



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 319 694**

51 Int. Cl.:
A63B 57/00 (2006.01)
B25G 3/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06779648 .2**
96 Fecha de presentación : **27.09.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1931437**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.06.2008**

54 Título: **Reparador de marcas de impacto de pelotas de golf.**

30 Prioridad: **07.10.2005 GB 0520420**
23.03.2006 GB 0605753

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2009

73 Titular/es: **Northcroft Golf Limited**
4 High Street
Alton, Hampshire GU34 1BU, GB

72 Inventor/es: **Bailey, Kevin y**
Simpson, Paul

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 319 694 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

Reparador de marcas de impacto de pelotas de golf.

La presente invención se relaciona con un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf.

Cuando una pelota de golf choca contra el “green”, a menudo deja una pequeña muesca, denominada “marca de impacto de pelota de golf”. Para eliminar estos hoyos, los jugadores de golf utilizan un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que típicamente es una pieza con dos púas de metal o de plástico que permite que el jugador levante el césped comprimido por el impacto de la pelota de golf con lo cual elimina la muesca. También se considera buena educación reparar otras marcas de impactos de pelotas de golf que hayan sido dejadas sin reparar por jugadores anteriores. Los clubes de golf generalmente piden a los jugadores que reparen las marcas de impactos de pelotas de golf puesto que una muesca producida por una pelotas de golf generalmente desaparecerá en 24 horas si se repara en unos pocos minutos, pero el daño al “green” tardará mucho más en recuperarse si no se hace así.

Por lo tanto, la eliminación y reparación de las marcas de impactos de pelotas de golf es considerada muy importante por todos los clubes y jugadores y se considera de mala educación que un jugador no haga por lo menos algún intento para reparar su marca de impacto de pelota de golf.

En la actualidad, un jugador de golf debe doblarse repetidamente para alcanzar sus marcas de impactos de pelotas de golf en el “green” y esto puede suponer una tensión significativa en la espalda del jugador a lo largo del tiempo. Esto sucede en particular cuando se considera la popularidad del golf entre una población que envejece.

Los documentos US 2002/132679 y US 6.309.308 desvelan sujetadores de palos de golf. El documento DE 10303137 desvela un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que se inserta en el extremo del mango de un palo de golf. El documento US 5.839.972 desvela un dispositivo de posicionado y retirada de pelotas de golf.

El documento US 2004/038755 desvela un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf para reparar una marca de impacto de pelota de golf producida por una pelota de golf cuando aterriza en un “green”, estando adaptado el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf para quedar retenido de manera retirable en una extremidad de un palo de golf, lo cual permite que un jugador de golf utilice el alcance que ofrece el palo de golf para facilitar la reparación de la marca del impacto de la pelota de golf utilizando el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, que comprende un manguito para recibir la extremidad del palo de golf y un mecanismo de retención adaptado para resistir el movimiento del palo de golf en relación con el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, comprendiendo el mecanismo de retención un apéndice resiliente que está adaptado y dispuesto para empujar contra la extremidad del palo de golf cuando la extremidad del palo de golf es insertada dentro del manguito, en el que el manguito comprende una ventana a través de la cual se empuja una porción del apéndice resiliente para que sobresalga hacia fuera cuando se inserta la extremidad del palo de golf.

El apéndice resiliente puede estar adaptado y dispuesto para empujar hacia fuera cuando la extremidad del palo de golf se inserta dentro del manguito.

El apéndice resiliente comprende una porción adaptada y dispuesta para presentar una superficie angulada a la extremidad del palo de golf cuando es insertada dentro del manguito, con lo cual empuja al apéndice resiliente hacia fuera.

El reparador de marcas de impactos de pelotas de golf puede comprender además un collarín deslizante que rodea al menos parcialmente al manguito, que es deslizante desde una primera posición a lo largo del manguito, en la cual la porción puede sobresalir cuando se inserta la extremidad del palo de golf, a una segunda posición a lo largo del manguito en la cual el collarín deslizante actúa para empujar la porción sobresaliente hacia dentro, con lo cual incrementa la fuerza de retención del apéndice resiliente sobre la extremidad del palo de golf cuando el collarín deslizante se encuentra en la segunda posición.

El apéndice resiliente y la ventana puede estar formados mutuamente desde una pared del manguito.

El apéndice resiliente puede comprender una porción de empuñadura conformada como un valle orientada hacia dentro.

El apéndice resiliente puede ser un apéndice alargado orientado sustancialmente a lo largo de la longitud del manguito.

El apéndice resiliente puede estar fijado por un extremo del mismo y estar libre en el otro. La superficie angulada puede estar dispuesta hacia el extremo libre.

El apéndice resiliente puede estar fijado en ambos extremos del mismo.

ES 2 319 694 T3

El reparador de marcas de impactos de de pelotas de golf puede comprender dos o más apéndices resilientes de este tipo. Los dos o más apéndices resilientes pueden estar dispuestos en oposición.

5 El reparador de marcas de impactos de pelotas de golf puede comprender una ventana de este tipo que se corresponde a cada apéndice resiliente.

El manguito puede estar conformado al menos internamente para que se corresponda al menos en algún grado a la forma de la extremidad del palo de golf.

10 La extremidad del palo de golf puede ser una porción extrema del mango del palo de golf.

El palo de golf puede ser un “putter”.

15 El manguito puede tener un extremo abierto y un extremo cerrado, siendo el extremo abierto para recibir la extremidad del palo de golf.

El manguito puede estar cerrado sustancialmente excepto por su extremo abierto.

20 El manguito puede tener una sección transversal cerrada a lo largo de al menos parte de su longitud. Esta sección transversal puede ser entera.

Al menos un extremo abierto del manguito para recibir la extremidad del palo de golf puede tener una sección transversal cerrada, que también puede ser entera.

25 Un extremo abierto del manguito para recibir la extremidad del palo de golf puede ser sustancialmente resiliente para moderar las fuerzas radiales hacia fuera aplicadas en cualquier punto en su sección transversal, tales como las fuerzas aplicadas cuando se inserta la extremidad del palo de golf dentro del manguito.

30 El manguito puede estar adaptado cuando está en descanso para que presente una abertura al menos tan grande como la sección transversal de la extremidad del palo de golf.

Al menos un extremo del apéndice resiliente puede estar fijado a, o salir de una pared lateral del manguito.

35 A continuación se hará referencia, a título de ejemplo, a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

la figura 1A es una vista superior de un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que no se encuentra en el alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones;

40 la figura 1B es una vista delantera de un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que no se encuentra en el alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones;

la figura 1C es una vista lateral de un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que no se encuentra en el alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones;

45 la figura 1D es una vista extrema de un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que no se encuentra en el alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones.

50 la figura 2A es una vista lateral de un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

la figura 2B es una vista delantera del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

55 la figura 2C es una vista superior del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 2D es una vista en perspectiva del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

60 la figura 3A es una vista lateral recortada del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 3B es una vista delantera recortada del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

65 la figura 3C es una vista superior recortada del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención; y

la figura 3D es una vista en perspectiva recortada del reparador de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con la primera realización de la presente invención.

Considerando las dificultades anteriormente citadas asociadas a doblarse repetidamente para reparar las marcas de impactos de pelotas de golf, una realización de la presente invención proporciona un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que está adaptado para quedar retenido de manera retirable en una extremidad de un palo de golf, por ejemplo en el extremo del mango de un “putter”. Esto permite que el jugador de golf utilice el alcance del “putter” para facilitar la reparación de una marca de impacto de pelota de golf utilizando el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, sujetando el extremo de cabeza del “putter” del palo mientras repara la marca del impacto de la pelota de golf con el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf fijado en el otro extremo del mango. Esto reduce considerablemente el requisito de doblarse en el curso de la reparación de las marcas de impactos de pelotas de golf, en comparación con los reparadores de marcas de impactos de pelotas de golf convencionales y reduce en gran medida la cantidad de esfuerzo requerido para efectuar una reparación adecuada.

Un reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf que no se encuentra en el alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones, se muestra en las figuras 1A a 1D. El reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf comprende un manguito 3 que tiene un extremo cerrado 5 y un extremo abierto 7. Dos púas 9 se extienden desde el extremo cerrado 5 del manguito 3 sustancialmente en ángulos rectos. Un apéndice de retención resiliente 11 se extiende desde una superficie interior superior 13 del manguito 3, que está en ángulo separándose de la superficie 13. El extremo libre del apéndice 11 está provisto de una porción angulada 15.

En uso, la cabeza del “putter” se inserta en el extremo abierto 7 del manguito 3. La porción angulada 15 del apéndice 11 presenta una superficie angulada al mango del “putter”, que se está insertando dentro del manguito 3, y el contacto entre el mango del “putter” y la porción angulada 15 empuja al apéndice resiliente 11 hacia la superficie superior 13 del manguito, abriendo camino para el mango del “putter” cuando se mueve dentro del manguito 3. Debido a la resiliencia del apéndice 11, una vez que se haya insertado el mango del “putter”, el apéndice es empujado contra el mango del “putter”, lo cual a su vez también empuja al mango del “putter” contra la superficie interior opuesta 14 del manguito 3. Puesto que el mango del “putter” típicamente está rodeado por una empuñadura hecha de caucho o de un material similar al caucho, esto actúa para retener el reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf en el mango del “putter” durante el uso. Las púas 9 generalmente son similares a aquellas que se encuentran en reparadores de marcas de impactos de pelotas de golf convencionales, y pueden estar formadas de metal o de plástico, aproximadamente de 7,6 cm de longitud.

Los mangos de los “putter” generalmente difieren de los otros palos de golf puesto que no son redondos sino que tienen una superficie generalmente plana en un lado de la empuñadura del “putter”. El manguito 3 del reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf está conformado consecuentemente, como mejor se muestra en las figuras 1B y 1D. La utilización de un manguito 3 conformado y de un apéndice de retención 11 permiten que el reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf se encuentre situado y retenido firmemente en el extremo del mástil del “putter”, con una buena resistencia contra las fuerzas rotacionales que actúan sobre el reparador 1 de marcas de impactos de pelotas de golf cuando se utiliza.

Un reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf de acuerdo con una primera realización de la presente invención se muestra en las figuras 2A a 3D. El reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf comprende un manguito 103 que tiene un extremo cerrado 105 y un extremo abierto 107. Dos púas 109 se extienden desde el extremo cerrado 105 del manguito 103 sustancialmente en ángulos rectos. Un apéndice de retención resiliente 111a está formado en el interior de una ventana 116a provista en la pared superior 113a del manguito 103, teniendo el apéndice resiliente 111a un extremo fijo que se une a la pared superior 113a hacia el extremo cerrado 105 del manguito 103, y un extremo libre sustancialmente a nivel con la pared superior 113a hacia el extremo abierto 107 del manguito 103. El apéndice resiliente 111a está conformado para curvarse hacia dentro para formar una porción de valle 114a entre los extremos fijo y libre, como mejor se puede apreciar en las figuras 3A y 3D. El extremo libre del apéndice 111a presenta una porción angulada 115a a un objeto que está siendo insertado dentro del extremo abierto 107 del manguito 103. Estando el collarín deslizante 117 en la posición que se muestra en las figuras, el extremo libre del apéndice de retención 111a se asienta naturalmente sustancialmente el mismo nivel que la pared superior 113a, como mejor se puede apreciar en la figura 3A, de manera que la totalidad del apéndice de retención 111a se encuentre contenida con el perfil externo definido generalmente por el manguito 103.

Un apéndice de retención similar 111b también está formado en una pared inferior 113b del manguito 103, para presentar dos apéndices de retención opuestos 111a, 111b en el interior del manguito 103. Un collarín deslizante 117 también está provisto alrededor del manguito 103, deslizable entre una primera posición hacia el extremo cerrado 105 del manguito 103, cubriendo sustancialmente el extremo fijo de los apéndices de retención 111a, 111b, y segunda posición hacia el extremo abierto 107 del manguito 103, cubriendo sustancialmente el extremo libre de los apéndices de retención 111a, 111b.

En uso, estando el collarín deslizante 117 en la primera posición, el mango del “putter” se inserta dentro del extremo abierto 107 del manguito 103. Las porciones anguladas respectivas 115a, 115b de los apéndices 111a, 111b presentan superficies anguladas 115a, 115b al mango del “putter” que se está insertando dentro del manguito 103, y el contacto entre el mango del “putter” y las superficies anguladas 115a, 115b fuerza a los apéndices resilientes 111a, 111b hacia fuera, hacia y a través de las ventanas respectivas 116a y 116b en las paredes superior e inferior 113a,

ES 2 319 694 T3

113b del manguito 103, abriendo camino para que el mango del “putter” se mueva dentro del manguito 103. Debido a la resiliencia de los apéndices 111a, 111b, una vez que el mango del “putter” se haya insertado completamente, los apéndices resilientes 111a, 111b serán empujados en alguna medida contra el mango del “putter”, particularmente las porciones de valle 114a, 114b del mismo, que actúan como una pareja de garras. Puesto que el mango del “putter” típicamente está rodeado por una empuñadura hecha de caucho o de un material similar al caucho, esto actúa parcialmente para retener el reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf en el mango del “putter” al menos en alguna medida durante su uso.

En este punto, el collarín deslizante 117 se puede aplicar deslizándolo a lo largo del manguito 103 hacia su extremo abierto 107 a la segunda posición. Puesto que al menos los extremos libres respectivos de los apéndices resilientes 111a y 111b estarán sobresaliendo a través de las ventanas respectivas 116a y 116b, el deslizamiento del collarín 117 actúa sobre la superficie exterior de las partes sobresalientes de los apéndices 111a, 111b para empujarlos, y en particular las porciones de valle 114a, 114b de los mismos, en una aplicación más ajustada con el mango del “putter”, lo que produce un agarre más fuerte y más seguro del mango del “putter”. Estando aplicado de esta manera el collarín deslizante 117, el reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf puede ser usado más fiablemente para reparar marcas de impactos de pelotas de golf.

Con el fin de retirar el reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf del mango del “putter”, el collarín deslizante 117 se desliza hacia atrás a la primera posición, liberando el agarre ajustado de los apéndices resilientes 111a, 111b y permitiendo que el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf se deslice fuera del mango del “putter”.

Las púas 109 generalmente son similares a aquellas que se encuentran en un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf convencional y puede estar formadas de metal o de plástico, aproximadamente de 7,6 cm de longitud.

Dimensiones adecuadas de un reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf ejemplar son como sigue, correspondiéndose las referencias de letras siguientes a aquellas marcadas en las figuras; estos valores son solamente ejemplos y no pretenden ser limitativos:

A: 42 mm

B: 34 mm

C: 37,5 mm

D: 27 mm

E: 109 mm

F: 140 mm

G: 23 mm

Los componentes del reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf preferiblemente son moldeados. En la primera realización, la ventana 116a y el apéndice resiliente 111a convenientemente pueden estar formados mutuamente, por ejemplo prensando/recortando la periferia de la forma de la ventana excepto en un extremo, dejando formado integralmente y mutuamente el apéndice resiliente 111a en el interior de la ventana 116a; el apéndice resiliente 111a puede entonces ser conformado apropiadamente. El collarín deslizante está adaptado de manera adecuada para incluir un diseño de promoción, logo de compañía u otro tipo de información de publicidad, ya sea integrado en su construcción moldeada o aplicado por separado, por ejemplo por medios adhesivos. Tales materiales promocionales también se puede situar en otros sitios en el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, tales como sobre el manguito 103.

El manguito 103 está conformado de manera que permita que el reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf se encuentre situado y retenido firmemente en el extremo del mástil del “putter”, con una buena resistencia contra las fuerzas de rotación que actúan sobre el reparador 101 de marcas de impactos de pelotas de golf en uso.

Las empuñaduras en los mangos del “putter” se encuentran disponibles con distintos grosores y formas, y más de un tamaño de reparador de marcas de impactos de pelotas de golf puede ser producido para tener esto en cuenta, aunque un tamaño particular de un reparador 1, 101 de marcas de impactos de pelotas de golf puede funcionar efectivamente en un rango de tamaños de mango; no hay un requisito de un ajuste exacto entre el mango del “putter” y el manguito 3, 103.

El reparador 1, 101 de marcas de impactos de pelotas de golf y el manguito 3, 103 pueden estar provistos en una variedad de longitudes, y se anticipa que el reparador 1, 101 de marcas de impactos de pelotas de golf colgara en el lado de una bolsa de golf (y no será transportado en el bolsillo), la longitud del manguito 3, 103 no debería ser significativa en sí misma en lo que se refiere a la conveniencia del dispositivo. Los reparadores de marcas de impactos de pelotas de golf tienden a dañar los bolsillos puesto que pueden ser bastante afilados y generalmente es mejor que

ES 2 319 694 T3

se mantengan en la bolsa en lugar de estar en el bolsillo desde un punto de vista puramente práctico. Sin embargo, un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que ejemplariza la presente invención también es adecuado y conveniente para ser transportado en el bolsillo, si así se prefiere. Si se mantiene fuera del bolsillo, el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf debe ser accesible y a diferencia de los reparadores de marcas de impactos de pelotas de golf convencionales, una realización de la presente invención puede estar provista de un mecanismo de fijación que permita que el reparador se fije de manera retirable sobre el exterior de la bolsa de golf. Un mecanismo simple de este tipo se muestra en las figuras 1A y 1D como un orificio 17 provisto en la porción extrema del apéndice 11. Sin embargo, son posibles mecanismos de agarre o fijación más complicados.

Puesto que un “putter” normalmente se lleva al “green”, un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf que ejemplariza la presente invención normalmente estaría adaptado para ser retenido en el mango de un “putter” como se ha descrito más arriba. Sin embargo, una realización de la presente invención también se puede aplicar a otros tipos de palos de golf.

Además, aunque en la primera realización de la presente invención que se ha descrito más arriba el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf está adaptado para fijarse al extremo del mango del palo, también es posible que un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf adaptado adecuadamente esté fijado de manera retirable al extremo de cabeza del palo de golf, de manera que el jugador de golf sujete el extremo del mango del palo de golf al mismo tiempo que repara la marca de impacto de la pelota de golf. La cabeza del palo puede tener un mecanismo de retención en forma de un enchufe recortado y puede permitir que el reparador de impactos de pelotas de golf se encaje directamente en el interior de la base del palo. Las cabezas de los palos con enchufes apropiados podrían aceptar reparadores de marcas de impactos de pelotas de golf de distintos estilos y diseños.

Se podrá apreciar que modificaciones de las realizaciones que se han descrito más arriba se pueden realizar encontrándose en el alcance de la presente invención, como se define en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, aunque es preferible tener dos apéndices de retención opuestos 111a y 111b, sería posible tener solamente uno; también sería posible tener, por ejemplo, tres o cuatro. Además, aunque los apéndices resilientes 111a y 111b que se muestran y se describen teniendo un extremo libre y un extremo fijo, también es posible que ambos extremos sean fijos, y un apéndice resiliente de este tipo estaría conformado adecuadamente entre los dos extremos fijos para permitir que al menos una porción fuese empujada hacia afuera para sobresalir a través de su ventana, para que fuese actuada en la dirección inversa por el manguito deslizante cuando se moviese sobre la porción sobresaliente, por ejemplo, un tipo de apéndice de retención en forma de W sería adecuado.

REIVINDICACIONES

1. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf para reparar una marca de impacto de pelota de golf dejada por una pelota de golf después de aterrizar en un "green", estando adaptado el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf para quedar retenido de manera retirable en la extremidad de un palo de golf, lo cual permite a un jugador de golf utilizar el alcance ofrecido por el palo de golf para facilitar la reparación de la marca de impacto de pelota de golf usando el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, que comprende un manguito (103) para recibir la extremidad del palo de golf y un mecanismo de retención adaptado para resistir el movimiento del palo de golf en relación con el reparador de marcas de impactos de pelotas de golf, comprendiendo el mecanismo de retención un apéndice resiliente (111a) adaptado y dispuesto para empujar contra la extremidad del palo de golf cuando la extremidad del palo de golf se inserta dentro del manguito (103); y que se **caracteriza** porque el manguito (103) comprende una ventana (116a) a través de la cual una porción del apéndice resiliente (111a) es empujada para que sobresalga hacia fuera cuando se inserta la extremidad del palo de golf.
2. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 1, en el que el apéndice resiliente (111a) está adaptado y dispuesto para ser empujado hacia fuera cuando la extremidad del palo de golf es insertada dentro del manguito (103).
3. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el apéndice resiliente (111a) comprende una porción (115a) adaptada y dispuesta para presentar una superficie angulada respecto a la extremidad del palo de golf cuando el mismo se inserta dentro del manguito (103), con lo cual empuja al apéndice resiliente (111a) hacia fuera.
4. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en las reivindicaciones 1, 2 ó 3, que además comprende un collarín deslizante (117), que rodea al menos parcialmente el manguito (103) y que es deslizante desde una primera posición a lo largo del manguito (103), en donde la porción también puede sobresalir cuando la extremidad del palo de golf es insertada, a una segunda posición a lo largo del manguito (103) en la cual el collarín deslizante (117) actúa para forzar la porción sobresaliente hacia dentro, con lo cual incrementa la fuerza de retención del apéndice resiliente (111a) en la extremidad del palo de golf cuando el collarín deslizante (117) se encuentra en la posición segunda.
5. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el apéndice resiliente (111a) y la ventana (116a) están formados mutuamente desde una pared (113a) del manguito (103).
6. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el apéndice resiliente (111a) comprende una porción de empuñadura (114a) en forma de valle orientada hacia dentro.
7. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que en el apéndice resiliente (111a) es un apéndice alargado orientado sustancialmente a lo largo de la longitud del manguito (103).
8. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 7, en el que el apéndice resiliente (111a) está fijado en un extremo del mismo y es libre en el otro.
9. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 8, cuando depende que la reivindicación 3, la superficie angulada (115a) está provista hacia el extremo libre.
10. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 7, en el que el apéndice resiliente (111a) está fijado en ambos extremos del mismo.
11. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que al menos un extremo del apéndice resiliente (111a) está fijado a, o sale de, una pared lateral (113a) del manguito (103).
12. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende dos o más de tales apéndices resilientes (111a).
13. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 12, en el que los dos o más apéndices residentes (111a) están dispuestos en oposición.
14. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en las reivindicaciones 12 ó 13, que comprende una tal ventana (116a) que se corresponde a cada apéndice resiliente (111a).
15. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la extremidad del palo de golf es una porción extrema del mango del palo de golf.

ES 2 319 694 T3

16. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el palo de golf es un “putter”.

5 17. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el manguito (103) tiene un extremo abierto (107) y un extremo cerrado (105), siendo el extremo abierto (107) para recibir la extremidad del palo de golf.

10 18. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 17, en el que el manguito (103) está sustancialmente cerrado excepto por su extremo abierto (107).

19. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el manguito (103) tiene una sección transversal cerrada a lo largo de al menos parte de su longitud.

15 20. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en la reivindicación 19, en el que al menos un extremo abierto (107) del manguito para recibir la extremidad del palo de golf tiene una sección transversal cerrada.

20 21. Un reparador de marcas de impactos de pelotas de golf como se ha reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un extremo abierto (107) del manguito para recibir la extremidad del palo de golf es sustancialmente resiliente para moderar las fuerzas radiales hacia fuera aplicadas en cualquier punto en su sección transversal, tales como aquellas fuerzas aplicadas cuando se inserta la extremidad del palo de golf dentro del manguito (103).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

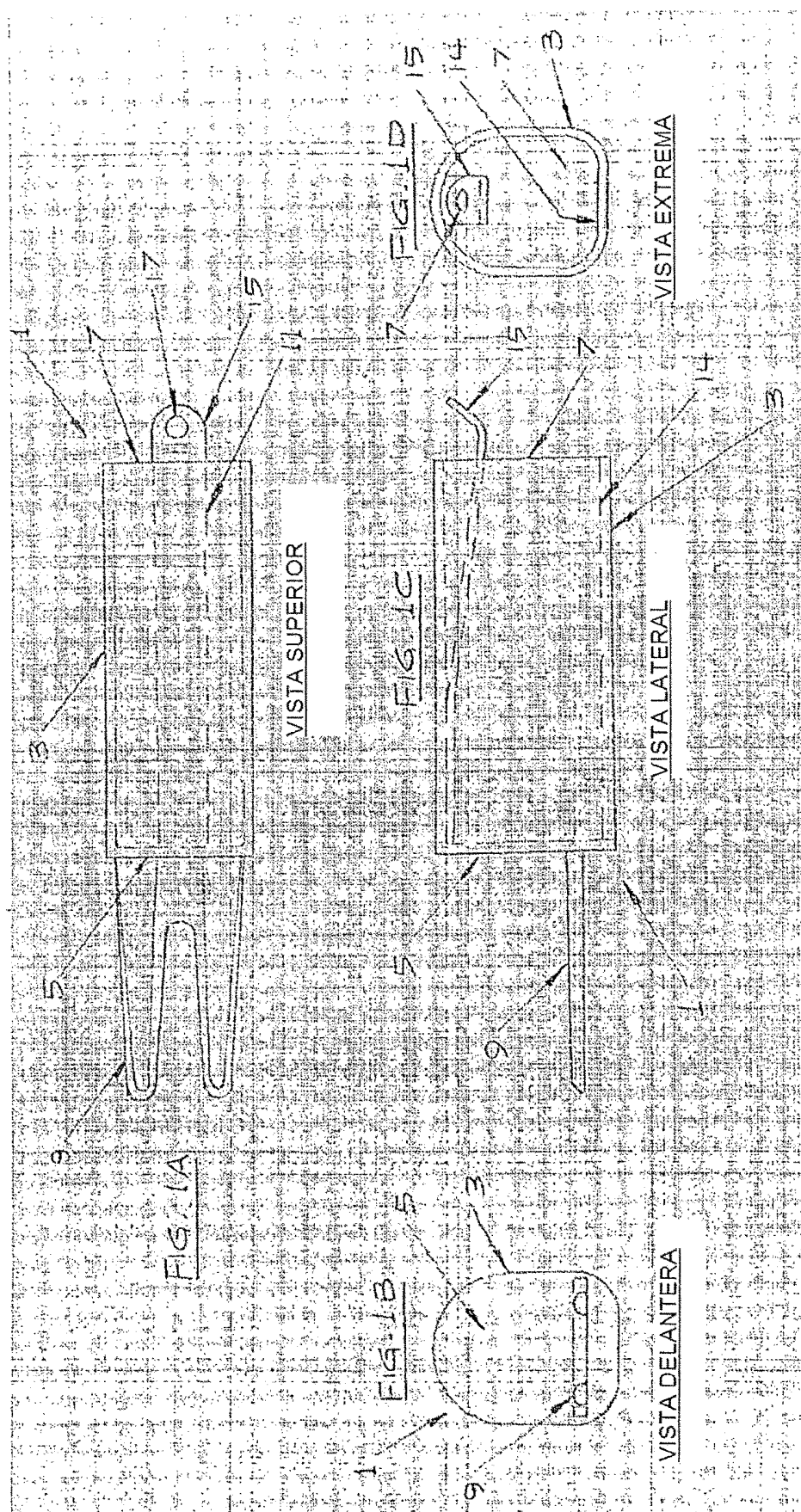


FIG. 2A

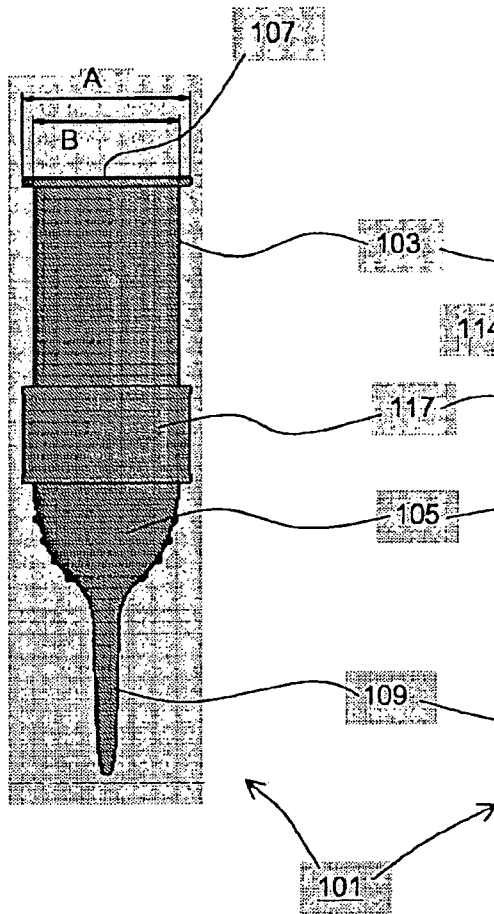


FIG. 2C

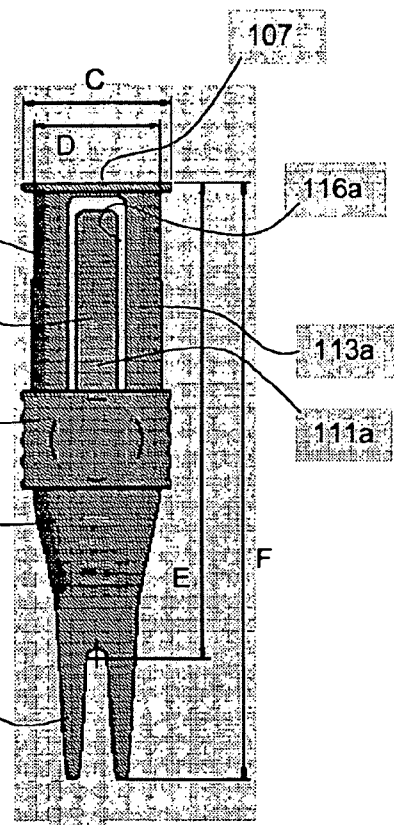


FIG. 2B

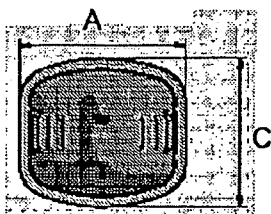


FIG. 2D

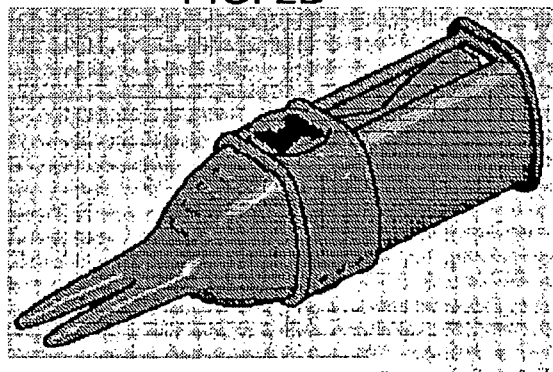


FIG. 3A

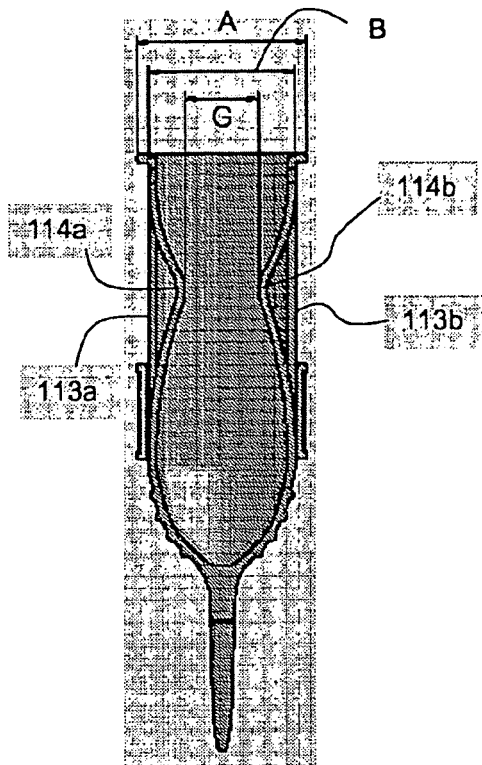


FIG. 3C

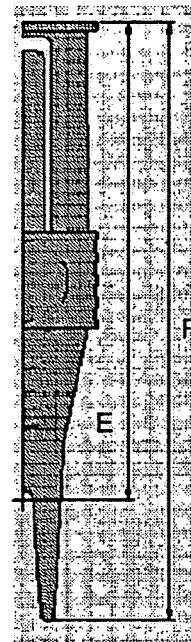


FIG. 3B

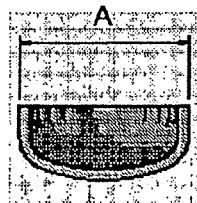


FIG. 3D

