

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 793 378**

51 Int. Cl.:

B62J 1/16 (2006.01)

B62J 1/28 (2006.01)

B62J 11/00 (2010.01)

B62K 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.11.2016** **PCT/US2016/061366**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.05.2017** **WO17083543**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.11.2016** **E 16865017 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 3374251**

54 Título: **Barra de montaje, soporte de montaje y kit para usar con una bicicleta**

30 Prioridad:

10.11.2015 US 201562253423 P

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

13.11.2020

73 Titular/es:

KENT INTERNATIONAL, INC. (100.0%)
60 East Halsey Road
Parsippany, New Jersey 07054-3705, US

72 Inventor/es:

PROVOST, MICHAEL ANTHONY y
BARBAGALLO, RONALD PETER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 793 378 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

Barra de montaje, soporte de montaje y kit para usar con una bicicleta

Referencia a solicitudes relacionadas

Esta solicitud reivindica el beneficio de la Solicitud Provisional de Estados Unidos Número 62/253.423, presentada el 10 de noviembre de 2015.

Campo

La presente solicitud se refiere generalmente a una barra de montaje, un soporte de montaje y un kit para bicicleta y, más particularmente, a una barra de montaje, un soporte de montaje y un kit adecuados para diversas formas de fijación a una bicicleta.

Antecedentes

Los sistemas de montaje se han utilizado con bicicletas para fijar diversas estructuras a las mismas. Por ejemplo, se han desarrollado sistemas de montaje gracias a los cuales un sillín para niños se puede montar en una bicicleta. Con frecuencia dichos montajes se han colocado detrás del ciclista, junto a la rueda trasera. Sin embargo, colocar a un niño detrás del ciclista puede crear una serie de problemas y dificultades, como la dificultad para bajarse de la bicicleta, la dificultad para observar al niño mientras se conduce y colocar el peso del niño sobre la rueda trasera, pudiendo crear inestabilidad.

En otro diseño, el transportador está montado entre el sillín y el manillar de una bicicleta. En el documento US 2005/0274758 A1, que muestra un kit de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se describen "un" dispositivo facilitador de fijación para una bicicleta y un transportín para una bicicleta. El dispositivo facilitador de fijación es un soporte alargado para un transportador montado en bicicleta que se monta entre el sillín y el manillar de una bicicleta. En el documento US 4.919.479 se describe un aparato para transportar a un pasajero en una bicicleta en forma de un transportador que tiene un primer extremo y un segundo extremo y un sillín ubicado en medio de dichos primer y segundo extremos. El aparato está provisto de medios de localización para ubicar el transportador en el cuadro de la bicicleta. Los medios de localización están provistos de al menos dos ubicaciones sustancialmente alejadas entre sí para que el medio transportador pueda ubicarse en el cuadro de la bicicleta sustancialmente hacia delante del sillín del transportador del ciclista. En el documento US 4.969.658 se describe un sillín de bicicleta para niños en el que una tija dividida alargada se puede asegurar a un eje de soporte horizontal de una bicicleta asociada con patas curvadas hacia delante que rodean una tija de dirección delantera asociada de la bicicleta en donde las patas curvadas terminan en patas de aseguramiento orientadas generalmente paralelas entre sí para recibir un cierre de unión a través de las mismas.

En otra forma, el sillín para niños puede montarse delante del ciclista, tal como junto al tubo de dirección de la bicicleta. Esta forma puede ayudar a minimizar algunas de las preocupaciones con los sillines para niños montados en la parte trasera. En esta forma, una barra de montaje está habitualmente acoplada a la tija del sillín y al tubo de dirección de la bicicleta.

Sin embargo, dicha instalación puede ser difícil porque las distintas bicicletas tienen dimensiones diferentes, tal como entre el tubo de dirección y la tija del sillín. En este sentido, puede que haga falta configurar la barra de montaje con diferentes longitudes y en diferentes ángulos debido a las alturas relativas de las estructuras de soporte en la bicicleta. Además, la colocación del tubo superior de la bicicleta también puede interferir con la colocación de una barra de montaje.

Compendio

En vista de los problemas anteriores, se ha desarrollado un nuevo kit de montaje. El kit de montaje puede estar diseñado de modo que pueda acoplarse a un tubo de dirección de la bicicleta cuando se encuentre en una primera configuración y luego acoplarse a un tubo superior de una bicicleta cuando se encuentre en una segunda configuración. Esto puede aumentar el número de opciones de montaje disponibles y también puede ser adecuado para alojar bicicletas de varios tamaños.

Según la invención, se proporciona un kit para montar accesorios en una bicicleta. El kit incluye una barra de montaje y un soporte de montaje. La barra de montaje incluye un primer extremo, un segundo extremo y un cuerpo colocado entre los extremos primero y segundo. El primer extremo incluye una parte frontal y una parte inferior. El segundo extremo está configurado para acoplarse a una tija del sillín de la bicicleta. El soporte de montaje tiene una parte frontal y una parte de cuerpo. La parte frontal tiene una superficie frontal que es al menos una de generalmente curvada, generalmente en forma de V, y una combinación de las mismas. La parte de cuerpo tiene una superficie inferior que es al menos una de generalmente curvada, generalmente en forma de V, y una combinación de las mismas. El soporte de montaje está configurado para acoplar el primer extremo de la barra de montaje, en donde la parte frontal del soporte de montaje se coloca junto a la parte de extremo frontal y la parte de cuerpo del soporte de montaje se coloca junto a la parte inferior. La parte frontal del soporte de montaje está configurada para contactar con

una parte de tubo de dirección de la bicicleta en una primera configuración y la parte de cuerpo del soporte de montaje está configurada para contactar con una parte de tubo superior de la bicicleta en al menos una de la primera configuración y una segunda configuración en donde la parte frontal del soporte de montaje no contacta con la parte de tubo de dirección de la bicicleta. El kit comprende además un soporte de acoplamiento frontal y un soporte de acoplamiento superior, en donde el soporte de acoplamiento frontal está configurado para acoplarse a la parte frontal del soporte de montaje en la primera configuración y el soporte de acoplamiento superior en la segunda configuración.

Según una forma, el soporte de montaje está asegurado de manera extraíble dentro del primer extremo de la barra de montaje.

Según una forma, la barra de montaje comprende al menos dos partes de cuerpo en donde una primera parte de cuerpo está configurada para ser recibida de forma deslizante en una segunda parte de cuerpo para ajustar una distancia entre los extremos primero y segundo.

En una forma, que no pertenece a la presente invención, el cuerpo tiene un eje longitudinal y un ancho que se extiende perpendicular al eje longitudinal, teniendo el primer extremo un ancho mayor que el ancho del cuerpo.

En una forma, la parte de cuerpo generalmente forma parte de la parte frontal.

Según una forma, el soporte está hecho de al menos uno de polímeros, metal, fibra de carbono y combinaciones de los mismos.

En una forma, el soporte incluye además al menos dos pestañas que se extienden desde la parte frontal.

De acuerdo con una forma, la parte de cuerpo incluye una superficie superior sustancialmente plana que se extiende a lo largo de un plano longitudinal y partes laterales sustancialmente planas que se extienden sustancialmente perpendiculares al plano longitudinal.

Según una forma, la superficie frontal está inclinada en un ángulo de aproximadamente 65 a aproximadamente 90 grados con respecto a la superficie superior. En otra forma, el ángulo es de aproximadamente 75 a aproximadamente 85 grados.

Breve descripción de los dibujos

Con el fin de facilitar la comprensión de la materia objeto que se pretende proteger, en los dibujos adjuntos se ilustran realizaciones de la misma, gracias a cuya inspección, al considerarse en relación con la siguiente descripción, deberán entenderse y apreciarse fácilmente la materia objeto que se pretende proteger, su construcción y funcionamiento, y muchas de sus ventajas.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una barra de montaje instalada en una bicicleta con un sillín para niños fijado;

la Figura 2 es una vista en perspectiva de la barra de montaje de la Figura 1 con el sillín para niños extraído;

la Figura 3 es una vista despiezada de una forma de una barra de montaje;

la Figura 4 es una vista en perspectiva posterior de un soporte de montaje;

la Figura 5 es una vista en perspectiva frontal inferior del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 6 es una vista superior del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 7 es una vista inferior del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 8 es una vista posterior del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 9 es una vista frontal del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 10 es una vista lateral izquierda del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 11 es una vista lateral derecha del soporte de montaje de la Figura 4;

la Figura 12 es una vista en perspectiva de una forma de barra de montaje en forma ensamblada;

la Figura 13 es una vista inferior de la barra de montaje de la Figura 12;

la Figura 14 es una vista parcial de un primer extremo de una barra de montaje fijada a un tubo de dirección de una bicicleta;

la Figura 15 es una vista lateral de una barra de montaje que muestra ubicaciones donde un primer extremo de la barra de montaje puede estar fijado a una bicicleta y un segundo extremo puede estar fijado a una tija de sillín;

la Figura 16 es una vista parcial de un segundo extremo de una barra de montaje fijada a una tija de sillín de una bicicleta;

5 la Figura 17 es una vista en perspectiva de una barra de montaje alternativa que no pertenece a la invención;

la Figura 18 es una vista en perspectiva inferior de la barra de montaje de la Figura 17;

la Figura 19 es una vista parcialmente despiezada de la barra de montaje de la Figura 17;

la Figura 20 es una vista inferior de la forma parcialmente despiezada de la barra de montaje de la Figura 17;

la Figura 21 es una vista parcial de un primer extremo de la barra de montaje de la Figura 17;

10 la Figura 22 es una vista parcial de una parte inferior del primer extremo de la barra de montaje de la Figura 17;

la Figura 23 es una vista parcial del primer extremo de la barra de montaje de la Figura 17 en forma despiezada; y

la Figura 24 es una vista inferior parcial del primer extremo de la barra de montaje de la Figura 17 en forma despiezada.

Descripción detallada

15 Haciendo referencia a las figuras, se ilustran diversas formas del kit de montaje y los componentes asociados. Con referencia a la Figura 1, se muestra una barra de montaje 30 fijada a una bicicleta 32 junto con un sillín para niños 34 fijado a la bicicleta 32. Debe apreciarse que la barra de montaje 32 puede usarse para fijar una variedad de diferentes estilos de sillines para niños, así como una variedad de diferentes dispositivos, tales como cestas, asientos, y similares, a la bicicleta.

20 Tal y como se ve en la Figura 2, la barra de montaje 30 incluye un primer extremo 36 configurado para acoplarse a un tubo de dirección 38 en una primera configuración, y un segundo extremo 40 configurado para acoplarse a un tubo de sillín 42. Debe apreciarse que el primer extremo 36 también se puede configurar para acoplarse a un tubo superior 44, en una segunda configuración, de manera adicional o alternativa al tubo de dirección 38.

25 Con referencia a la Figura 12, la barra de montaje 30 incluye una parte de cuerpo 50 colocada entre el primer extremo 36 y el segundo extremo 40. La parte de cuerpo 50 puede adoptar una variedad de configuraciones. Tal y como se muestra en la figura 12, la parte de cuerpo 50 incluye al menos dos partes de cuerpo, una primera parte 52 y una segunda parte 54. Al tener múltiples partes, la parte de cuerpo 50 se puede configurar para extenderse una variedad de longitudes diferentes. En este sentido, se pueden usar bicicletas de diferentes tamaños y formas con la barra de montaje 30. Además, la barra de montaje 30 puede adoptar una variedad de formas y longitudes. En una forma, tal y como se muestra en la Figura 12, la barra de montaje 30 tiene la forma de un rectángulo abierto que tiene tres lados.

30 Debe apreciarse que también se contemplan otras formas y tamaños. La parte de cuerpo 50 también puede ser una sola pieza o puede estar compuesta por más de dos partes.

35 Tal y como se ve en la Figura 13, en una forma, la segunda parte 54 está configurada para insertarse en la primera parte 52. Debe apreciarse que también se contempla la configuración inversa junto con otros métodos para acoplar las partes primera y segunda 52,54. La parte de cuerpo 50 también puede incluir paredes laterales generalmente planas 56 y una pared superior 58, que tiene una parte inferior 60. En este sentido, una pared superior 58 de la segunda parte 54 puede contactar con una parte inferior 60 de la primera parte de cuerpo 52. Las partes de cuerpo 52,54 también pueden dimensionarse para que puedan deslizarse una respecto a otra. Además, las partes de cuerpo 52,54 también pueden incluir una o más pestañas (no mostradas) para permitir solo una unión deslizante y/o limitar el recorrido de las partes de cuerpo.

40 La parte de cuerpo 50 también puede incluir una ranura 62, tal como se muestra en la Figura 13. La ranura 62 se puede configurar para permitir el ajuste en la longitud de la parte de cuerpo 50. Por ejemplo, la primera parte de cuerpo 52 puede incluir una abertura 64 que permite que un cierre 66 se extienda a través de la misma y coopere con la ranura 62 en la segunda parte de cuerpo 54 para permitir el ajuste en la longitud total de la parte de cuerpo 50. Se puede usar una tuerca u otro cierre 67 solo o en combinación con una pestaña 69.

45 El primer extremo 36 también puede incluir un soporte de montaje 80. Tal y como se muestra en la figura 3, el soporte de montaje 80 puede ser extraíble desde el primer extremo 36 para que pueda considerarse un inserto de barra de montaje. En una forma alternativa, el soporte de montaje 80 puede formar parte del primer extremo 36.

50 Tal y como se ve en las Figuras 4-11, el soporte de montaje 80 incluye una parte frontal 82 que tiene una superficie frontal 84 y una parte de cuerpo que tiene una superficie superior 88 y una superficie inferior 90. La superficie frontal 84 puede adoptar una variedad de formas y tamaños diferentes para alojar un tubo de dirección de una bicicleta. Habitualmente, el tubo de dirección es generalmente cilíndrico, pero puede llegar en una variedad de formas o tamaños diferentes. Por lo tanto, la superficie frontal 84 puede ser al menos una de generalmente curvada, generalmente en

forma de V, y una combinación de las mismas. En estas formas, la superficie frontal 84 puede alojar diferentes tamaños, formas y diámetros de los tubos de dirección. Además, la parte frontal 82 puede formar parte de la parte de cuerpo o las dos partes pueden ser separables entre sí.

La superficie superior 88, en una forma, es generalmente plana para cooperar con la superficie inferior de la parte de cuerpo 50. Sin embargo, la superficie superior 88 puede adoptar una variedad de formas diferentes. La superficie inferior 90 también puede adoptar una variedad de formas. En una forma, la superficie inferior 90 puede configurarse para cooperar con un tubo superior 44 de una bicicleta. En este sentido, el tubo superior 44 puede adoptar una variedad de formas, tamaños y diámetros. Para alojar dichas diferencias, la superficie inferior 90 puede ser al menos una de generalmente curvada, generalmente en forma de V, y una combinación de las mismas, al verse en sección transversal, como se ve en las Figuras 8 y 9.

El soporte de montaje 80 también puede incluir una variedad de otras estructuras, como pestañas, aberturas y similares, para alojar otras estructuras y/o asegurar el soporte de montaje 80 y la barra de montaje 30. Por ejemplo, el soporte de montaje 80 puede incluir pestañas 92 que se extienden desde el mismo para ayudar a asegurarse a otro soporte, como se analizará con más detalle a continuación. Además, el soporte de montaje 80 también puede incluir una pestaña superior 94 para ayudar a colocar y asegurar el soporte de montaje 80 en la barra de montaje 30.

Con referencia a la Figura 11, la superficie frontal 84 puede estar inclinada en un ángulo relativo a la parte de cuerpo y/o un eje longitudinal de la barra de montaje 30. Por ejemplo, el ángulo, A puede ser de aproximadamente 65 a aproximadamente 90 grados con respecto a la superficie superior. En otra forma, el ángulo es de aproximadamente 75 a aproximadamente 85 grados. En este sentido, al tener la superficie frontal en un ángulo diferente a 90 grados, la barra de montaje 30 puede mantenerse más fácilmente en el ángulo deseado con respecto al tubo de dirección. Esto se puede ver en las Figuras 2 y 15.

También se pueden usar estructuras adicionales para asegurar el soporte de montaje 80 y/o la barra de montaje 30 a la bicicleta. Con referencia a la Figura 3, se proporciona un soporte de acoplamiento frontal 100 para cooperar con el primer extremo 36 para asegurar la barra de montaje 30 a la bicicleta. En una forma, el soporte de acoplamiento 100 puede incluir múltiples piezas, tal como un soporte externo 102 y un cojinete interno 104. Se puede usar una variedad de cierres para asegurar la barra de montaje 30, tal como pernos 106 y tuercas 108.

El soporte de acoplamiento frontal 100 puede usarse para acoplar la barra de montaje 30 en una primera configuración alrededor de un tubo de dirección de una bicicleta, tal como se muestra en la Figura 15 en la flecha 111. En esta forma, el soporte de acoplamiento coopera con las pestañas 92 y/o pestañas 110. El soporte de acoplamiento 100 puede adoptar una variedad de conformaciones y formas. Por ejemplo, el soporte de acoplamiento 100 puede incluir una o más superficies que generalmente son curvadas, generalmente en forma de V, o una combinación de las mismas. En esta forma, el soporte de acoplamiento 100 se puede usar con formas de tubo alargadas, tales como tubos cilíndricos, tubos ovalados y similares, como las que se encuentran habitualmente en las bicicletas.

El soporte de acoplamiento frontal 100 también puede usarse para acoplar la barra de montaje 30 a un tubo superior 44 de la bicicleta, en una segunda configuración como se muestra en la Figura 15 en la flecha 113. En la segunda configuración, el soporte de acoplamiento frontal 100 puede cooperar con un soporte de acoplamiento superior 112. Debe apreciarse que se puede usar un único soporte de acoplamiento frontal 100 de manera que las configuraciones primera y segunda sean excluyentes entre sí. En otra forma, se pueden usar múltiples soportes de acoplamiento frontales 100 de manera que se pueda usar tanto la primera como la segunda configuración en combinación, gracias a lo cual la barra de montaje 30 se asegura tanto al tubo de dirección 38 como al tubo superior 44. Sin embargo, determinadas configuraciones de bicicletas pueden hacer que sea más fácil acoplarse solo al tubo de dirección, tal como cuando no hay un tubo superior, o solo está el tubo superior, tal como cuando la posición u orientación del tubo de dirección no es conveniente para el montaje. En este sentido, se usa un único soporte de acoplamiento frontal 100 y puede ser intercambiable entre las configuraciones.

El segundo extremo 40 también puede incluir una variedad de estructuras para asegurar la barra de montaje 30 a la bicicleta. En una forma, el segundo extremo 40 puede incluir una o más conexiones 120 que se extienden desde el mismo. Además, se puede usar una pluralidad de soportes de acoplamiento para asegurarse a un tija de sillín 42 de una bicicleta. Por ejemplo, se puede usar una pluralidad de soportes de acoplamiento 122. En una forma, los soportes de acoplamiento pueden incluir una parte externa 124 y una parte interna 126. Los soportes de acoplamiento 122 pueden ser similares al soporte de acoplamiento frontal 100. Además, los soportes de acoplamiento 122 pueden adoptar una variedad de conformaciones y formas. Por ejemplo, los soportes de acoplamiento 122 pueden incluir una o más superficies que generalmente son curvadas, generalmente en forma de V, o una combinación de las mismas. En esta forma, los soportes de acoplamiento 122 se pueden usar con formas de tubo alargadas, tales como tubos cilíndricos, tubos ovalados y similares, como las que se encuentran habitualmente en las bicicletas.

Una realización adicional que no pertenece a la presente invención se muestra en las Figuras 17-24. En estas figuras, se muestra generalmente una barra de montaje 230 que incorpora muchas de las características analizadas previamente con respecto a la barra de montaje 30. Sin embargo, la barra de montaje 230 está configurada para funcionar con bicicletas que tienen tubos más grandes, como tubos de dirección, tubos superiores y similares más grandes. Tal y como se ve en la Figura 17, una parte de un primer extremo 236 está agrandada para cooperar con

tubos más grandes. En este sentido, la parte agrandada 237 tiene un ancho mayor que el resto del cuerpo 250.

Un soporte de montaje 280 también está agrandado. En este sentido, una superficie inferior 290 está agrandada en comparación con la superficie inferior 90. La superficie inferior 290 todavía puede ser generalmente curvada, generalmente en forma de V, o una combinación de las mismas. De manera similar, una superficie frontal 284 puede estar agrandada. La superficie frontal 284 todavía puede ser generalmente curvada, generalmente en forma de V, o una combinación de las mismas.

También se puede usar un soporte de acoplamiento frontal 300 diferente para alojar estructuras más grandes. El soporte de acoplamiento frontal 300 puede incluir un soporte externo 302 y un cojinete interno 304. Como se ve en las figuras, el soporte de acoplamiento frontal 300 también tiene una forma algo diferente al soporte de acoplamiento frontal 200, pero sigue siendo generalmente curvada, generalmente en forma de V, o una combinación de las mismas.

Además, al igual que con la barra de montaje 30, la barra de montaje 230 se puede usar en configuraciones primera y segunda similares, acoplada al tubo de dirección y/o tubo superior. Sin embargo, la barra de montaje 230 tiene estructuras integradas de modo que no es necesario un soporte superior 112. En su lugar, pueden usarse pestañas 330 para cooperar con el soporte de acoplamiento frontal 300 para asegurar la barra de montaje 230 a un tubo superior. En este sentido, el soporte de acoplamiento frontal 300 puede colocarse debajo de la barra de montaje 230 y el tubo superior e incluir uno o más cierres que se extienden entre el soporte de acoplamiento frontal 300 y una o más de las pestañas 330.

En una forma, los soportes 80 y 280 pueden instalarse en barras de montaje existentes que no venían originalmente con el soporte. Por lo tanto, el soporte se puede vender como un artículo adicional. El soporte, que tiene una forma generalmente curvada, una forma generalmente de V, o una combinación de las mismas para la superficie frontal junto con un soporte generalmente rectangular, se puede usar para instalar la barra de montaje a un tubo superior de una bicicleta.

Hay que tener en cuenta que la barra de montaje y el soporte de montaje pueden configurarse como una sola unidad integral para que las características del soporte de montaje puedan incorporarse en la barra de montaje. Alternativamente, pueden ser componentes separados, tal como se muestra en muchas de las figuras en la presente memoria.

Además, la barra de montaje y el soporte de montaje pueden construirse a partir de una variedad de materiales diferentes según se desee. En una forma, la barra de montaje está generalmente construida de metal, tal como acero, aluminio y similares. En otra forma, el tubo superior está construido de otros materiales, tal como polímeros, fibra de carbono y similares. El soporte de montaje también puede construirse a partir de una variedad de materiales tal como metal, plástico, fibra de carbono y similares.

La materia expuesta en la descripción anterior y los dibujos adjuntos solo se ofrece a modo de ilustración y no como una limitación. Si bien se han mostrado y descrito realizaciones particulares, para los expertos en la técnica será evidente que se pueden hacer cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de protección definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un kit para montar accesorios en una bicicleta (32), comprendiendo el kit:

una barra de montaje (30) que tiene un primer extremo (36), un segundo extremo (40) y una parte de cuerpo (50) colocada entre los extremos primero y segundo (36, 40), incluyendo el primer extremo (36) una parte de extremo frontal y una parte inferior (60), estando el segundo extremo (40) configurado para acoplarse a una tija del sillín (42) de la bicicleta (32); y

un soporte de montaje (80) que tiene una parte frontal (82) y una parte de cuerpo, teniendo la parte frontal (82) una superficie frontal (84) que es al menos una de generalmente curvada, generalmente en forma de V, y una combinación de las mismas, teniendo la parte de cuerpo una superficie inferior (90) que es al menos una de generalmente curvada, generalmente en forma de V, y una combinación de las mismas,

estando el soporte de montaje (80) configurado para acoplar el primer extremo (36) de la barra de montaje (30), en donde la parte frontal (82) del soporte de montaje (80) se coloca junto a la parte del extremo frontal y la parte de cuerpo del soporte de montaje (80) se coloca junto a la parte inferior (60),

en donde la parte frontal (82) del soporte de montaje (80) está configurada para contactar una parte de tubo de dirección de la bicicleta (32) en una primera configuración,

caracterizado por que la parte de cuerpo (6) del soporte de montaje (80) está configurada para contactar una parte de tubo superior de la bicicleta (32) en al menos una de la primera configuración y una segunda configuración en donde la parte frontal (82) del soporte de montaje (80) no contacta con la parte de tubo de dirección de la bicicleta (32),

y por que

el kit comprende además un soporte de acoplamiento frontal (100) y un soporte de acoplamiento superior (112), en donde el soporte de acoplamiento frontal (100) está configurado para acoplarse a la parte frontal (82) del soporte de montaje (80) en la primera configuración y el soporte de acoplamiento superior (112) en la segunda configuración.

2. El kit de la reivindicación 1 en donde el soporte de montaje está asegurado de forma extraíble dentro del primer extremo de la barra de montaje.

3. El kit de la reivindicación 1, en donde la parte de cuerpo del soporte de montaje (80) generalmente forma parte de la parte frontal (82).

4. El kit de la reivindicación 3, en donde el soporte de montaje (80) está hecho de al menos uno de polímeros, metal, fibra de carbono y combinaciones de los mismos, y/o el soporte de montaje (80) comprende además al menos dos pestañas (92) que se extienden desde la parte frontal (82).

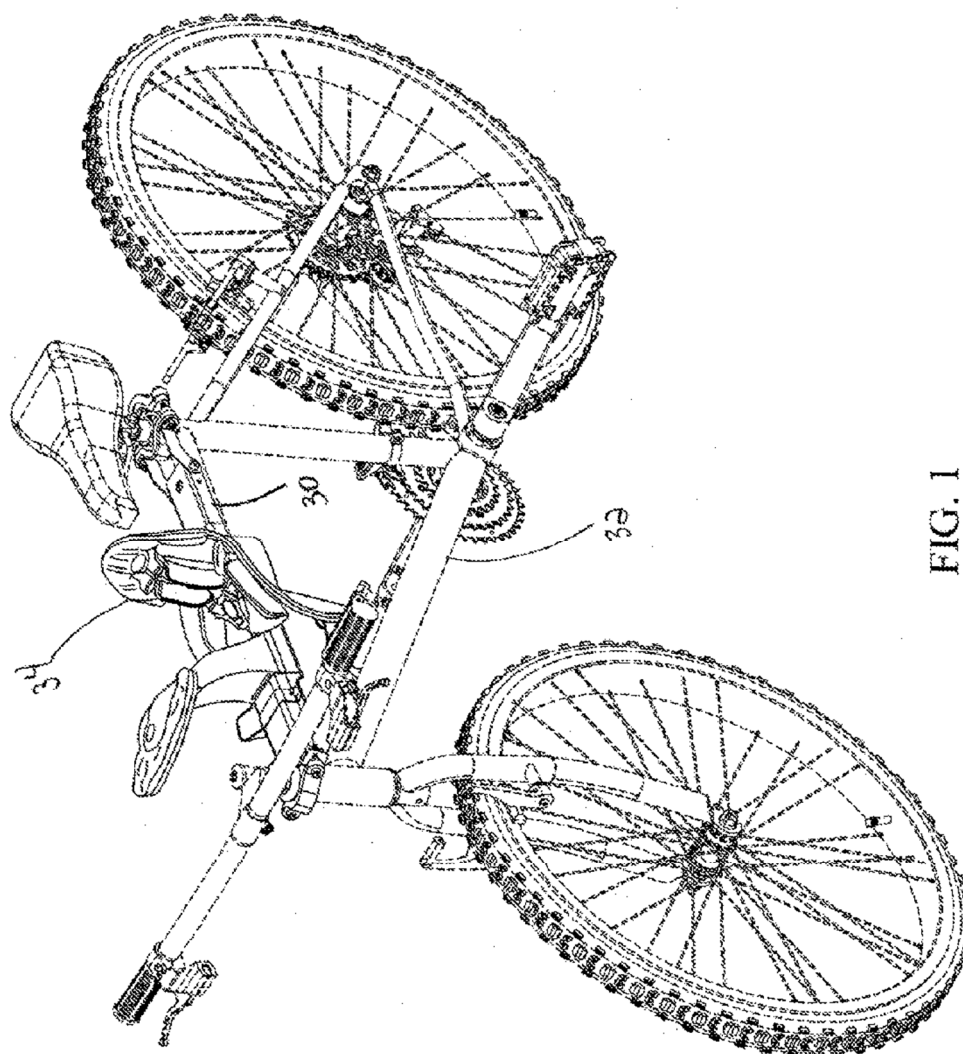
5. El kit de la reivindicación 3, en donde la parte de cuerpo del soporte de montaje (80) incluye una superficie superior sustancialmente plana (88) que se extiende a lo largo de un plano longitudinal y partes laterales sustancialmente planas que se extienden sustancialmente perpendiculares al plano longitudinal.

6. El kit de la reivindicación 5 en donde la superficie frontal (84) está inclinada en un ángulo de aproximadamente 75 a aproximadamente 85 grados con respecto a la superficie superior.

7. El kit de la reivindicación 1 o 2 en donde la barra de montaje (30) comprende al menos dos partes de cuerpo (52, 54) en donde una primera parte de cuerpo (52) está configurada para ser recibida de forma deslizante en una segunda parte de cuerpo (54) para ajustar una distancia entre los extremos primero y segundo (36,40).

8. El kit de la reivindicación 7 en donde al menos una de las partes de cuerpo primera y segunda (52, 54) incluye una ranura (62) configurada para recibir un cierre (66) para asegurar la posición de las partes de cuerpo primera y segunda (52, 54) una respecto a otra.

9. El kit de la reivindicación 2, que comprende además un sillín para niños acoplado de manera extraíble a la parte de cuerpo (50) de la barra de montaje (30).



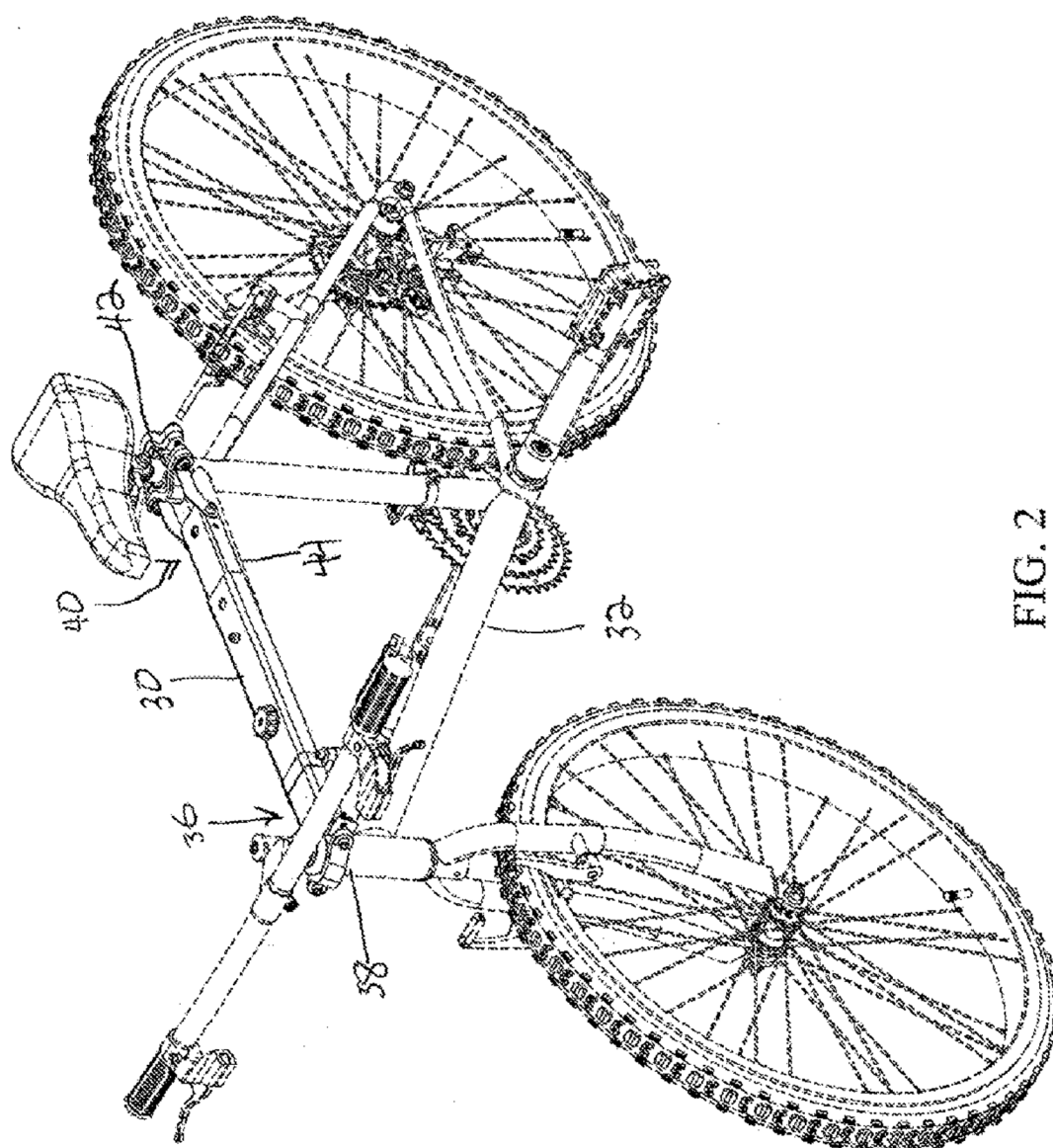


FIG. 2

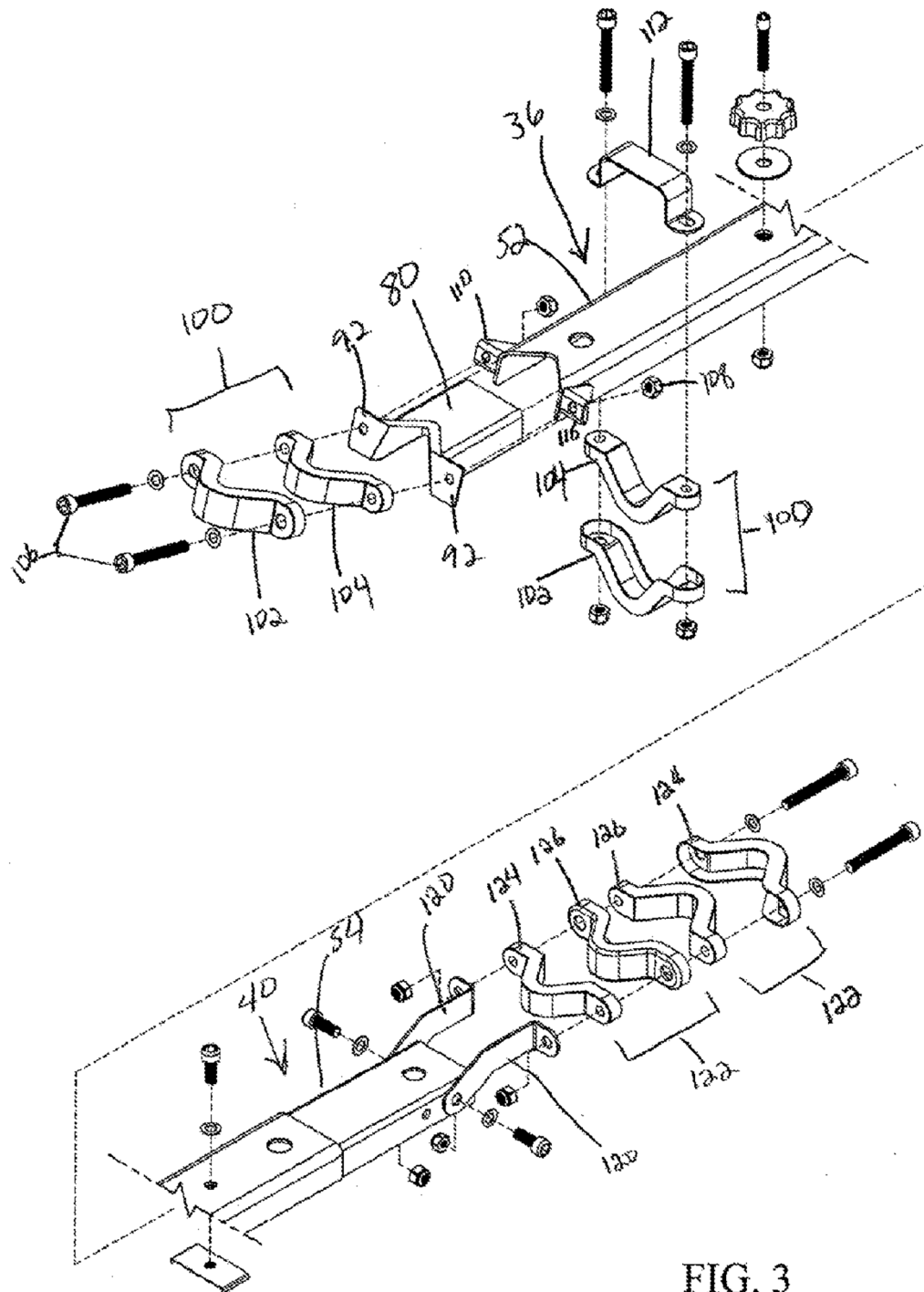


FIG. 3

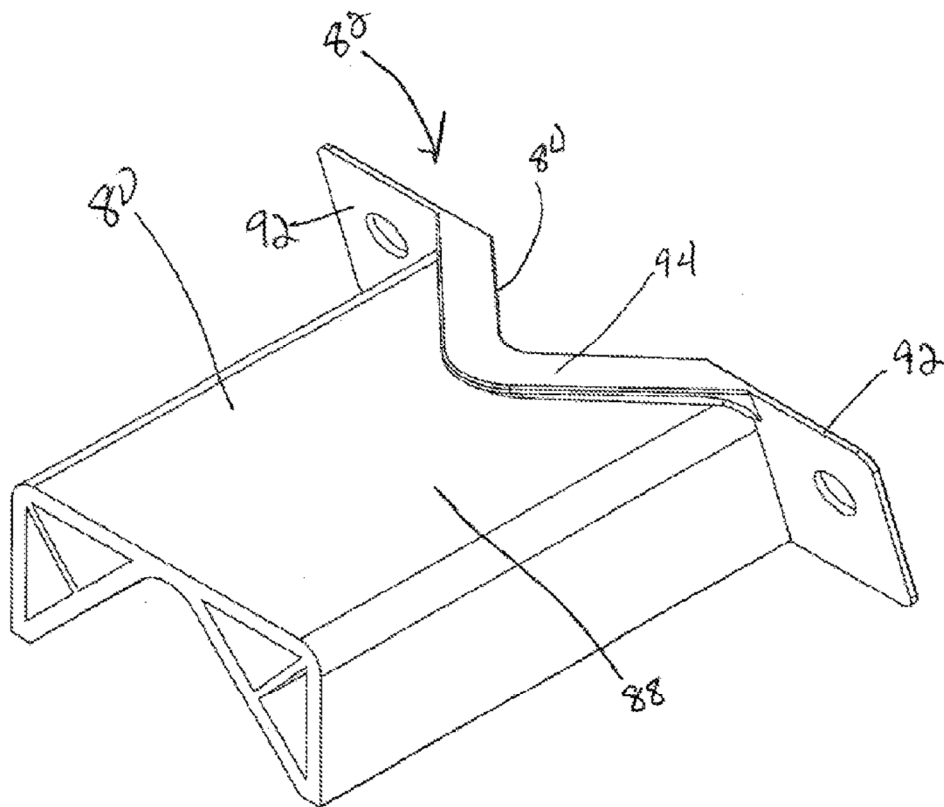


FIG. 4

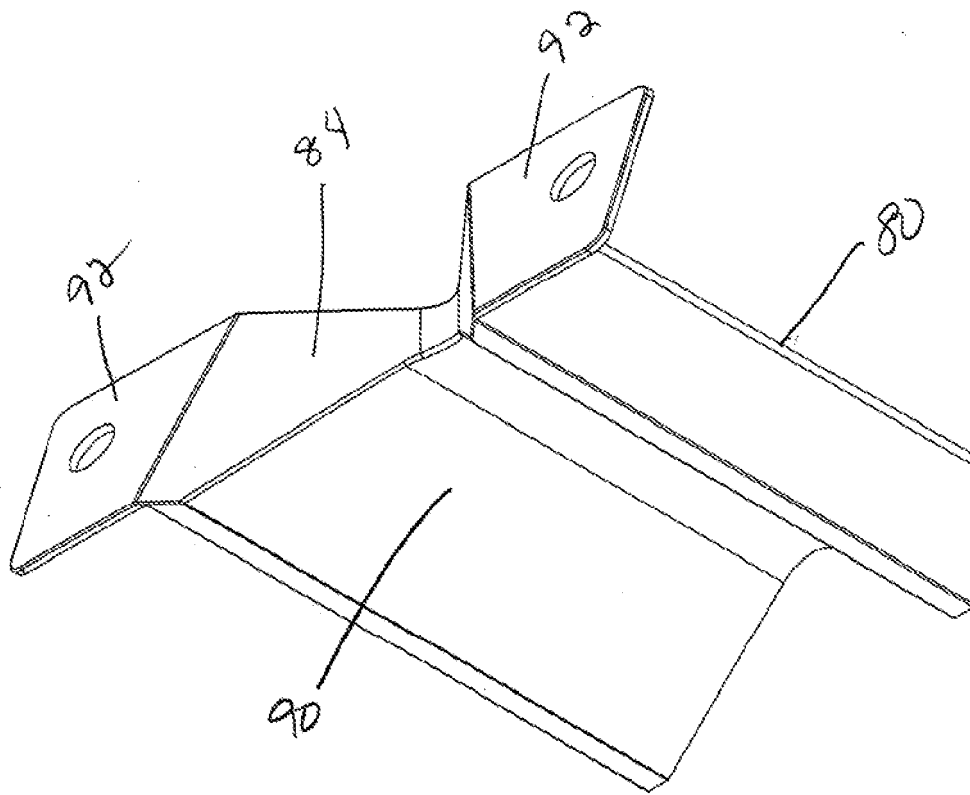


FIG. 5

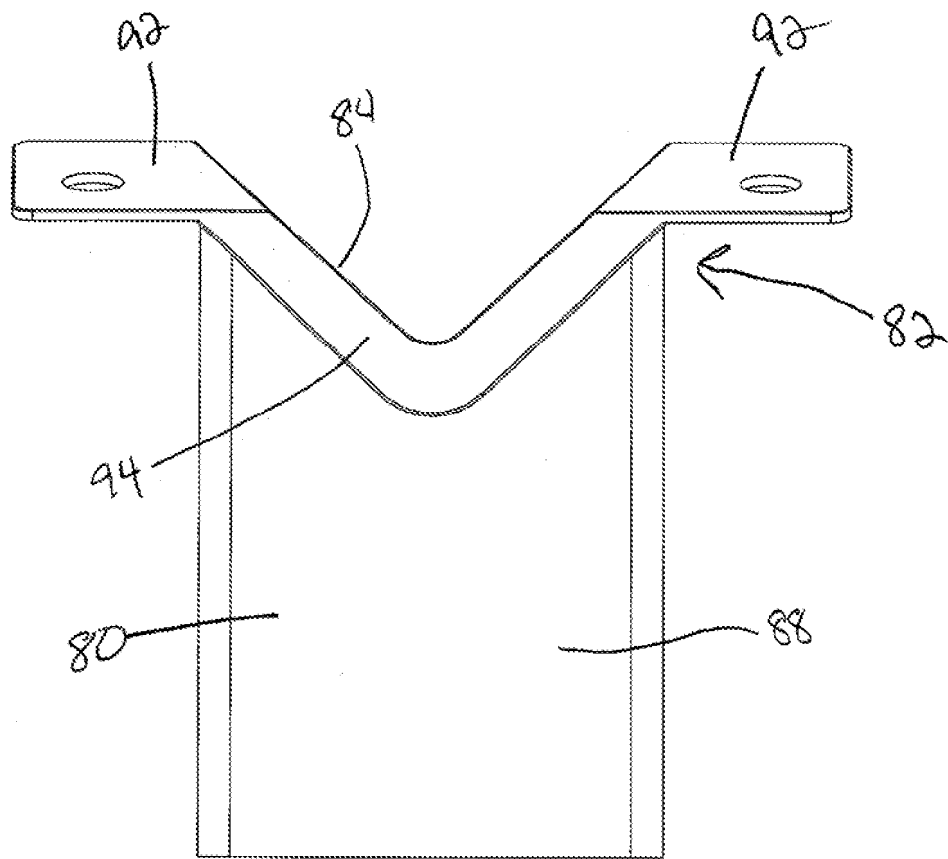


FIG. 6

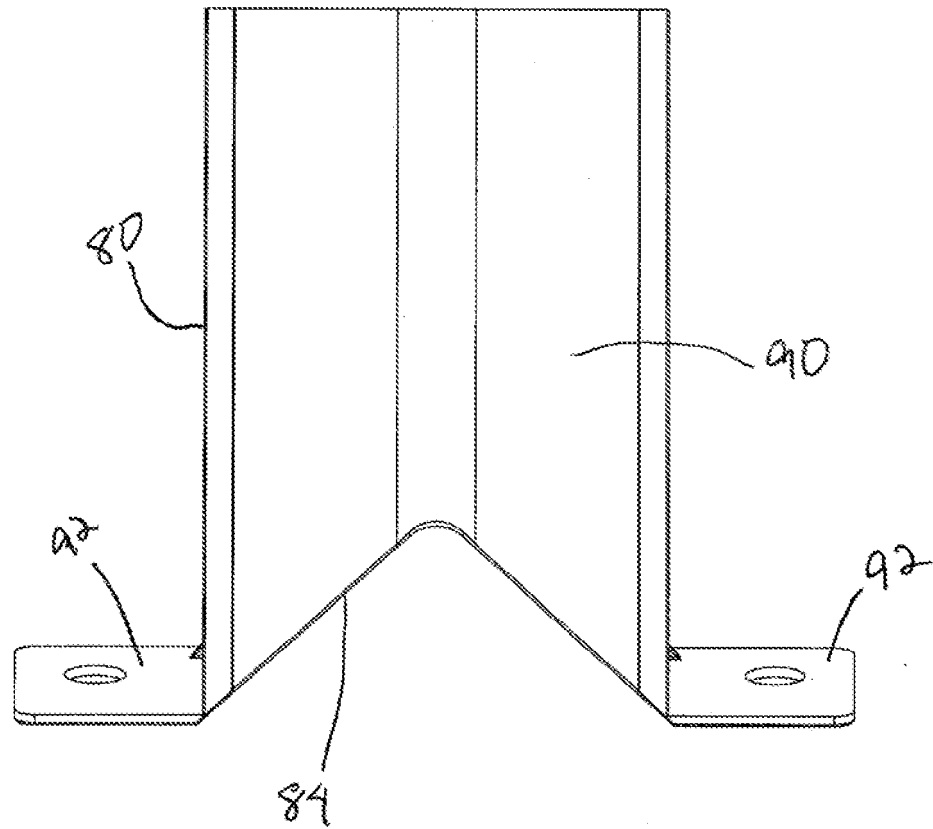


FIG. 7

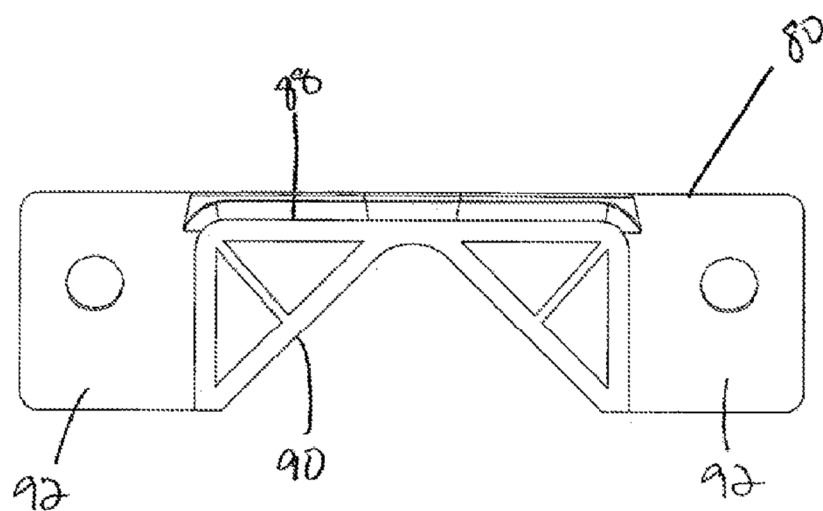


FIG. 8

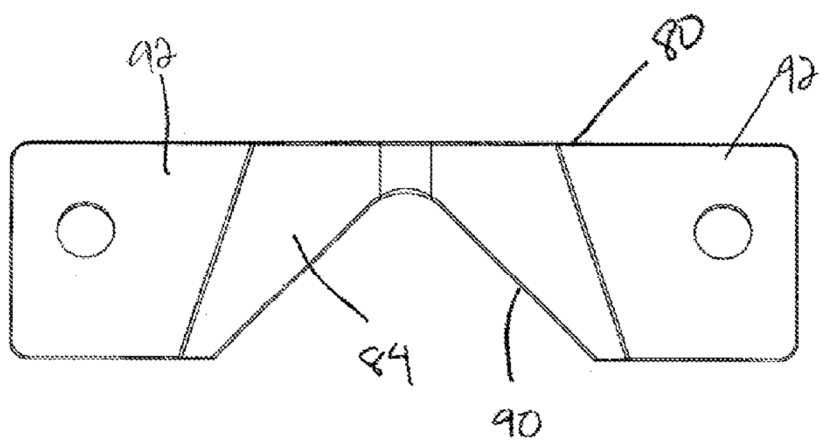


FIG. 9

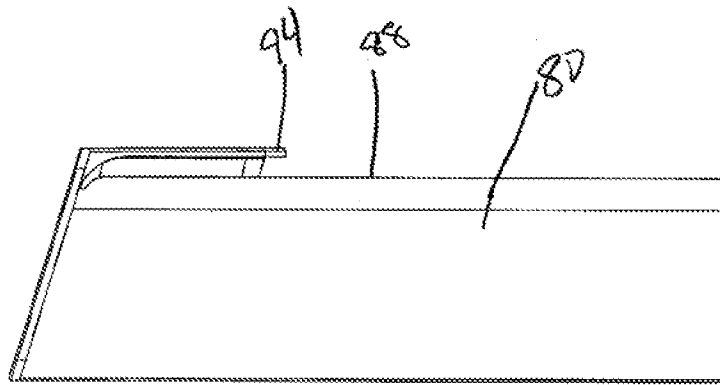


FIG. 10

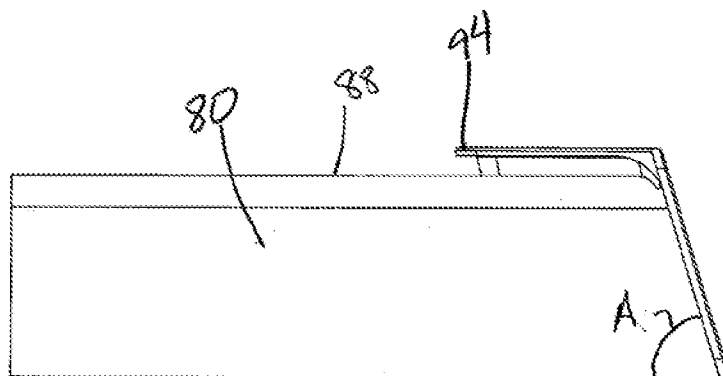
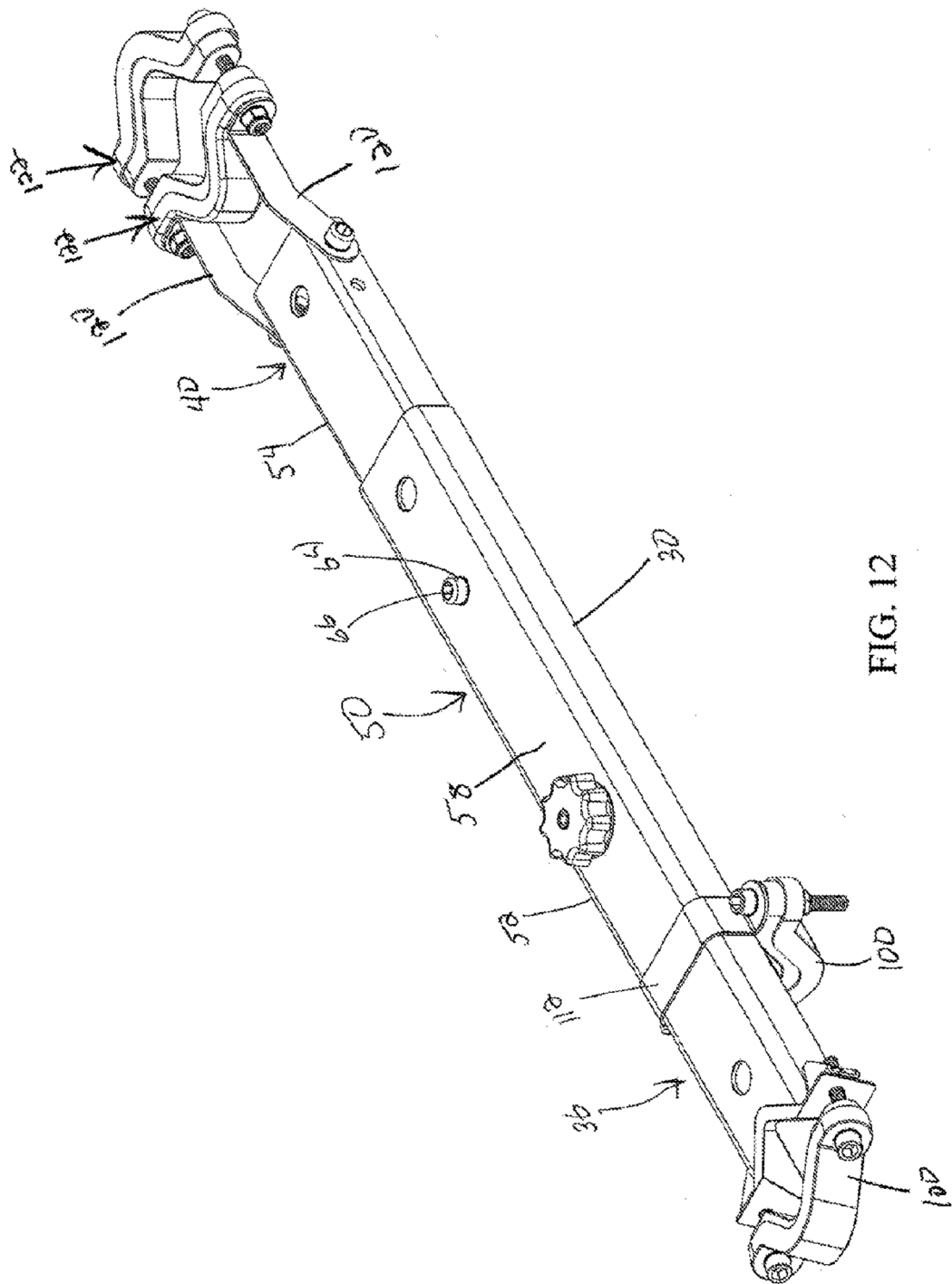


FIG. 11



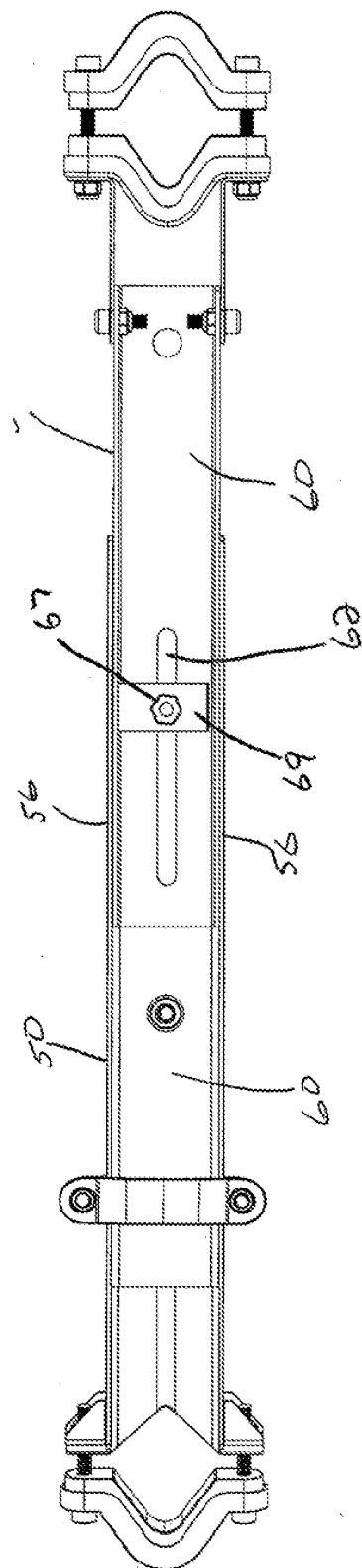
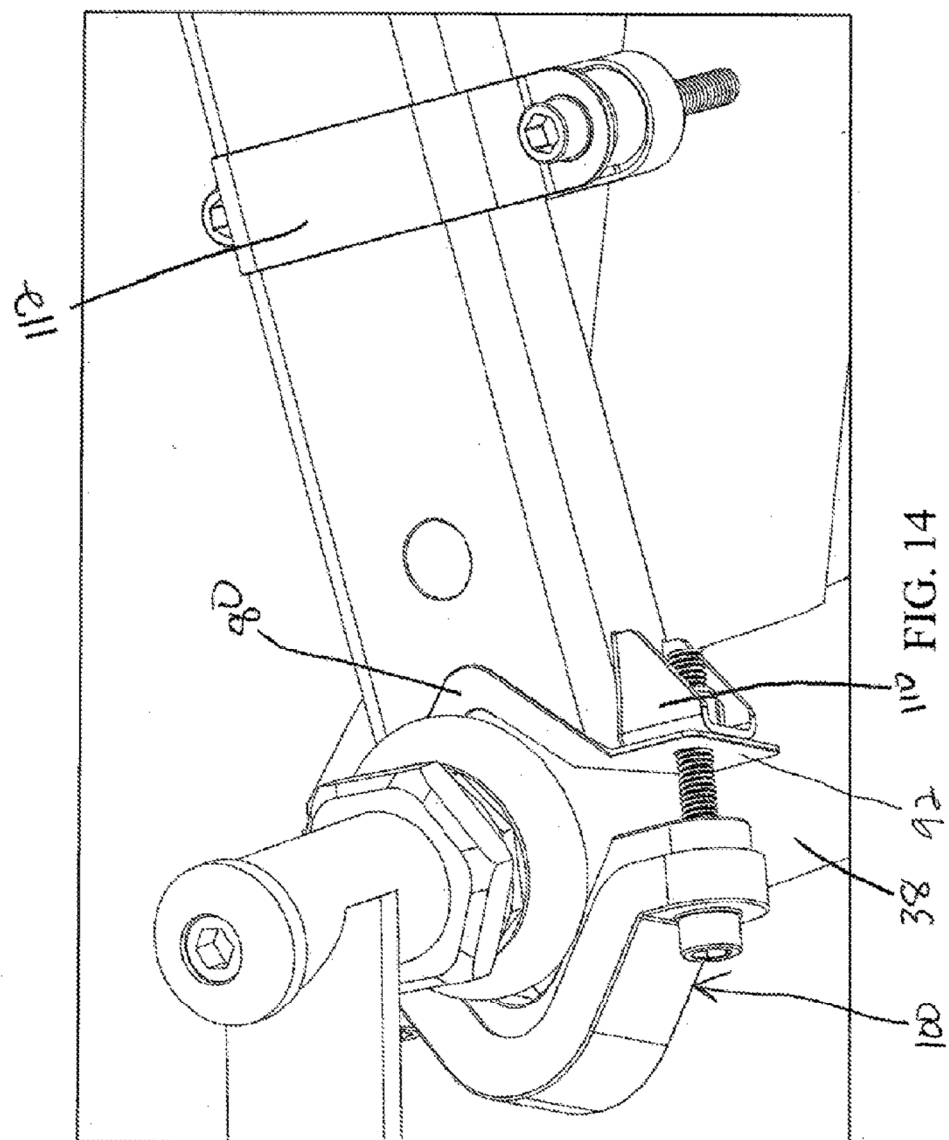


FIG. 13



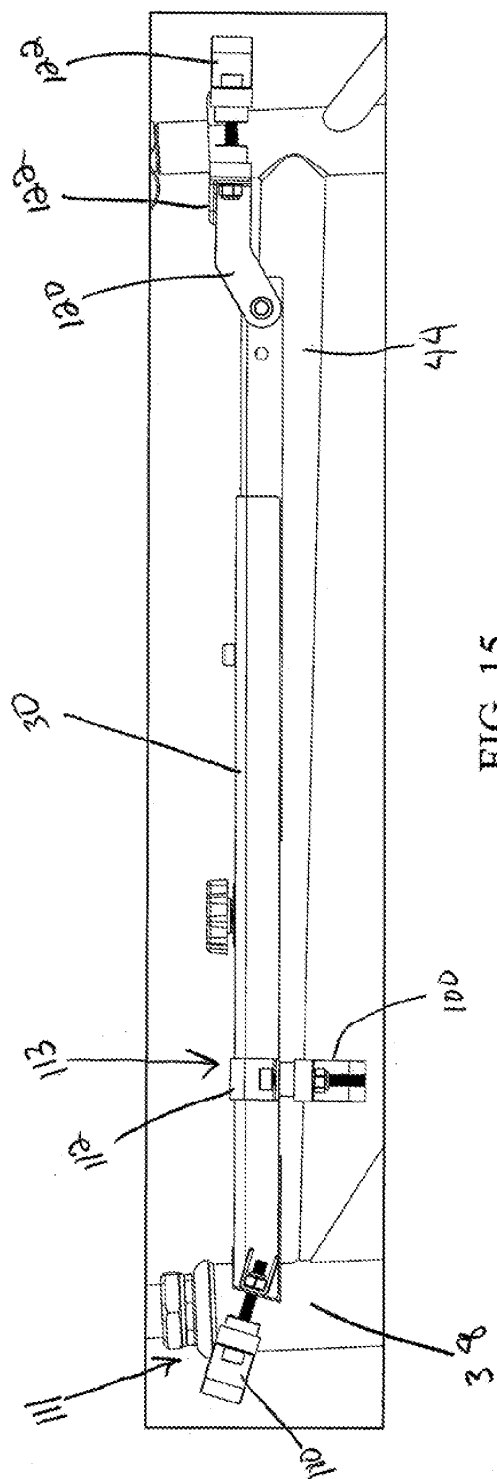


FIG. 15

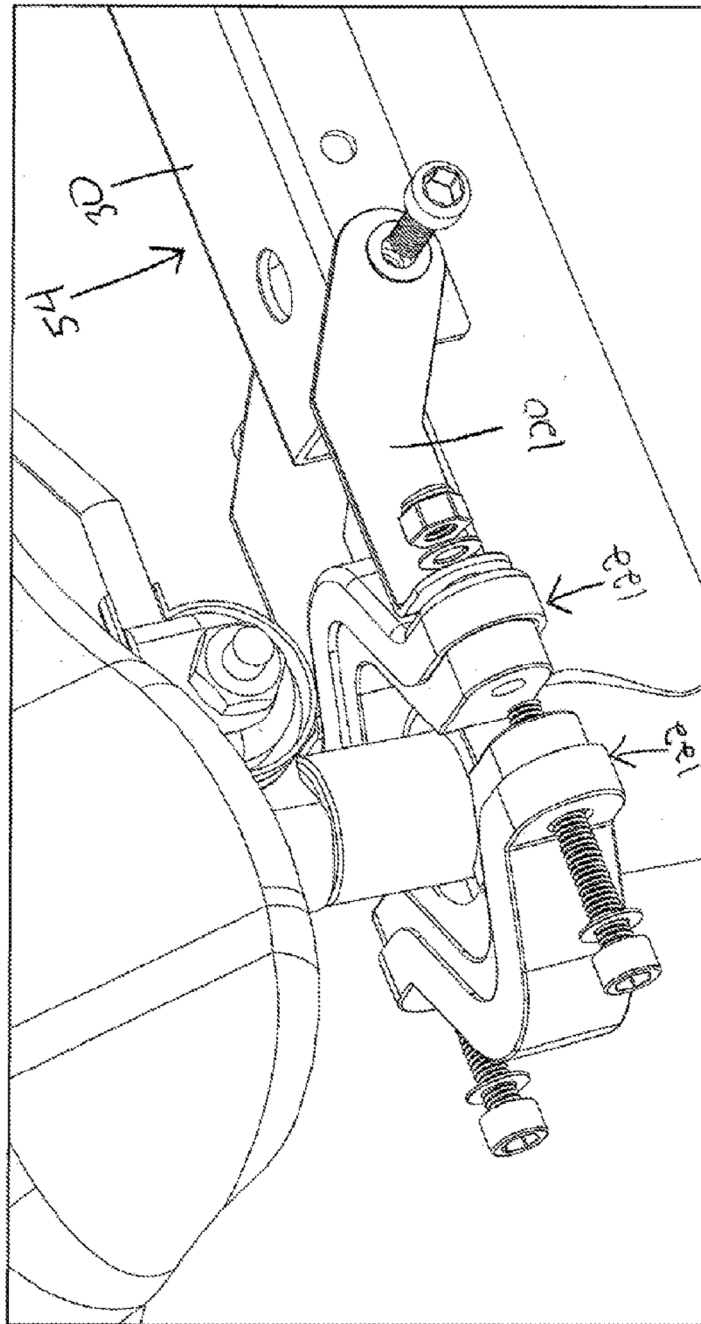
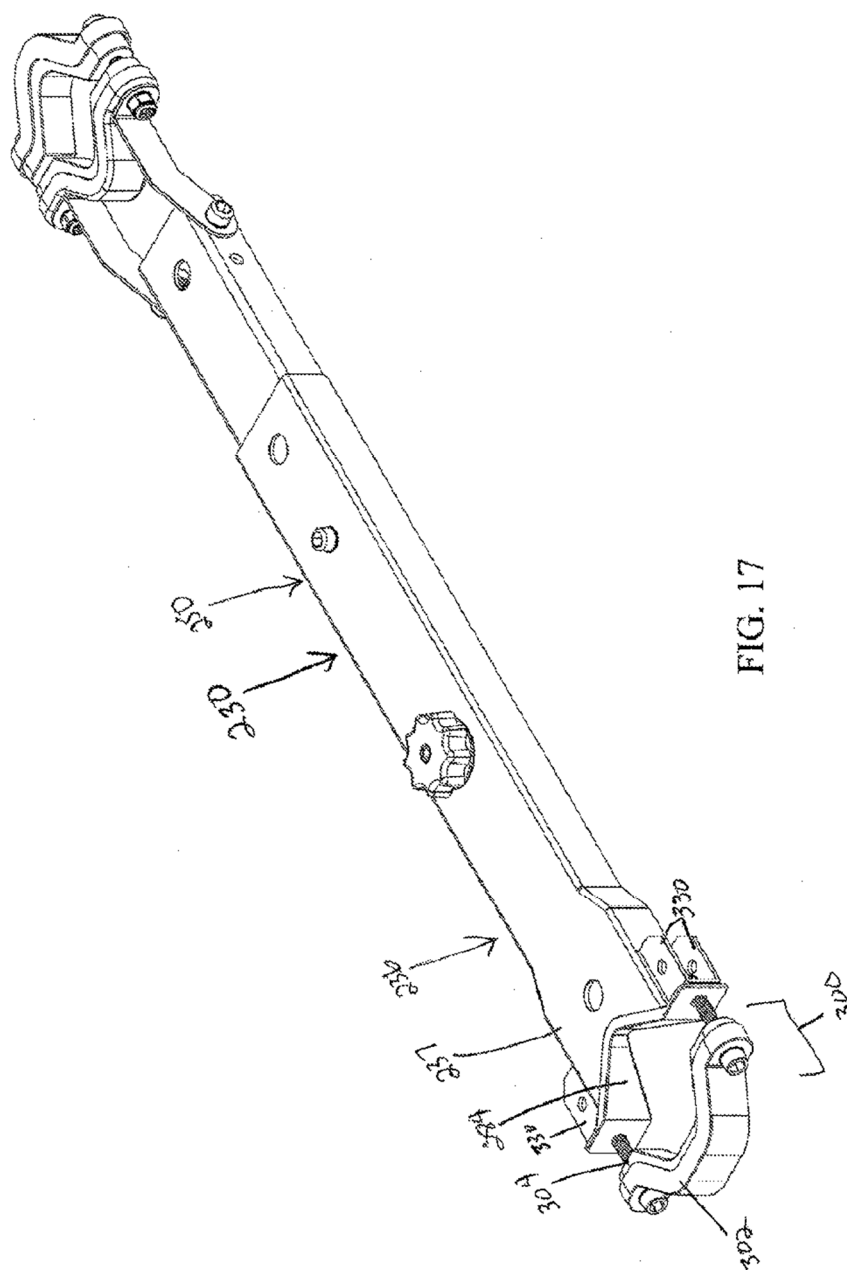


FIG. 16



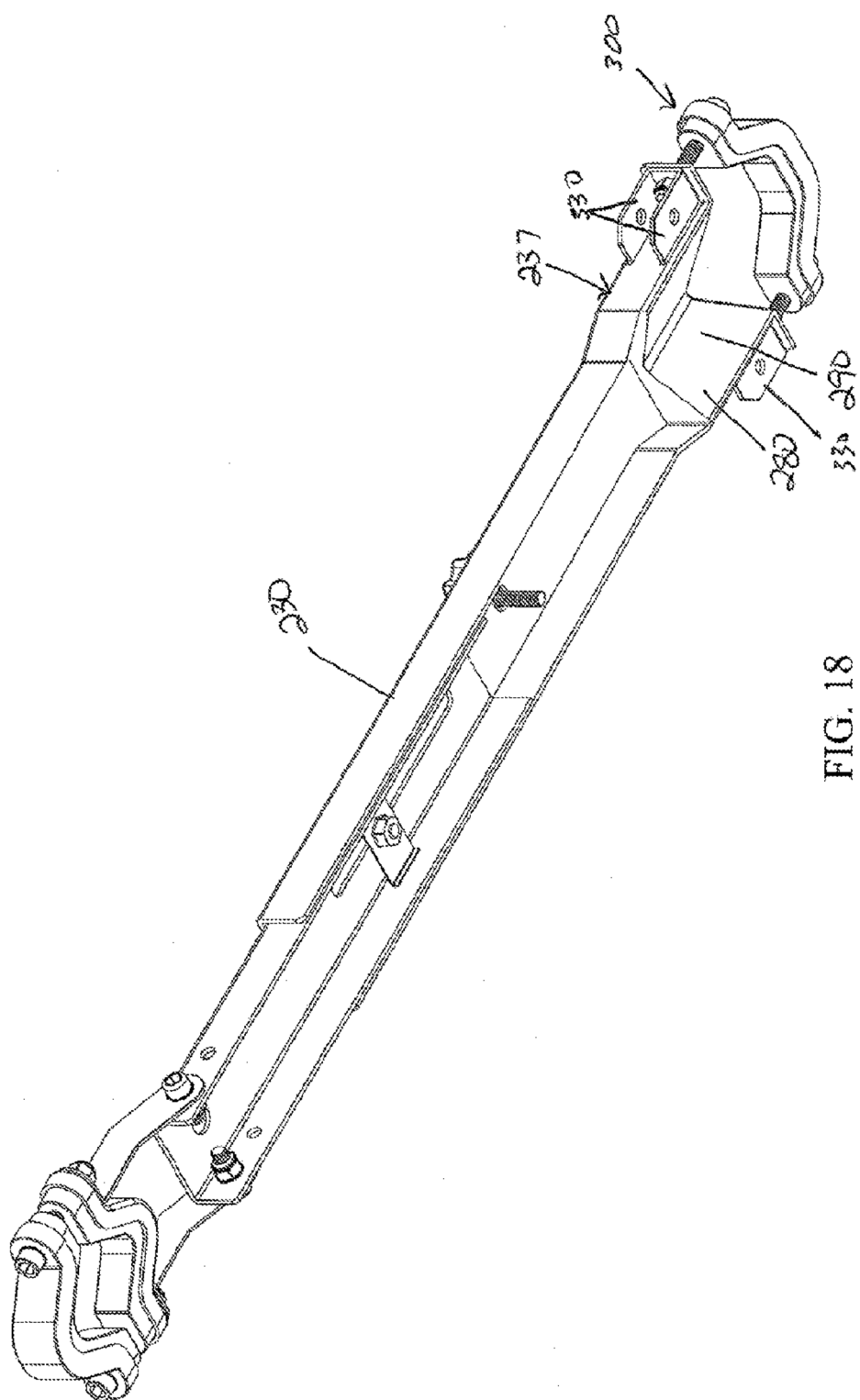


FIG. 18

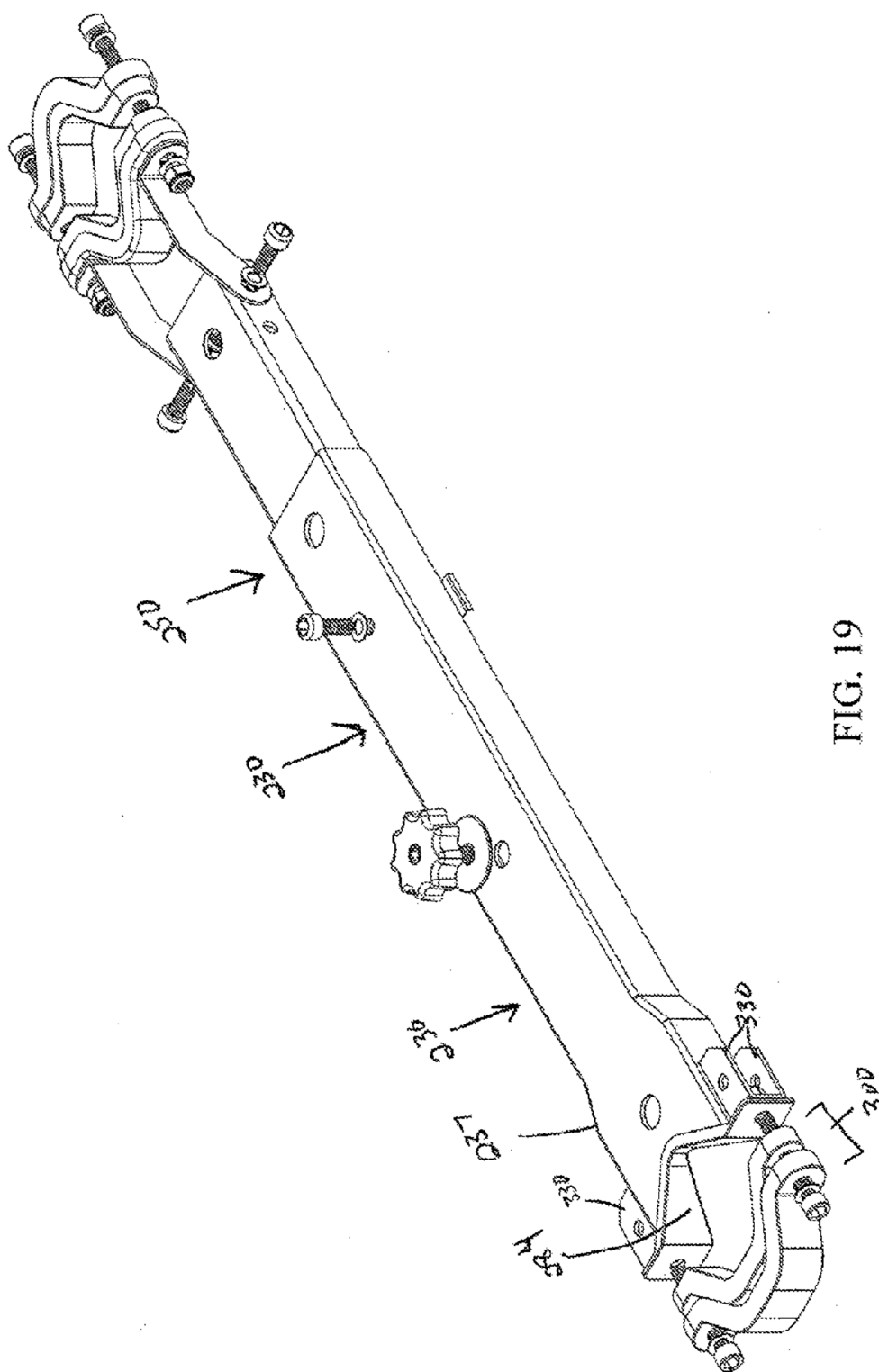


FIG. 19

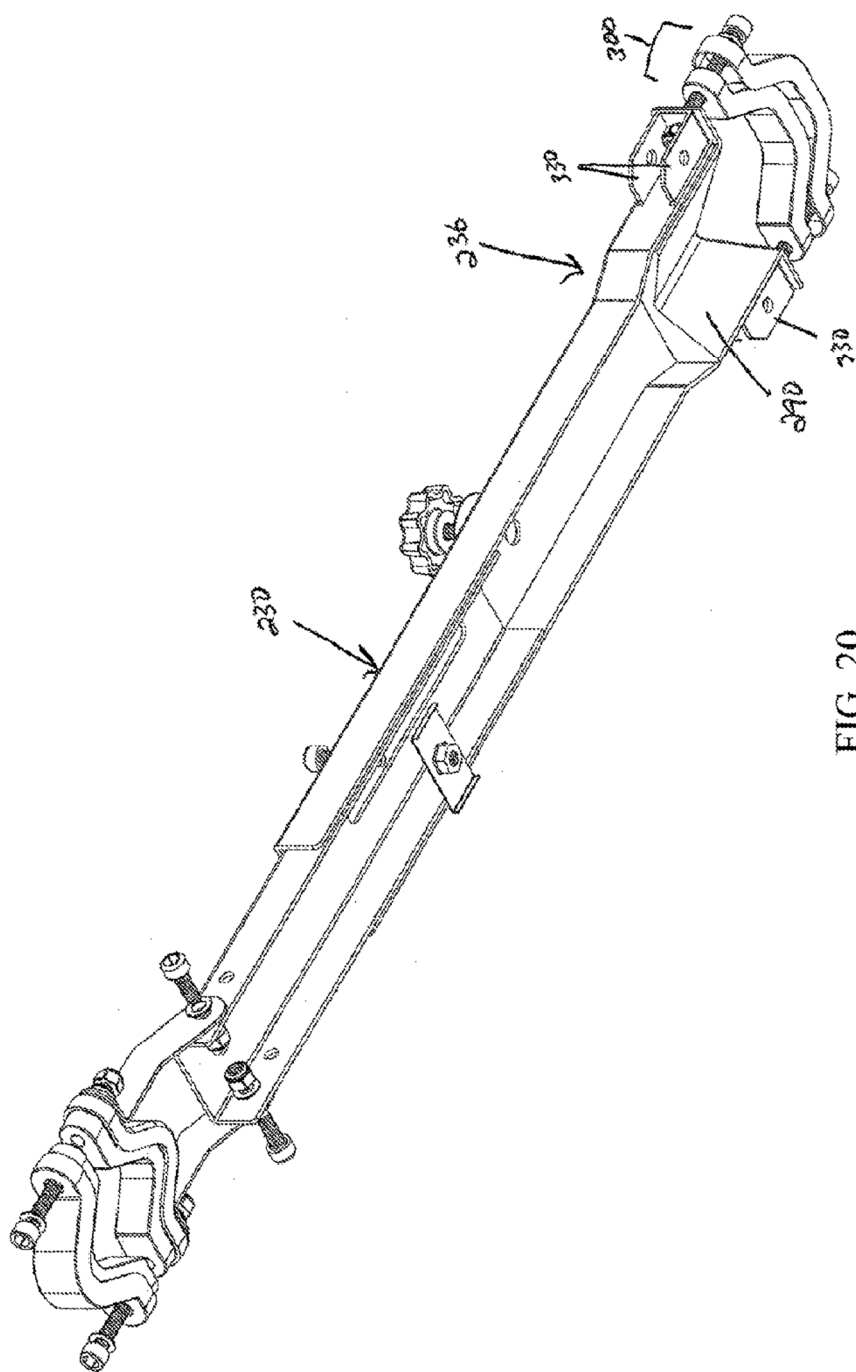


FIG. 20

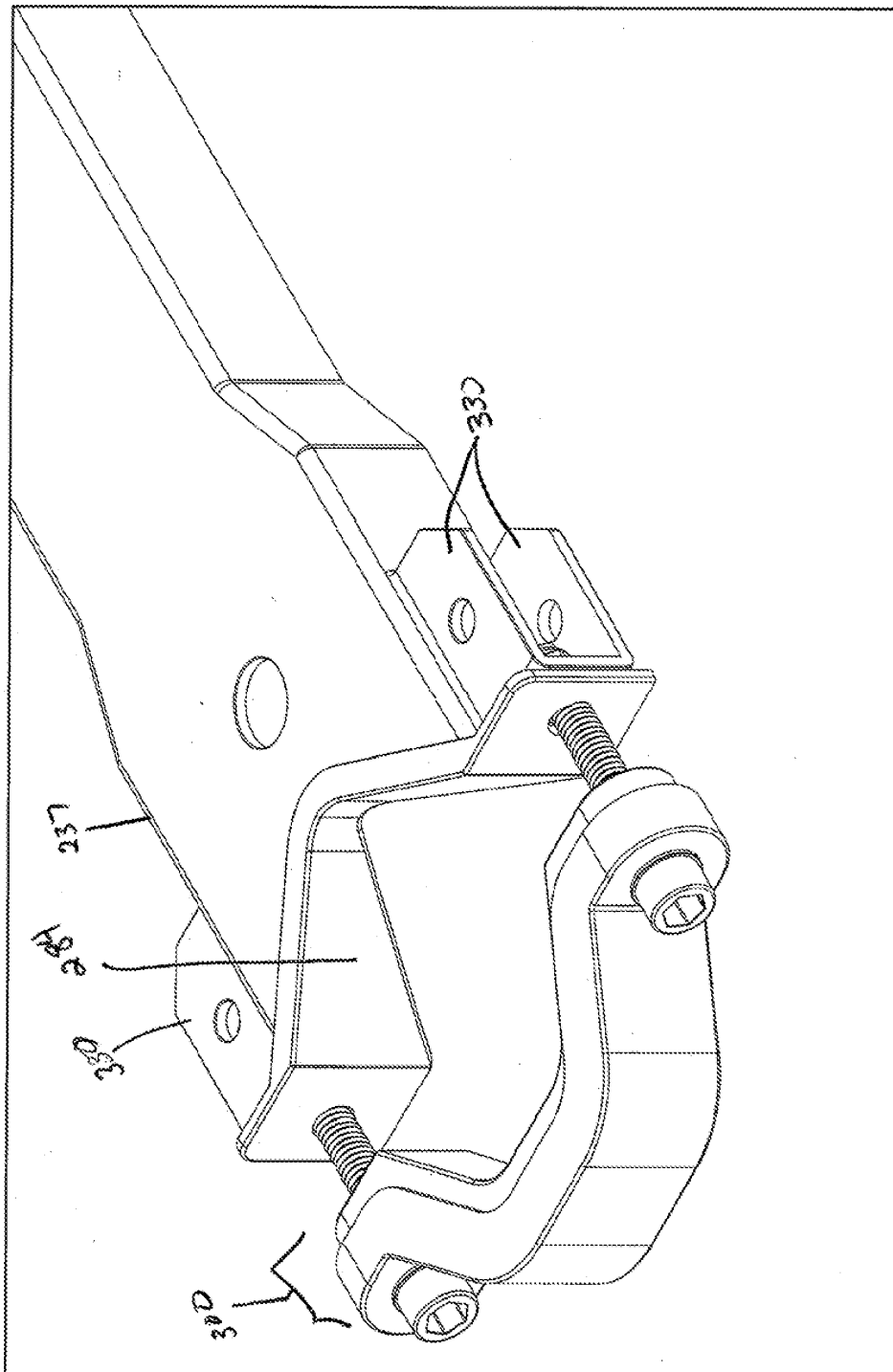


FIG. 21

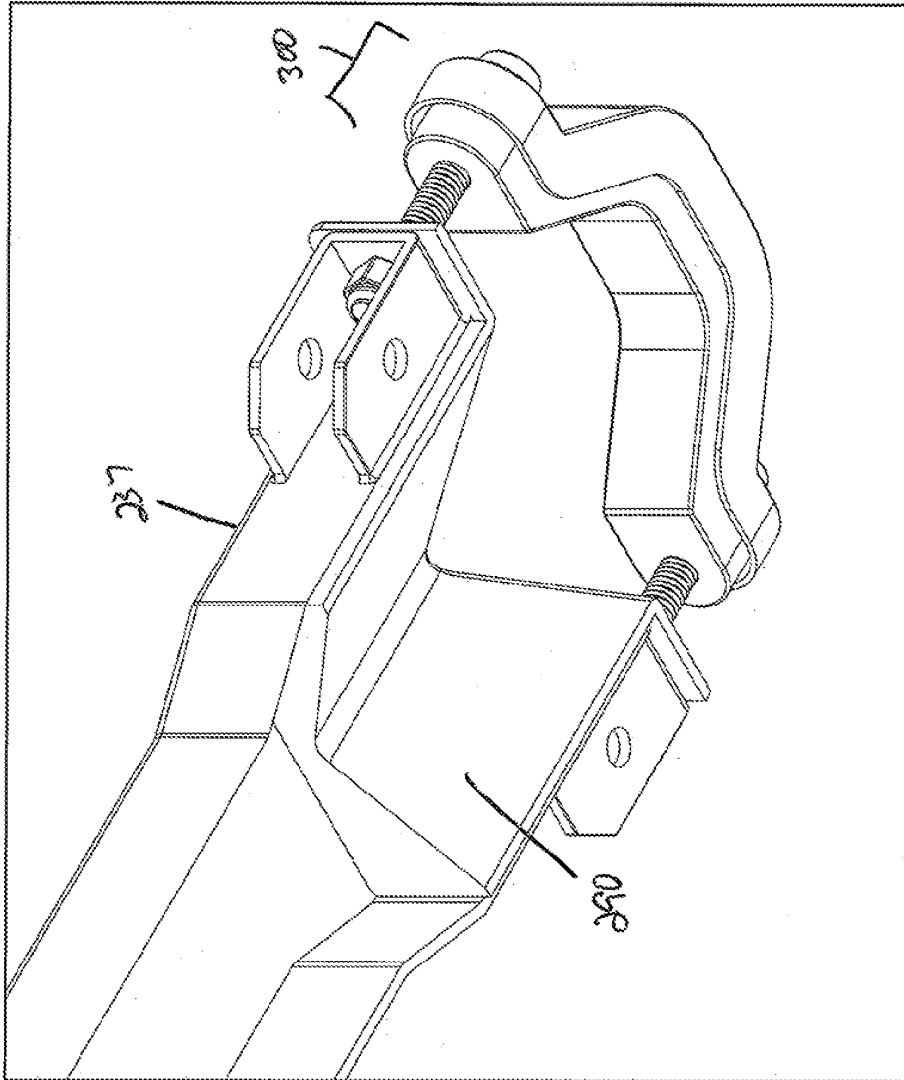


FIG. 22

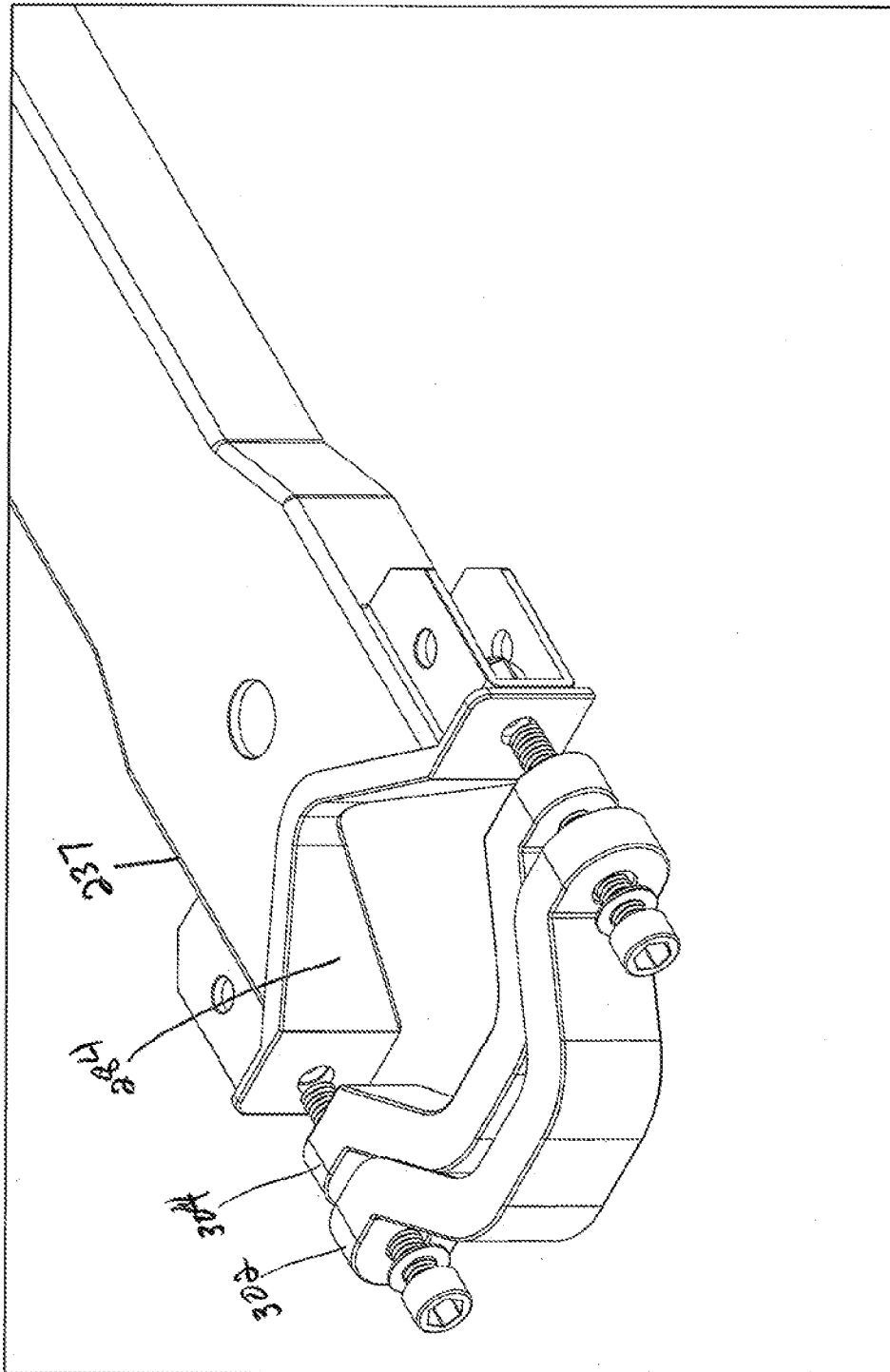


FIG. 23

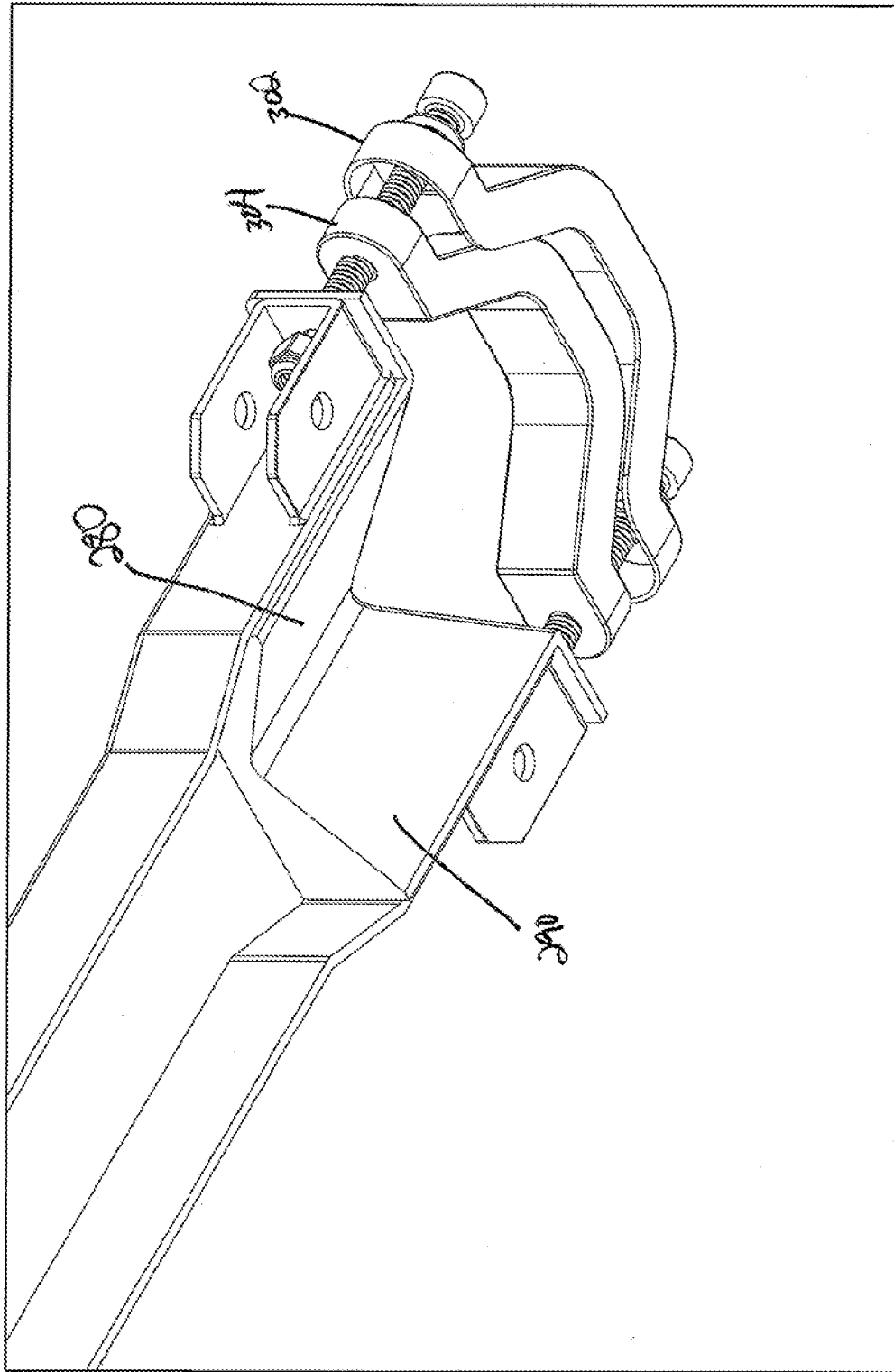


FIG. 24