



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 477**

51 Int. Cl.:
A63B 69/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05789500 .5**

96 Fecha de presentación : **27.09.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1804933**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.07.2007**

54 Título: **Dispositivo para práctica del juego corto.**

30 Prioridad: **28.09.2004 AU 2004905618**
08.04.2005 US 669364 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.10.2011

73 Titular/es: **D & B Wholesale Pty. Ltd.**
13 Paran Place
Glen Iris, Victoria 3146, AU

72 Inventor/es: **Allen, Mark Andrew y**
Lister, Stephen Brice

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 365 477 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

Dispositivo para práctica del juego corto

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo para práctica del juego corto en golf.

5 Antecedentes de la invención

Hay un cierto número de variables implicadas en el juego corto en el juego del golf. Típicamente, el golfista elige primero una línea de juego corto a lo largo de la que golpear en corto mediante la evaluación de la pendiente del green para determinar qué inclinación es necesaria de modo que si la línea de juego corto se predice correctamente y la bola se golpea a lo largo de la línea de juego corto con la pauta correcta, la pelota se moverá desde donde está situada sobre el green al interior del hoyo. La línea de juego corto se determina por un número de factores que incluyen la intensidad de las pendientes sobre el green y la velocidad del green. Suponiendo que el jugador de golf sea capaz de determinar la línea de juego corto correcta, el jugador de golf también debería golpear la pelota de golf a lo largo de la línea de juego corto correcta. Para hacer esto, la superficie plana de la cabeza del palo de juego corto debe estar sustancialmente perpendicular (o "cuadrada") con la línea de juego corto sobre la que el jugador de golf golpea la pelota cuando la pelota es golpeada y la cabeza del palo de juego corto se debe mover sustancialmente a lo largo de la línea de juego corto. Por ejemplo, en el caso de un tiro corto recto en el que no haya inclinación, la línea de juego corto se extenderá directamente desde el centro de la pelota de golf hasta el hoyo. Si la pelota es golpeada a lo largo de la línea de juego corto, la pelota debería entrar en el hoyo. Sin embargo, si no es golpeada a lo largo de la línea correcta se desviará del hoyo. El grado necesario de alineación del palo de juego corto depende de la longitud del tiro corto y se apreciará que según se hace más largo el tiro corto la alineación correcta del palo de juego corto se convierte en más importante.

Se apreciará que la mecánica del cuerpo humano es tal que ningún palo que se oscile tenderá a moverse en un arco alrededor del cuerpo del jugador y por ello, dependiendo de la longitud de la oscilación hacia atrás del jugador, tenderá a moverse fuera de la línea de juego corto. Para golpear la pelota correctamente, el jugador necesita tener la cara de la cabeza cuadrada y la cabeza del palo de juego corto moviéndose a lo largo de la línea de juego corto.

No es legal en golf realizar ninguna línea o marca sobre el verde para ayudar en el juego corto. En consecuencia, es necesario para los golfistas practicar su alineación si desean mejorar su juego corto. El juego corto es una actividad que no requiere mucho equipo especial para ser practicado y se puede practicar sobre superficies de práctica tales como suelos que tengan una cubierta apropiada tal como una alfombra. Típicamente cuando se practica el golf, el golfista practica dirigiéndose hacia un objetivo.

Sería ventajoso proporcionar un aparato de práctica del juego corto en golf que permita al usuario practicar la alineación de la cabeza del palo de juego corto.

El documento US-B1-6 213 887 desvela un dispositivo para la práctica del juego corto con una única luz láser.

El documento US-A3 009 704 describe un dispositivo de entrenamiento de golf en el que se montan dos luces de neón por encima de una superficie de juego corto a ambos lados de una estación de juego corto de modo que proporcione líneas paralelas hacia la línea de juego corto deseada. Las luces de neón se disponen, según se ven desde el objetivo, por detrás de la estación de juego corto.

Sumario de la invención

La invención se define por un aparato que comprende las características de la reivindicación independiente 1. Las realizaciones preferidas de este aparato se representan en las reivindicaciones subordinadas.

Breve descripción de los dibujos

- La Figura 1 es un diagrama esquemático que ilustra un aparato para la práctica del juego corto de acuerdo con un primer ejemplo no cubierto por la invención, pero útil para comprender la invención;
- La Figura 2 es una vista en sección esquemática a lo largo de una sección transversal que coincide con la línea 124a en la Figura 1;
- La Figura 3 es un diagrama esquemático que muestra un aparato para la práctica del juego corto de acuerdo con un segundo ejemplo no cubierto por la invención, pero útil para comprender la invención;
- La Figura 4 es un diagrama esquemático que muestra un aparato para la práctica del juego corto de una realización preferida en un primer modo de funcionamiento; y
- La Figura 5 muestra un segundo modo de funcionamiento del aparato para la práctica del juego corto de la Figura 4.

Descripción detallada de la invención

Con referencia a la Figura 1, se muestra en ella un aparato para la práctica del juego corto 100, 120. El aparato para la práctica del juego corto tiene un objetivo del juego corto en la forma de un dispositivo de devolución de la pelota de golf 100 y tiene una fuente de luz 120 proporcionada por una primera luz 120a que se monta sobre la carcasa 110 del dispositivo de devolución de la pelota de golf 100. La segunda luz 120b es móvil y se pretende que durante el uso se alinee con la primera luz para definir una única línea de luz 124 que proporciona una trayectoria paralela a la línea de juego corto a lo largo de la que se pretende golpear la pelota de golf hacia el dispositivo de devolución de la pelota de golf 100 para de ese modo proporcionar una ayuda visual de la alineación del palo de juego corto 50 que tiene una cara de juego corto 52 de modo que el golfista pueda practicar la alineación del palo de juego corto con relación a la línea de juego corto cuando golpea una pelota de golf. Esto es, de modo que la cara del palo de juego corto se cuadre con la línea de juego corto y la cabeza del palo de juego corto se cuadre con la línea de juego corto y la cabeza del palo de juego corto se mueva sustancialmente a lo largo de la línea de juego corto.

Como se ilustra en la Figura 1, la línea de luz 124 consiste en una primera parte 124a que se proyecta mediante la primera luz 120a y una segunda parte 124b que se proyecta por la segunda fuente de luz 120b. Cada fuente de luz 120 emite un haz de luz amplio plano de modo que proyecte una línea a lo largo de la superficie de práctica 40 sobre la que se sitúa el aparato de práctica del juego corto 100, 120. Esto es, las luces se sitúan de modo que el haz de luz sea perpendicular a la base de la carcasa 110 y por ello a la superficie de práctica. La primera luz 120 se monta de modo deslizante dentro de la ranura 112 de la carcasa 110 para permitir el ajuste de la trayectoria de guía. Esto permite a la persona que practica ajustar cualquier inclinación producida por la irregularidad de la superficie de práctica. Esto es, la mayor parte de los suelos son irregulares de modo que la pelota tenderá a rodar desde izquierda a derecha o de derecha a izquierda. En consecuencia, si la línea de juego corto desde un lugar en la que la cabeza del palo de juego corto 50 se sitúa hacia el dispositivo de devolución de la pelota de golf 100 corresponde a una flecha A o B, el golfista puede mover la primera luz 120 para alinearla con la línea de juego corto correcta y a continuación mover la segunda luz 120b de modo que se alinee con la primera línea. Como ambas luces primera y segunda 120 proyectan líneas de luz sobre la superficie de práctica 40 es fácil alinearlas correctamente.

Se explicará ahora el aparato con más detalle con referencia a la Figura 2 que es una vista en sección transversal esquemática del dispositivo de devolución de la pelota de golf 100 y de la primera luz 120a colocada sobre la superficie de práctica 40. Se verá que el dispositivo de devolución de la pelota de golf 100 tiene una rampa 101 sobre la que se mueve hacia arriba la pelota de golf cuando se golpea correctamente para descansar sobre la parte de plato 102. Se sitúa un sensor 103 en la parte inferior del plato de modo que cuando la pelota llega a descansar sobre el sensor se activa un mecanismo de devolución 104. El mecanismo de devolución 104 no se muestra en detalle aunque los expertos en la técnica estarán familiarizados con el funcionamiento de tales dispositivos. Típicamente tiene un mecanismo de muelle cargado que se carga después de que la pelota de golf se haya recibido sobre el sensor 103. El mecanismo de muelle cargado desplaza hacia atrás un eje y entonces libera el eje para golpear la pelota de golf y devolverla de nuevo hacia el golfista. Es también conocido en la técnica cómo realizar este mecanismo ajustable de modo que el jugador pueda ajustar la distancia a lo largo de la que se devuelve la pelota.

La luz 120a consiste en una parte de ensamblaje 121 que se recibe de modo deslizante dentro de una ranura 122. La luz tiene un láser 122 y un prisma cilíndrico 123 que proyecta un haz de luz plano amplio 125 que define la línea 124a sobre la superficie de práctica 40.

Los expertos en la técnica apreciarán que se puede usar cualquier fuente de alimentación apropiada tal como un enchufe a la red eléctrica o una batería para alimentar el mecanismo de devolución 104 y la luz 120a. La segunda luz 120b tiene esencialmente la misma construcción que la luz 120a, sin embargo, típicamente tiene una base más amplia de modo que sea más fácil de colocar. Será más usual para luz 120b estar alimentada por batería de modo que sea más práctico mover esta luz 120b a su posición. Los expertos en la técnica apreciarán que si la luz 120a es suficientemente fuerte, la luz 120b puede ser sustituida por un espejo para reflejar la segunda parte 124b de la línea única de luz cuando está correctamente alineada. Una ventaja del primer ejemplo es que las líneas de luz están tanto en el lado del objetivo del palo de juego corto como por detrás del palo de juego corto y la línea de luz (tal como se percibe por el golfista) no es interrumpida por la pelota de golf o la cabeza del palo de juego corto 50 de modo que independientemente de donde se sitúe el palo de juego corto a lo largo de la línea 124 el golfista será capaz de percibir si ha alineado su cara del palo perpendicularmente a la línea de juego corto.

Los expertos en la técnica apreciarán que se pueden incorporar un cierto número de características adicionales dentro del aparato. Por ejemplo, el dispositivo puede incorporar un temporizador que desconecte las luces 120 después de un período fijo tal como cinco minutos después de que el dispositivo se haya encendido. Esto tiene la ventaja de definir un período de práctica estricto para el golfista (por ejemplo, si el golfista está practicando en su oficina) y también para actuar como un dispositivo de ahorro de energía.

Un segundo ejemplo de un aparato para la práctica del juego corto 200, 220 se ilustra en la Figura 3. En donde sea apropiado, se usan los mismos números de referencia para describir elementos en el segundo ejemplo que sean como los elementos en el primer ejemplo. La fuente de luz en el segundo ejemplo se proporciona por un par de luces 220a, 220b montadas ambas dentro de la ranura 112. Las luces se montan en forma deslizante de modo que

5 su posición se pueda desplazar. En este ejemplo, la trayectoria de guía se define por líneas de luz 224a y 224b que pasan a ambos lados de la cabeza del palo de juego corto 50. Las luces se pueden ajustar de modo deslizante para ajustar el ancho del espacio entre la primera línea de luz 224a y la segunda línea de luz 224b de modo que las líneas de luz pasen justamente al lado de la cabeza del palo de juego corto 50 cuando el golfista golpea en corto a lo largo de la línea C de juego corto. Como en la primera realización, las luces 220 se pueden también ajustar para ajustarse a diferentes líneas de juego corto requeridas para tener en cuenta inclinaciones en la superficie de práctica 40. En una variante de este ejemplo, una o ambas de las luces 220 se hace extraíble de modo que la persona pueda cambiar desde un primer modo en el que practica manteniendo su palo de juego corto perpendicular a la línea C de juego corto con líneas a ambos lados de la cabeza del palo de juego corto y un segundo modo en el que puede practicar de acuerdo con la técnica del primer ejemplo.

10 Los expertos en la técnica apreciarán que se pueden realizar numerosas variaciones menores. Por ejemplo, en lugar de montar las luces dentro de la ranura, las luces se pueden montar sobre un carril o la primera luz se puede montar sustancialmente dentro de la carcasa, por ejemplo directamente por encima del mecanismo de devolución 104.

15 Las fuentes de luz pueden incorporar también un medio para ajustar la orientación de la luz de modo que la línea se extienda sustancialmente en la región en donde se ha de situar el palo de juego corto. Se apreciará también que se puede fijar una o más fuentes de luz en una posición sobre la carcasa, o que la fuente de luz se puede configurar para proteger un haz a lo largo de diferentes líneas usando óptica de desviación tales como espejos para variar la trayectoria.

20 Adicionalmente, en lugar de un dispositivo de devolución de la pelota de golf, el objetivo podría estar en la forma de un hoyo simulado en la región de la parte de plato 102 y la persona podría recuperar manualmente sus bolas. Son conocidos también en la técnica otros mecanismos de devolución y pueden ser sustituidos por el mecanismo de devolución del ejemplo. Estas y otras modificaciones serán evidentes para los expertos en la técnica.

25 Se ilustra en las Figuras 4 y 5 un aparato para la práctica del juego corto de la presente invención. En esta realización el aparato 300 tiene tres luces fijas 320 que comprenden una primera y una segunda luces laterales 320a, 320b y una luz central 320c.

La Figura 4 ilustra el aparato en un primer modo de funcionamiento en el que las dos luces laterales 320a, 320b están encendidas de modo que definan una trayectoria de guía mediante la primera línea de luz 324a y la segunda línea de luz 324b.

30 El aparato también tiene un mecanismo de conmutación para la conmutación del aparato desde un estado en el que está apagado, al primer modo de funcionamiento ilustrado en la Figura 4 y a un segundo modo de funcionamiento ilustrado en la Figura 5. El medio de conmutación incluye un conmutador 330 montado en la parte superior de la carcasa 110, el conmutador 330 está realizado de goma y tiene una pluralidad de aletas 331 para facilitar la conmutación del conmutador con la cabeza de un palo de juego corto.

35 Con referencia ahora a la Figura 5, se muestra en ella el aparato de la Figura 4 funcionando en un segundo modo de funcionamiento en el que la primera y segunda luces laterales 320a, 320b están apagadas y la luz central 320c está encendida. Para mejorar este modo de funcionamiento, se prefiere que en esta realización el aparato esté provisto adicionalmente con una placa de lanzamiento 360 desde la que se puede golpear la pelota de golf. La placa de lanzamiento tiene un medio de alineación en la forma de marcas lineales 361 que permiten que la placa de lanzamiento 360 esté alineada con el resto de la trayectoria de guía definida por la luz 320c (es decir la línea de luz 324c).

40 Las líneas de marcado pueden tener el mismo color que la luz para de ese modo dar la apariencia de que la línea de guía se extiende más allá de la cabeza del palo de juego corto 50 incluso cuando el palo de juego corto bloquea la luz 324c de la fuente de luz 320c.

45 En una realización adicional, el medio de alineación puede, adicional o alternativamente comprender una depresión alargada en la placa 360 a lo largo de la que se puede golpear la pelota de golf durante el uso.

Las variaciones o modificaciones adicionales de esta realización serán evidentes para los expertos en la técnica incluyendo variaciones que empleen características del primer y del segundo ejemplos.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para la práctica del juego corto (300) que comprende:
- 5 un objetivo de juego corto (101) que comprende una carcasa (110) y un hoyo de golf simulado (102) y un dispositivo de devolución de la pelota de golf (100) para la devolución de una pelota que alcanza dicho hoyo de golf simulado (102) hacia el lugar desde el que fue golpeada; y
- 10 una fuente de luz (320) que dirige la luz hacia el exterior con relación a la carcasa (110) para iluminar una trayectoria de guía (324a,b,c) sobre la superficie de práctica (40), siendo la trayectoria de guía (324a,b,c) paralela a la línea de juego corto a lo largo de la que se pretende que sea golpeada una pelota de golf hacia dicho objetivo (101) para de ese modo proporcionar una ayuda visual en la alineación de una cabeza del palo de juego corto (50) cuando realiza un golpe de juego corto a lo largo de la línea de juego corto,
- caracterizado porque** la fuente de luz se forma mediante una combinación de una luz central (320c) montada en la carcasa (110) de modo que esté centralmente montada con relación al objetivo (101) y una primera (320a) y segunda (320b) luces laterales montadas en la carcasa (110) a ambos lados del objetivo (101); y
- 15 se proporcionan medios de conmutación (330) que conmutan entre al menos un primer y un segundo modos de funcionamiento, funcionando las luces laterales (320a,b) en el primer modo y funcionando la luz central (320c) en el segundo modo.
2. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 en el que cada luz emite un haz de luz plano ancho (125) en un plano sustancialmente perpendicular a una superficie de práctica (40) para de ese modo iluminar dicha trayectoria de guía.
- 20 3. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 2 en el que cada luz comprende un láser (122) y un prisma cilíndrico (123).
4. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 que comprende además un espejo para ser situado sobre el lado opuesto al objetivo (101) de la posición en la que se ha de situar y alinear el palo de juego corto con relación a la luz para reflejar luz desde la luz de modo que dicha trayectoria de guía se componga de una única línea de luz (324c) paralela a dicha línea de juego corto.
- 25 5. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 que comprende un temporizador para desconectar al menos parte de dicha fuente de luz (320) después de un periodo de tiempo predeterminado.
- 30 6. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 en el que dicho aparato comprende además una placa de lanzamiento (360) desde la que se puede golpear la pelota de golf, comprendiendo la placa de lanzamiento (360) medios de alineación (361) que se pueden alinear a lo largo de la trayectoria de guía (324c) y que proporciona una continuación de la trayectoria de guía (324c) cuando la fuente de luz (320c) es bloqueada por el palo de juego corto.
- 35 7. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 6 en el que los medios de alineación comprenden marcas lineales (361) sobre la placa (360).
8. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 en el que los medios de alineación comprenden un dentado lineal en la placa (360).
- 40 9. Un aparato para la práctica del juego corto como se reivindica en la reivindicación 1 en el que dichas primera (320a) y segunda (320b) luces laterales se montan dentro de la carcasa (110) de dicho objetivo (101) a ambos lados de dicho objetivo (101).

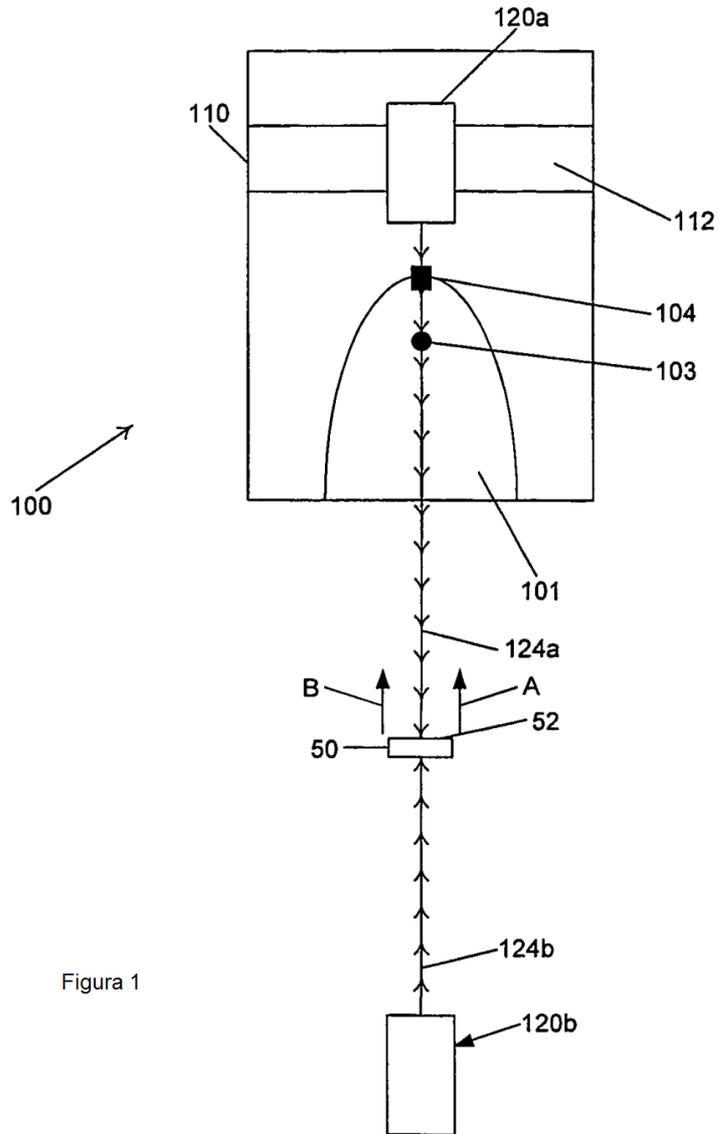


Figura 1

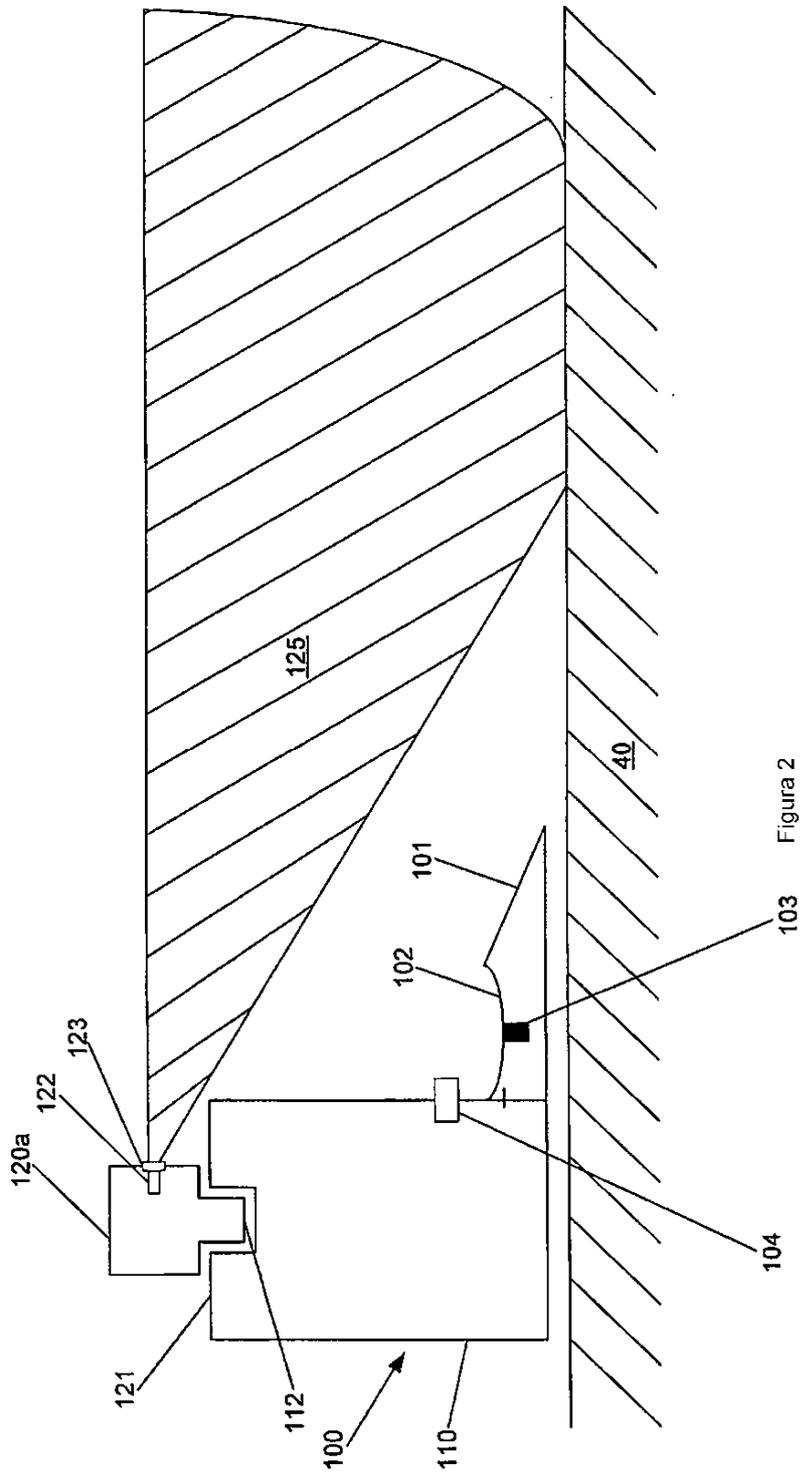


Figure 2

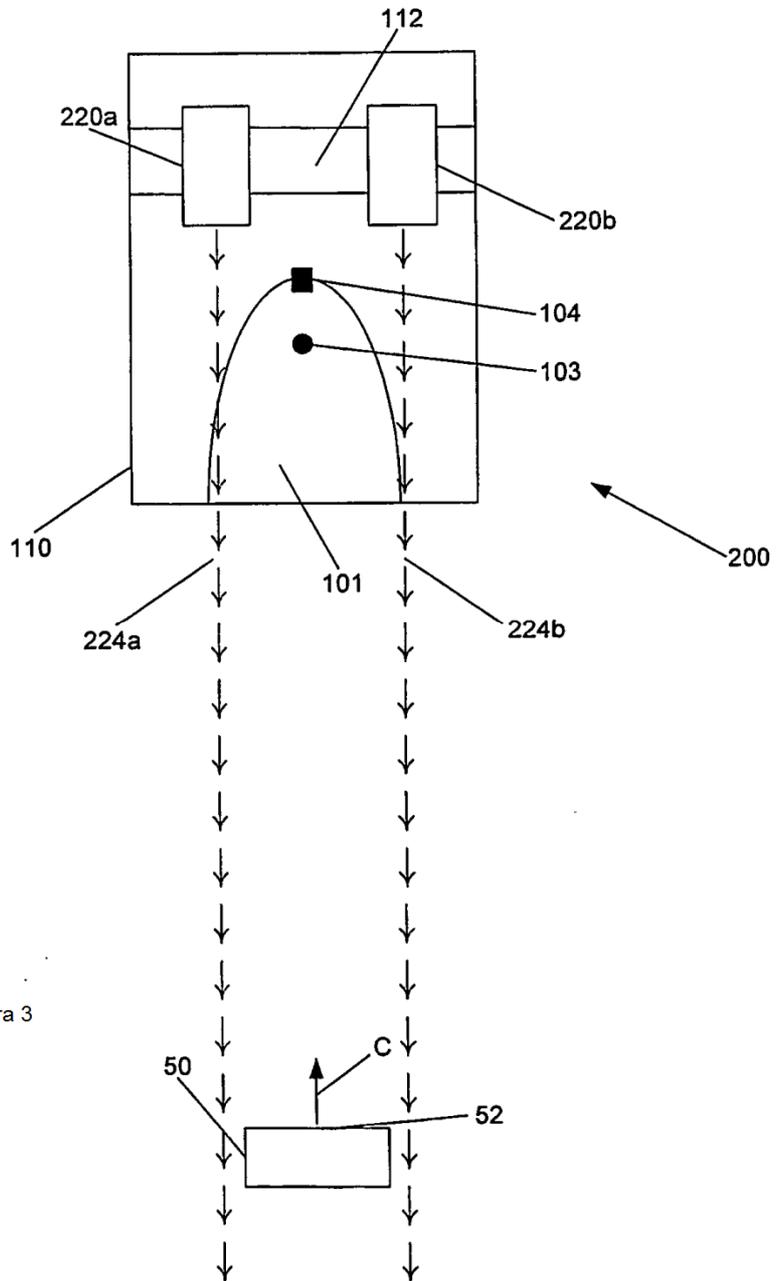


Figura 3

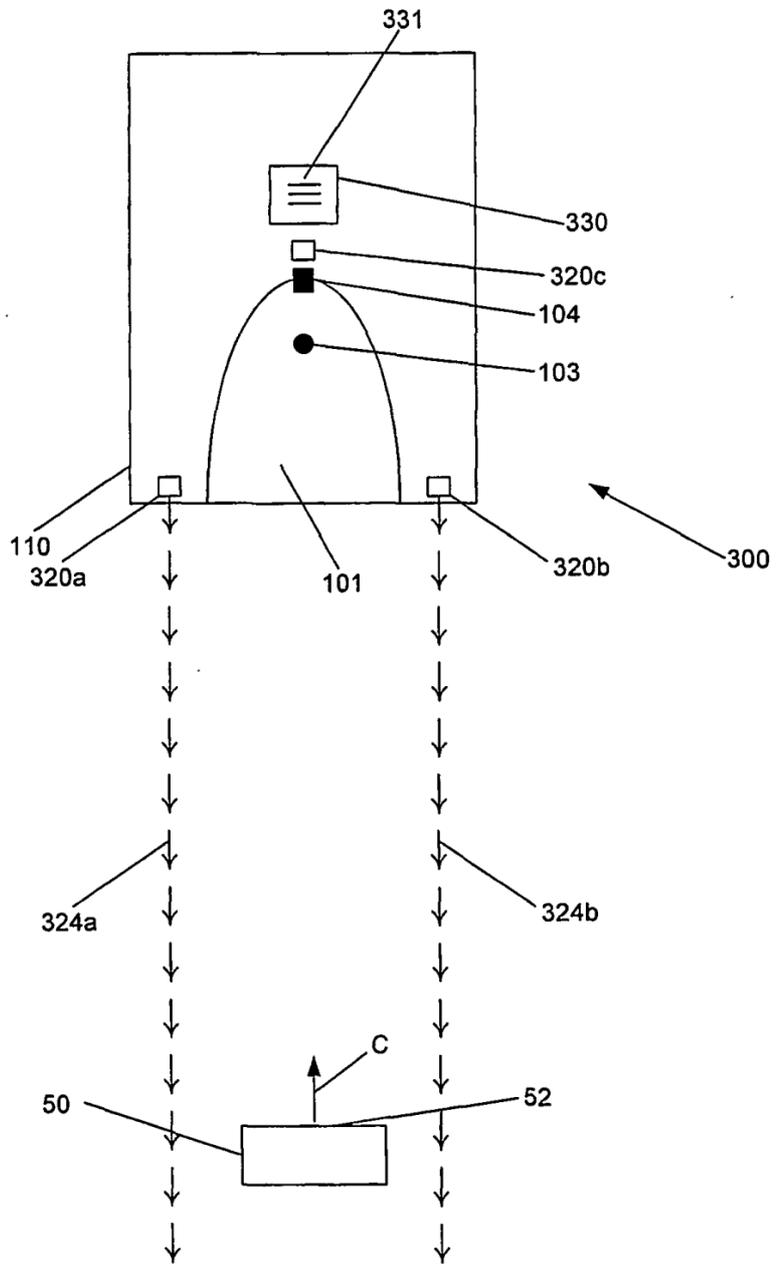


Figura 4

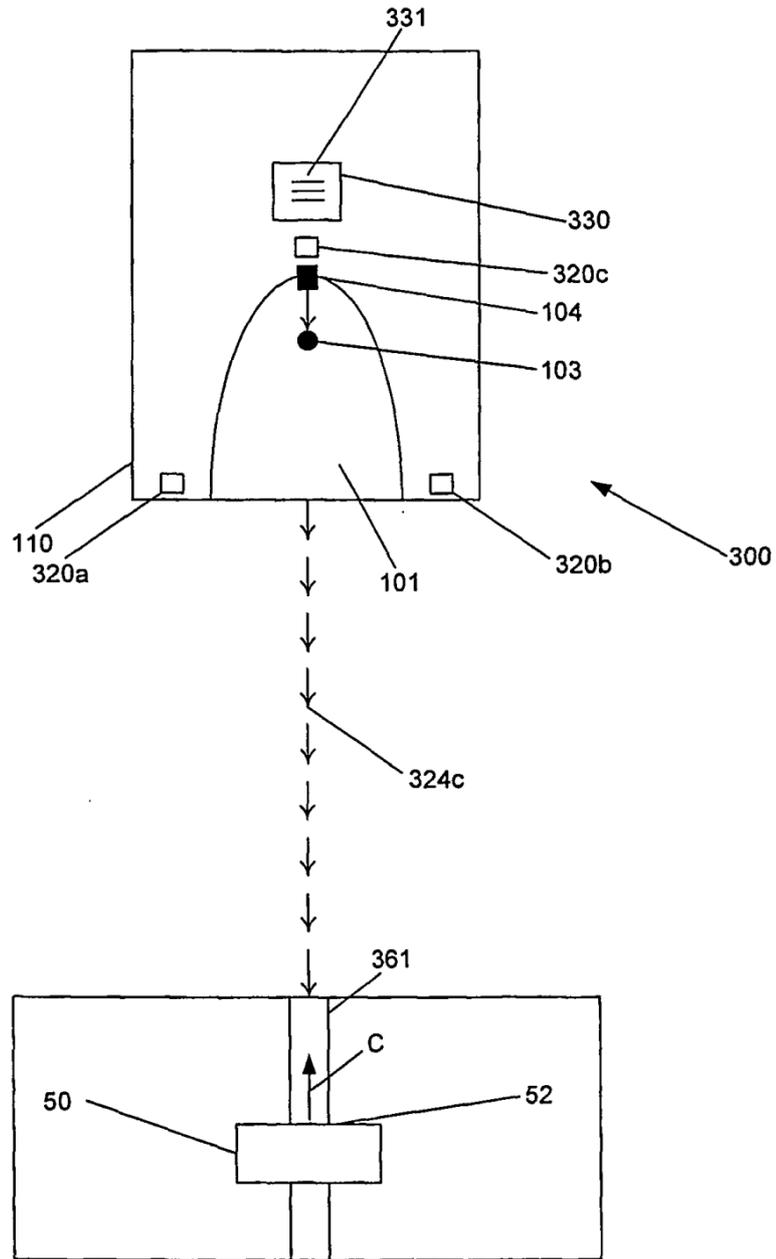


Figura 5