

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 562 216**

51 Int. Cl.:

G03B 17/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.04.2008 E 08746151 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.11.2015 EP 2137574**

54 Título: **Método y sistema mejorados de transporte de cámara**

30 Prioridad:

17.04.2007 US 912382 P

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

03.03.2016

73 Titular/es:

**BLACK RAPID, INC. (100.0%)
620 N. 34TH STREET, SUITE 101
SEATTLE, WA 98103, US**

72 Inventor/es:

**HENRY, RONALD D. y
KOPE, TYLER R. M.**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 562 216 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

Método y sistema mejorados de transporte de cámara

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

- 5 La presente invención está relacionada generalmente con equipos de cámara.

Descripción de la técnica relacionada

Los sistemas portadores y de almacenamiento de cámaras convencionales ayudan a almacenar y transportar cámaras cuando no se usan. Desafortunadamente, incluyen aspectos que pueden dificultar la recuperación de una cámara que está almacenada o transportada de modo que se pueden perder oportunidades fotográficas.

- 10 El documento JP2002196412 describe una disposición en la que el canto de una correa de mano se conecta a un cuerpo principal de la cámara digital, y una sección de tornillo de un tornillo de fijación dispuesto en el canto exterior se enrosca en un tornillo hembra en una sección de fijación para un trípode formado en el cuerpo principal de la cámara digital. De ese modo, la correa de mano se puede utilizar como cinturón de agarre con el fin de mejorar una propiedad para sostener la cámara digital cuando se usa para fotografiar.

- 15 El documento US680194 describe un dispositivo para asegurar de manera desmontable una correa portadora en aro a una cámara fotográfica que tiene un agujero roscado en el que se puede asegurar un trípode, el dispositivo comprende un miembro roscado adaptado para ser enroscado en el agujero de la cámara y un anillo conectado al miembro roscado, caracterizado por que se proporcionan medios para impedir la rotación del anillo respecto al miembro roscado de modo que el anillo se pueda utilizar como llave para enroscar y desenroscar el miembro roscado en o fuera del agujero de la cámara.

- 20 El documento US5.375.749 describe un aparato de cinturón portaherramientas multiusos que es adecuado para sostener una variedad de objetos incluyendo herramientas portátiles, teléfonos móviles, linternas, cámaras, etc. El cinturón portaherramientas emplea un bastidor rígido o semirrígido que tiene una sección que se empareja con la sección correspondiente en el objeto que se va a guardar en el portaherramientas. El bastidor es conectable a un cinturón o muñequera para permitir una extracción rápida del objeto que está guardado en el portaherramientas.

- 25 El documento US5.014.892 describe un dispositivo portador de cámara que tiene una placa de soporte con una ranura en la placa, las ranuras tienen un extremo cerrado y un extremo abierto unidos por una sección intermedia, la sección intermedia es de menor anchura que el extremo cerrado, una placa de ángulo que tiene brazos primero y segundo, uno de los brazos dispuesto con un ángulo respecto al otro, un primer espárrago de acoplamiento de cámara llevado en el primer brazo, y un segundo espárrago de acoplamiento de ranura llevado en el segundo brazo, el segundo espárrago tiene una sección extrema y una sección intermedia, la sección extrema de segundo espárrago es mayor que la ranura, la sección intermedia de segundo espárrago es deslizante a lo largo de la sección intermedia de ranura, y la sección intermedia de segundo espárrago es de sección transversal no circular.

La invención es definida por las reivindicaciones.

- 35 **Breve descripción de las varias vistas de los dibujos**

La figura 1 es una vista de una implementación de un sistema de transporte de cámara, mostrado con la cámara en una posición de reposo, y la correa llevada diagonalmente a través del torso de un usuario.

La figura 2 es una vista del mismo sistema representado en la figura 1, mostrado en una posición de reposo alternativa.

- 40 La figura 3 es una vista del mismo sistema representado en la figura 1, mostrado en una posición de reposo alternativa adicional.

La figura 4 es una vista del sistema representado en la figura 1, mostrado con la cámara en una posición de disparo.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un conjunto en despiece ordenado de una implementación del acoplador.

- 45 La figura 6 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 5 asegurada a una cámara, y que muestra además una correa dirigida a través de un acoplador.

La figura 7 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 6, que muestra el sistema en conjunto.

La figura 8 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 5.

ES 2 562 216 T3

- La figura 9 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 6.
- La figura 10 es una vista en perspectiva de un conjunto en despiece ordenado de una implementación alternativa del acoplador incluido en el sistema.
- 5 La figura 11 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 10 asegurada a una cámara, y que muestra además una correa dirigida a través del acoplador.
- La figura 12 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 11, que muestra el sistema en conjunto.
- La figura 13 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 10.
- 10 La figura 14 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 10, y que muestra además el acoplamiento del mecanismo de liberación del conector.
- La figura 15 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 11.
- La figura 16 es una vista en perspectiva de un conjunto en despiece ordenado de una implementación alternativa del acoplador.
- 15 La figura 17 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 16 asegurada a una cámara, y que muestra además una correa dirigida a través del acoplador.
- La figura 18 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 16, que muestra el sistema en conjunto.
- La figura 19 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 16.
- La figura 20 es una vista en sección transversal de la implementación representada en la figura 17.
- 20 La figura 21 es una vista en perspectiva de un conjunto en despiece ordenado de una implementación alternativa del acoplador.
- La figura 22 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 21 asegurada a una lente, y que muestra además una correa dirigida a través del acoplador.
- 25 La figura 23 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 22, que muestra el sistema en conjunto.
- La figura 24 es una vista en alzado de una implementación alternativa del acoplador asegurado a una cámara a través de aros de montaje de correa convencionales de la cámara.
- La figura 25 es una vista en perspectiva de una implementación alternativa del sistema en conjunto.
- 30 La figura 26 es una vista en perspectiva de una implementación alternativa del sistema en conjunto, y que muestra además el uso de un amarre.
- La figura 27 es una vista de una implementación del sistema de transporte de cámara, mostrado con la cámara en una posición de reposo, y la correa llevada verticalmente desde el hombro de un usuario.
- La figura 28 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 27, mostrada en conjunto.
- La figura 29 es una vista en perspectiva de una implementación alternativa del sistema representado en la figura 27.
- 35 La figura 30 es una vista en perspectiva de una implementación del sistema, que tiene un recinto, y que muestra además la cámara en una posición de reposo.
- La figura 31 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 30, que muestra la cámara en una ubicación guardada con una tapa de recinto en la posición de apertura.
- 40 La figura 32 es una vista en perspectiva de la implementación representada en la figura 31, que muestra la tapa de recinto en una posición de cierre.
- La figura 33 es una vista en alzado de la implementación representada en la figura 32, que muestra además una multitud de compartimentos de almacenamiento en líneas ocultas.
- La figura 34 muestra la implementación representada en la figura 29, pero que tiene de otro modo el acoplador acoplado con el receptor de soporte roscable convencional con base en lente.

La figura 35 muestra una implementación del acoplador acoplado a una cámara, y que muestra además una placa de montaje de trípode ubicada entre el acoplador y la cámara.

La figura 36 muestra una implementación del acoplador acoplado a una cámara, y que muestra además una placa de montaje de trípode ubicada entre el acoplador y la lente.

- 5 La figura 37 es una vista en sección transversal de un conjunto en despiece ordenado de un receptor de soporte convencional y un acoplador, que muestra un elemento de trabado alternativo ubicado entre el acoplador y el receptor de soporte.

La figura 38 muestra la implementación representada en la figura 37 en el estado ensamblado, y el elemento de trabado promoviendo un acoplamiento seguro entre el receptor de soporte y el acoplador.

- 10 La figura 39 muestra una parte de un trípode acoplado con una cámara en la parte de acoplamiento de soporte de la parte inferior de la cámara.

Descripción detallada de la invención

- 15 Como se trata en esta memoria, un método y un sistema de transporte de cámara mejorado incluyen una correa y un acoplador. La correa es llevada por un usuario, típicamente sobre el hombro del usuario. El acoplador está configurado para acoplarse con un punto de conexión en una cámara, reservado de otro modo por acoplamiento con un soporte de cámara tal como un trípode, un monopié o algo semejante. Siguiendo la construcción general de la cámara, el punto de conexión se encuentra en la parte inferior de la cámara. En algunas implementaciones, el acoplador se conecta de manera deslizante a la correa para ayudar con la recolocación de la cámara desde una posición de transporte a una posición para tomar imágenes por deslizamiento de la cámara a lo largo de la correa. 20 Otras implementaciones incluyen un recinto para almacenamiento de la cámara mientras no se está usando.

- La correa se puede utilizar para retención, soporte y/o suspensión de acoplador, cámara y recinto. En algunas implementaciones dentro de la correa se pueden integrar sostenes, receptáculos, bolsas u otros contenedores para almacenar artículos, tales como un teléfono, linterna, memoria, película, baterías, llaves, tarjetas de presentación u otros artículos. La correa puede ser llevada, por el usuario, diagonalmente a través del torso como una bandolera, o 25 ser llevada verticalmente desde un hombro. La correa puede incluir además una variedad de ajustadores para ajustar su longitud, tensión y adaptación. Se puede incluir además una variedad de mecanismos de liberación y sujetadores. En la correa todavía se puede incluir una variedad de almohadillas o materiales para promover confort para el usuario, y para mantener además la correa en una ubicación apropiada para el uso.

- 30 En implementaciones el acoplador se puede utilizar para acoplar la correa a una cámara, videocámara o dispositivo de captura de imágenes, y así asegurar además el dispositivo a un usuario. El acoplador puede incluir una primera parte que tiene un elemento roscable que se acopla con un receptor de soporte estándar (tal como para un trípode o un monopié) de una cámara o lente. Se puede incluir además una tuerca de trabado o material resiliente residente entre el acoplador y la cámara, o lente, para ayudar a promover un acoplamiento seguro del acoplador a la cámara o lente.

- 35 El acoplador puede incluir una segunda parte, como un acoplador, que se acopla de manera deslizante con la correa que permite a la cámara moverse a lo largo de la longitud de la correa, desde una ubicación de almacenamiento o transporte, a una posición de reposo, y además a una posición de disparo y de nuevo a la posición de reposo o ubicación de almacenamiento. Además en la primera parte del acoplador se pueden incluir componentes adicionales para permitir un rápido acoplamiento y desacoplamiento del acoplador con la correa. El acoplador puede incluir un 40 amarre para ubicar la cámara una distancia lejos de la correa, y así una distancia del usuario. El acoplador se puede configurar para componentes con una multitud de diversos ejes rotacionales para promover una colocación apropiada de la cámara en el usuario, así como impedir que el sistema se pegue o enrede.

- 45 En el recinto se pueden incluir compartimentos para guardar componentes de cámara, tales como una cámara, lente, flash u otros componentes auxiliares de cámara en una ubicación protegida cuando no está en uso, mientras se dejan los componentes fácilmente accesibles para el uso. Los compartimentos del recinto pueden incluir recintos para envolver los mecanismos de cámara en un entorno seguro. Para promover un entorno seguro para los componentes de cámara, los compartimentos de almacenamiento se pueden hacer, en parte o totalmente, de materiales resilientes, materiales acolchados y/o materiales resistentes al agua o a productos químicos. En el recinto se puede incluir además una o más correas de soporte, tales como las usadas en una mochila, bolso de mano o 50 bolsa tipo bandolera. Las correas de soporte también pueden incluir una variedad de ajustadores y/o mecanismos de liberación. También incluidos en las correas de soporte pueden existir receptáculos para sostener y permitir el acceso a diversos artículos, tales como un teléfono, linterna, memoria, película, baterías, llaves, tarjetas de presentación u otros artículos.

- 55 Como se muestra en la figura 1, un sistema 100 puede incluir una correa 201 con una primera parte extrema 201a y una segunda parte extrema 201b. En algunas implementaciones, la correa 201 tiene un perfil de sección plana como

se muestra y en otras implementaciones la correa puede tener otros perfiles de sección tales como oblonga y redonda. La correa 201 se forma en un aro y tiene un tamaño para ajuste sobre el torso 12 de un usuario 10, y llevada diagonalmente, como una bandolera. Una cámara 102, con una parte de acoplamiento configurada para recibir una parte de acoplamiento de un trípode, también conocido como receptor de soporte, en algunas implementaciones se acopla de manera deslizante, rotatoria, pivotante y liberable a la correa 201 mediante un acoplador 300. La cámara 102 puede reposar entonces cerca de la primera parte extrema 201a de la correa 201 en diversas posiciones según desee el usuario, cuando no está en uso. Tales posiciones de reposo para la cámara 102 pueden incluir colgando con la parte superior abajo, con la lente 112 apuntando lejos del lado del usuario (como se muestra en la figura 1), hacia la parte trasera del usuario (como se muestra en la figura 2) o hacia la parte delantera del usuario (como se muestra en la figura 3).

El sistema 100 se representa en la figura 4 con la cámara 102 con la parte superior arriba en una posición de disparo cerca de la segunda parte extrema 201b de la correa 201, y sostenida por el usuario 10 para facilitar el uso de la cámara para tomar una imagen. Una primera implementación 301 del acoplador 300 se muestra en la figura 5 y la figura 8 para ser recibido por acoplamiento por la cámara 102. La primera implementación 301 tiene una primera parte 301a, una segunda parte 301b con una abertura 301c. La parte inferior 104 de la cámara 102 que tiene una parte de acoplamiento 116, también conocida como receptor de trípode o receptor de soporte, configurada para recibir una parte de acoplamiento de un trípode, acepta de manera roscada la primera parte 301a de la primera implementación 301 del acoplador 300. Se muestra una tuerca de trabado 310 para acoplarse roscada con la primera parte 301a del acoplador para promover un acoplamiento seguro de la primera implementación 301 con el receptor 116 de soporte de la cámara. El acoplador tiene una segunda parte 301b con forma para tener una abertura 301c para recibir una correa 201, no se muestra, a través de la misma, y es acoplable de manera deslizante con la correa.

En la figura 6 y la figura 9 se muestra ensamblada la primera implementación 301 representada en la figura 5, acoplada a la cámara 102, con la tuerca de trabado 310 apretada abajo, y mostrando además una correa 201 recibida por la abertura 301c de la segunda parte 301b de la primera implementación 301 a través de la misma.

La figura 7 muestra el sistema 100 con la primera implementación 301 representada en las figuras 5 y 6, que tiene la abertura 301c acoplada de manera deslizante con una correa 201, y acoplada además a una cámara 102 mediante el receptor 116 de soporte de la cámara.

Una segunda implementación 302 con una primera parte 302a y una segunda parte 302b del acoplador 300 se muestra en la figura 10. La parte inferior 104 de la cámara 102 que tiene el receptor 116 de soporte, acepta de manera roscada la primera parte 302a de la segunda implementación 302 del acoplador 300. Se muestra una tuerca de trabado 310 para acoplarse roscada con la primera parte 302a para promover un acoplamiento seguro de la segunda implementación 302 con el receptor 116 de soporte de la cámara. La segunda parte 302b incluye un pasador 312 de trabado por bolas y una abertura 302c. La abertura 302c tiene una forma para recibir la correa 201 a través de la misma (mostrada en la figura 11) y ser acoplable de manera deslizante y pivotante con la correa. La primera parte 302a tiene un receptor 314 de trabado por bolas de un tamaño para aceptar el pasador 312 de trabado por bolas para un acoplamiento rotatorio y liberable entre la primera parte 302a y la segunda parte 302b.

La segunda implementación 302 del acoplador 300 se muestra en la figura 11 acoplada a la cámara 102, con la tuerca de trabado 310 apretada abajo, y que muestra además una correa 201 recibida por la abertura 302c de la segunda parte 302b de la segunda implementación 302. Para ayudar a impedir que el sistema 100 se pegue o enrede, la segunda implementación 302 del acoplador 300 permite la rotación entre la correa 201 y la cámara 102 alrededor del eje 316, mientras la abertura 302c permite la rotación entre la correa y la cámara alrededor del eje 318.

La figura 12 muestra el sistema 100 con la segunda implementación 302 representada en las figuras 10 y 11, que tiene el pasador 312 de trabado por bolas acoplado con el receptor 314 de trabado por bolas, y que tiene la abertura 302c acoplada de manera deslizante con la correa 201, y acoplada además a una cámara 102 mediante el receptor 116 de soporte de la cámara.

Una vista en sección transversal de la figura 10 se muestra en la figura 13, y una vista en sección transversal de la figura 11 se muestra en la figura 14.

Una implementación alternativa adicional del acoplador se representa en la figura 16 y la figura 20. Dentro de esta implementación el acoplador incluye un elemento roscable para el acoplamiento con un receptor de soporte roscable convencional de una cámara o lente, y una tuerca de trabado para asegurar el acoplador al receptor de soporte. Incluido en el acoplador hay un aro para aceptar un conector que tiene un acoplador integrado para acoplar la correa. En este ejemplo, el conector es de tipo gancho o tipo mosquetón, y tiene un mecanismo de estilo compuerta para permitir conectar y desconectar el acoplador del acoplador, lo que facilita aún más la retirada de la cámara del usuario sin retirar la correa del usuario. En la figura 17 y la figura 20 se muestra el acoplador, acoplado a una cámara, con el conector acoplado al acoplador, y el acoplador acoplado con la correa.

En el estado ensamblado, el conector permite a acoplador y cámara ensamblados rotar con relación al acoplador y la correa alrededor de un primer eje. El gancho y aro permiten al acoplador y a la cámara rotar con relación a la parte de conector y la correa alrededor de un segundo eje.

5 La figura 18 representa una implementación del sistema 100 representado en las figuras 16 y 17 como un conjunto, que tiene la cámara acoplada con el acoplador, y el acoplador acoplado con una correa mediante el acoplador.

En la figura 21 se muestra un conjunto en despiece ordenado de una implementación alternativa del acoplamiento del acoplador a un receptor de soporte roscable convencional. El receptor de soporte está montado o es integral con la lente. Todas las implementaciones del acoplador se pueden acoplar a la lente de la misma manera que se acoplan al receptor de soporte de cámara.

10 En la figura 22 está la implementación representa en la figura 21, acoplada a una lente, con el conector acoplado al acoplador, y el acoplador acoplado con la correa. En el estado ensamblado, el conector permite a acoplador y cámara ensamblados rotar con relación al acoplador y la correa alrededor de un primer eje. El acoplador permite a conector, acoplador y cámara ensamblados rotar con relación a la correa alrededor de un segundo eje.

15 La figura 23 representa una implementación del sistema 100 representado en las figuras 21 y 22 como un conjunto, que tiene la cámara acoplada con el acoplador, y el acoplador acoplado con una correa mediante el acoplador.

20 La figura 24 muestra una implementación alternativa adicional del acoplamiento del acoplador a una cámara. El acoplador se acopla a los aros de montaje de correa convencionales de la cámara, ubicados opuestos entre sí en el primer lado y el segundo lado de la cámara. Varias ataduras conectan el conector a los aros de montaje de correa de la cámara. Se muestra un conector en el estado acoplado, conectando las ataduras a la correa. En este ejemplo el conector es de tipo de liberación lateral, pero puede ser cualquier tipo de conector, en el ejemplo: un pasador de trabado por bolas, mosquetón, gancho y aro, etc.

25 La figura 25 muestra una implementación del sistema 100 como que tiene un acoplador y el acoplador acoplado con la correa. La correa puede tener una parte acolchada para permitir confort para el usuario, y puede utilizar además un material con rozamiento para mantener la correa en una ubicación apropiada para uso de la cámara. Ubicada en la correa puede existir una variedad de receptáculos para sostener y permitir el acceso a diversos artículos, tales como un teléfono, linterna, memoria, película, baterías, llaves, tarjetas de presentación u otros artículos. En la correa se puede incluir además uno o más ajustadores para ajustar su longitud, tensión y adaptación. Todavía se puede incluir además una variedad de mecanismos de liberación, en este ejemplo se muestra una liberación lateral.

30 La figura 26 muestra una implementación alternativa del sistema 100 como que tiene un amarre ubicado entre la correa y el acoplador, con la finalidad de ubicar la cámara a una distancia de la correa. Esto puede facilitar un uso apropiado de la cámara por parte del usuario. El amarre puede incluir además un acoplador para acoplar la correa.

Como se muestra en la figura 27 y la figura 28, el sistema 100 puede ser llevado por el usuario verticalmente desde el hombro, y la cámara puede reposar en una posición deseada permitida por el primer eje de rotación y el segundo eje de rotación incluidos dentro del acoplador.

35 La figura 29 muestra una implementación alternativa del sistema 100 representado en la figura 28, con la correa que tiene una parte acolchada para permitir confort para el usuario, y puede utilizar además un material con rozamiento para mantener la correa en una ubicación apropiada para el uso. Ubicada en la correa puede existir una variedad de receptáculos para sostener y permitir el acceso a diversos artículos, tales como un teléfono, linterna, memoria, película, baterías, llaves, tarjetas de presentación u otros artículos. En la correa se puede incluir además uno o más ajustadores para ajustar su longitud, tensión y adaptación. Todavía se puede incluir además una variedad de mecanismos de liberación, en este ejemplo se muestra una liberación lateral. Todavía se puede incluir además una corredera para ajustar la adaptación de la correa, y para alterar además las características de la correa desde una correa floja a una correa fija.

45 Las figuras 30 - 33 muestran una implementación del sistema 100, incluyendo un recinto 400 que tiene un primer interior 402, un segundo interior 404 y un tercer interior 406, todos cubiertos por cierres o tapas 410. El recinto 400 se puede utilizar para guardar componentes de cámara, tales como una cámara, lente, flash u otros componentes auxiliares de cámara en una ubicación protegida cuando no está en uso, mientras se dejan los componentes fácilmente accesibles para el uso. Como se muestra, la primera parte extrema 201a de la correa 201 está colocada en el primer interior 402 para permitir a la cámara 102 moverse al primer interior, tal como por deslizamiento a lo largo de la correa 201 sin desconectar la cámara de la correa 201. Se utiliza una segunda correa 416 que tiene una primera parte extrema 416a y una segunda parte extrema 416b para llevar el recinto 400 sobre un hombro. La segunda parte extrema 201b de la correa 201 se muestra sujeta cerca de la segunda parte extrema 416b de la segunda correa 416 de modo que la correa 201 pueda seguir el contorno de la segunda correa mientras se lleva el recinto 400. Los cierres pueden incluir el uso de saltos elásticos, cremalleras, cordón para estirar, gancho y aro (velcro), u otros sujetadores de este tipo considerados necesarios para asegurar los cierres en una posición de cierre. Para promover un entorno seguro para los componentes de cámara, los compartimentos de almacenamiento

- 5 se pueden hacer, en parte o totalmente, de materiales resilientes, materiales acolchados y/o materiales resistentes al agua o a productos químicos. En el recinto se puede incluir además una o más correas de soporte, tales como las usadas en una mochila, bolso de mano o bolsa tipo bandolera. En este ejemplo, la correa de soporte es de tipo bandolera. Las correas de soporte también pueden incluir una variedad de ajustadores y/o mecanismos de liberación (no se muestran). También incluidos en las correas de soporte pueden existir receptáculos (no se muestran) para sostener y permitir el acceso a diversos artículos, tales como un teléfono, linterna, memoria, película, baterías, llaves, tarjetas de presentación u otros artículos. En el recinto se puede incluir además almacenamiento auxiliar para guardar diversos artículos.
- 10 La figura 31 muestra la implementación del sistema 100 representada en la figura 30, pero con la cámara en una ubicación guardada dentro de un compartimento.
- La figura 32 muestra la misma implementación del sistema 100 representada en la figura 31, pero con el recinto en una posición de cierre.
- 15 La figura 33 es una vista trasera del sistema 100 representado en la figura 32. Se muestran además varios compartimentos (mostrados en líneas ocultas) que guardan diversos componentes de cámara. También se muestra almacenamiento auxiliar.
- La figura 34 muestra la implementación representada en la figura 29, pero que tiene de otro modo el acoplador acoplado con el receptor de soporte roscable convencional con base en lente.
- 20 La figura 35 muestra una implementación del acoplador acoplado a una cámara, y que muestra además una placa de montaje de trípode ubicada entre el acoplador y la cámara. Esto permite al acoplador permanecer intacto con la cámara, mientras todavía permite el uso de la placa de montaje en trípode para montar un trípode.
- La figura 36 muestra una implementación del acoplador acoplado a una cámara, y que muestra además una placa de montaje de trípode ubicada entre el acoplador y la lente. Esto permite al acoplador permanecer intacto con la lente, mientras todavía permite el uso de la placa de montaje en trípode para montar un trípode.
- 25 La figura 37 es una vista en sección transversal de un conjunto en despiece ordenado de un receptor de soporte convencional y un acoplador, que muestra un elemento de trabado alternativo ubicado entre el acoplador y el receptor de soporte. El elemento de trabado se puede hacer de un material con rozamiento y/o resiliente, que puede tener además una naturaleza compresible o no compresible.
- La figura 38 muestra la implementación representada en la figura 37 en el estado ensamblado, y el elemento de trabado promoviendo un acoplamiento seguro entre el receptor de soporte y el acoplador.
- 30 La figura 39 muestra una parte de un trípode acoplado con una cámara en la parte de acoplamiento de soporte de la parte inferior de la cámara.

REIVINDICACIONES

1. Para una cámara (102) que tiene al menos una parte de acoplamiento (116), un sistema para acoplar con la parte de acoplamiento (116) de la cámara (102), el sistema comprende:
- una primera correa (201) que puede ser llevada, por el usuario, verticalmente desde un hombro; y
- 5 un acoplador (300) que tiene una primera parte (302a) y una segunda parte (302b), la segunda parte (302b) del acoplador (300) es acoplable de manera liberable con la primera parte (302a) del acoplador (300), en donde
- la primera parte (302a) del acoplador (300) tiene un tamaño y una forma para acoplarse con la parte de acoplamiento (116) de la cámara (102), y la segunda parte (302b) del acoplador (300) tiene un tamaño y una forma para acoplarse de manera deslizante y pivotante con la primera correa (201) para ayudar con la recolocación de la
- 10 cámara (102) desde una posición de transporte a una posición para tomar imágenes mediante el deslizamiento de la cámara (102) a lo largo de la primera correa (201) en donde la primera parte (302a) y la segunda parte (302b) del acoplador (300) permanecen acopladas cuando se desliza o pivota entre la posición de transporte y la posición para tomar imágenes.
2. El sistema de la reivindicación 1, que incluye además:
- 15 un recinto (400) que tiene un área interior (402) con una abertura y un exterior; y
- una correa (416) de hombro con una primera parte extrema (416a) y una segunda parte extrema (416b) conectada al exterior del recinto (400), la primera parte extrema (416a) de la correa (416) de hombro conectada más cerca de la abertura y la segunda parte extrema (416b) de la correa (416) de hombro conectada más lejos de la abertura, la primera correa (201) tiene una primera parte extrema (201a) conectada al recinto (400) dentro del área interior (402).
- 20 3. El sistema de la reivindicación 2, en donde la primera correa (201) permite a la cámara (102) moverse al área interior (402) por deslizamiento a lo largo de la primera correa (201) sin desconectar la cámara (102) de la primera correa (201).
4. El sistema de la reivindicación 3, en donde la primera correa (201) tiene una segunda parte extrema (201b) conectada a la correa (416) de hombro adyacente a la segunda parte extrema (416b) de la correa (416) de hombro.
- 25 5. El sistema de la reivindicación 4, en donde el recinto (400) incluye además un recubrimiento (410) para cubrir la abertura.
6. El sistema de la reivindicación 1, en donde la segunda parte (302b) del acoplador (300) es acoplable rotatoriamente a la primera parte (302a) del acoplador (300).
7. El sistema de la reivindicación 1, en donde la primera correa (201) está formada en un aro.
- 30 8. El sistema de la reivindicación 1 incluye además una segunda correa y un acoplador de correa, la primera correa (201) se acopla con la segunda correa mediante el acoplador de correa.
9. El sistema de la reivindicación 1, en donde la segunda parte (302b) del acoplador (300) incluye un aro para recibir la primera correa (201) insertada a través del mismo.
- 35 10. El sistema de la reivindicación 9, en donde la primera parte (302a) del acoplador (300) incluye un aro y la segunda parte (302b) del acoplador (300) incluye un gancho, el gancho de la segunda parte (302b) tiene una forma para acoplarse al aro de la primera parte (302a).
11. El sistema de la reivindicación 10, en donde el aro y el gancho de la segunda parte (302b) del acoplador (300) se acoplan rotatoriamente.
- 40 12. El sistema de la reivindicación 10, en donde la segunda parte (302b) del acoplador (300) incluye una base acoplable rotatoriamente a la primera parte (302a) del acoplador (300) y el aro se acopla de manera pivotante a la base.
13. El sistema de la reivindicación 11, en donde la segunda parte (302b) del acoplador (300) incluye un pasador (312) de trabado por bolas y la primera parte (302a) del acoplador (300) incluye un receptor (314) de trabado por bolas, el pasador de trabado por bolas es acoplable de manera liberable con el receptor de trabado por bolas.
- 45 14. El sistema de la reivindicación 1, en donde la parte de acoplamiento (116) de la cámara (102) es un receptor de soporte, la primera parte (302a) del acoplador (300) tiene un tamaño y una forma para acoplarse con el receptor de soporte de la cámara (102).

15. Un método que comprende:
- proporcionar una cámara (102) que tiene una parte de acoplamiento (116);
 - proporcionar una primera correa (201) que puede ser llevada, por el usuario, verticalmente desde un hombro;
 - 5 proporcionar un acoplador (300) que tiene una primera parte (302a) y una segunda parte (302b), la segunda parte (302b) del acoplador (300) es acoplable de manera liberable con la primera parte (302a) del acoplador (300), en donde
 - 10 la primera parte (302a) del acoplador (300) tiene un tamaño y una forma para acoplarse con la parte de acoplamiento (116) de la cámara (102), y la segunda parte (302b) del acoplador (300) tiene un tamaño y una forma para acoplarse de manera deslizante y pivotante con la primera correa (201) para ayudar con la recolocación de la cámara (102) desde una posición de transporte a una posición para tomar imágenes mediante el deslizamiento de la cámara (102) a lo largo de la primera correa (201);
 - acoplar la primera parte (302a) del acoplador (300) con la parte de acoplamiento (116) de la cámara (102); y
 - acoplar la segunda parte (302b) del acoplador (300) de manera deslizante con la primera correa (201).
16. El método de la reivindicación 15, en donde la cámara (102) tiene una parte inferior y una superior y la parte de acoplamiento (116) está en la parte inferior de la cámara (102), que comprende además las etapas de:
- 15 colgar la cámara (102) con la parte de arriba abajo desde un hombro de un cuerpo humano por la primera correa (201);
 - agarrar la cámara (102) con al menos una mano del cuerpo humano; y
 - colocar la cámara (102) con el lado derecho arriba.
- 20 17. El método de la reivindicación 15 para uso con la primera correa (201) conectada a un recinto (400), que comprende además:
- llegar detrás de un torso humano (12) para agarrar la cámara (102) cuando está dentro del recinto (400) y el recinto (400) está ubicado detrás del torso humano (12);
 - sacar la cámara (102) del recinto mientras el recinto (400) permanece ubicado detrás del torso humano (12); y
 - 25 deslizar la cámara (102) a lo largo de la primera correa (201) conectada al recinto (400) para apuntar con la cámara (102).

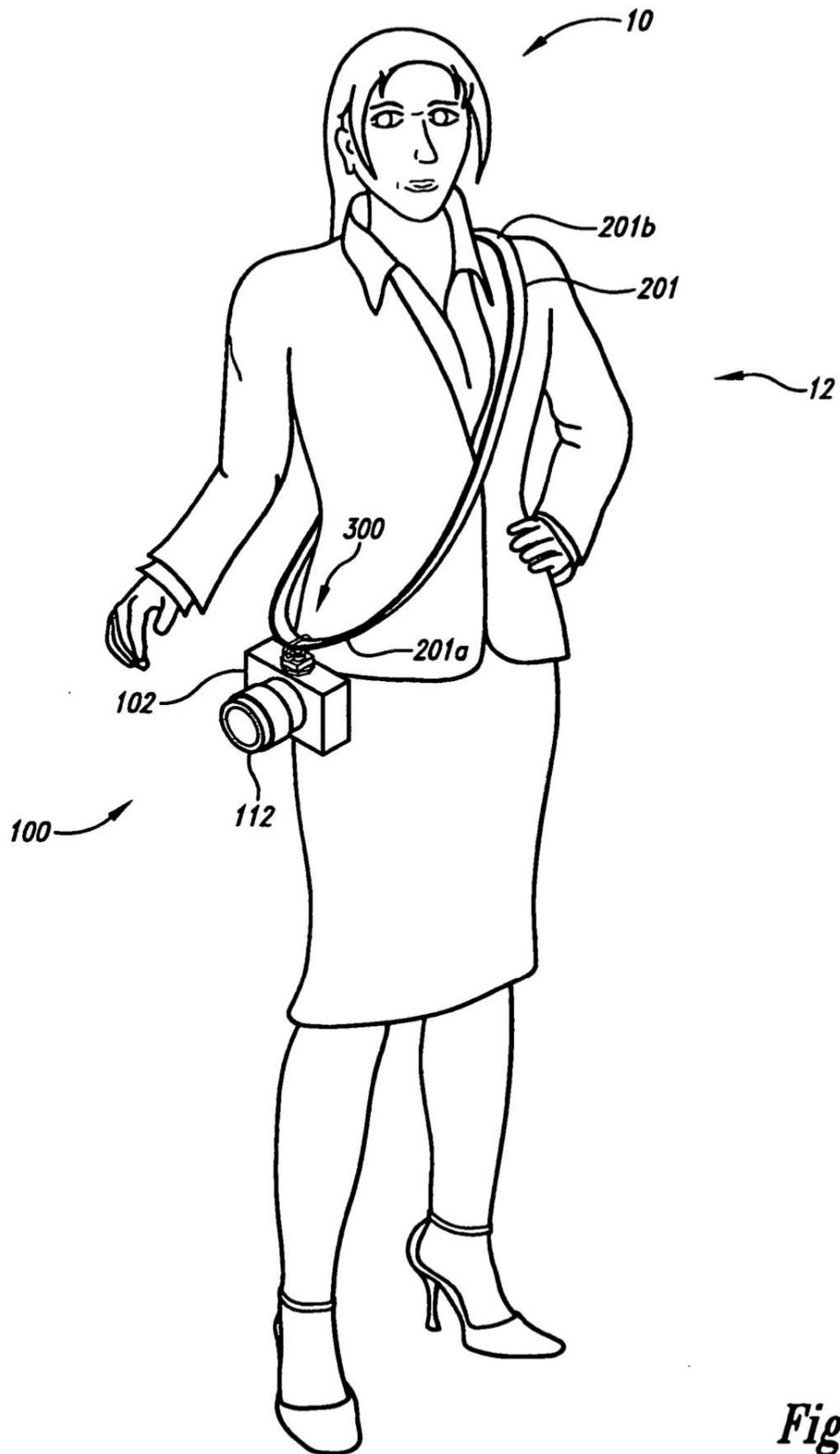


Fig. 1

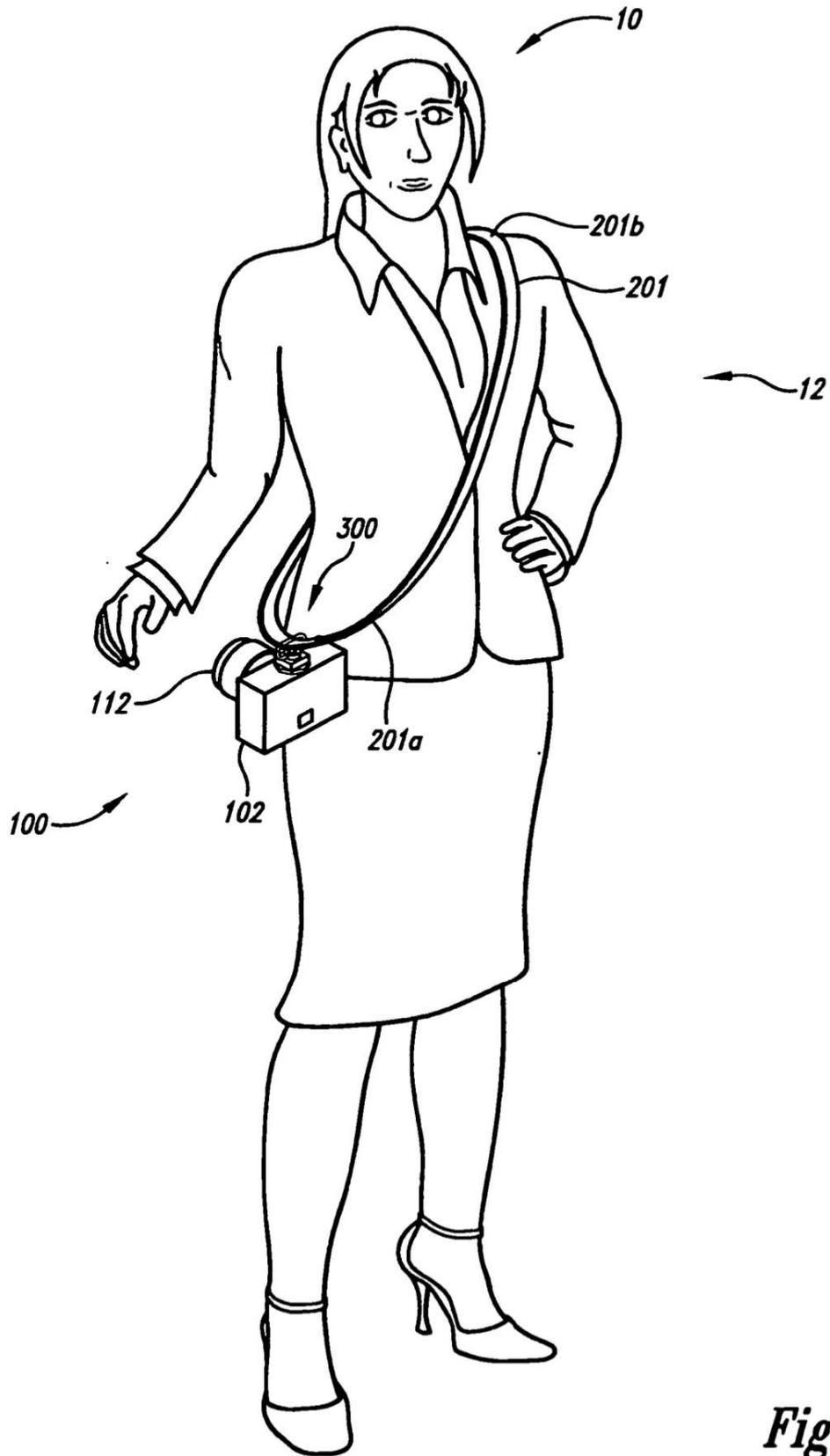


Fig. 2

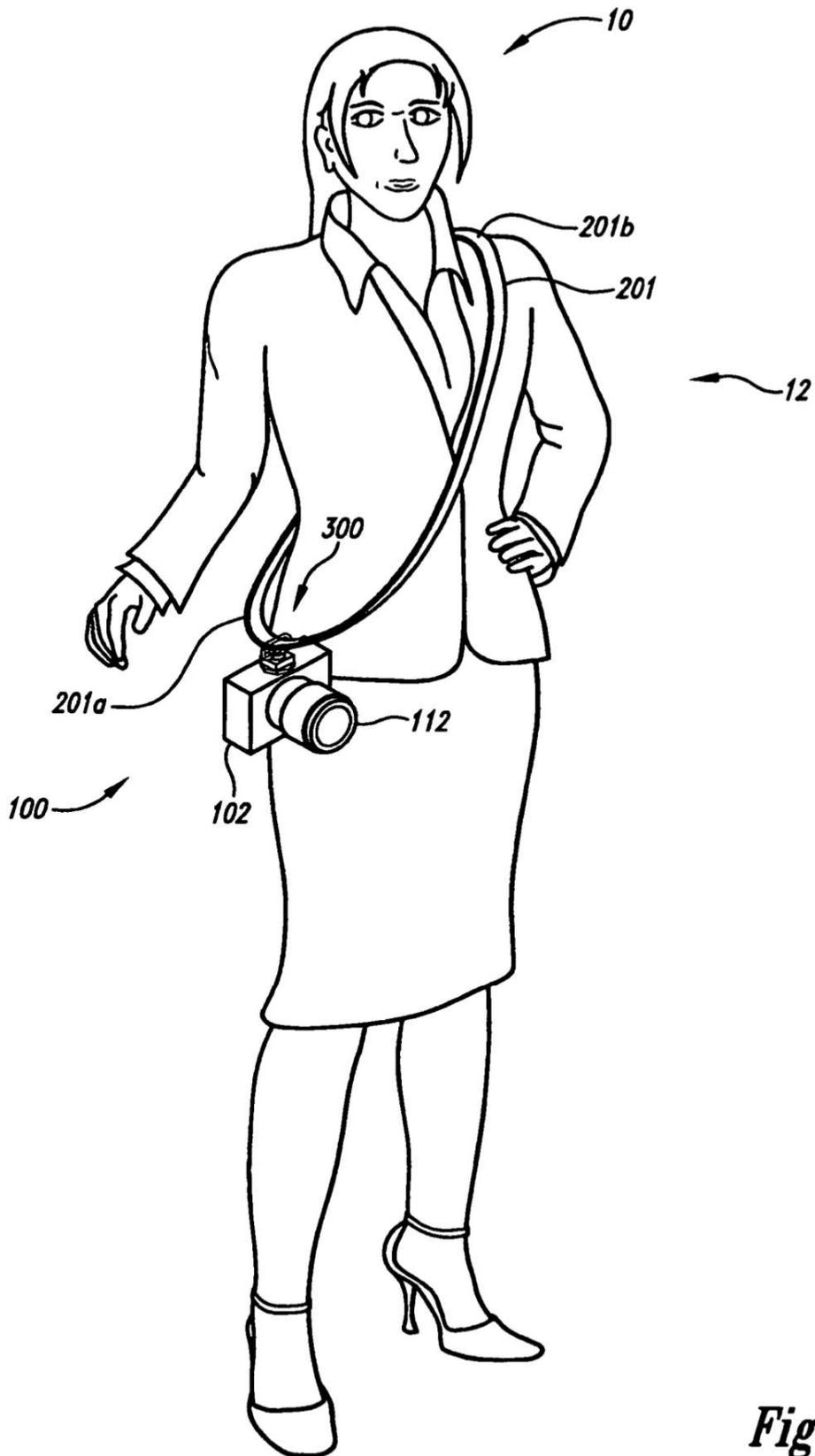


Fig. 3

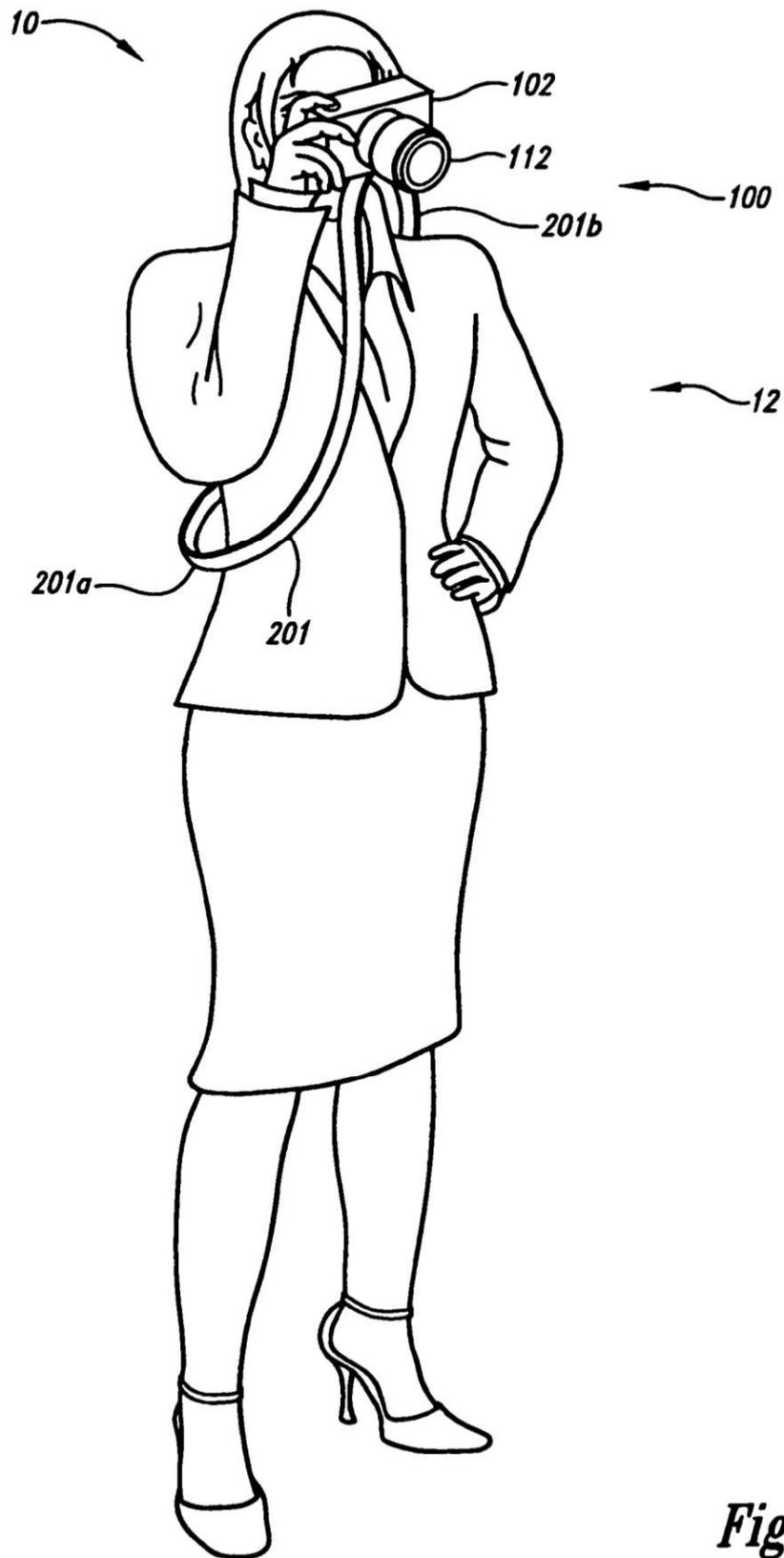


Fig. 4

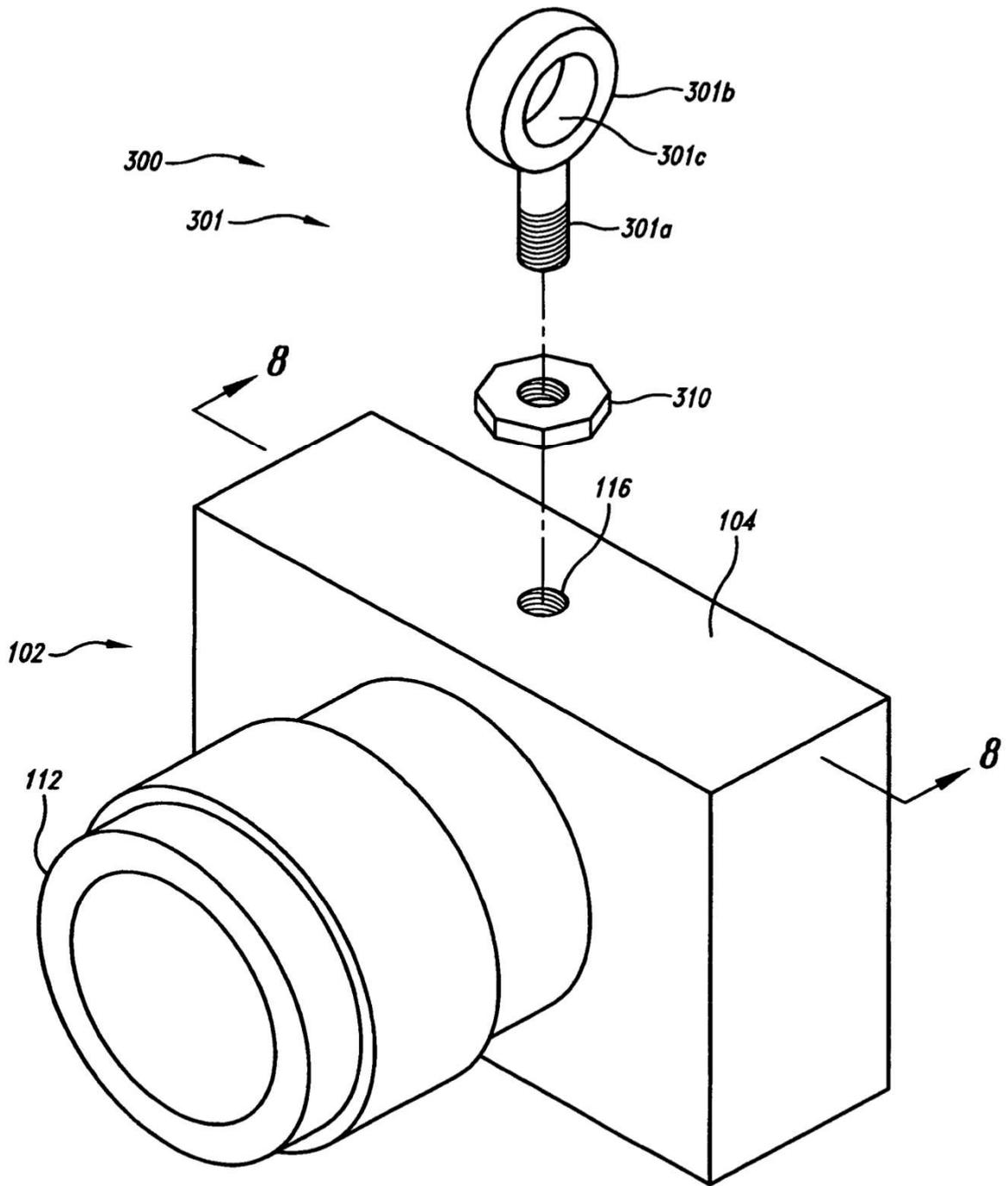


Fig. 5

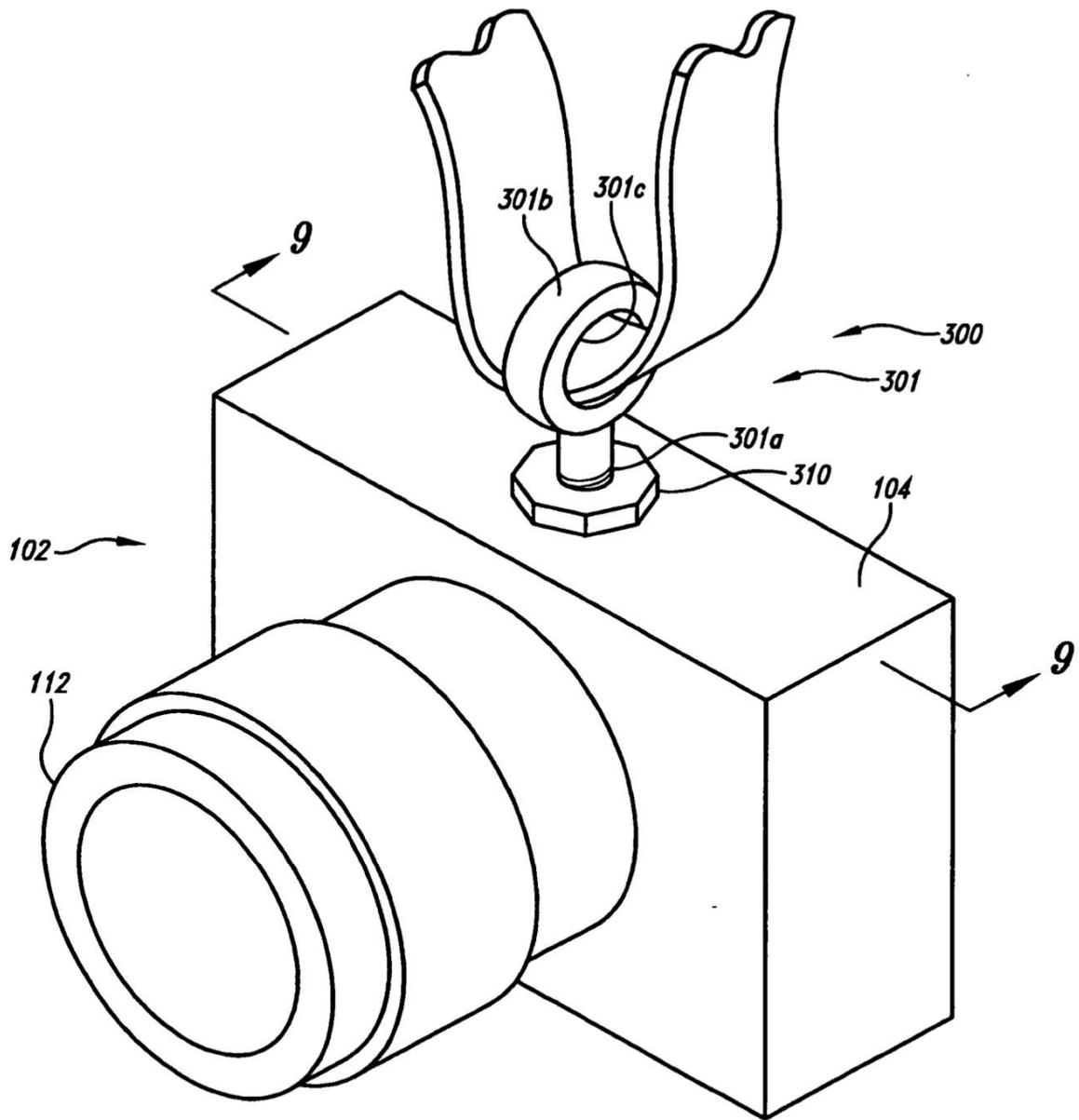


Fig. 6

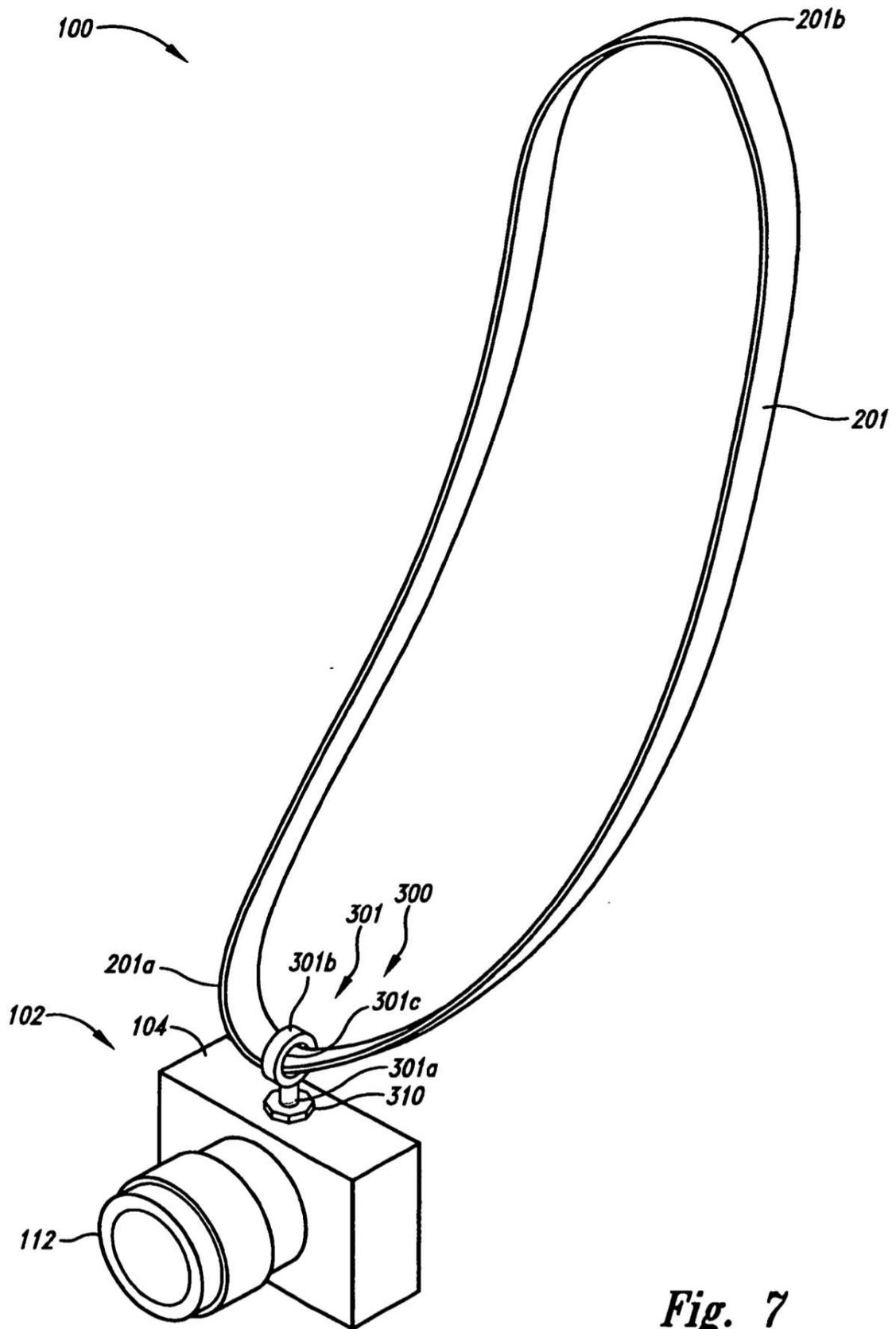


Fig. 7

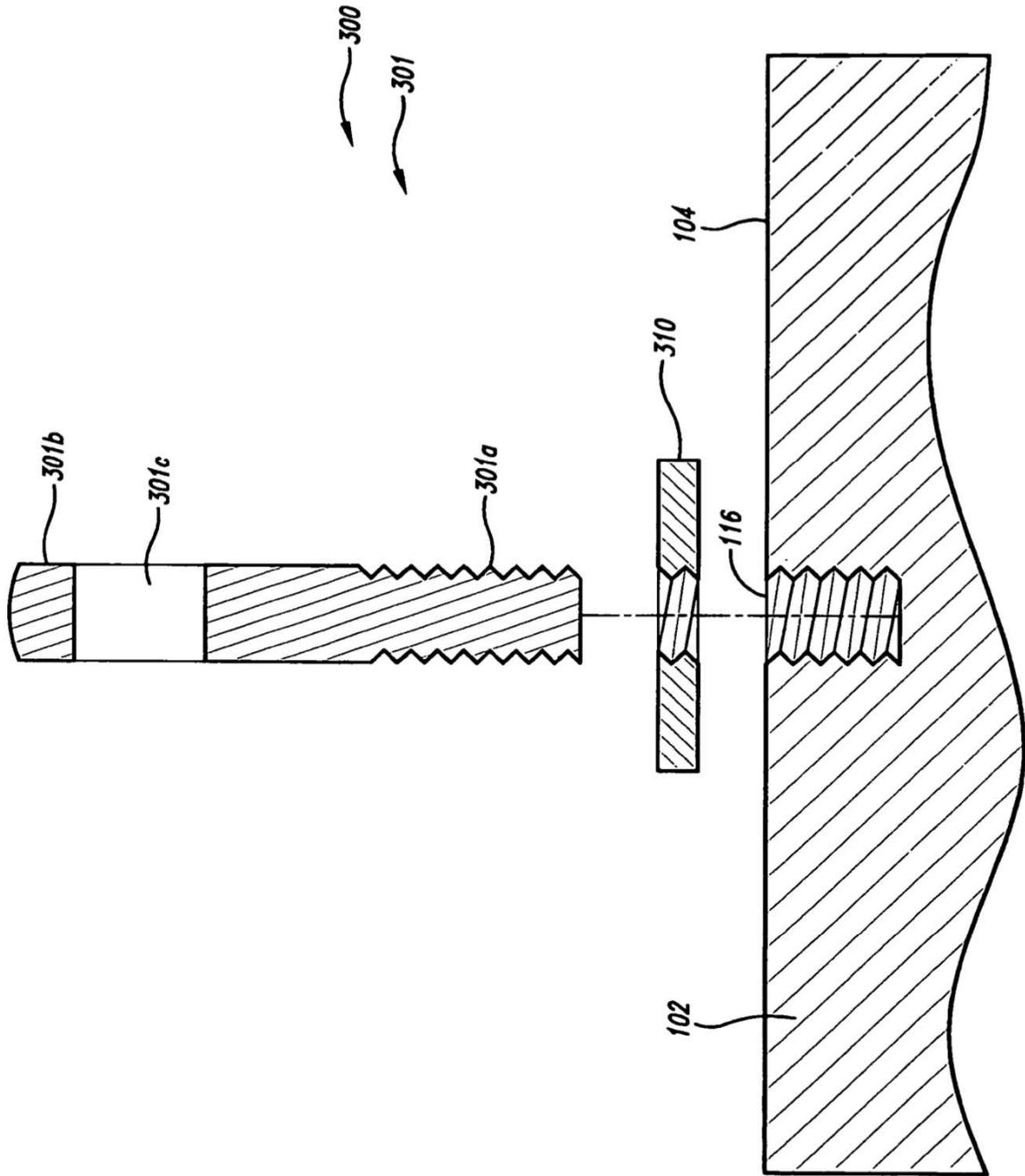


Fig. 8

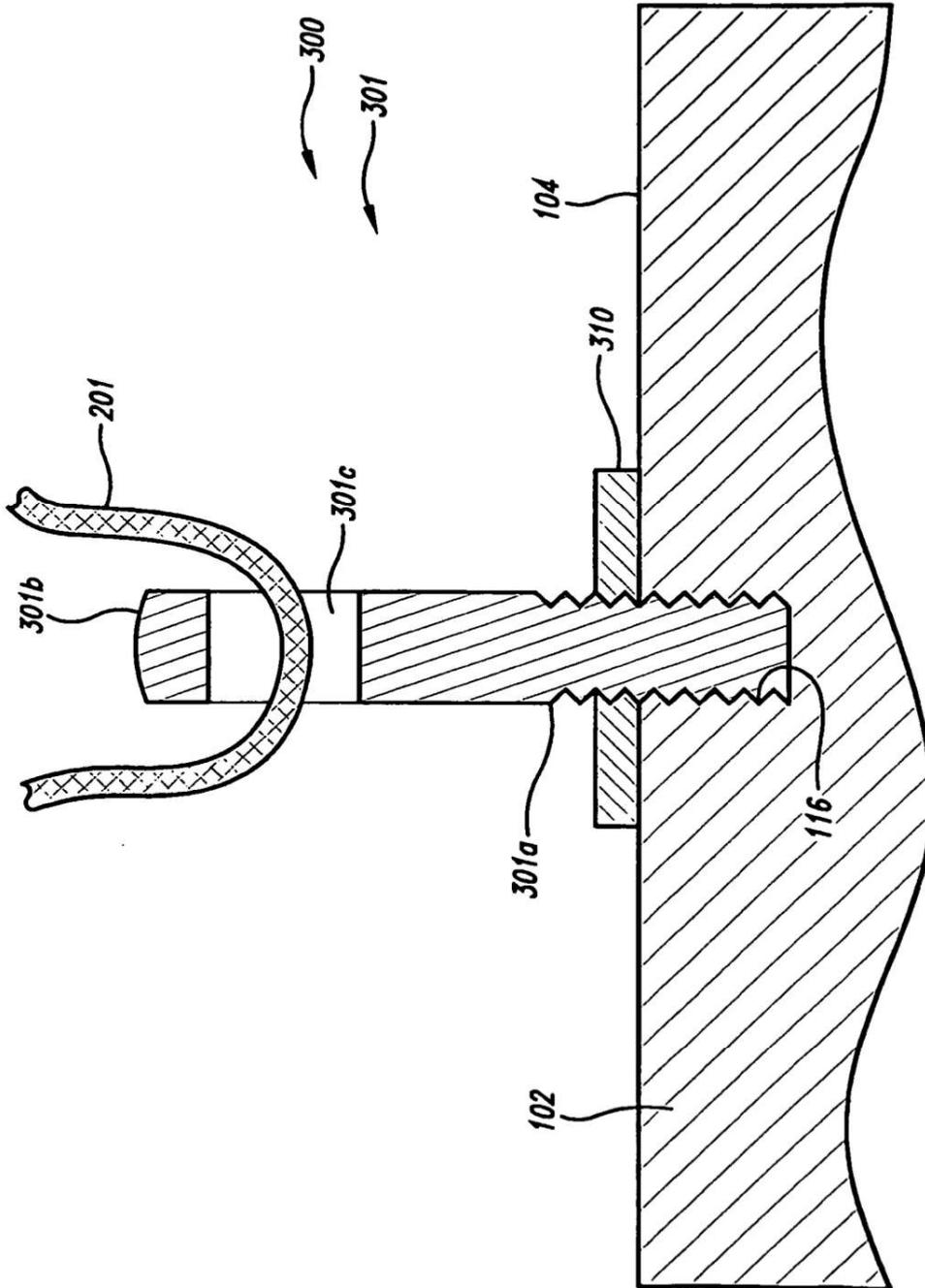


Fig. 9

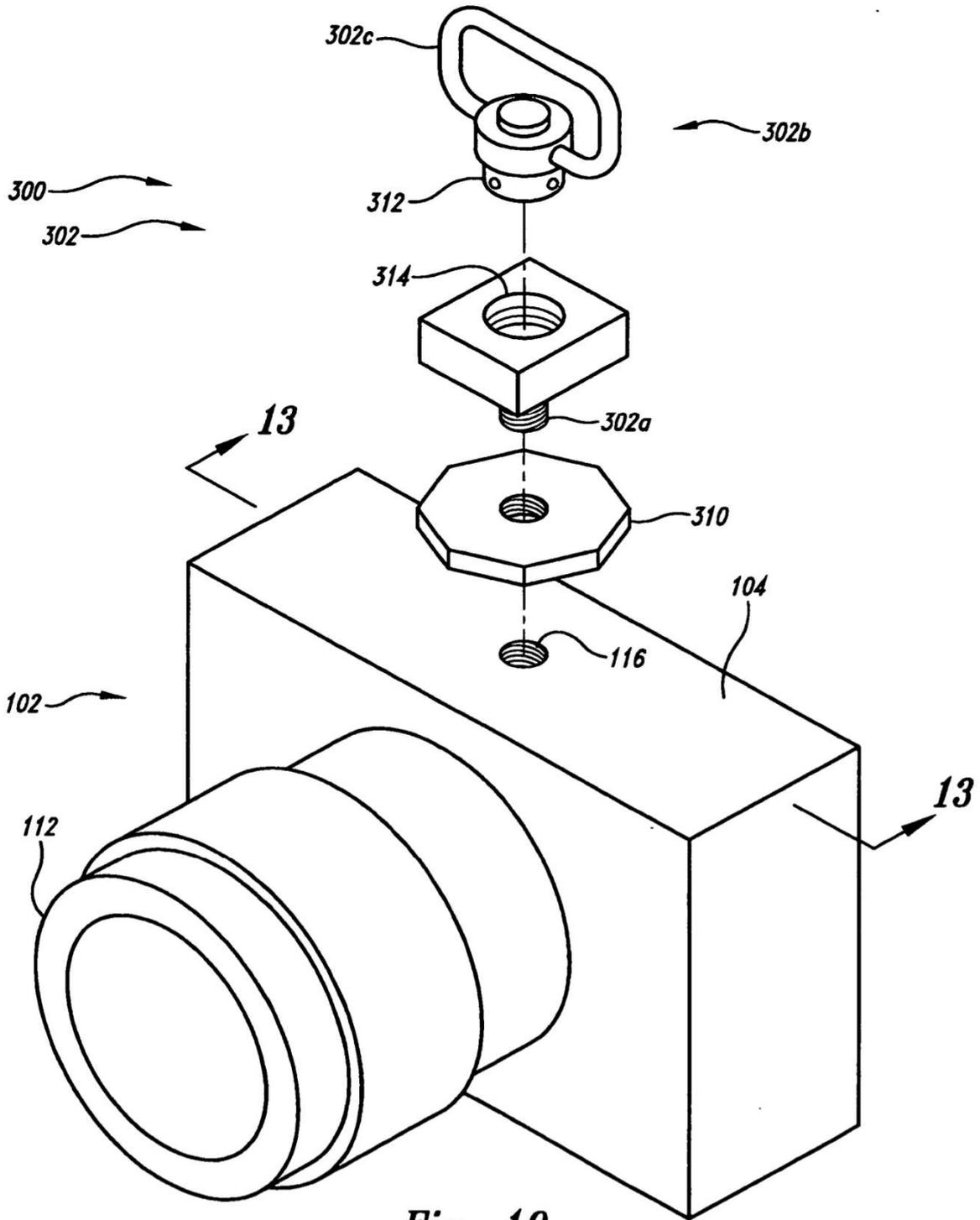


Fig. 10

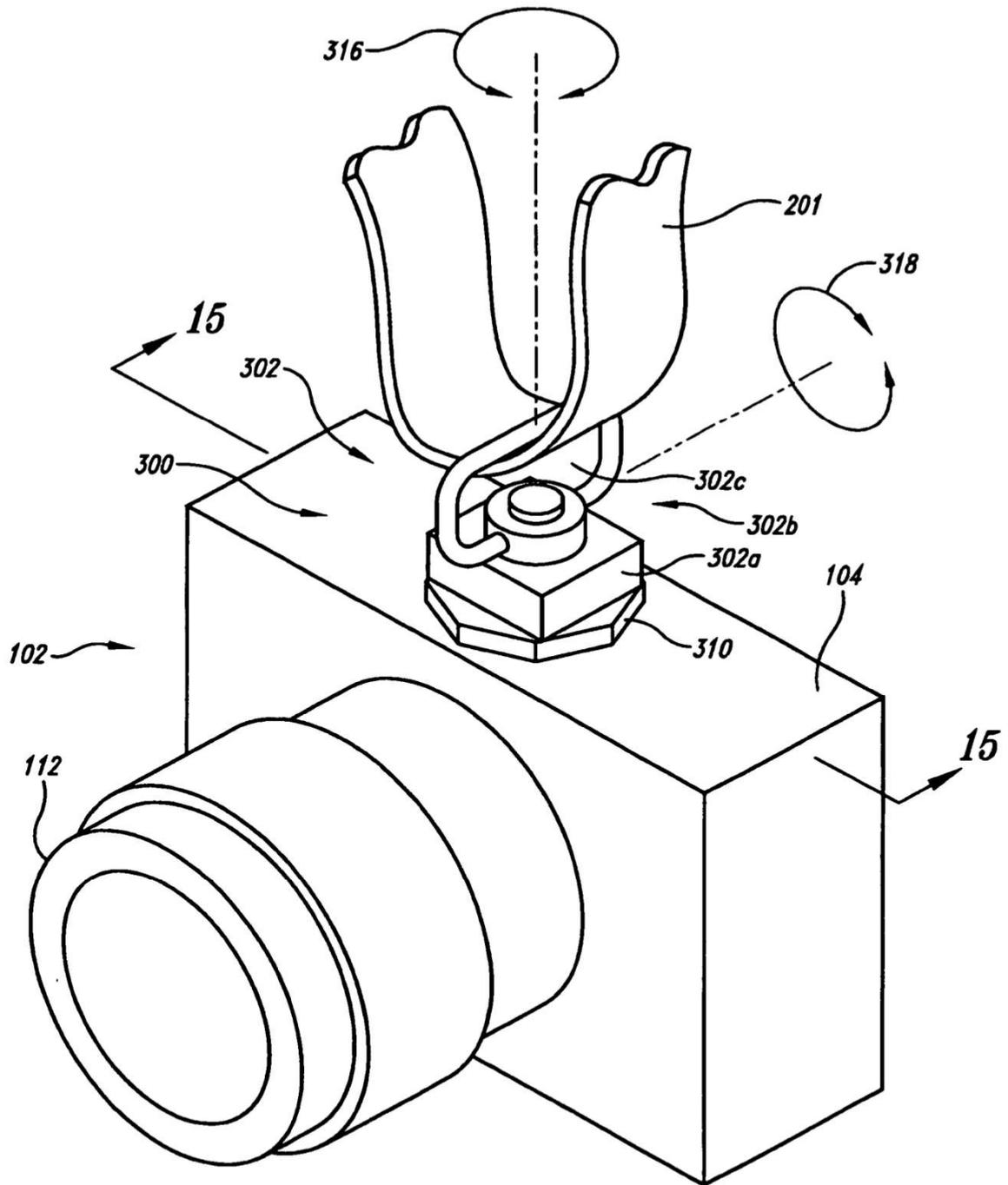


Fig. 11

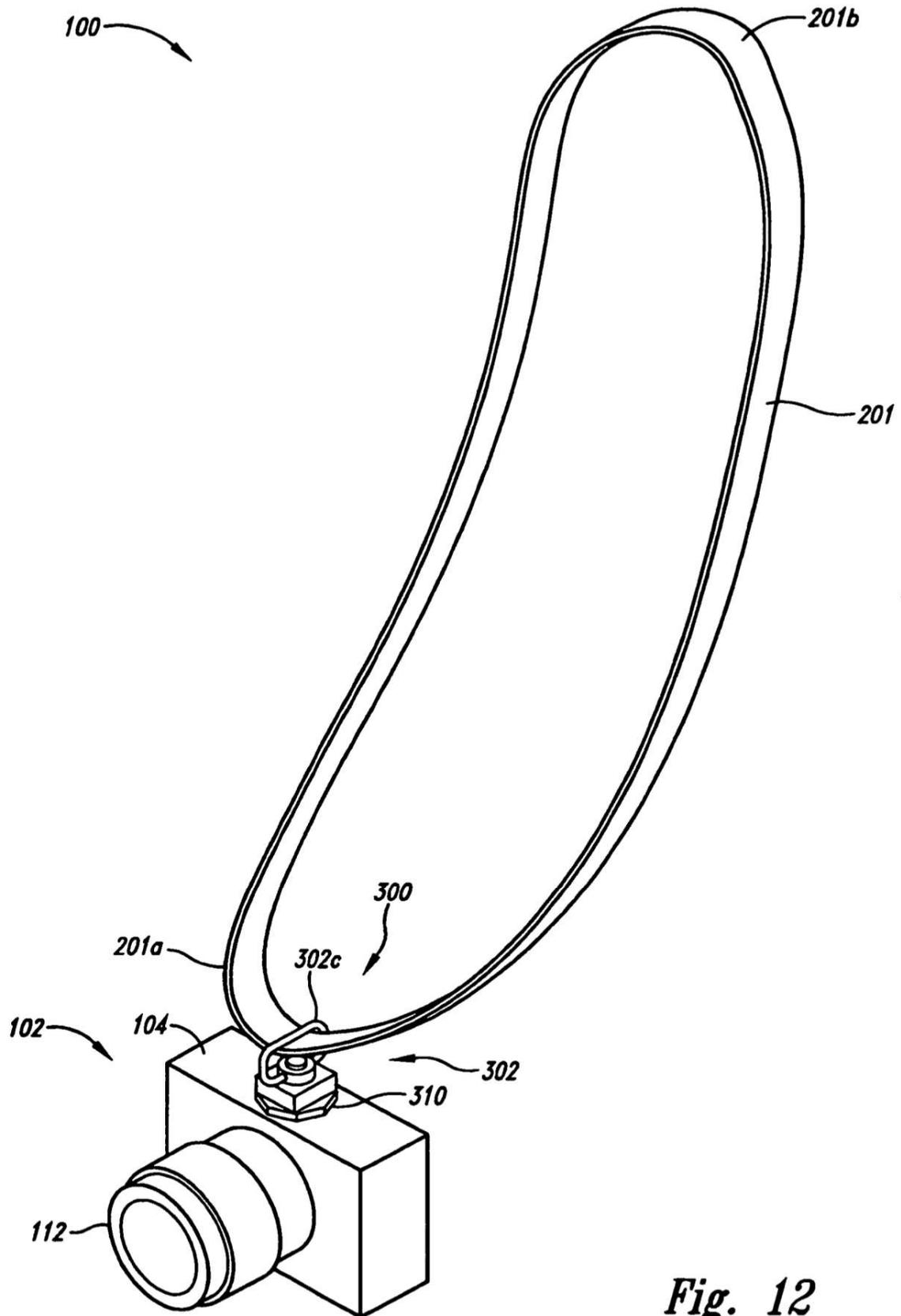


Fig. 12

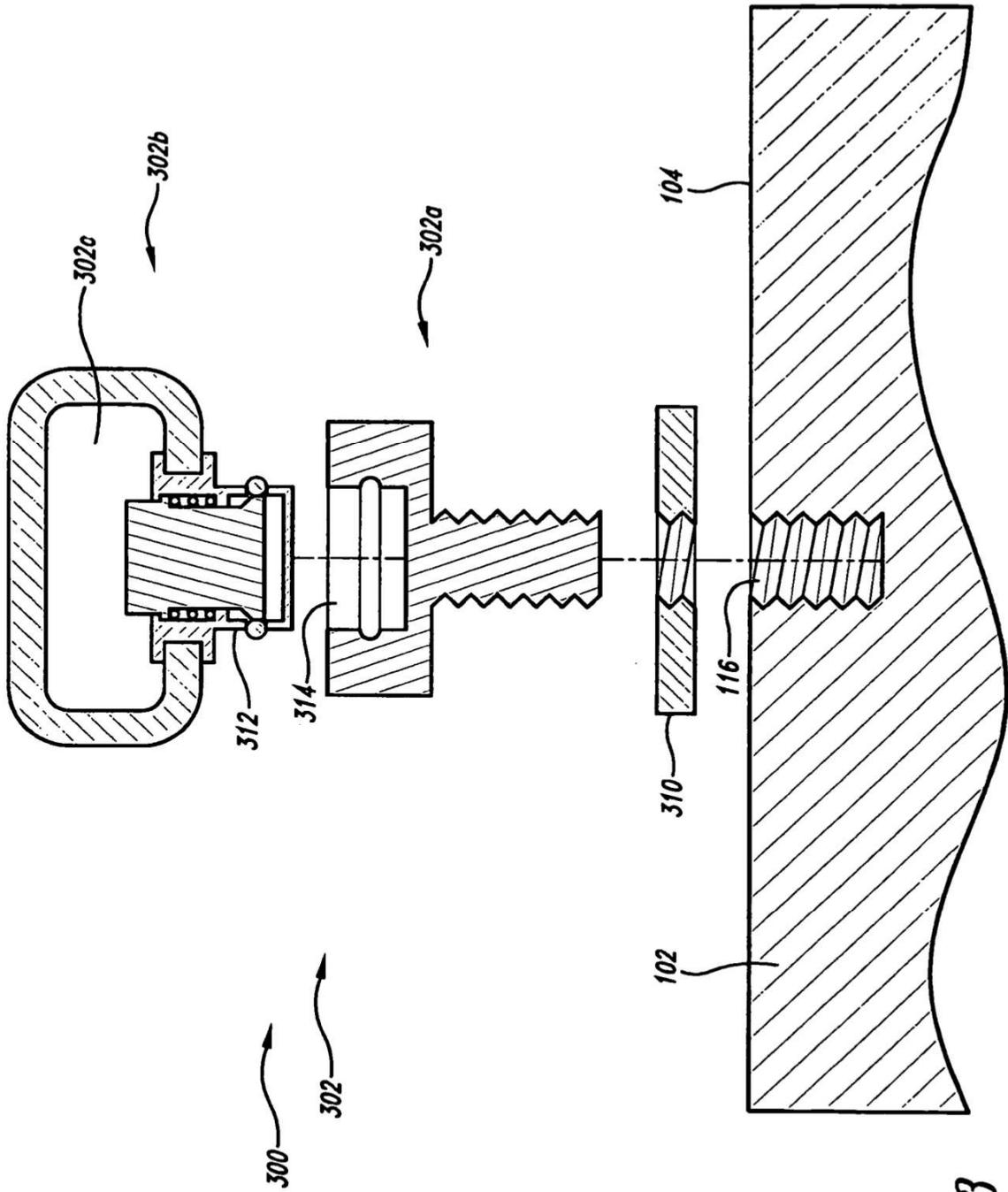


Fig. 13

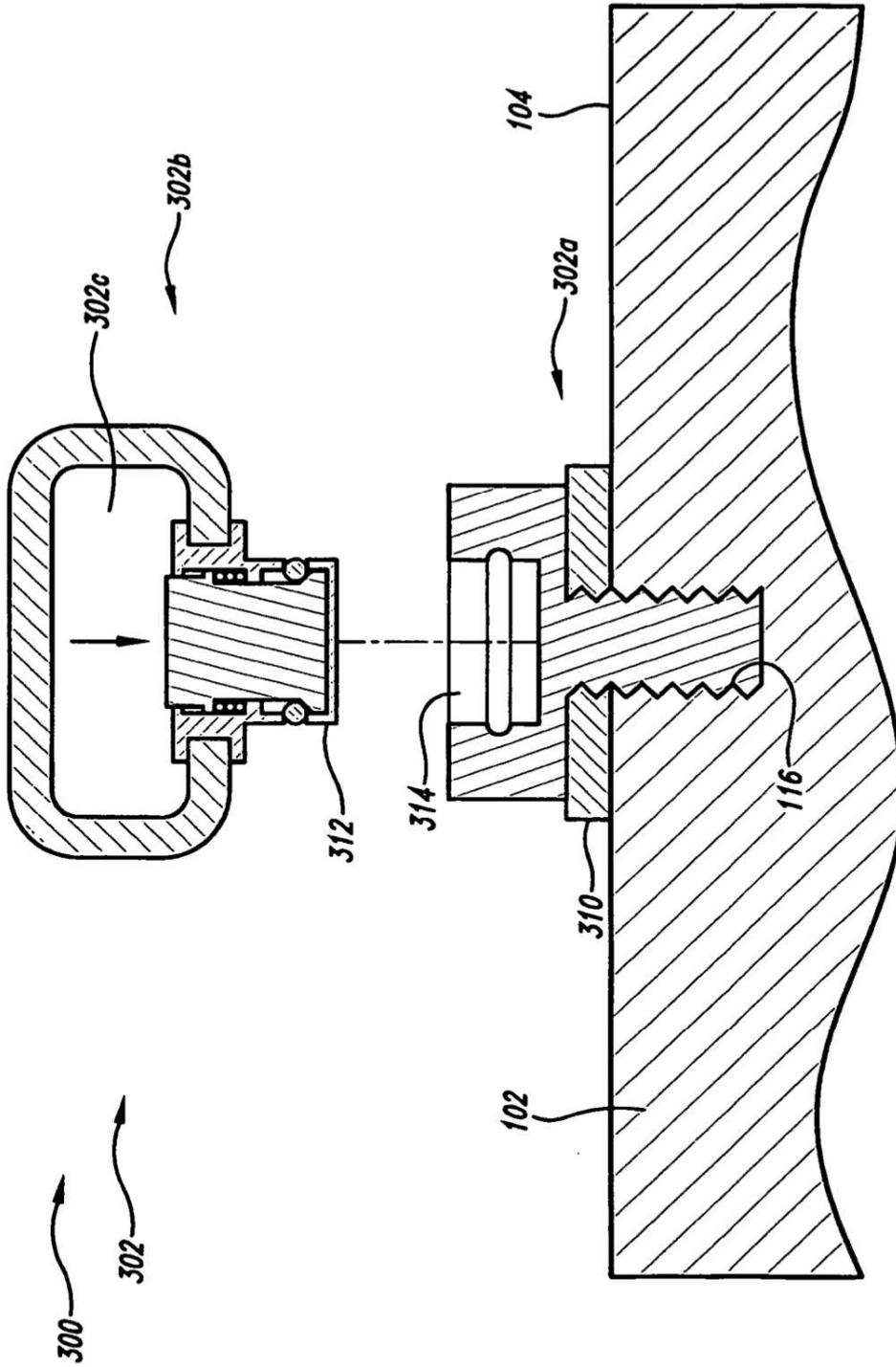


Fig. 14

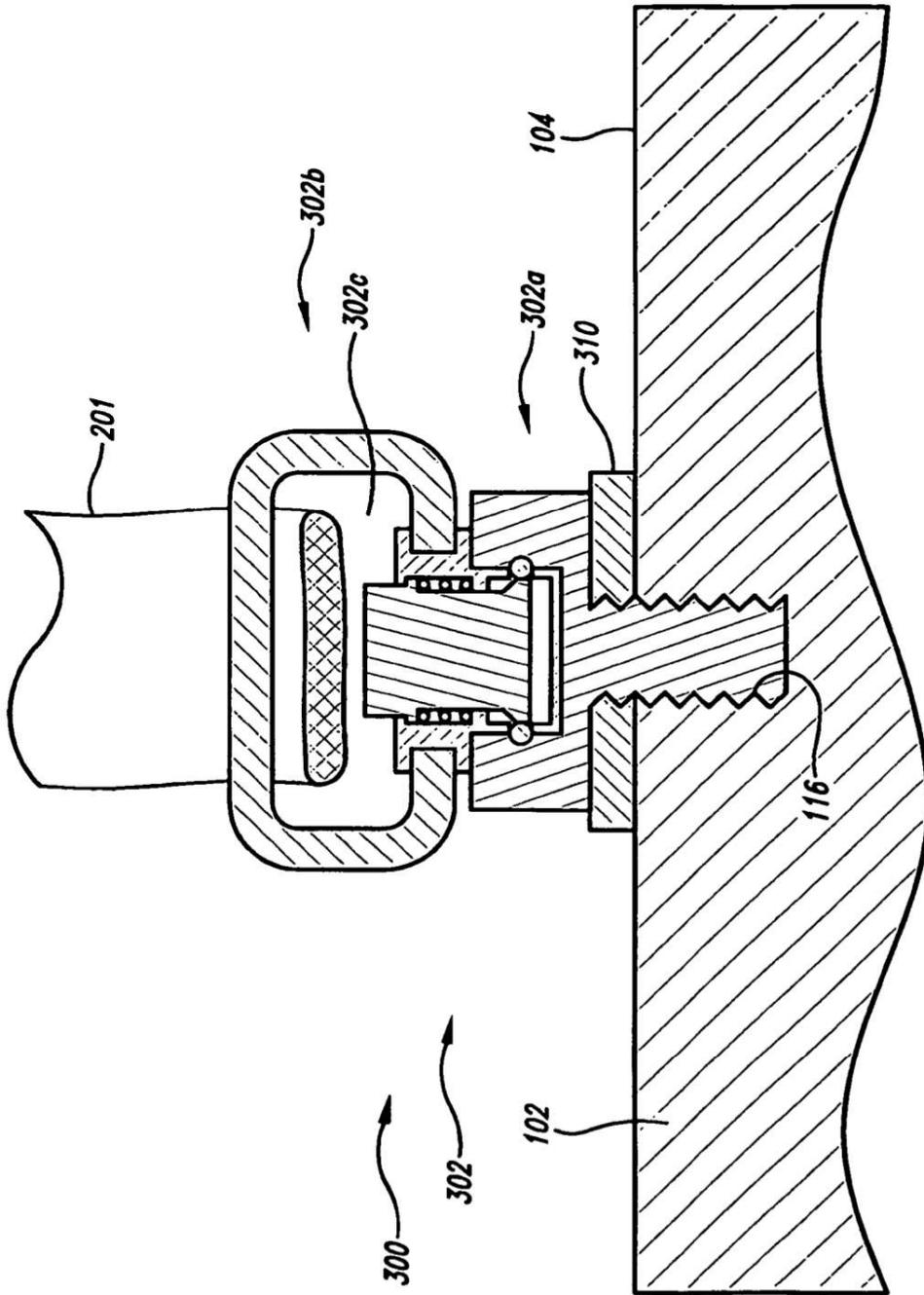


Fig. 15

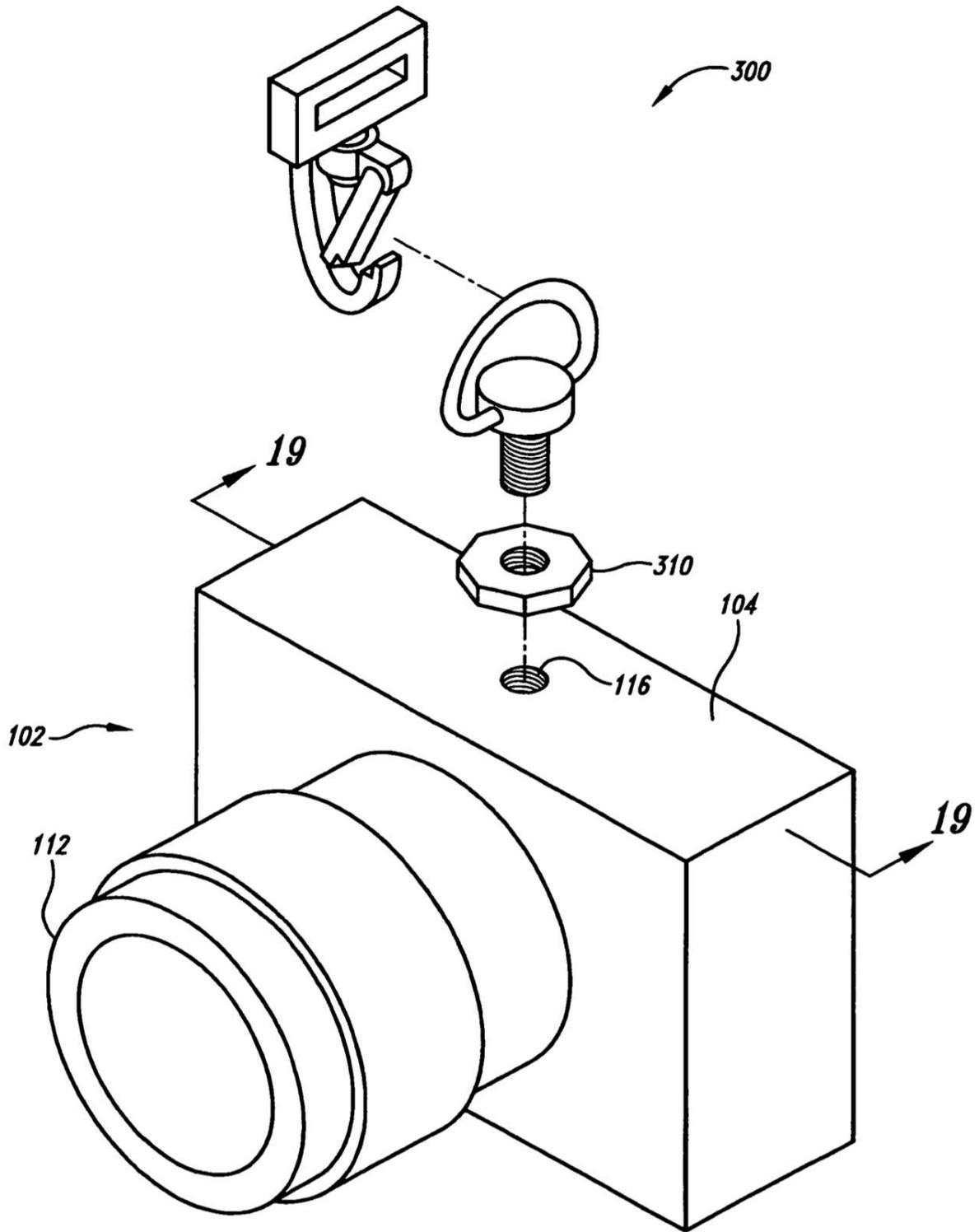


Fig. 16

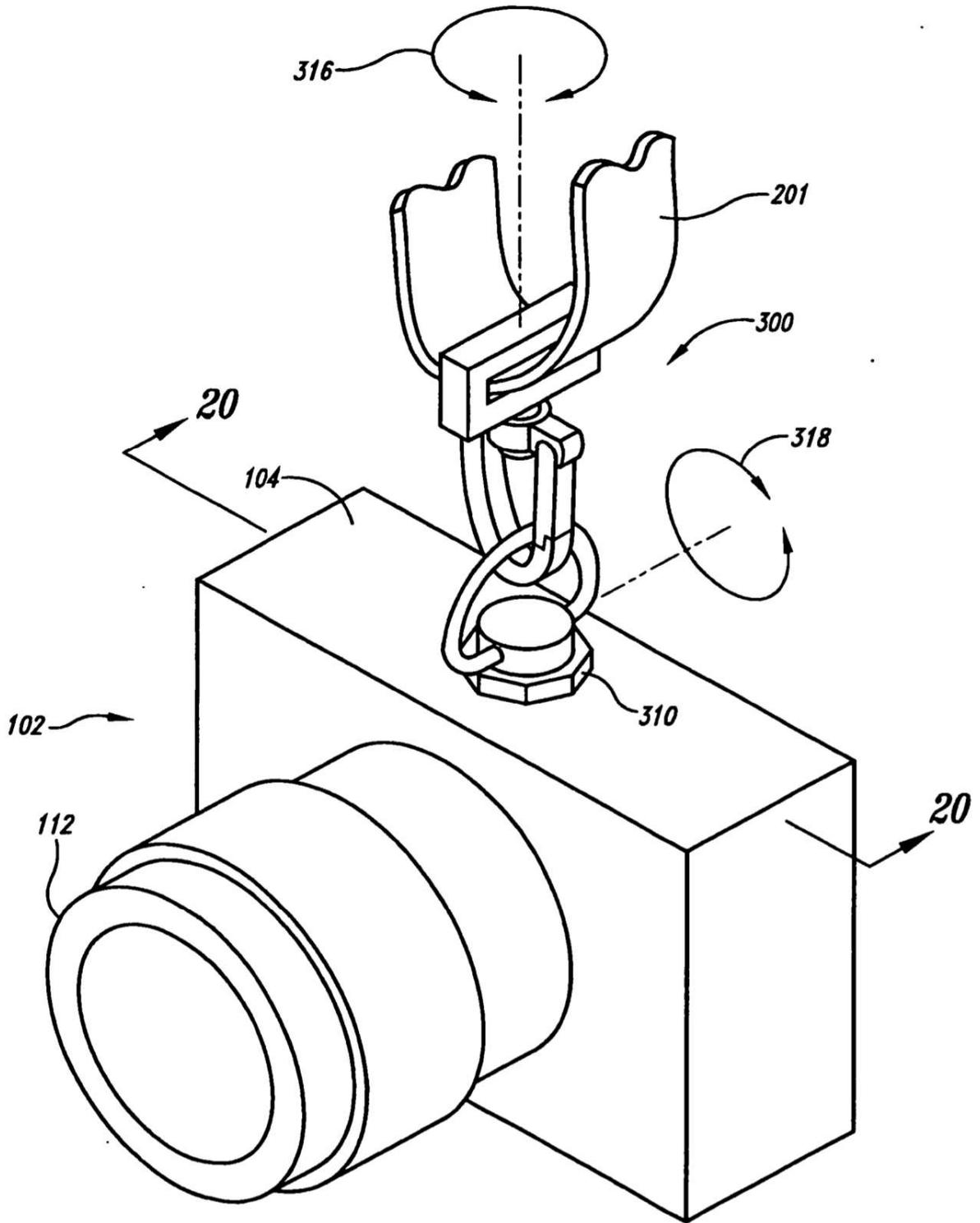


Fig. 17

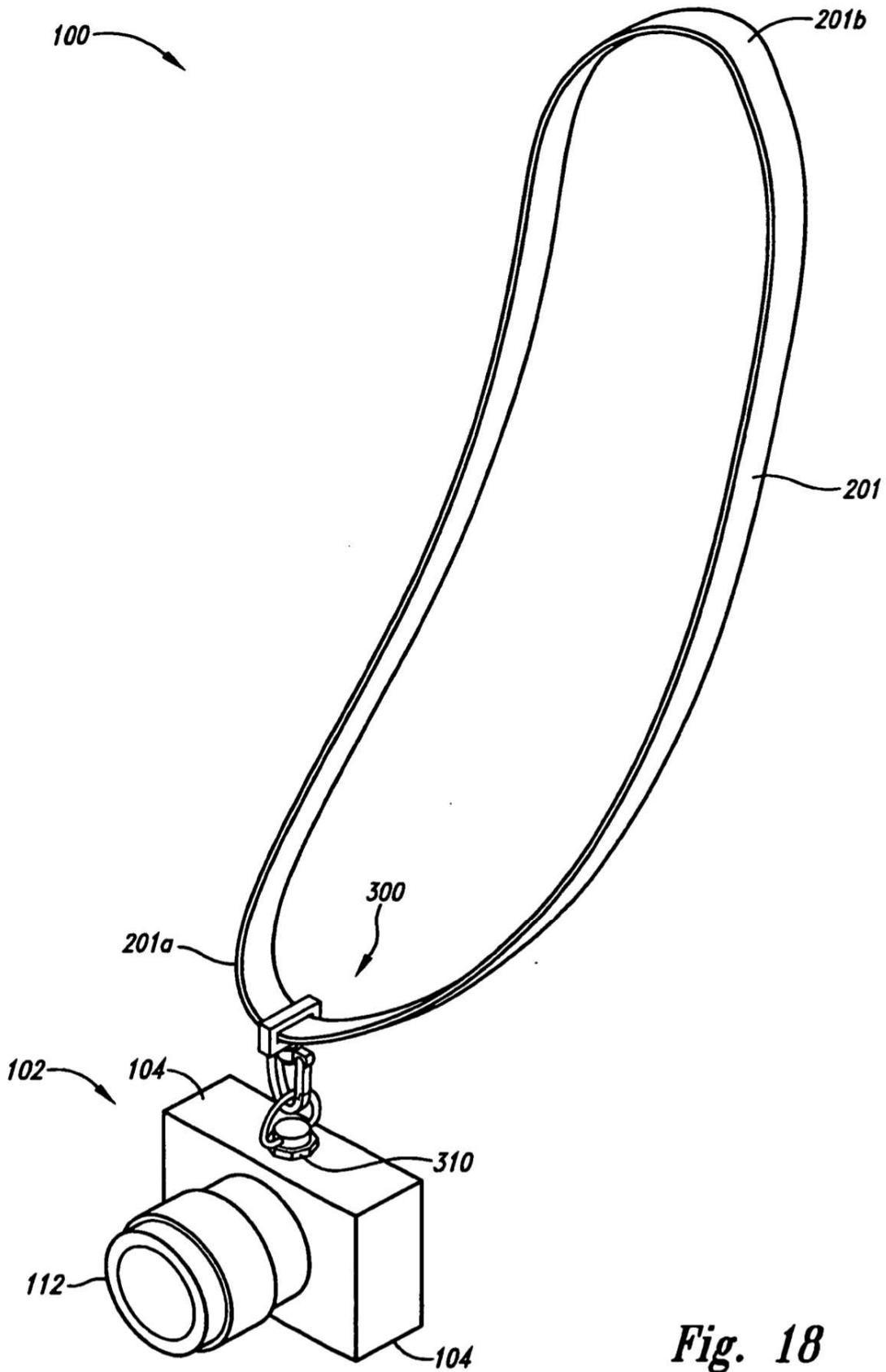


Fig. 18

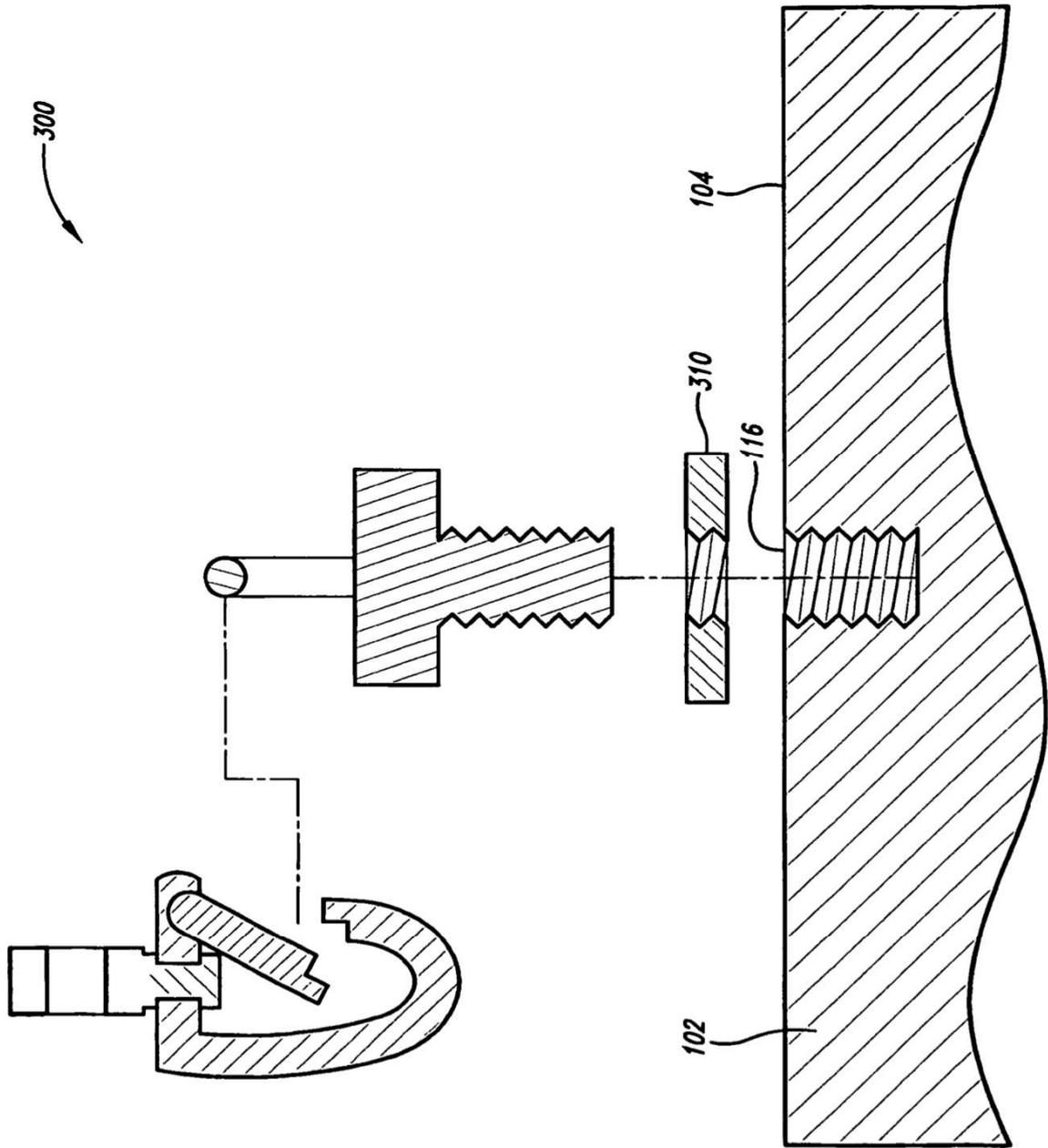


Fig. 19

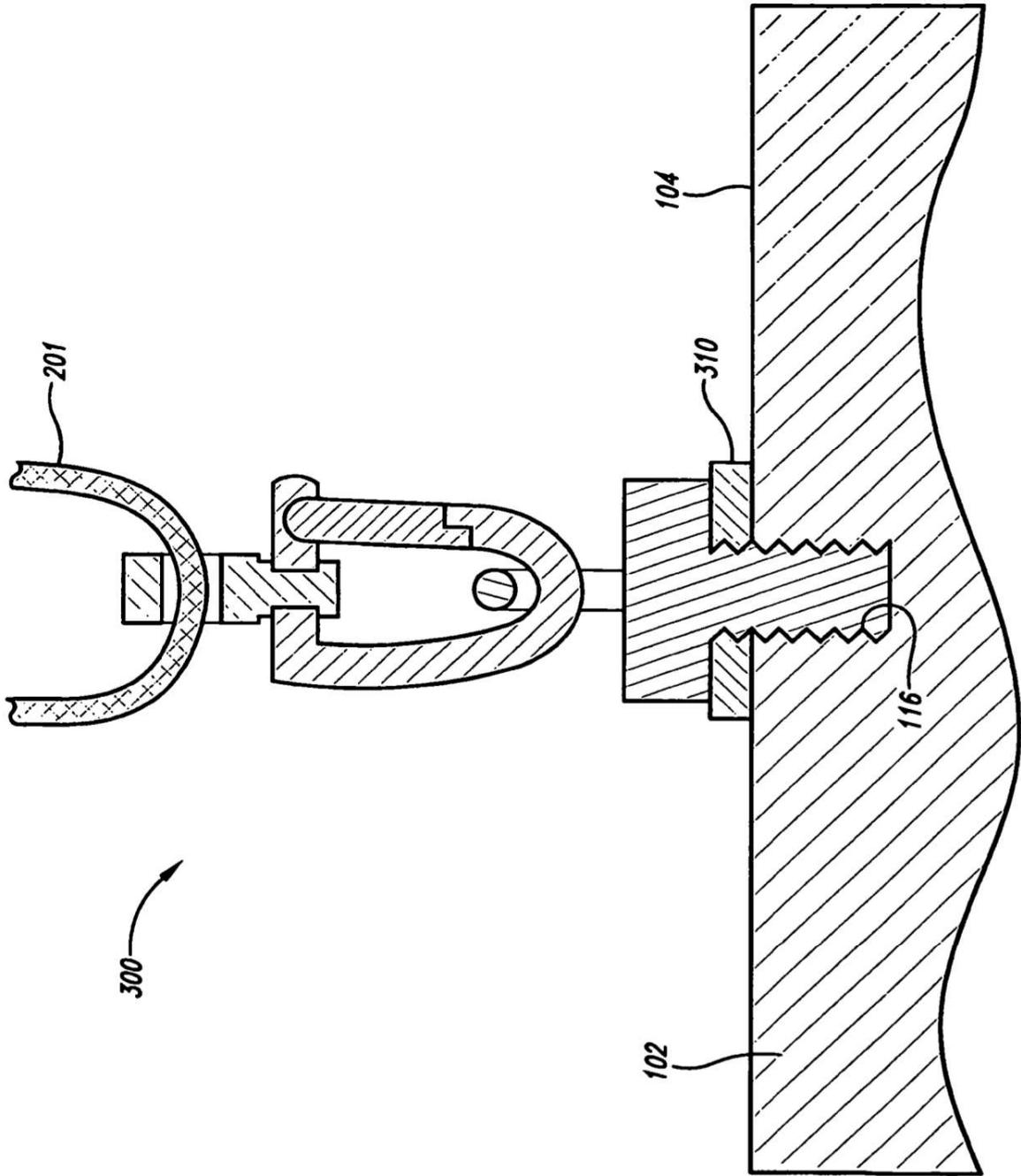


Fig. 20

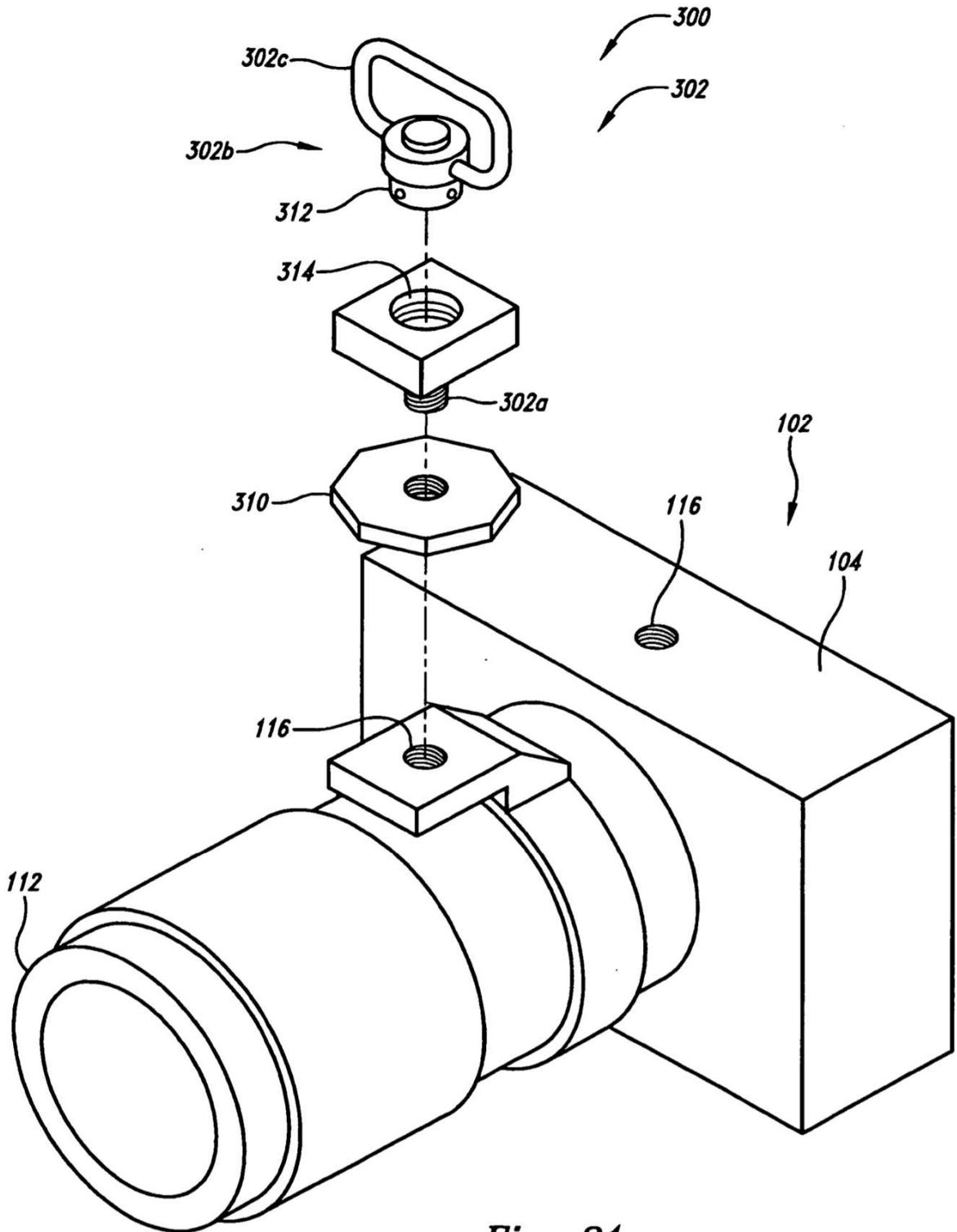


Fig. 21

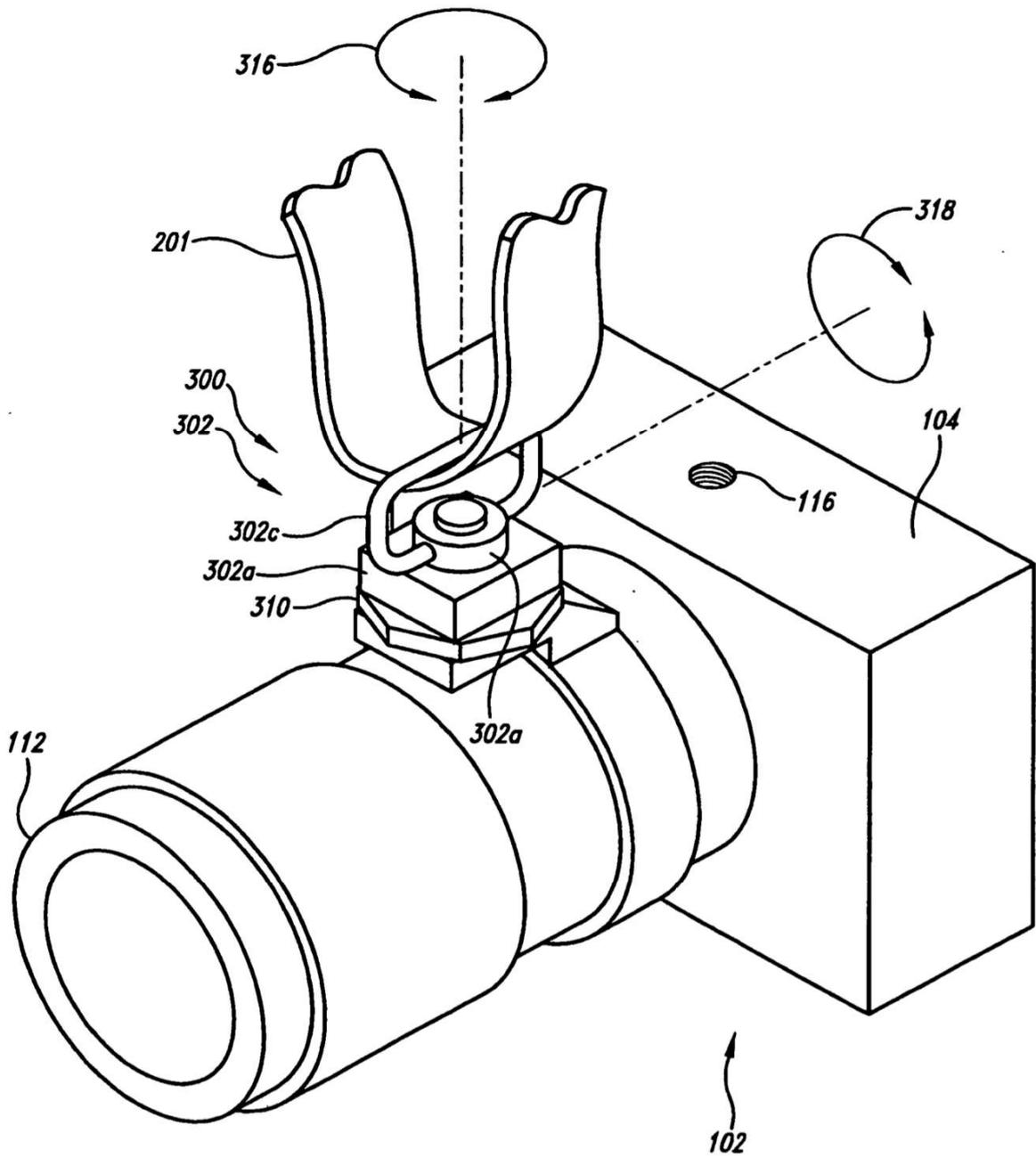


Fig. 22

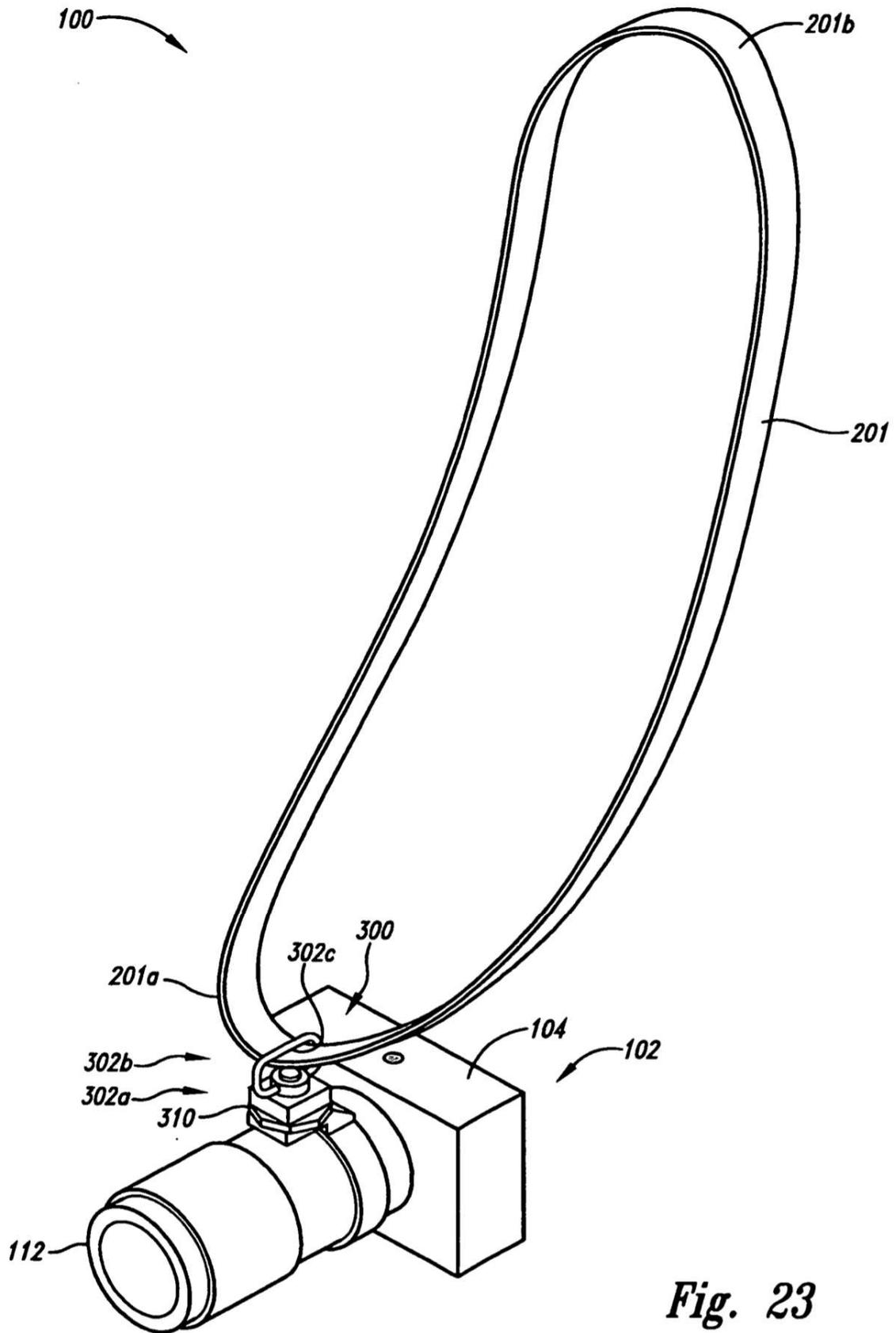


Fig. 23

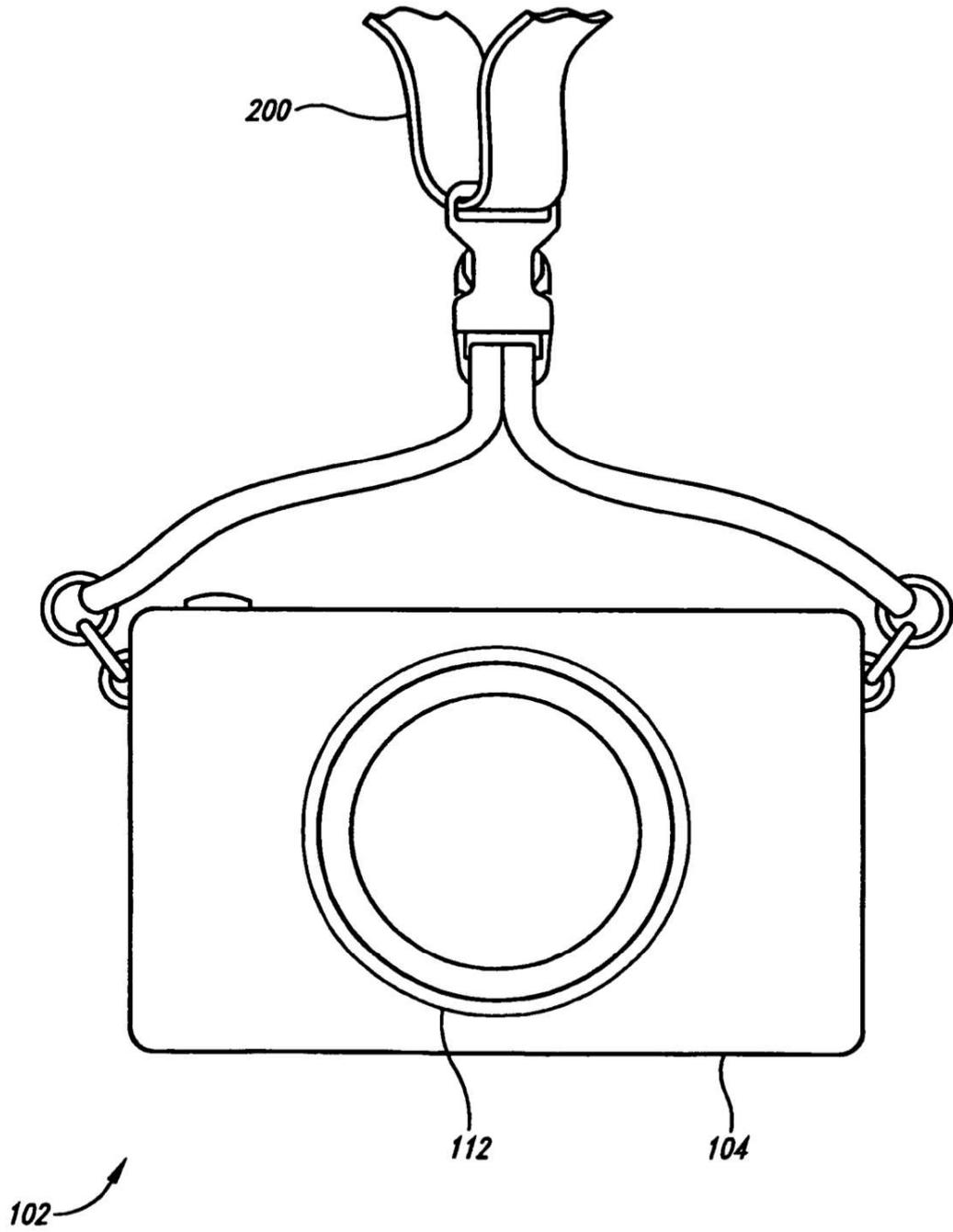


Fig. 24

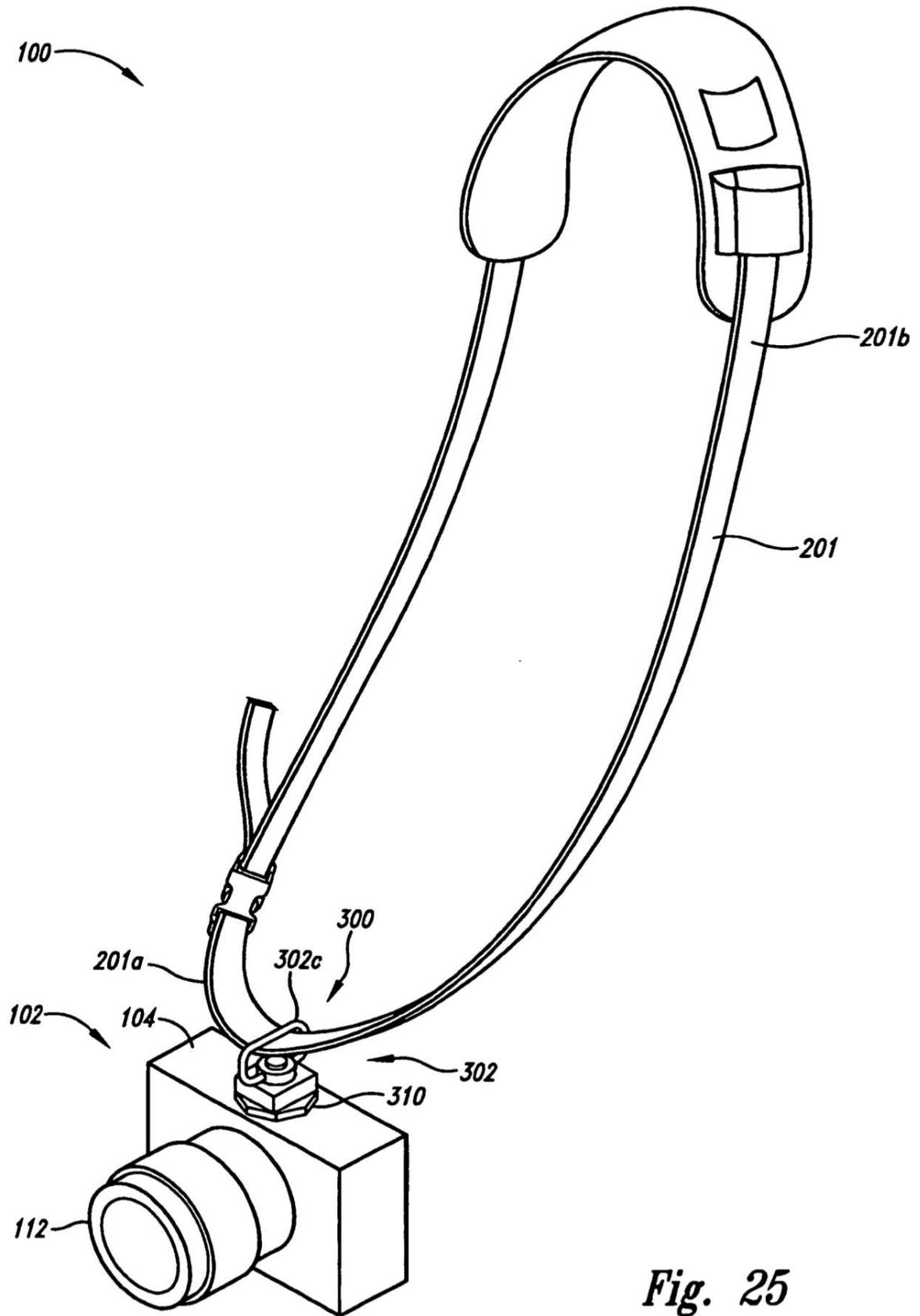


Fig. 25

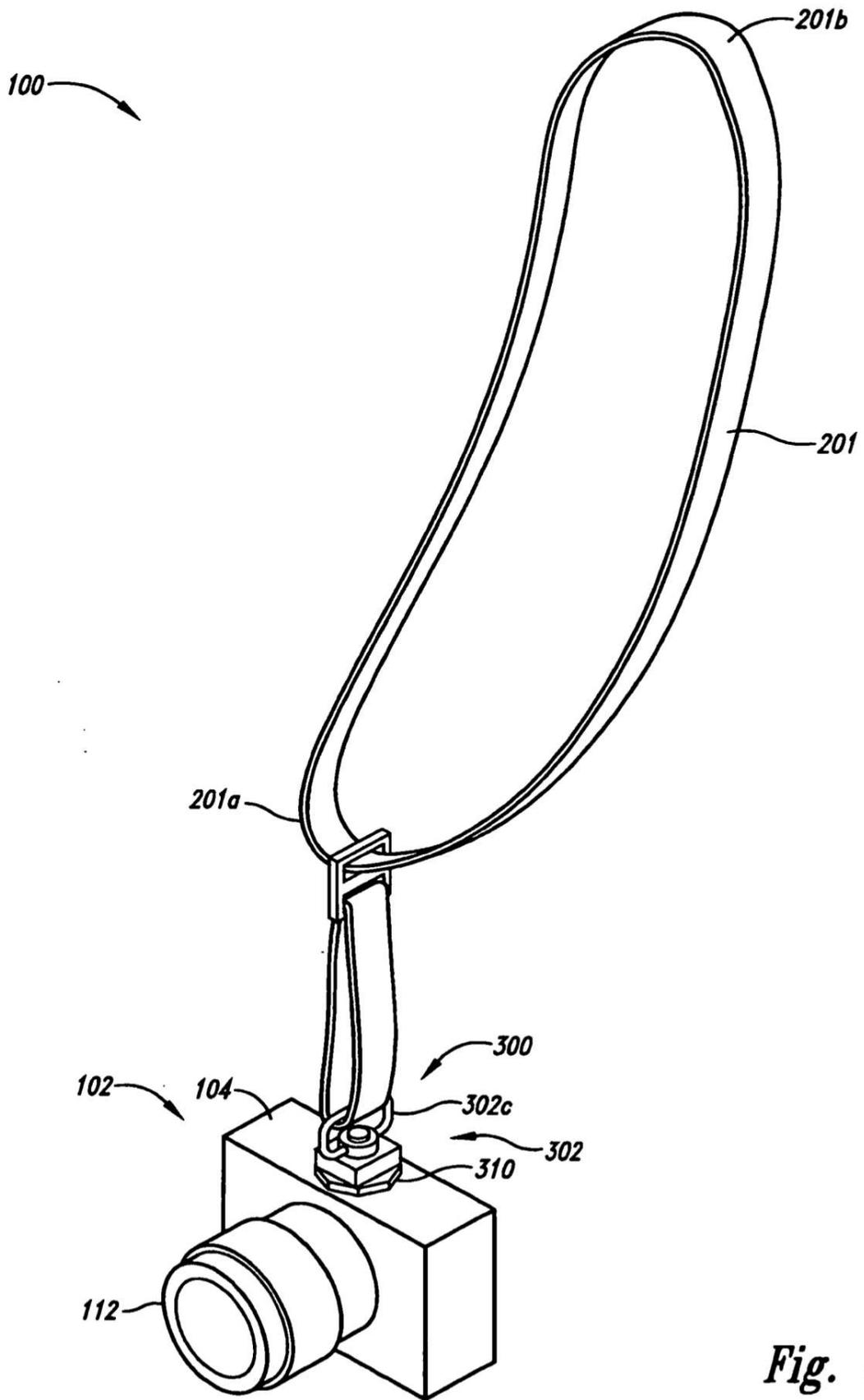


Fig. 26

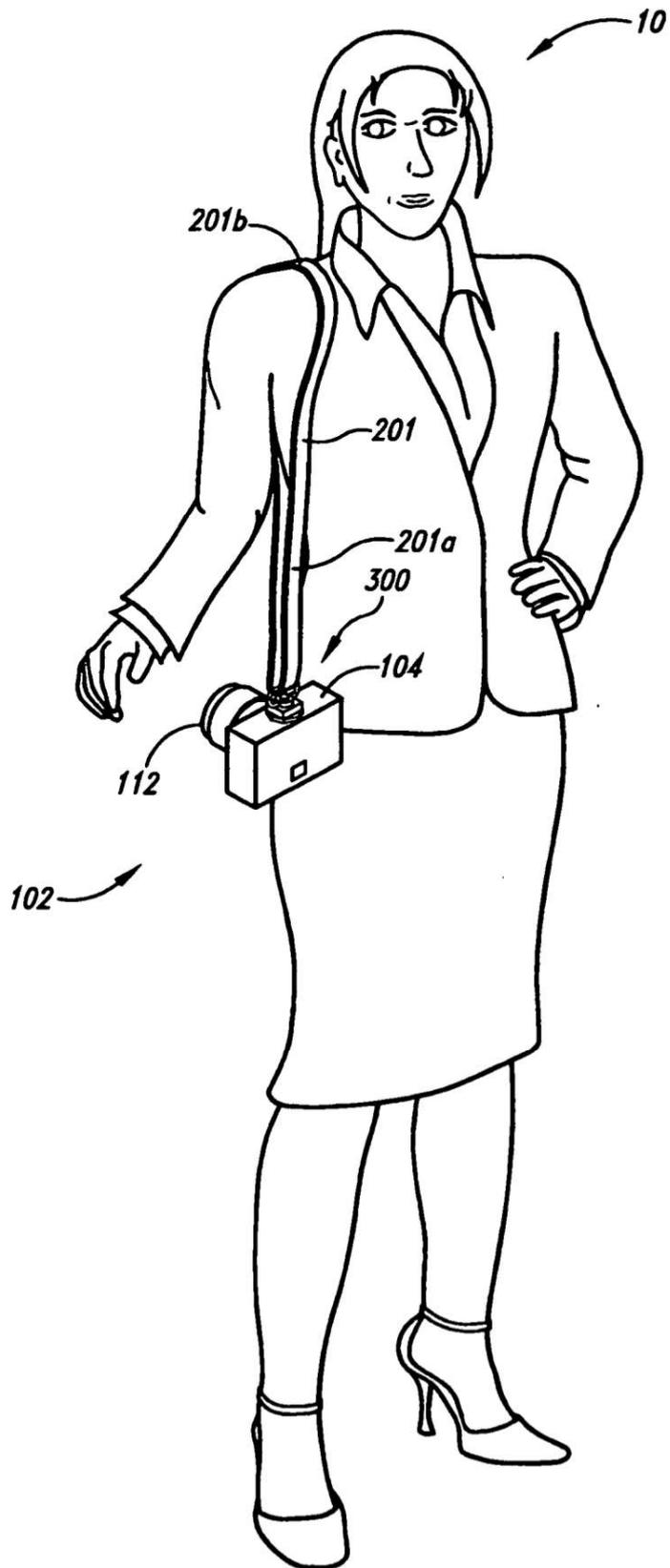


Fig. 27

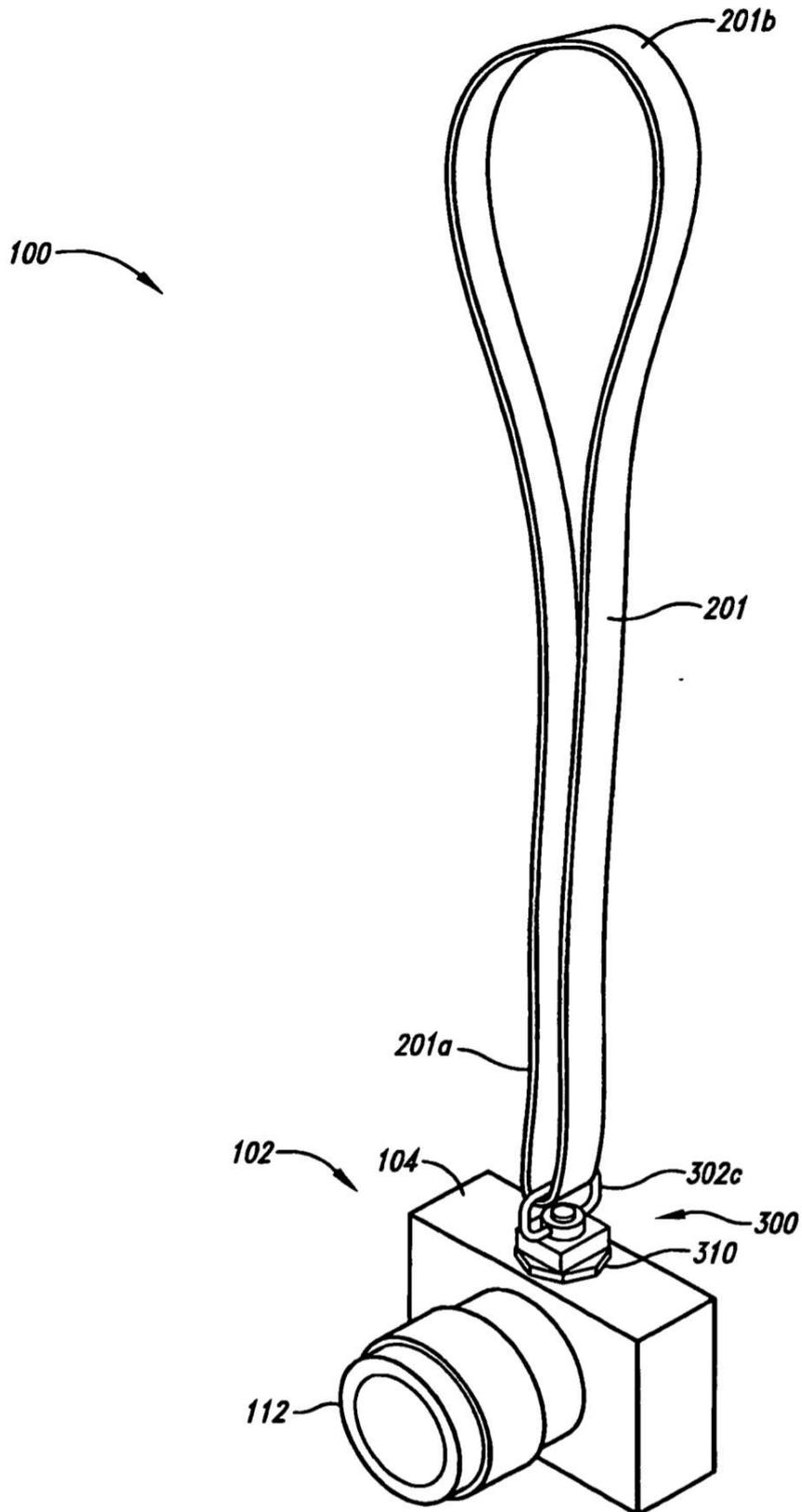


Fig. 28

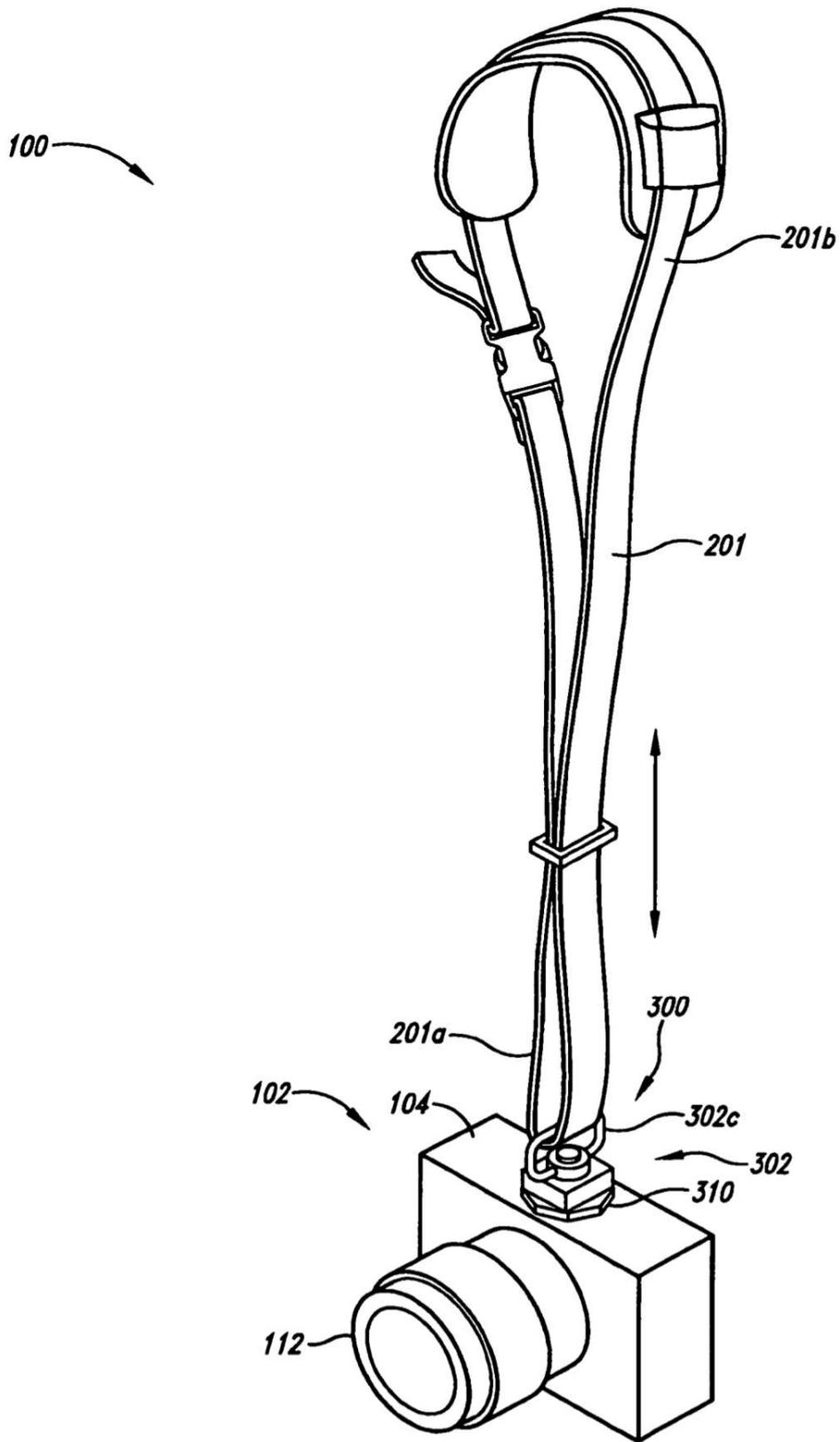


Fig. 29

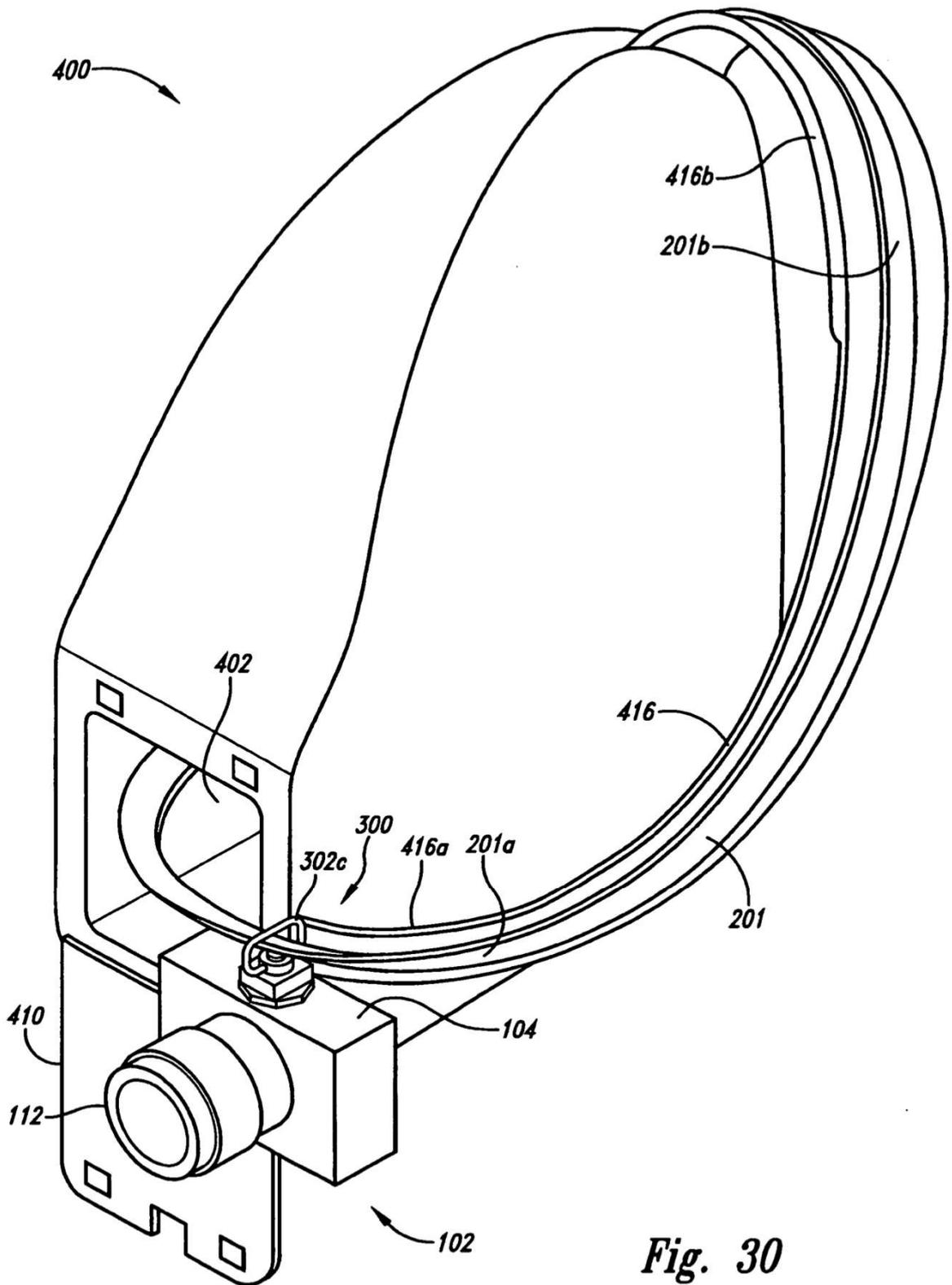


Fig. 30

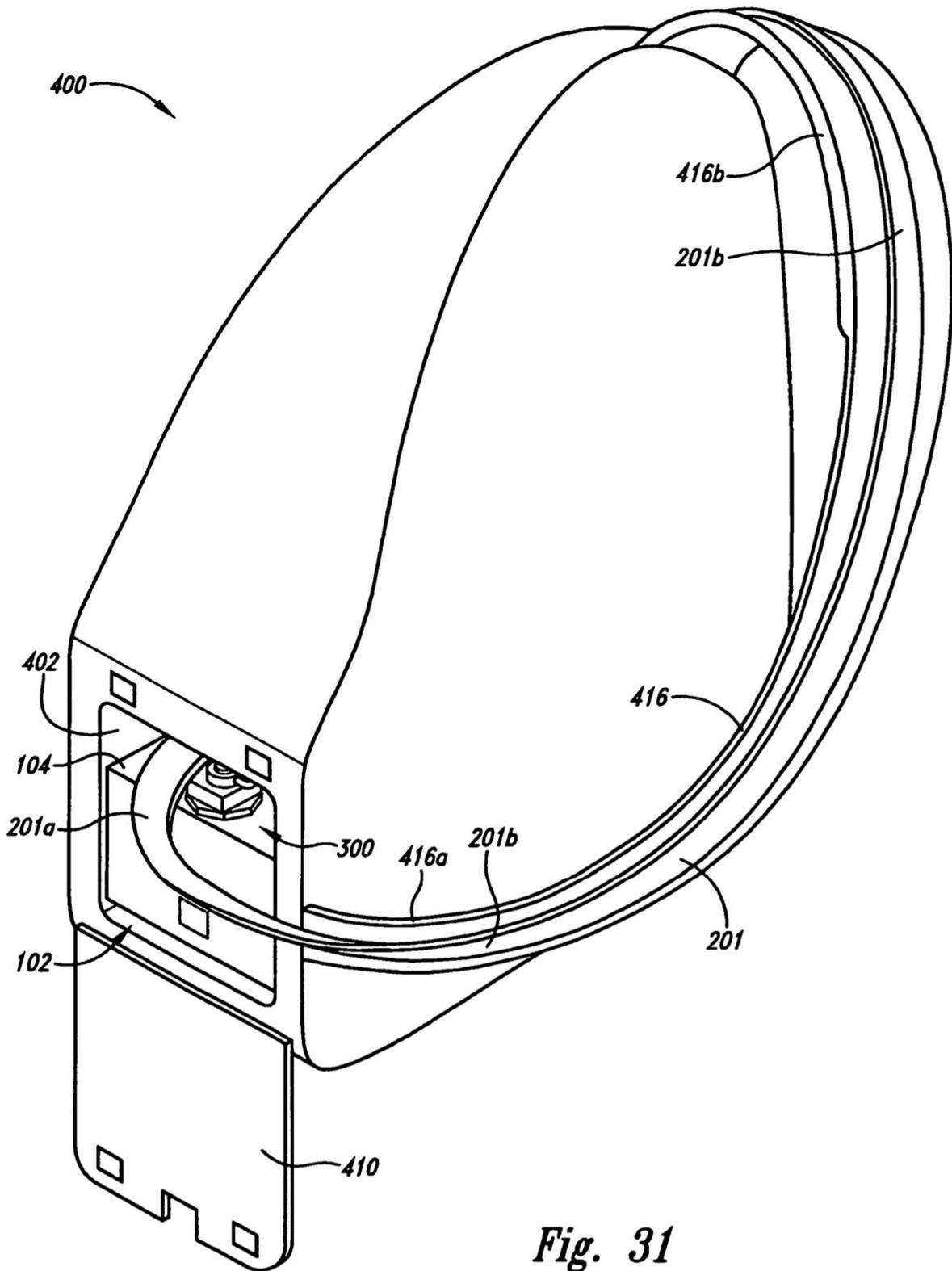


Fig. 31

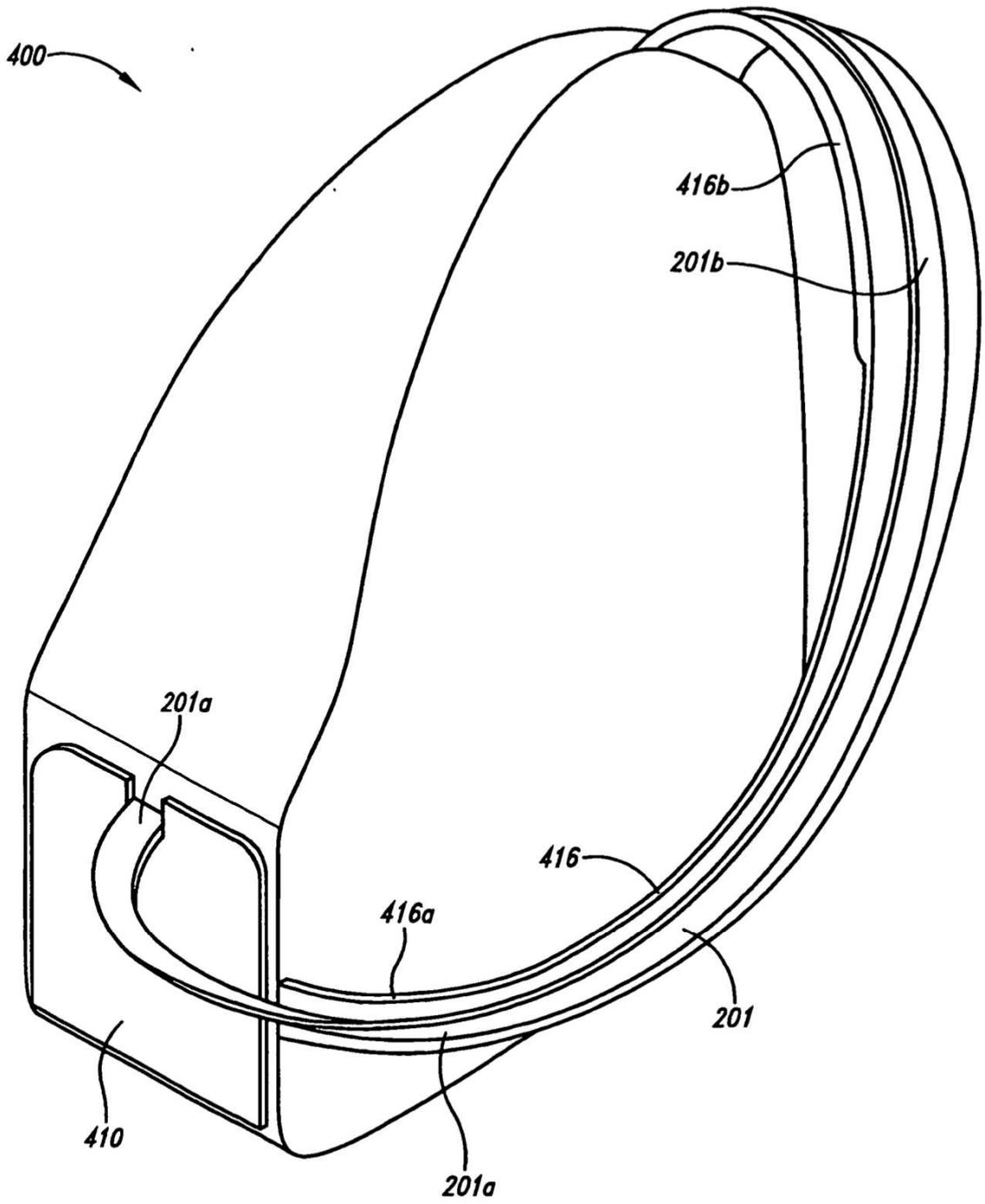


Fig. 32

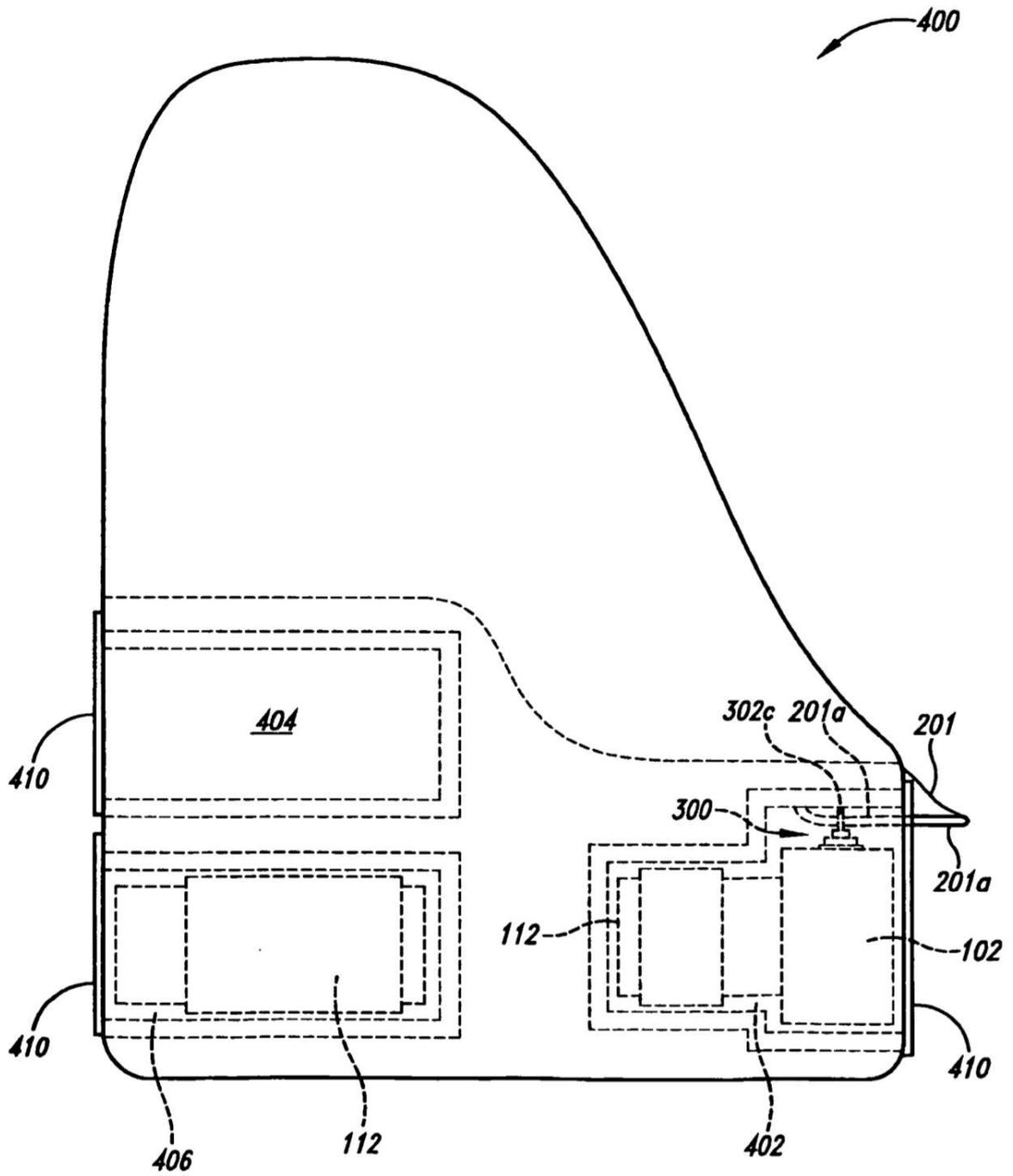


Fig. 33

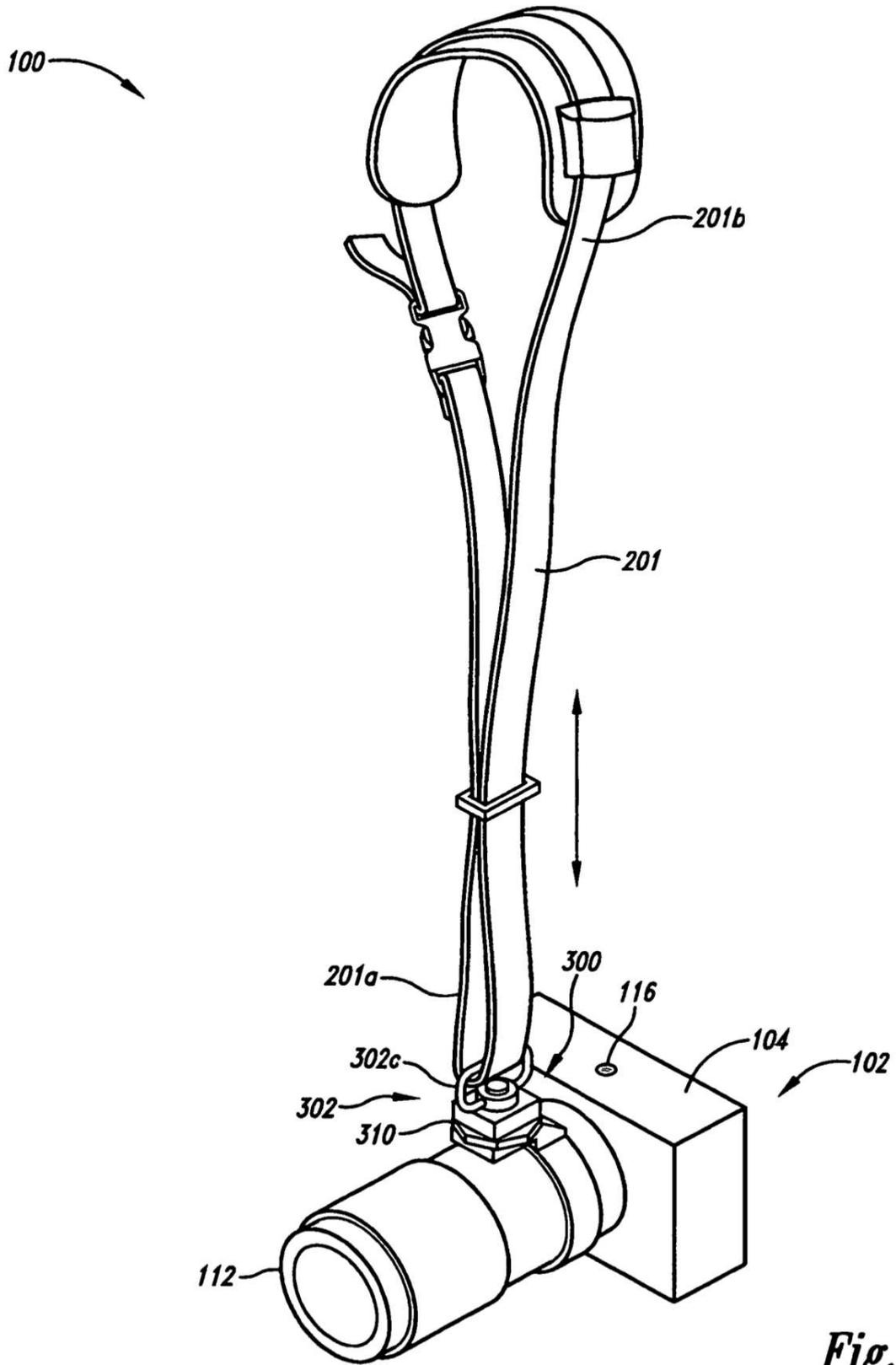


Fig. 34

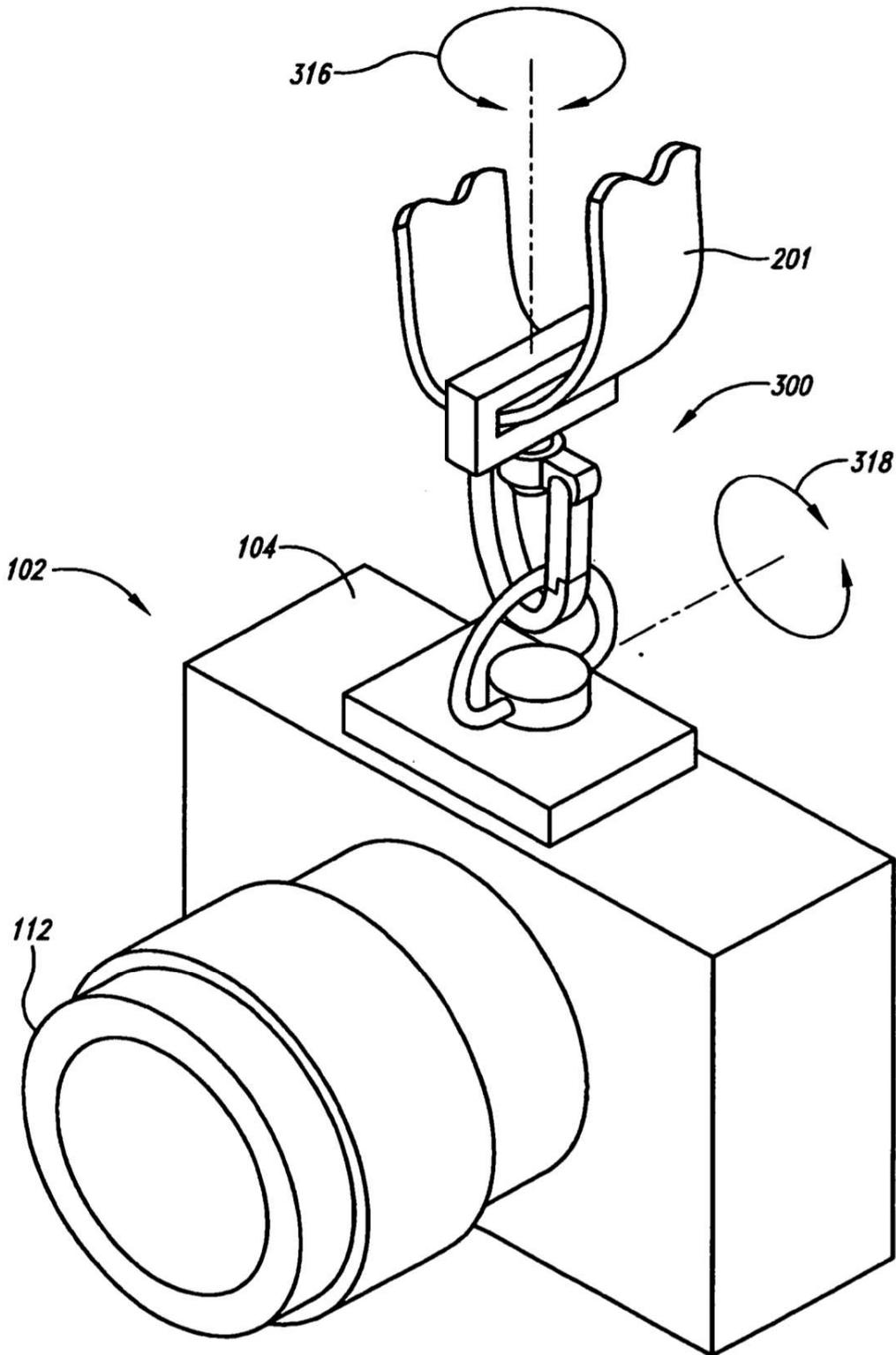


Fig. 35

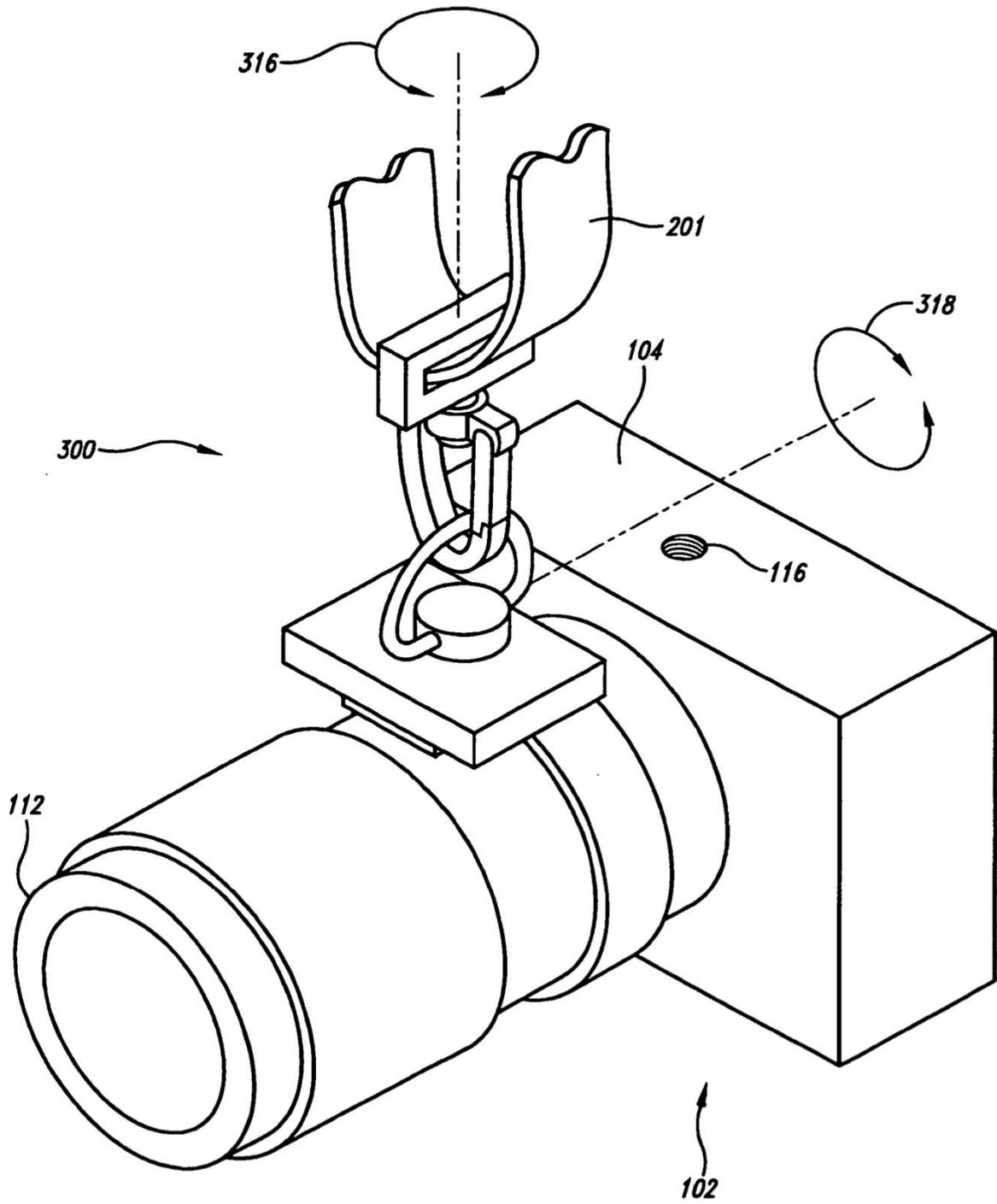


Fig. 36

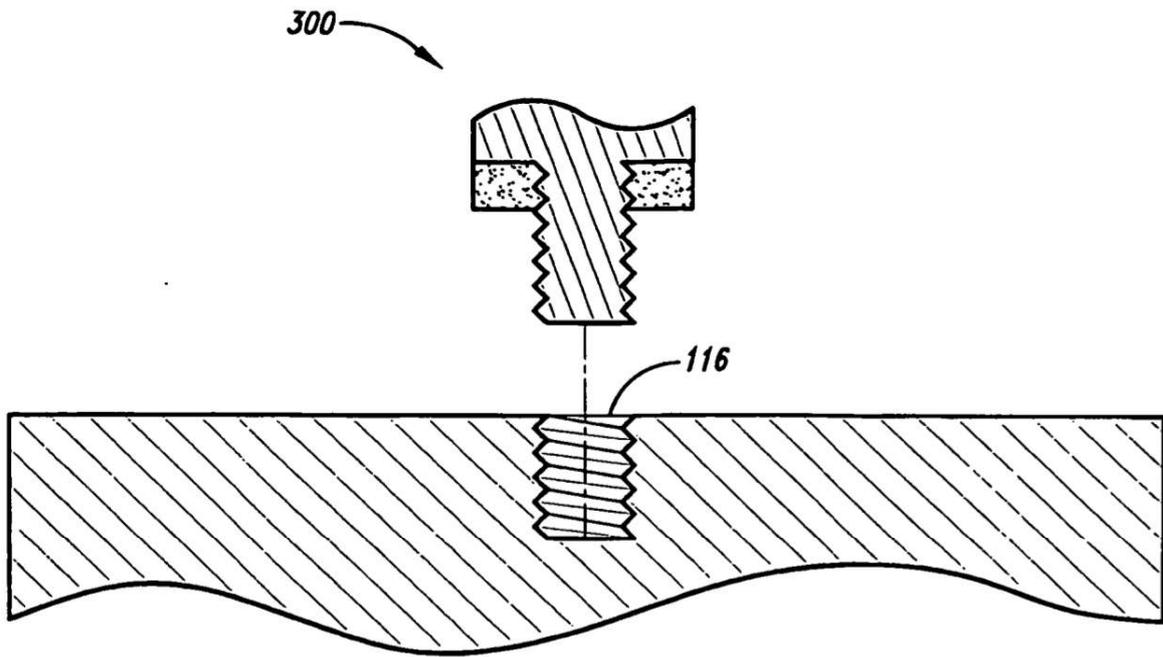


Fig. 37

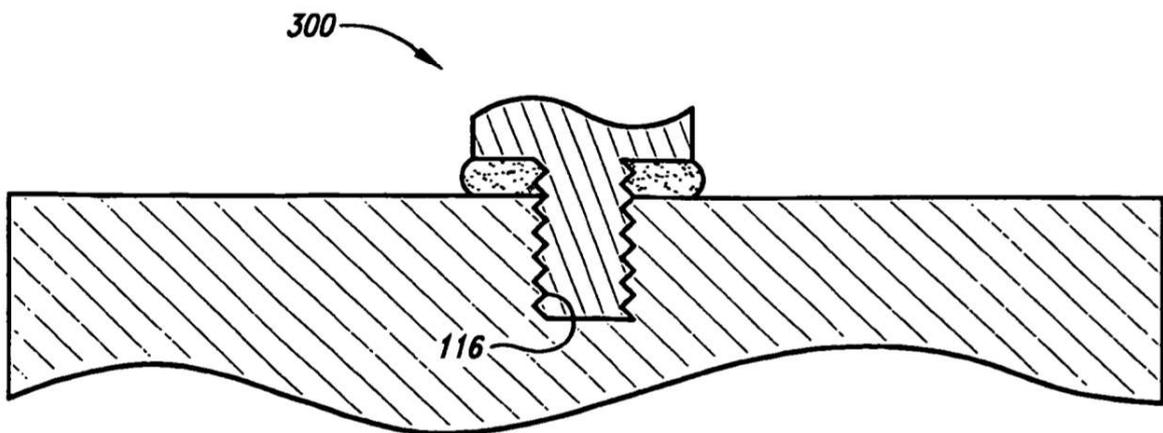


Fig. 38

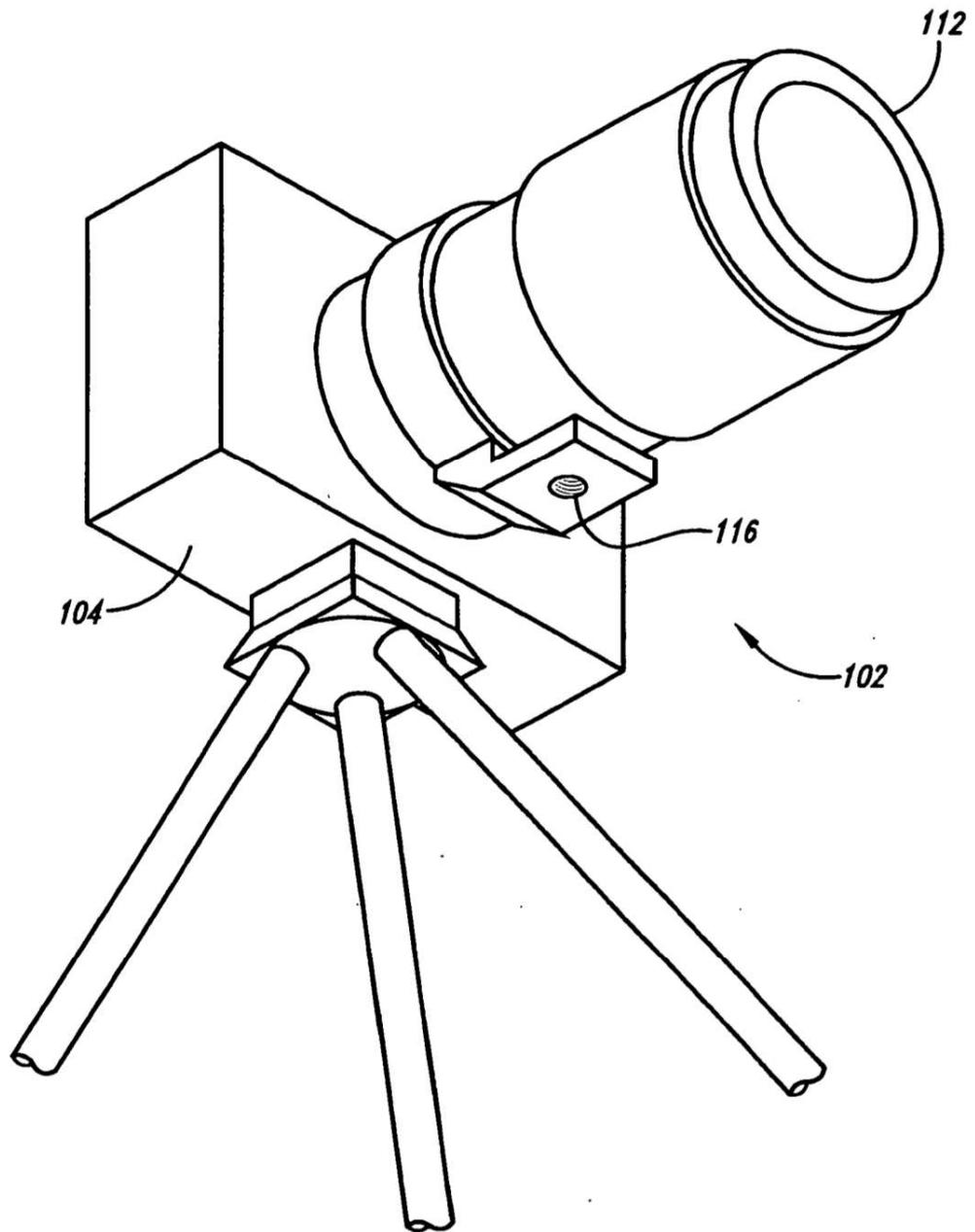


Fig. 39