

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 116 455**

21 Número de solicitud: 201430917

51 Int. Cl.:

G10D 13/08 (2006.01)

G10D 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.07.2014

71 Solicitantes:

GARCÍA HERNÁNDEZ, Alejandro Manuel
(100.0%)

c/ León y Castillo nº 111 - 2º Dcha.
35000 Arrecife - Lanzarote (Las Palmas) ES

72 Inventor/es:

GARCÍA HERNÁNDEZ, Alejandro Manuel

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

54 Título: **BARRA EXTENSIBLE PARA SOPORTES DE PLATILLOS ALTOS DE BATERÍAS MUSICALES**

ES 1 116 455 U

DESCRIPCIÓN

Barra extensible para soportes de platillos altos de baterías musicales

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una barra extensible para soportes de platillos de baterías musicales, soportes que son conocidos en el argot como "hi-hat" o "Charles".

10 El objeto de la invención es proporcionar al sector de la industria correspondiente a la instrumentación musical de percusión y de forma particular a los profesionales musicales de dichos elementos, unos medios de regular la altura de la barra que forma parte del soporte, y con ella poderla adaptar a las necesidades requeridas, así como minimizar su volumetría para su fácil transporte.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El soporte de platillos altos de baterías musicales, en adelante denominado hi-hat o charles, es un trípode que se usa para montar dos platillos, uno sobre el otro. Un pedal en la base del soporte acciona un dispositivo situado en el interior del soporte que los hace chocar. Este dispositivo consta de una varilla de tracción, un embrague, y una unidad de tensión que se conecta con el pedal a través del cuerpo del soporte. Dicho cuerpo se presenta con forma de tubo redondo dividido en dos secciones, inferior y superior. La varilla de tracción esta formada por dos varillas cortas unidas mediante una rosca. Dicha varilla atraviesa un asiento, la unidad de tensión y el embrague. El platillo superior está conectado a la varilla mediante el embrague, mientras que el platillo inferior descansa sobre el asiento que está situado en el extremo más alto del tubo superior. La separación entre ambos platillos se ajusta en el embrague.

30 El soporte funciona presionando el pedal con el pie, que a su vez tira de la varilla y hace que el platillo superior descienda y choque contra el inferior. Cuando el pedal se libera, el platillo superior vuelve a su posición original. La unidad de tensión retiene la varilla y controla la cantidad de presión requerida para hacerla descender junto al platillo superior, así como la velocidad con la que vuelve a su posición original.

35 Actualmente, la varilla de tracción tiene una longitud fija, y cuando se colocan los platillos en el soporte, la citada varilla sobresale de la parte superior del embrague dificultando la ejecución de otros componentes de la batería, que puedan estar colocados cerca de este dispositivo, como por ejemplo un platillo de corte, de ritmo u otro elemento de percusión.

40 En consecuencia, hay que alejar, elevar o poner en otro sitio dichos componentes.

Una solución que usan algunos bateristas y percusionistas es cortar la varilla para que no estorbe.

45 Esta solución tiene el inconveniente de que ya no se podrá colocar el soporte a una altura superior cuando se requiera.

Otro problema surge a la hora de transportarlo. A diferencia del resto de los soportes de batería, este tipo no es extensible en su totalidad dada la longitud invariable de la varilla. Si se desea ocupar poco espacio hay que desmontar la sección superior del tubo y desenroscar la varilla para transportarla de forma separada al resto del soporte, pudiendo doblarse e incluso perderse dada su delgadez. A la hora de montar este tipo de dispositivos hay que volver a enroscar la varilla e

introducir de nuevo la sección superior del tubo haciendo que se pierda más tiempo en su montaje.

5 Consecuentemente, existe la necesidad de un soporte para platillos de hi-hat o charles que posibilite varios rangos de colocación en la batería y que sea de fácil montaje y transporte.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10 La barra extensible para soporte hi-hat o platillos altos de baterías musicales, ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, ya que la barra extensible en cuestión es regulable telescópicamente y aplicable a soportes de hi-hat, proporcionando capacidad de regulación telescópica de la parte interna de dichos soportes y sustituyendo la clásica varilla que se usa actualmente, por una barra extensible, mejorando las opciones de uso de los propios soportes, tanto para su colocación en la batería como en el transporte y montaje de los mismos.

15 Mas concretamente, la barra extensible de la invención se basa en disponer un perno de cabeza cuadrada, que por su extremo superior, siendo pasante por los platillos incluya un tope y un amortiguador, mientras que por su extremo inferior presenta un tramo de rosca para su fijación mediante roscado a un taco establecido al efecto en el interior de un elemento tubular de sección cuadrada, y en donde el taco de roscado del perno, es también de sección complementaria, evitando con ello el giro del taco cuando se lleva a cabo el roscado en un sentido u otro del perno, con la especial particularidad de que ese taco presenta parte de sus ramas abiertas longitudinalmente para que el roscado del extremo del perno lleve consigo la expansión del taco y por lo tanto su fijación en el interior del elemento tubular de sección cuadrada que forma parte del soporte en cuestión.

20 Concretamente, el elemento tubular de sección cuadrada se encuentra en el interior del soporte, y más concretamente dentro del tubo inferior de los dos que componen el soporte propiamente dicho, en combinación con una especie de trípode y un elemento de montaje para el pedal de accionamiento.

25 El perno, como uno de los elementos fundamentales de la invención, y como se decía con anterioridad, conjuntamente con su tope, es pasante a través del embrague establecido superiormente en el mismo, pasante también a través del amortiguador formado por un muelle y dos arandelas, de manera que inmediatamente por encima de ese amortiguador, existe un saliente en funciones de tope para el propio perno, evitando que pase a través del propio amortiguador, de esta manera dicho perno se puede manipular por encima del embrague, sin que el tope lo impida.

30 Además, tal perno es pasante por una guía y por un apoyo para el platillo inferior, para pasar también por el elemento tubular de sección cuadrangular y roscada en el taco previsto en ese elemento, con la especial particularidad de que el tubo inferior del soporte, a través del cual discurre el perno con el elemento tubular alojado en su interior, se interrumpe para el montaje de la correspondiente unidad de tensión que incluye este tipo de soporte.

35 De esta forma se obtiene una barra extensible para soportes de hi-hat o charles que tiene la capacidad de regular la parte interna de dicho tipo de soporte, siendo el funcionamiento sencillo ya que solo hay que apretar o aflojar el perno para ajustar o desajustar el taco del interior del elemento tubular de sección cuadrada alojado en el tubo inferior del soporte.

40 En cuanto a los materiales, los mismos pueden ser tanto metálicos como de cualquier otro

material resistente incluido el hierro, acero, etc.

Como ya se ha dicho, el funcionamiento de la barra extensible es sencillo ya que basta desplazar el perno hacia el punto que corresponda y enroscarlo o desenroscarlo con una llave de batería para ajustar o desajustar el taco en cualquier punto del interior del elemento tubular de sección cuadrada, haciendo que el taco se expanda y se ancle fuertemente en el interior de ese elemento tubular a la altura que corresponde. Esta acción se lleva a cabo con la llave de batería, ya que la cabeza cuadrada del perno es de la misma medida que la de los tornillos de batería comunes.

Por su parte, el embrague previsto en la parte superior se ajusta en el cuello del perno y al pisar el pedal se mueve la barra extensible de manera que así no afecta en absoluto la ejecución de los platillos.

La barra extensible se puede fijar a la altura que convenga independientemente del tubo superior de los soportes de hi-hat, adecuándose a la situación en la que se encuentre el ejecutante. Por ejemplo, puede sobresalir un pequeño tramo por encima del embrague por si se quiere sujetar cualquier elemento de percusión menor en el perno como un cencerro, un tamburin, etc, o bien, que no sobresalga, para que facilite la colocación y ejecución de otras partes de la batería.

De esta forma, se soluciona el problema citado anteriormente y ya no hace falta cortar la varilla.

Paralelamente, cabe destacar el hecho de que la gran mayoría de los músicos tiene que transportar su instrumentado cada vez que va a tocar. La barra extensible permite reducir en gran medida la longitud de la totalidad del soporte y así lograr el problema de espacio en el transporte y almacenaje, todo ello en una sola pieza.

Modificando ligeramente las medidas de la barra extensible se puede adaptar a cualquier soporte de hi-hat o charles.

Esto beneficiaría al fabricante, que podría añadirlo a sus soportes actuales sin tener que variar la forma o tamaño del resto de componentes interiores del soporte.

También se podría comercializar independientemente como una barra extensible universal y que cualquier persona pueda comprar uno y ponerlo en su soporte sin importar que tipo de modelo sea el suyo.

Para una instalación simplemente se introduce el mecanismo en el soporte y se conecta al pedal mediante una tuerca.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación general según un alzado, de un soporte con la barra extensible objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección longitudinal del conjunto del soporte representado en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección de lo que es la barra extensible, formada por el perno, con el dispositivo amortiguador y el roscado sobre el elemento tubular de sección cuadrada, viéndose este en su extremo un tramo roscado para su fijación al elemento de montaje del pedal de accionamiento.

La figura 4.- Muestra finalmente una vista en perspectiva en despiece del extremo roscado del perno, el taco de sección cuadrangular y el elemento tubular con sus extremos roscados, en el que se aloja precisamente el taco referido anteriormente.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, y en relación concretamente con la figura 1, el soporte de hi-hat o de platillos altos de baterías musicales comprende una especie de trípode (1) al que está relacionado una pareja de cuerpos tubulares (2) y (3), el primero de ellos superior y el segundo inferior, acoplados telescópicamente entre sí mediante un casquillo (4) con palomilla de apriete, como se representa claramente en la figura 1.

En la parte superior van montados los correspondientes platillos (5) y (6), con un apoyo (7) para el platillo inferior (6), mientras que por el extremo inferior el tubo (3) se relaciona con una unidad de tensión (8), mientras que inferiormente, a través de un elemento a modo de horquilla (10) se fija un elemento tubular (11) mediante un tramo roscado (12) del extremo de este y tuerca (13), de manera que ese elemento tubular (11) discurre por el interior del tubo (3).

El elemento tubular (11) es de sección cuadrada y en su interior va situado un taco (14) en el que asociado al extremo roscado (15) de un perno (16) cuyo extremo superior se remata según un tramo de sección poligonal (17) correspondiente a la cabeza del mismo.

Este perno (16) es pasante a través de un embrague (18) previsto por debajo de la cabeza poligonal (17), siendo igualmente pasante el perno (16) a través de un amortiguador (19) formado por un muelle y una pareja de arandelas (20), presentando por encima de la arandela superior (20), un saliente o tope (21) para impedir que se caiga el perno (16) en su montaje o manipulación, ya que ese saliente o tope (21) hará tope contra la arandela superior (20) de las dos que forman el conjunto del amortiguador (19).

Además, el perno (1) también es pasante por una guía (22) que junto con el amortiguador (19) queda situada entre los platillos (5) y (6), como se representa en la figura 1.

Por su parte, el elemento tubular de sección cuadrada (11) en cuyo interior queda montado el taco (14) de roscado del extremo (15) del perno (16), presenta unos topes (22) como se deja ver en las figuras 3 y 4.

Volviendo a los topes (22) del elemento tubular (11) de sección cuadrada, los mismos están previstos para hacer tope contra un muelle (23) previsto en el interior de lo que es la unidad de tensión (8), tal y como se representa en la figura 2.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Barra extensible para soportes de platillos altos de baterías musicales, que siendo aplicable en aquel tipo de soportes provistos de una pareja de tubos acoplados telescópicamente entre si y montados sobre una especie de trípode con un pedal de accionamiento inferior, una unidad de tensión y superiormente los correspondientes platillos con apoyo para los mismos y un embrague, se caracteriza porque comprende un perno pasante, conjuntamente con su tope, por el embrague superior, a través del apoyo de los platillos y un elemento tubular de sección cuadrada, previsto en el interior de dos tubos externos telescópicos, de forma que en el cuello de dicho perno se ha previsto un amortiguador formado por un muelle entre dos arandelas y el tope de dicho perno sobre la arandela superior del conjunto del amortiguador, habiéndose previsto que el extremo inferior de dicho perno está dotado de un tramo roscado para su fijación sobre un taco desplazable axialmente en el interior del elemento tubular de sección cuadrada, taco que es también de sección cuadrada y complementaria para impedir su giro en el roscado o desenroscado del perno y permitir la regulación en longitud de la barra.
- 2^a.- Barra extensible para soportes de platillos altos de baterías musicales, según reivindicación 1, caracterizado porque el taco alojado en el interior del elemento tubular de sección cuadrada con desplazamiento axial con respecto de este, y en el que rosca el tramo extremo del perno, presenta ranuras longitudinales en sus caras que permiten su expansión en el roscado del tramo extremo del perno para la fijación inamovible de dicho taco en el interior de dicho perno tubular de sección cuadrada.
- 3^a.- Barra extensible para soportes de platillos altos de baterías musicales, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento tubular de sección cuadrada presenta una pareja de salientes para la retención de un muelle perteneciente a la propia unidad de tensión.
- 4^a.- Barra extensible para soportes de platillos altos de baterías musicales, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo superior del perno presenta un tramo poligonal de sección cuadrada para su accionamiento mediante una llave de batería, con la particularidad de que ese tramo extremo poligonal define una cabeza que sobresale por encima del propio embrague por el que es pasante el perno.

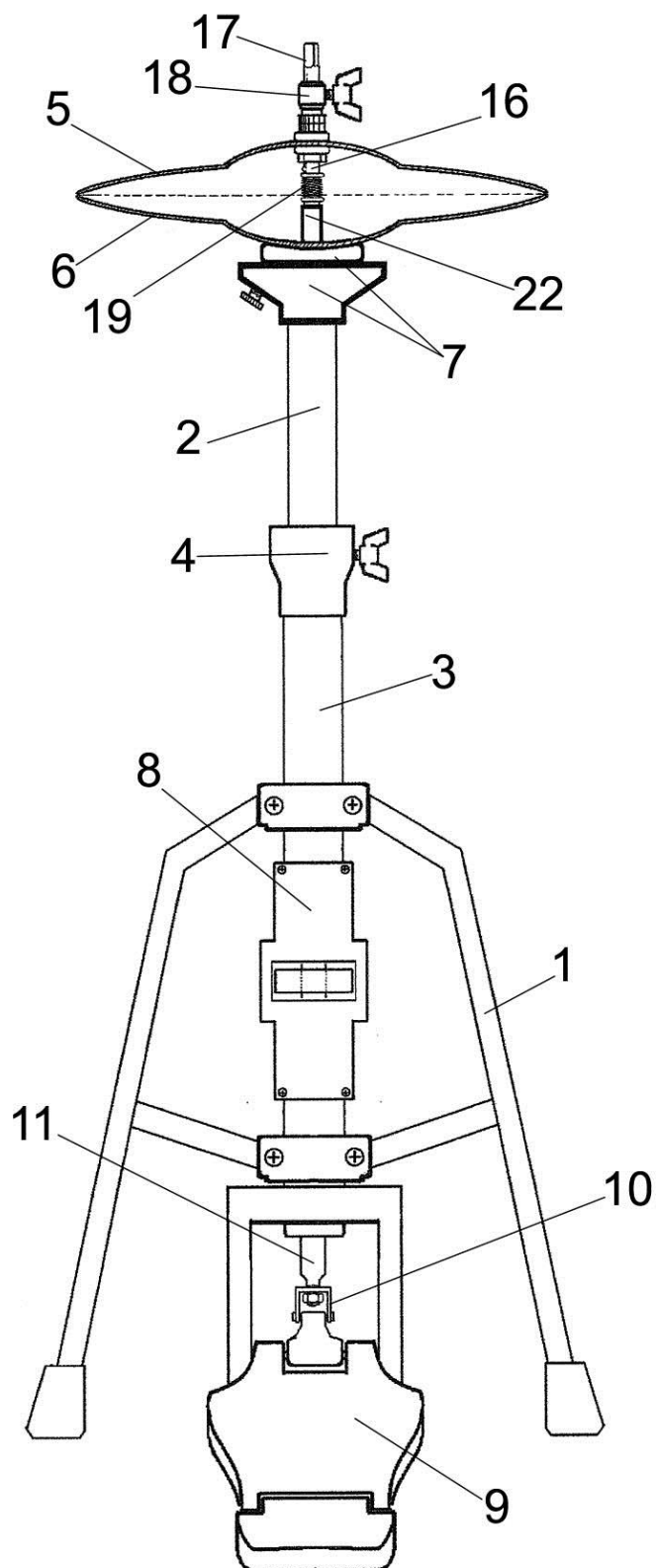


FIG. 1

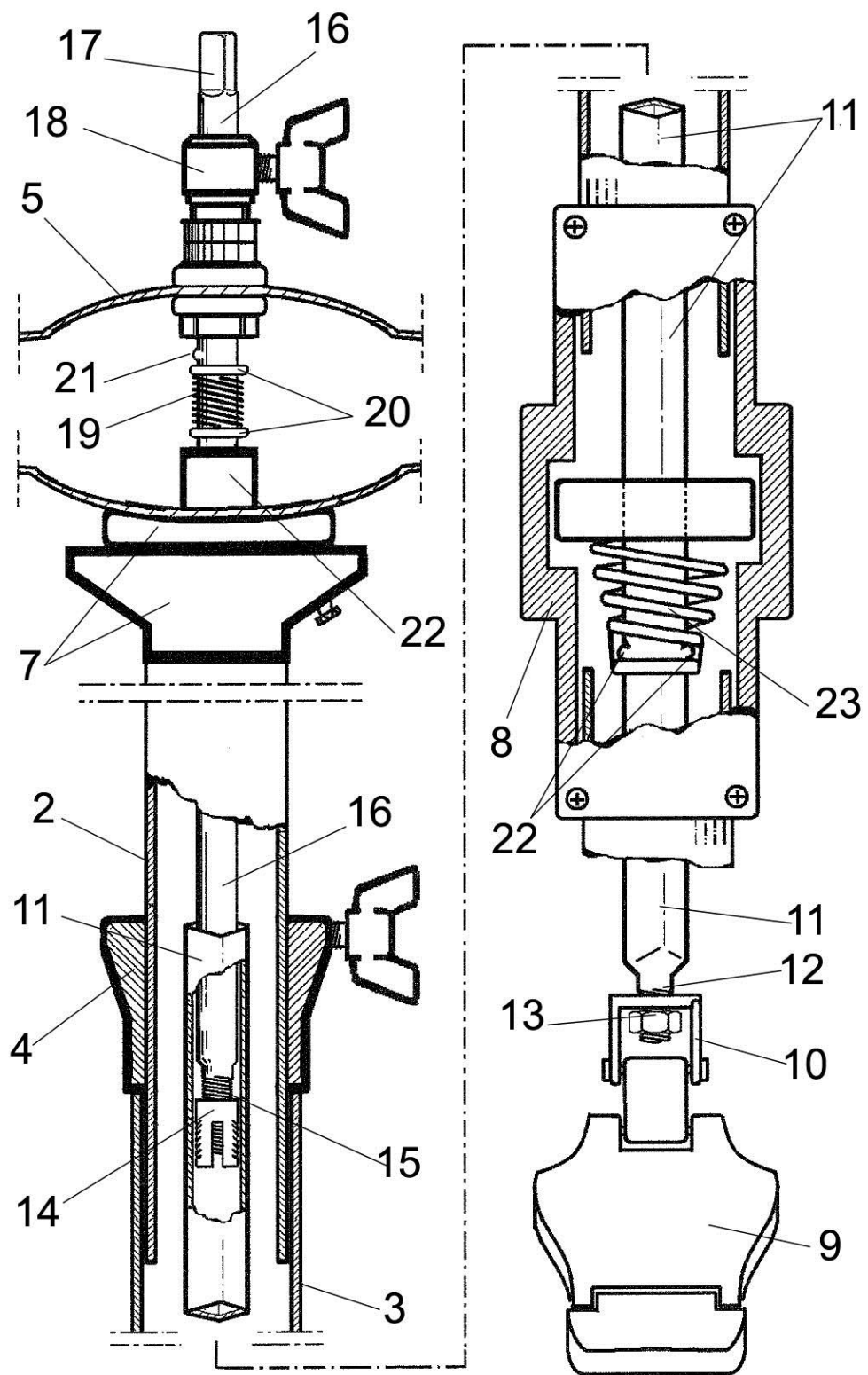


FIG. 2

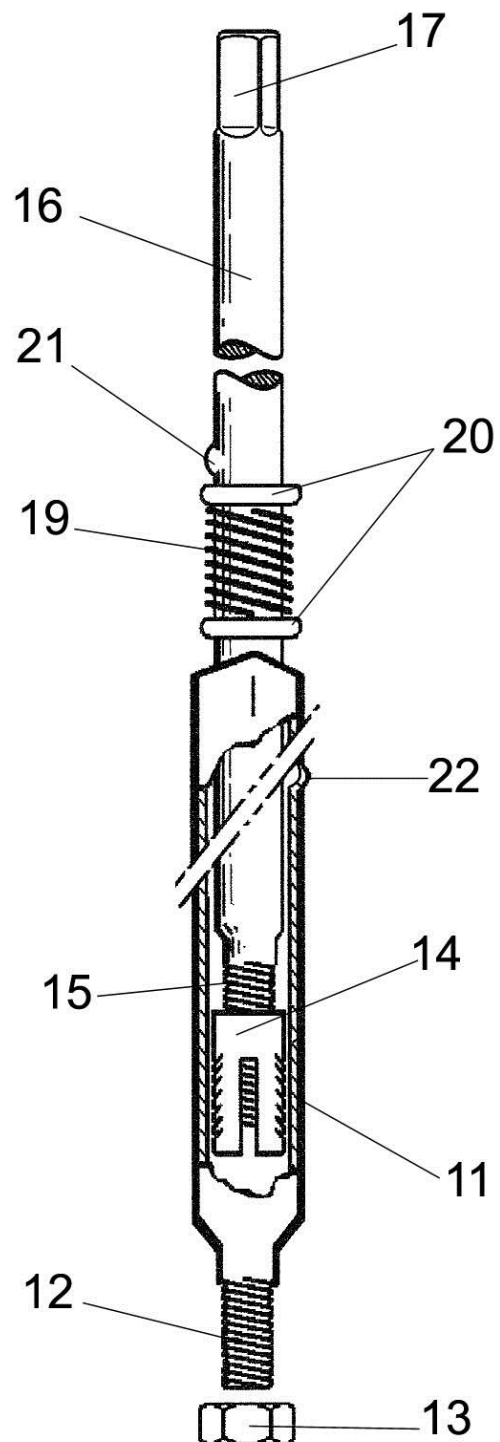


FIG. 3

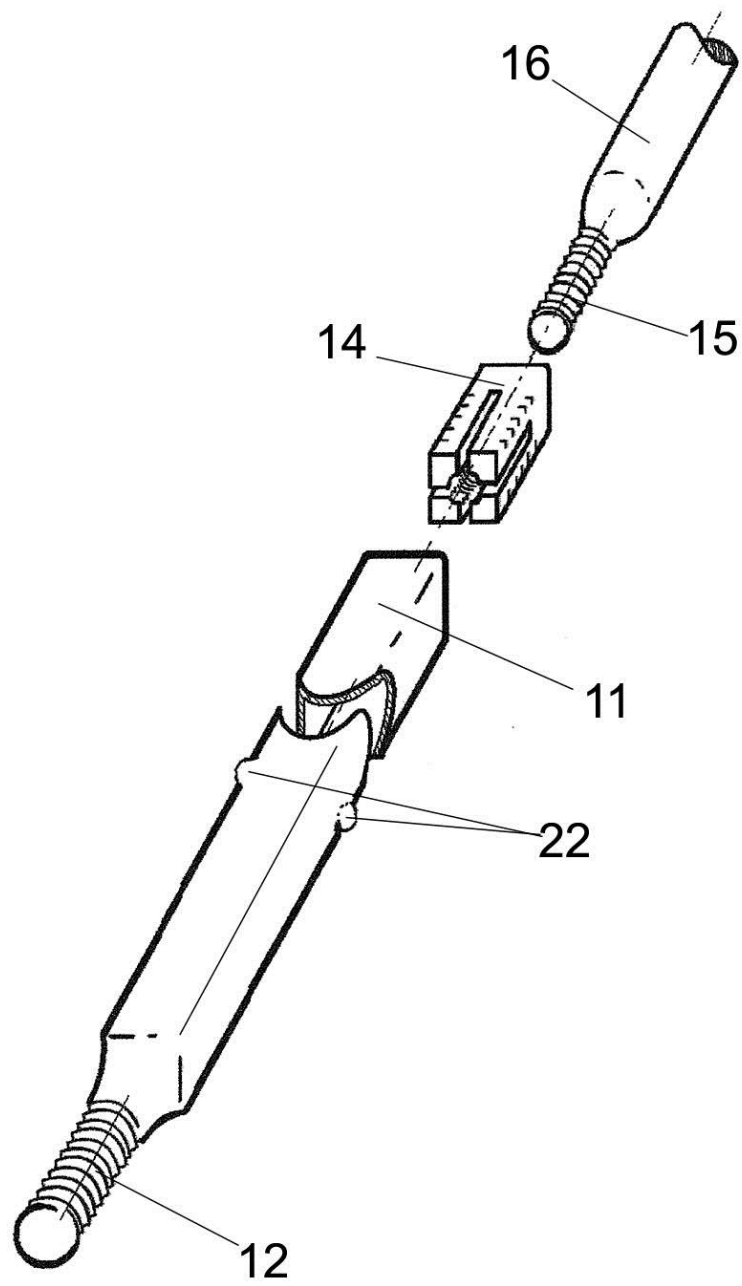


FIG. 4