primer extremo 12a del mismo. En el ejemplo mostrado, la porción 54 de aseguración incluye una primera porción roscada 56 que se corresponde con una porción roscada 58 coincidente en un primer extremo 12a del árbol 12 que recibe y asegura dicha primera porción roscada 56. La figura 8 ilustra una posición desplegada mientras que la figura 9 ilustra una posición almacenada. A partir de la figura 8 se apreciará que el árbol 12 también está provisto de una abertura interna 60 para recibir la porción con punta, cuando está guardada, y que también admite una porción 62 de dedo. El extremo con punta puede comprender una punta roma para reducir la posibilidad de lesiones accidentales. La propia punta no necesita ser muy larga ya que se empujará dentro del suelo (figura 8) y la fricción entre ella y el suelo es generalmente suficiente para evitar una retirada fácil. Claramente, cuanto más larga sea la punta más seguro estará el soporte 10, pero se ha demostrado que una punta de hasta 4 pulgadas (10,16 cm) es generalmente suficiente para asegurar el soporte 10 en la mayoría de situaciones. Una tapa terminal 66 puede proporcionarse en el árbol 12 y puede contener la porción roscada 58 y también puede asegurarse al árbol mediante un adhesivo (no se muestra) o tornillos 68. La figura 9 ilustra la disposición guardada en la que el extremo 50 con punta se ha retirado del suelo, desatornillado de la rosca 58 y se ha invertido antes de insertarse en la abertura 60 lo suficiente para permitir que se atornille de nuevo en la rosca 58. Para este fin, el usuario puede interactuar con el dedo o la porción 68 de acoplamiento.

Ahora se hace referencia a las figuras 10 y 11 que ilustran algunas opciones adicionales para el miembro 14 de acoplamiento al suelo, donde ambas proporcionan un manguito de seguridad o protección alrededor del extremo 50 con punta. En la figura 10, el primer extremo 12a del árbol 12 está provisto de un extremo 50s de punta fija asegurado en el extremo 12a mediante cualquier medio convencional. Una protección 70a rodea el extremo 50a con punta e incluye en un extremo una porción 72 de acoplamiento al suelo y en otro extremo una porción 74 de acoplamiento por resorte. Un resorte 76 se proporciona alrededor del árbol 12 y está en contacto con la porción 74 de acoplamiento. Este acoplamiento puede estar dentro de una hendidura 78 dentro de la porción 74 o puede estar directamente en la propia porción 74. Un miembro 80 de reacción se proporciona en el árbol 12, entre los que se extiende dicho resorte para acoplarse con el mismo cuando se comprime para desviar dicho manguito 70a lejos del miembro 80 de reacción. El miembro 80 de reacción puede ser parte del árbol 12 o puede ser un componente separado y, cuando es un componente separado, puede asegurarse al árbol mediante cualquier medio convencional tal como, por ejemplo, tornillos 82. El extremo 50s con punta en esta disposición está provisto además de un cerrojo 84 de seguridad para evitar la retracción del manguito a menos que se desee. El propio cerrojo 84 puede comprender una o más muescas 86 a lo largo de una longitud de la punta que cooperan con una pluralidad de miembros 88 de acoplamiento desviados por resorte desviados hacia y dentro de dichas muescas 86. En el ejemplo de la figura 10, el medio de desviación comprende uno o más resortes 90 y el miembro 88 de acoplamiento comprende uno o más cojinetes de bolas. Durante el funcionamiento, los resortes desvían las bolas hasta las muescas y resisten el desplazamiento axial del manguito 70 a menos que se desee. Se apreciará que la provisión de múltiples de tales disposiciones o la fuerza de los resortes afectarán a la resistencia que ofrece el manguito 70 para el desplazamiento axial y que debería seleccionarse una resistencia suficiente para evitar el desplazamiento involuntario sin afectar de manera negativa al aspecto de seguridad. También se apreciará que tal disposición mejorará en gran medida la seguridad del dispositivo ya que se requeriría un grado positivo e intencionado de presión para superar la resistencia al movimiento, y la fuerza aplicada también tendría que superar el resorte 76 antes de que se expusiera el extremo con punta. En el funcionamiento normal, un usuario colocaría la porción 72 de

acoplamiento al suelo en contacto con el suelo, con el árbol 12 en una posición generalmente vertical antes de presionar firmemente para comprimir el resorte 76 y provocar que los miembros 88 de acoplamiento se retraigan a través de la integración con las muescas 86. La presión se mantiene hasta que la porción con punta se acopla totalmente al suelo (mostrado en puntos) y después la presión puede liberarse. Los miembros 88 de acoplamiento estarán ahora ubicados en oposición a una porción de la punta que no tiene muescas 86 correspondientes y, por tanto, se apoyarán simplemente en la superficie de la misma. La punta se retendrá en el suelo parcialmente debido al efecto de agarre asociado con la entrada a la fuerza en el suelo. Para la retirada del soporte 10 del suelo simplemente se necesita que alguien la extraiga verticalmente hacia arriba y después el resorte 76 provocará que la protección 70a se deslice hacia atrás sobre la porción con punta. La ayuda manual puede ayudar a superar cualquier resistencia al movimiento que proporcionen los resortes 90.

La figura 11 ilustra una disposición adicional del cerrojo 84a de seguridad que comprende un perno 92 montado en asociación con el árbol 12 y una ranura 94 proporcionada dentro de la protección 70b para el acoplamiento con el perno 92. La propia ranura comprende una porción 96 de extensión generalmente circunferencial, una porción 98 de extensión axial y una ranura 100 de seguridad, opcional, de longitud corta y de extensión sustancialmente axial. La protección 70b se desvía circunferencialmente a la posición mostrada al completo en la figura 11 y esto puede realizarse asegurando el resorte 76 en cada uno del miembro 80 de reacción y la porción superior 74 de la propia protección. La posición protegida de la punta se muestra con puntos mientras que la posición expuesta se muestra en líneas completas. El resorte 76 desvía la protección 70b generalmente hacia abajo tal como se muestra en la figura 11 y de esta manera protege la punta. Para exponer la punta, un usuario debe primero presionar la porción 72 de acoplamiento al suelo hasta el contacto con el suelo para crear un grado de unión con el mismo antes de la torsión del árbol 12 en la dirección de la flecha D_1 . Esta acción provocará que el perno 92 se mueva a la posición 102 en el extremo superior de la porción axial 98 y, después, presionar el árbol 12 provocará que el árbol y la punta 72 se muevan hacia abajo a medida que el perno se desliza en la ranura axial 98 a una posición de perno expuesto de la punta mostrada en 104 cuando la punta penetra en el suelo y se retiene en su interior de la manera descrita en referencia a la figura 10. La retirada del soporte 10 simplemente requiere que un usuario tire verticalmente hacia arriba en la dirección de la flecha U_2 y el resorte 76 actuará tanto para devolver al manguito 70b a una posición en la que cubra la punta como para moverse circunferencialmente de vuelta a la posición mostrada en 92 en la figura 11. Se apreciará que la ranura 100 de seguridad puede emplearse para evitar una exposición involuntaria de la punta sin rotar primero el manguito. Si un usuario fuera a colocar simplemente la porción 72 en contacto con un objeto o el suelo y después empujarla hacia abajo sin realizar primero la torsión, el perno se deslizaría hacia abajo a la porción inferior 100L de la ranura 100 en la que se evita la rotación de punto. También se apreciará que si la ranura 100 de seguridad se extiende hacia arriba tal como se muestra en 100U, entonces el resorte 76 actuará para devolver al perno 92 a una posición segura en la que también se evita la rotación involuntaria del manguito 70b. En caso deseado, el manguito puede estar provisto de protuberancias o pernos 108 en un extremo inferior para un acoplamiento más positivo con el suelo.

A partir de la figura 12, se apreciará que los palos 106 pueden apoyarse contra el soporte 20 en uno cualquiera de un número de diferentes ángulos θ_1 , θ_2 sin afectar negativamente a la seguridad de los palos en el soporte o a la facilidad con la que se retiran. De hecho, pueden colocarse múltiples palos lado a lado tal como se muestra en la vista en planta en la figura 6. Se apreciará que se debe parcialmente a la extensión multidireccional del tope terminal que los palos puedan alojarse sin caerse del soporte. El hueco G entre las disposiciones de las figuras 6 y 7 se selecciona preferentemente para permitir que múltiples palos se inserten y extraigan fácilmente de los confines del soporte. Además, se apreciará que el propio soporte 10 no necesita ser vertical durante el uso, ya que los apoyos 20 y topes terminales 22 permiten que los palos se apoyen en uno cualquiera de un número de ángulos.

REIVINDICACIONES

1. Un soporte de palo de golf que comprende:
- 5 un árbol alargado, que tiene un primer y un segundo extremo;
un miembro de acoplamiento al suelo, ubicado hacia dicho primer extremo;
un apoyo de palo de golf en dicho árbol ubicado hacia dicho segundo extremo; caracterizado por que dicho apoyo de
palo de golf comprende uno o más miembros alargados que tienen un primer y un segundo extremo y un eje
longitudinal (Y) y en el que dicho primer extremo se asegura a dicho árbol y dicho miembro se extiende
10 sustancialmente perpendicular al mismo y junto a un tope terminal en dicho segundo extremo que se extiende en al
menos dos direcciones sustancialmente perpendiculares desde dicho miembro e incluye una porción de collar
alrededor de dicho árbol que tiene una abertura interior, collar al que se acoplan dichos uno o más miembros de
soporte, dicha porción de collar incluye una abertura de montaje en un lado de la misma y el primer extremo de
dicho soporte se monta dentro de dicha abertura.
- 15 2. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho primer extremo de dicho soporte
incluye una porción de acoplamiento al árbol para el acoplamiento con dicho árbol una vez insertado dentro de dicha
abertura.
- 20 3. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de soporte es
sustancialmente tubular y tiene una longitud mayor que la anchura de un único palo de golf, para permitir por tanto el
soporte de múltiples palos.
4. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho tope terminal comprende un
25 miembro circular que se extiende en múltiples direcciones en el mismo plano.
5. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1 y que tiene dos miembros de soporte.
6. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha abertura comprende una porción
30 roscada y dicho primer extremo incluye una porción roscada para el acoplamiento con dicha porción roscada.
7. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha porción de acoplamiento
comprende una porción puntiaguda para penetrar en dicho árbol.
- 35 8. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de acoplamiento al suelo
comprende una punta.
9. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de acoplamiento al suelo
40 comprende una punta removible.
10. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de acoplamiento al suelo
comprende una punta que tiene un primer extremo con punta y un segundo extremo de aseguración que tiene una
porción de aseguración para asegurar dicha punta al primer extremo de dicho árbol.
- 45 11. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de acoplamiento al suelo
comprende una punta que tiene una porción roscada y dicho primer extremo del árbol alargado incluye una porción
roscada correspondiente para recibir y asegurar dicha punta a dicho árbol en una primera posición de acoplamiento
al suelo, como y cuando se desee.
- 50 12. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 11, en el que dicho árbol alargado incluye una
abertura interna y dicha punta incluye además una segunda porción roscada para el acoplamiento con la porción
roscada en el árbol cuando dicho extremo con punta se inserta dentro de dicha abertura.
13. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, y en el que dicho miembro de acoplamiento al
55 suelo comprende una punta que tiene un extremo redondeado.
14. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de acoplamiento al suelo
incluye además una punta y una porción de manguito retráctil exterior que rodea dicha punta.
- 60 15. Un soporte de palo de golf de acuerdo con la reivindicación 14, en el que dicha porción de manguito se carga por
resorte mediante un miembro de resorte.

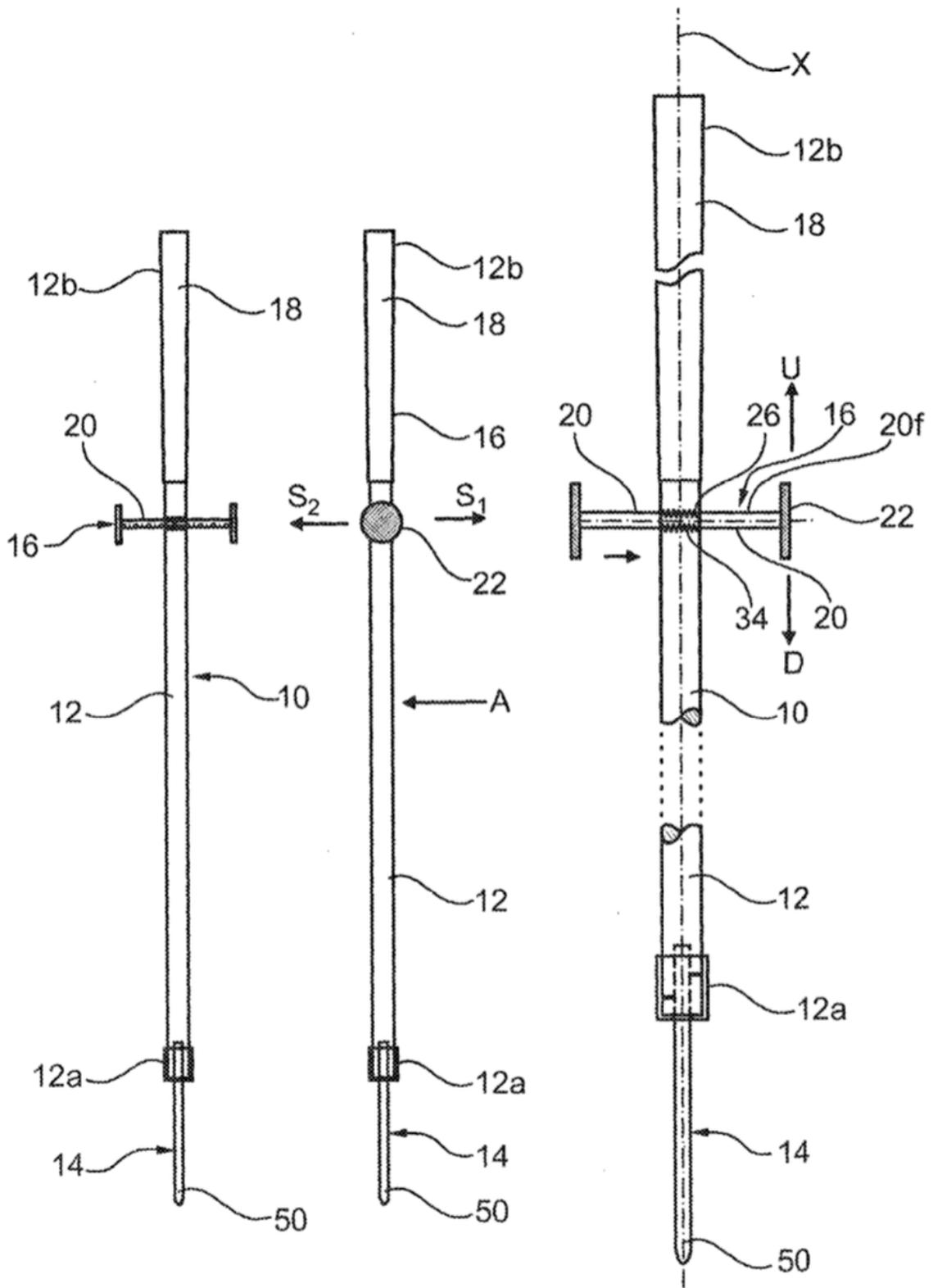


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

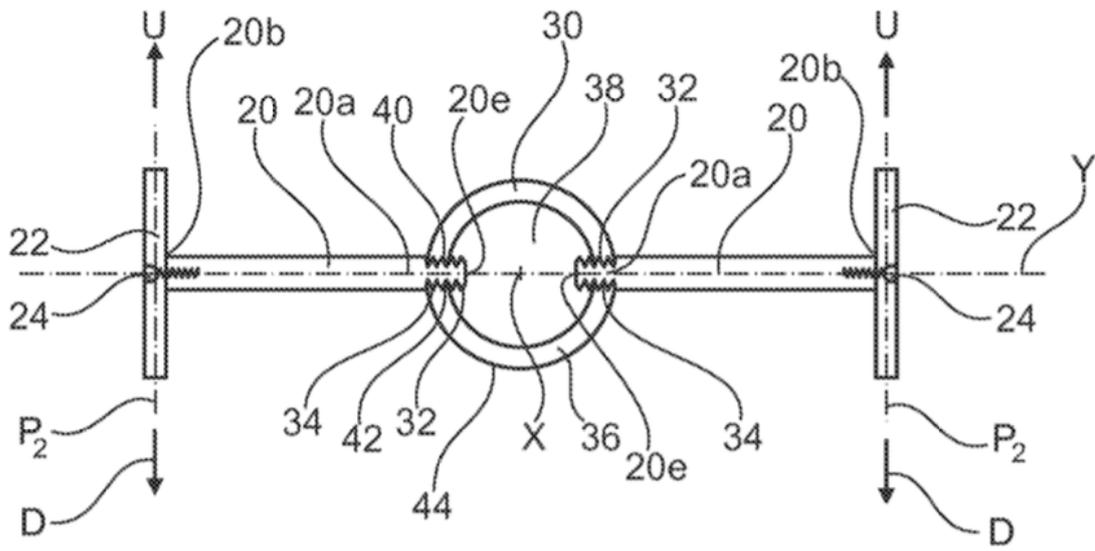


Fig. 5

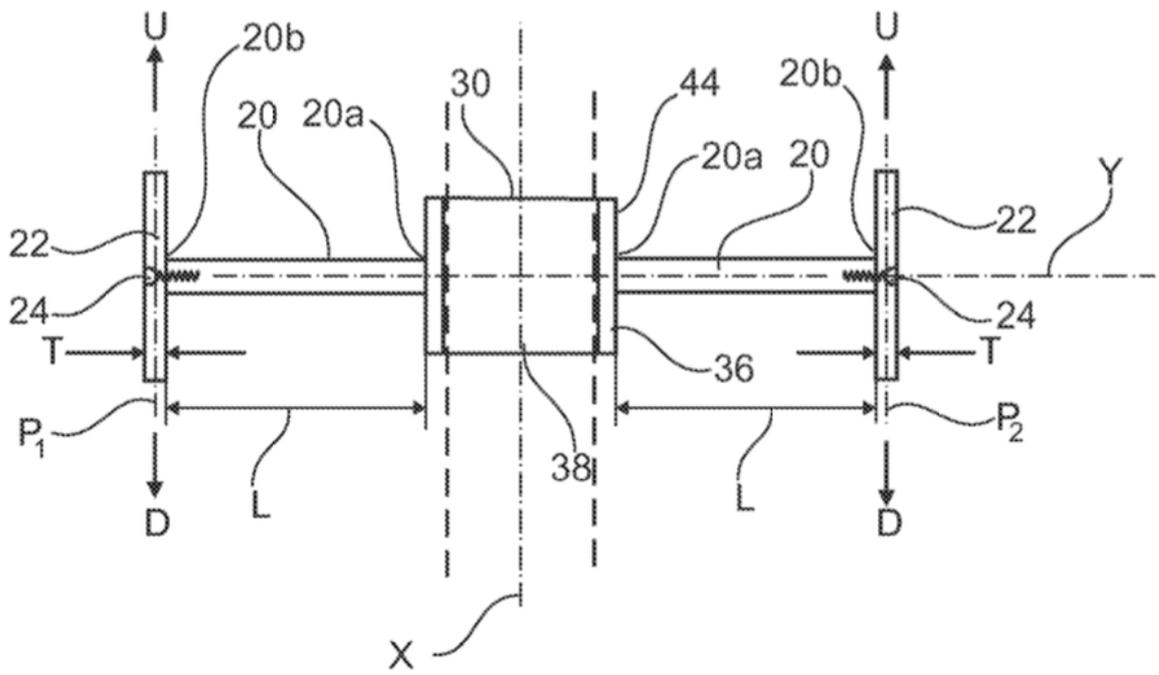


Fig. 4

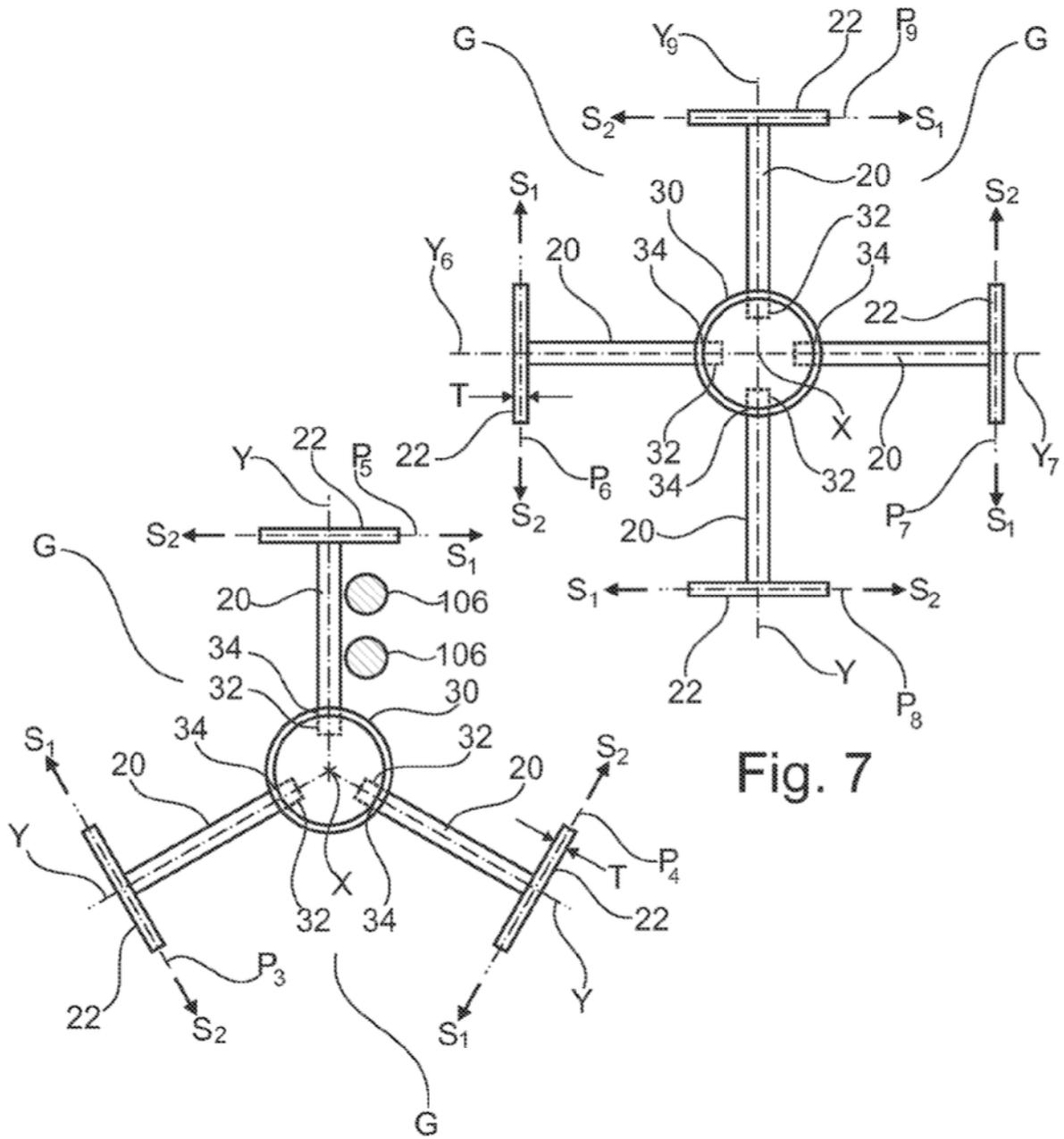


Fig. 6

Fig. 7

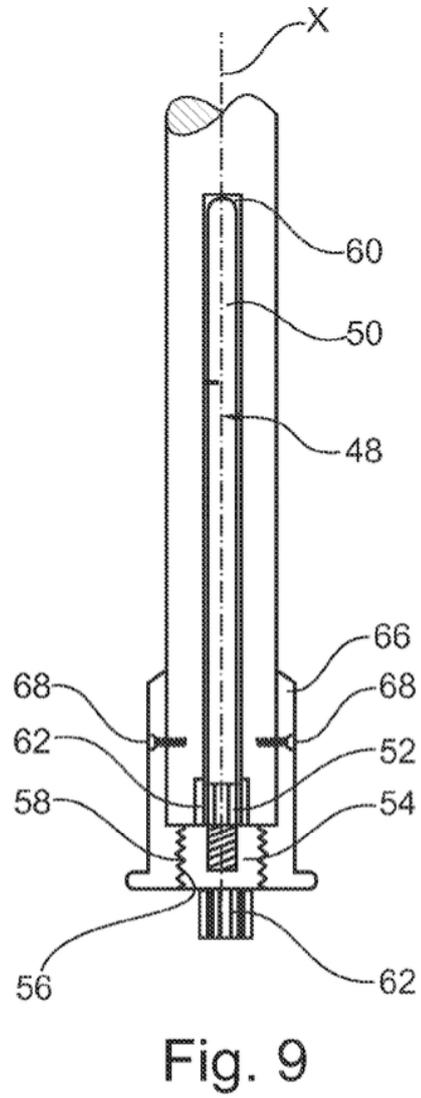
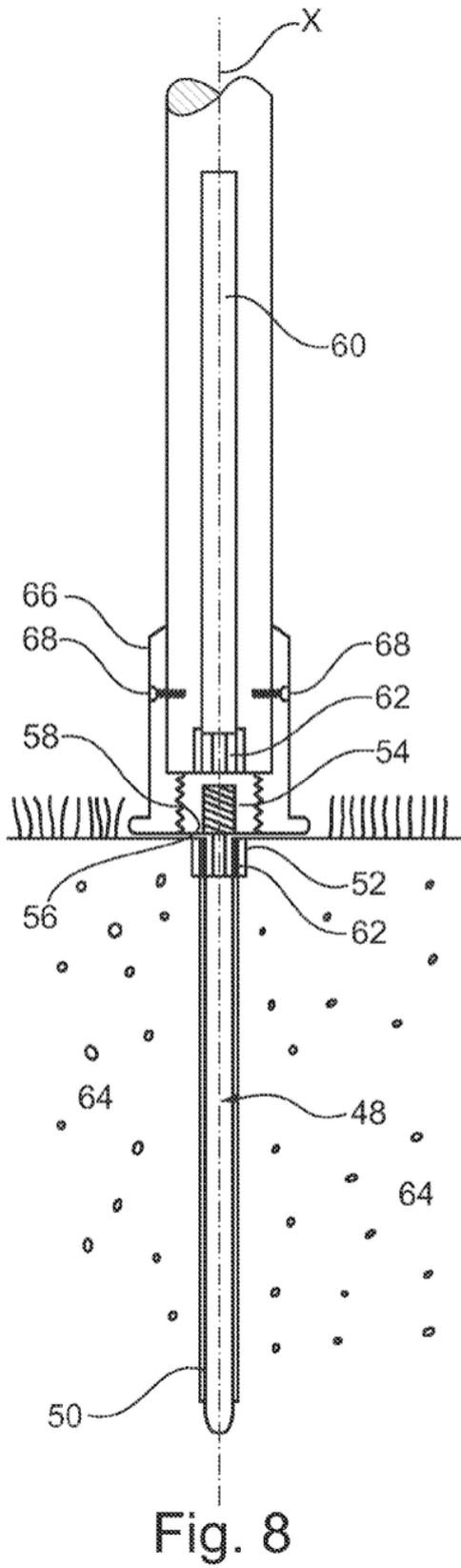


Fig. 9

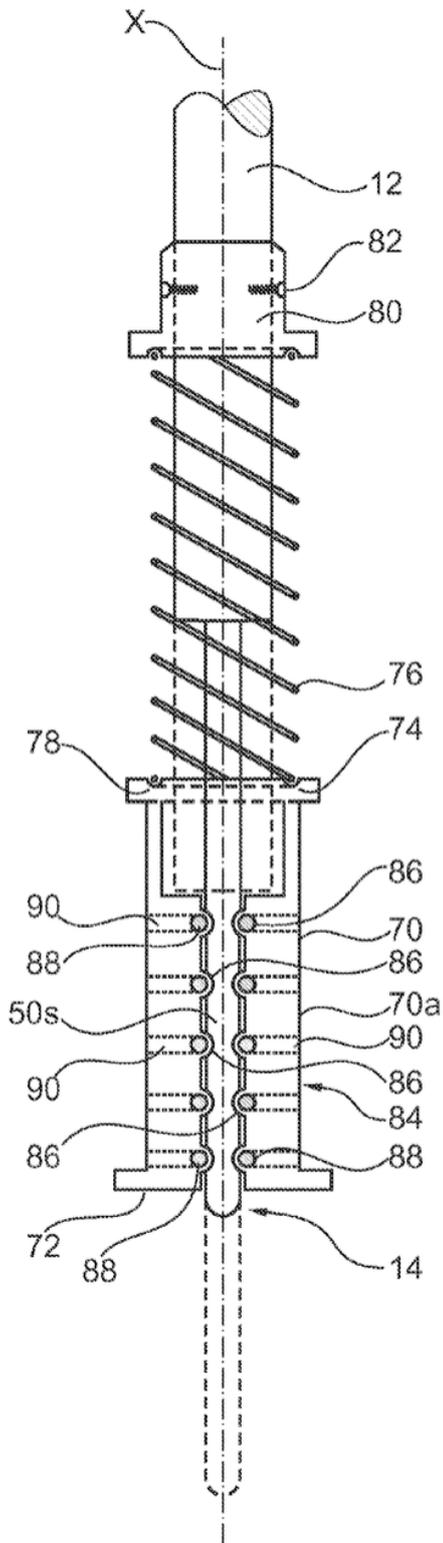


Fig. 10

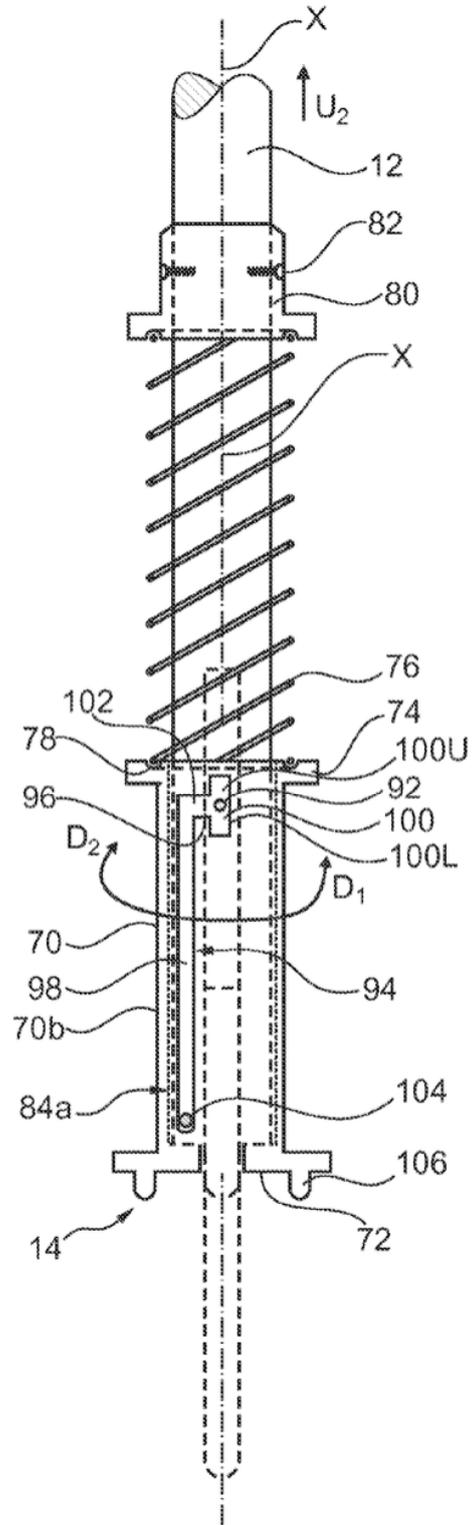


Fig. 11

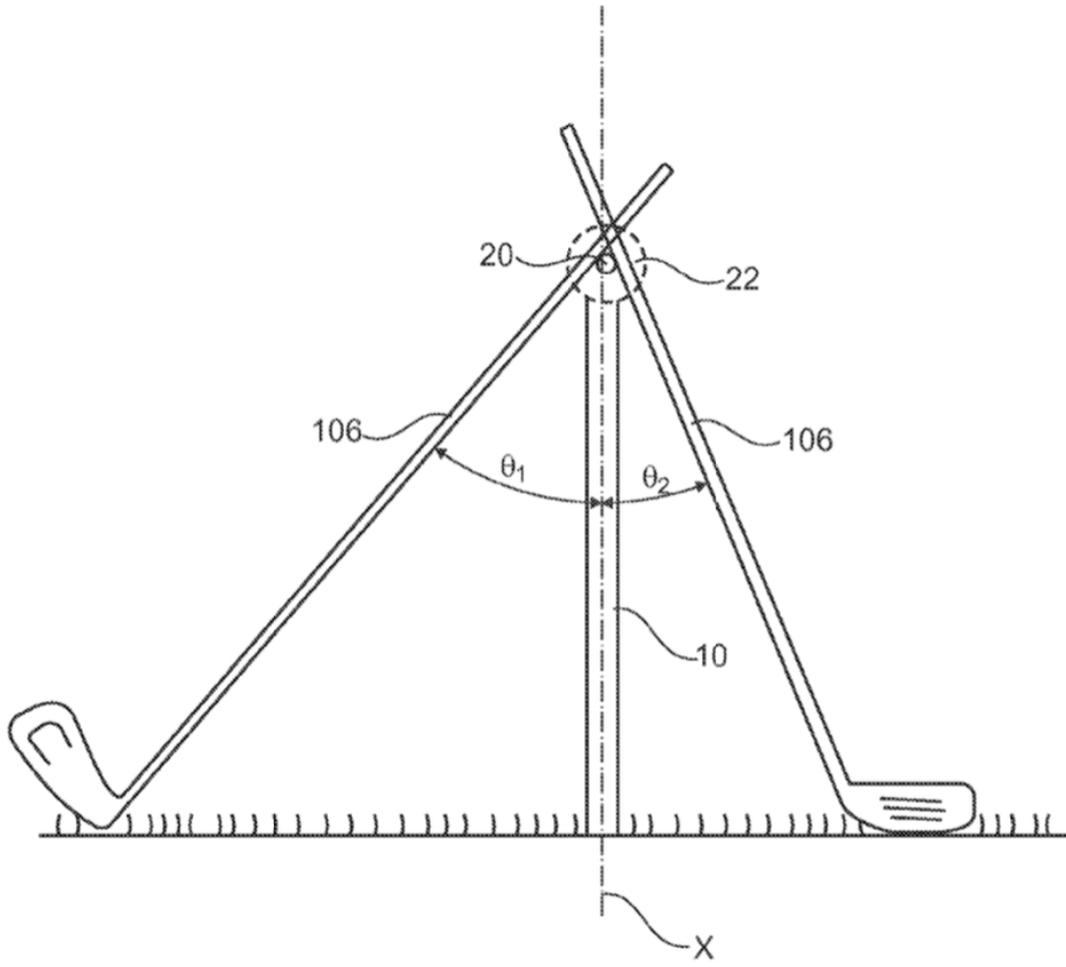


Fig. 12