

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 085**

21 Número de solicitud: 201300255

51 Int. Cl.:

B62B 7/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.03.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.04.2013

71 Solicitantes:

**BEBECAR - UTILIDADES PARA CRIANÇA, S.A.
(100.0%)**

**Rua Domingos Oliveira Santos, 62
4509-903 Caldas de S. Jorge, PT**

72 Inventor/es:

**SANTOS, Emanuel y
FERREIRA, Valdemar**

74 Agente/Representante:

SÁEZ HERRERO, Enrique

54 Título: **Silla plegable para niños**

ES 1 079 085 U

DESCRIPCION

SILLA PLEGABLE PARA NIÑOS

5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con las sillas de transporte de niños, proponiendo una silla de este tipo con estructura plegable según la disposición conocida como “pliegue paraguas”, con unas características que hacen a la estructura plegable más resistente y estable para soportar el peso de los niños en la función de aplicación, manteniendo totalmente las condiciones de plegabilidad.

Estado de la técnica

15 Para el transporte de niños son conocidos múltiples tipos de sillas desplazables por rodadura, las cuales presentan convencionalmente una estructura plegable para facilitar el almacenamiento en espacios reducidos y la introducción en el portaequipajes de los automóviles.

20 Una realización de plegado de dichas sillas de niños es, por ejemplo, la que se conoce como “pliegue paraguas”, en la que el conjunto estructural de la silla se dobla por la zona central merced a unas articulaciones que unen una mitad estructural posterior con una mitad estructural delantera.

25 En las realizaciones conocidas de este tipo de sillas de niños, las articulaciones de plegado se determinan mediante simples uniones articuladas que permiten el giro entre las partes que unen, manteniéndose la posición desplegada por un apoyo de tope en el giro, que soporta la presión del peso de la estructura y de la carga que se disponga en la silla, sin ningún bloqueo de retención que impida el plegado, lo cual es una solución insatisfactoria porque no da consistencia al conjunto estructural para el uso de la silla.

Objeto de la invención

35 De acuerdo con la invención se propone una silla plegable para niños, con unas características de realización en las articulaciones de plegado que mejoran la funcionalidad y la consistencia estructural para la utilización de la silla.

Esta silla objeto de la invención se compone de unas partes estructurales articuladas, entre las que la unión se establece mediante unas rótulas que permiten un juego de giro para doblar en plegado el conjunto estructural, incorporando dichas rótulas un mecanismo de bloqueo del giro en la posición desplegada del conjunto estructural, lo cual determina que dicho conjunto estructural de la silla resulte muy resistente y estable contra los esfuerzos que tiene que soportar en la utilización de la silla.

El mecanismo de bloqueo del giro se constituye por una pieza pestillo móvil que va incorporada en la parte estructural que corresponde al manillar de manipulación de la silla, estando relacionada dicha pieza pestillo móvil, por medio de un cable, con un gatillo de accionamiento que va dispuesto en la zona de manillar, mientras que la otra parte componente de la articulación va dispuesta una pieza fija de retención, respecto de la cual engatilla y desengatilla la pieza pestillo móvil para bloquear y desbloquear la articulación.

Resulta de este modo una disposición muy sencilla y de fácil accionamiento, con la cual se establece un bloqueo de las articulaciones de la silla en la posición desplegada, asegurando así una buena rigidez del conjunto estructural en esa posición desplegada, que mejora la seguridad y el confort de la silla en su utilización.

Por otro lado, las propias rótulas de plegado del conjunto estructural incorporan un acoplamiento de montaje para una barra transversal de apoyo del niño usuario de la silla, con una disposición de dicho acoplamiento que permite mantener esa barra transversal de apoyo del niño usuario de la silla con total seguridad en la posición de uso, permitiendo sin embargo el abatimiento de dicha barra transversal en combinación con el plegado de la silla para conseguir un recogimiento total del conjunto de la silla en la posición plegada.

Dicho acoplamiento de montaje de la barra transversal de apoyo del niño usuario de la silla, se determina mediante una formación de las rótulas de las articulaciones de la silla con tres piezas en forma de discos acopladas entre sí, dos de las cuales piezas van unidas a las partes estructurales de la silla y presentan unas ranuras enfrentadas de manera que su zona de enfrentamiento varía cuando se produce el giro de articulación de la rótula, en tanto que la tercera pieza es libre y presenta una lengüeta perpendicular que pasa a través de las ranuras de las otras dos piezas, poseyendo esta tercera pieza un alojamiento de encaje radial, para el acoplamiento de la barra transversal de apoyo del niño usuario de la silla.

35

De este modo se obtiene una disposición de montaje de la barra transversal de apoyo del

niño usuario de la silla, con la cual la barra transversal queda sujeta con inmovilidad en la posición de uso cuando la silla está desplegada; mientras que cuando la silla se pliega dicha barra transversal queda en libertad de abatimiento para que el conjunto de la silla quede totalmente recogido.

5

Las características mencionadas confieren a la silla objeto de la invención un carácter ventajoso, haciéndola preferente respecto de las sillas convencionales del mismo tipo que se conocen en la actualidad.

10 **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra una vista lateral del conjunto estructural de una silla para niños como la de la invención.

15 La figura 2 es una perspectiva explosionada de una rótula de articulación de plegado de una silla para niños según la invención.

La figura 3 es una perspectiva del montaje de una barra transversal en una silla para niños según la invención.

20

La figura 4 es una perspectiva de la unión de un brazo de manillar con un montante delantero en una silla para niños según la invención.

La figura 5 es una vista lateral de la representación de la figura anterior.

25

La figura 6 es un detalle ampliado de la sección VI-VI indicada en la figura anterior.

La figura 7 es un detalle ampliado de la sección VII-VII indicada en la figura 5.

30 La figura 8 es un detalla ampliado de la sección VIII-VIII indicada en la figura 5.

La figura 9 es una vista esquemática de la disposición del mecanismo de bloqueo de una rótula de articulación de plegado de una silla para niños según la invención, en una posición parcialmente doblada del conjunto unido por la rótula.

35

La figura 10 es una vista esquemática como la de la figura anterior, en una posición

bloqueada de la rótula.

La figura 11 es un detalle de la unión de dos elementos componentes del conjunto estructural de una silla para niños, mediante un bulón con extremo oculto.

5

La figura 12 es un detalle de la unión de dos elementos componentes del conjunto estructural de una silla para niños, mediante un tornillo con extremo oculto.

Descripción detallada de la invención

10

El objeto de la invención se refiere a una silla para niños desplazable por rodadura y susceptible de plegarse mediante doblado por la zona media de su conjunto estructural, comprendiendo el conjunto estructural, como se observa en la figura 1, unos montantes delanteros (1) que incorporan unas ruedas delanteras (2), y unos montantes traseros (3) que incorporan unas ruedas traseras (4), yendo unidos a los montantes delanteros (1), por medio de unas articulaciones (5), unos brazos (6) que constituyen una estructura de manillar para el manejo de la silla, de modo que mediante doblado por las articulaciones (5) el conjunto estructural se puede plegar a una posición recogida para el almacenaje y transporte de la silla, y desplegarse a una posición extendida para el uso de la silla.

20

Las articulaciones (5) se constituyen por unas rótulas que, como se observa en la figura 2, se componen de tres piezas en forma de discos acopladas entre sí, comprendiendo una pieza (7) que va unida al montante delantero (1) correspondiente del conjunto estructural, una pieza (8) que va unida al correspondiente brazo (6) de manillar y una pieza (9) independiente que se acopla sobre el conjunto de las otras dos piezas (7 y 8), determinando esta pieza (9) un encaje (10) de acoplamiento para el montaje de una barra transversal (11) de apoyo del niño usuario de la silla, como se observa en la figura 3.

25

Según las figuras 6, 7, 9 y 10, en relación con la pieza (8) que va unida al brazo (6) de manillar del conjunto estructural de la silla, se dispone una pieza pestillo (12) móvil que es susceptible de un desplazamiento en la dirección axial del brazo (6), estando empujada dicha pieza pestillo (12) por un muelle (13) hacia la rótula y unida por medio de un cable (14) a un gatillo (15) dispuesto en la zona de manillar, de manera que mediante actuación de este gatillo (15) se puede desplazar la pieza pestillo (12) hacia atrás en contra del muelle (13). Por otro lado, en la pieza (7) que va unida al montante delantero (1), se dispone una pieza fija (16), respecto de la cual puede engatillar y desengatillar la pieza pestillo (12).

30

35

De este modo, cuando se despliega el conjunto estructural de la silla, en la posición extendida se bloquean las rótulas de las articulaciones (5), ya que en ellas la pieza pestillo (12) se engatilla respecto de la pieza fija (16), merced al empuje del correspondiente muelle (13), como se observa en la figura 10, con lo cual el conjunto estructural de la silla queda rígido y estable en esa posición desplegada, para el uso de la silla con seguridad y comodidad.

Para el plegado de la silla desde esa posición desplegada, es necesario por lo tanto desbloquear las rótulas de las articulaciones (5), en relación con las cuales actuando el gatillo (5) se desplaza hacia atrás la pieza pestillo (12), en contra del muelle (13) de empuje, produciéndose el desengatillado respecto de la pieza fija (16), con lo que queda en libertad el giro de articulación de la rótula, pudiendo doblarse el conjunto estructural para el plegado, como se observa en la figura 9.

15

En dichas rótulas de las articulaciones (5) de plegado del conjunto estructural de la silla, las piezas (7 y 8) poseen unas respectivas ranuras (17 y 18) concéntricamente arqueadas respecto del centro, las cuales quedan enfrentadas entre sí, de forma que la zona de enfrentamiento entre ellas varía con el giro de la articulación de la rótula; en tanto que la pieza (9) posee una lengüeta (19) perpendicular, la cual pasa a través de las mencionadas ranuras (17 y 18) de las piezas (7 y 8), como se observa en la figura 8; de modo que en la posición de la rótula que corresponde a la posición desplegada del conjunto estructural de la silla, dicha lengüeta (19) de la pieza (9) queda apresada entre los extremos de las ranuras (17 y 18), en una posición que corresponde a la posición de uso de la barra transversal (11) de apoyo del niño usuario de la silla; mientras que cuando la silla se pliega, el movimiento relativo entre las piezas (7 y 8) hace que aumente la zona de enfrentamiento entre sus ranuras (17 y 18), con lo que la barra transversal (11) queda en libertad de bascular para abatirse, permitiendo que el conjunto estructural de la silla queda totalmente recogido.

Según una realización particular, el montaje constructivo del conjunto estructural de la silla se prevé con retención de las uniones entre los elementos componentes mediante bulones (20) o tornillos (21), dispuestos en forma que el extremo delantero de los mismos queda oculto, determinando así una mejor estética de la silla.

Para ello, en el caso de retención con bulones (20), como se observa en la figura 11, el bulón (20) se dispone pasando transversalmente a través de los elementos unidos, con

entrada lateral por un lado pero sin salir por la parte opuesta, incorporándose en la parte interior de la unión una arandela de retención (22), a través de la cual pasa el bulón (20) al mismo tiempo que atraviesa a los elementos unidos.

5 En el caso de retención con tornillos (21), como se observa en la figura 12, en el interior de uno de los elementos a unir se dispone en montaje elástico una pieza (23) que aloja a una tuerca (24), en la cual se rosca el tornillo (21) de retención de la unión, que se introduce transversalmente desde un lado, a través de los elementos que se unen, sin salir por la parte opuesta.

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Silla plegable para niños, formada por un conjunto estructural que es susceptible de plegarse mediante doblado por la zona media, por medio de articulaciones (5) que unen a una parte estructural formada por unos montantes delanteros (1) y una parte estructural formada por unos brazos (6) que constituyen una estructura de manillar para el manejo de la silla, caracterizada porque las articulaciones (5) se constituyen por unas rótulas que se componen de unas piezas en forma de discos acopladas entre sí, comprendiendo una pieza (7) que va unida al montante delantero (1) correspondiente, una pieza (8) que va unida al correspondiente brazo (6) de manillar y una pieza (9) independiente, a la cual se une una barra transversal (11) de apoyo del niño usuario de la silla, poseyendo esta pieza (9) una lengüeta (19) perpendicular que pasa a través de las piezas (7 y 8) por unas ranuras (17 y 18) enfrentadas de las mismas; yendo en relación con la pieza (8) que va unida al brazo (6) de manillar una pieza pestillo (12) móvil que es empujada por un muelle (13) hacia la rótula, mientras que en la pieza (7) que va unida al montante delantero (1) va dispuesta una pieza fija (16), respecto de la cual es susceptible de engatillar y desengatillar la pieza pestillo (12) para bloquear y desbloquear el giro de articulación de la rótula.

2.- Silla plegable para niños, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque la pieza pestillo (12) va unida mediante un cable (14) respecto de un gatillo (15) dispuesto en la zona de manillar, para actuar mediante dicho gatillo (15) un desplazamiento de esa pieza pestillo (12) en contra del muelle (13) de empuje.

3.- Silla plegable para niños, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque la pieza (9) de las rótulas que constituyen las articulaciones (5), determina un encaje (10) de acoplamiento para el montaje de la barra transversal (11) de apoyo del niño usuario de la silla.

4.- Silla plegable para niños, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque las ranuras (17 y 18) de las piezas (7 y 8) son de forma concéntricamente arqueada respecto del centro de la rótula, quedando dichas ranuras (17 y 18) enfrentadas entre sí con una zona de enfrentamiento que varía con el giro de articulación de la rótula.

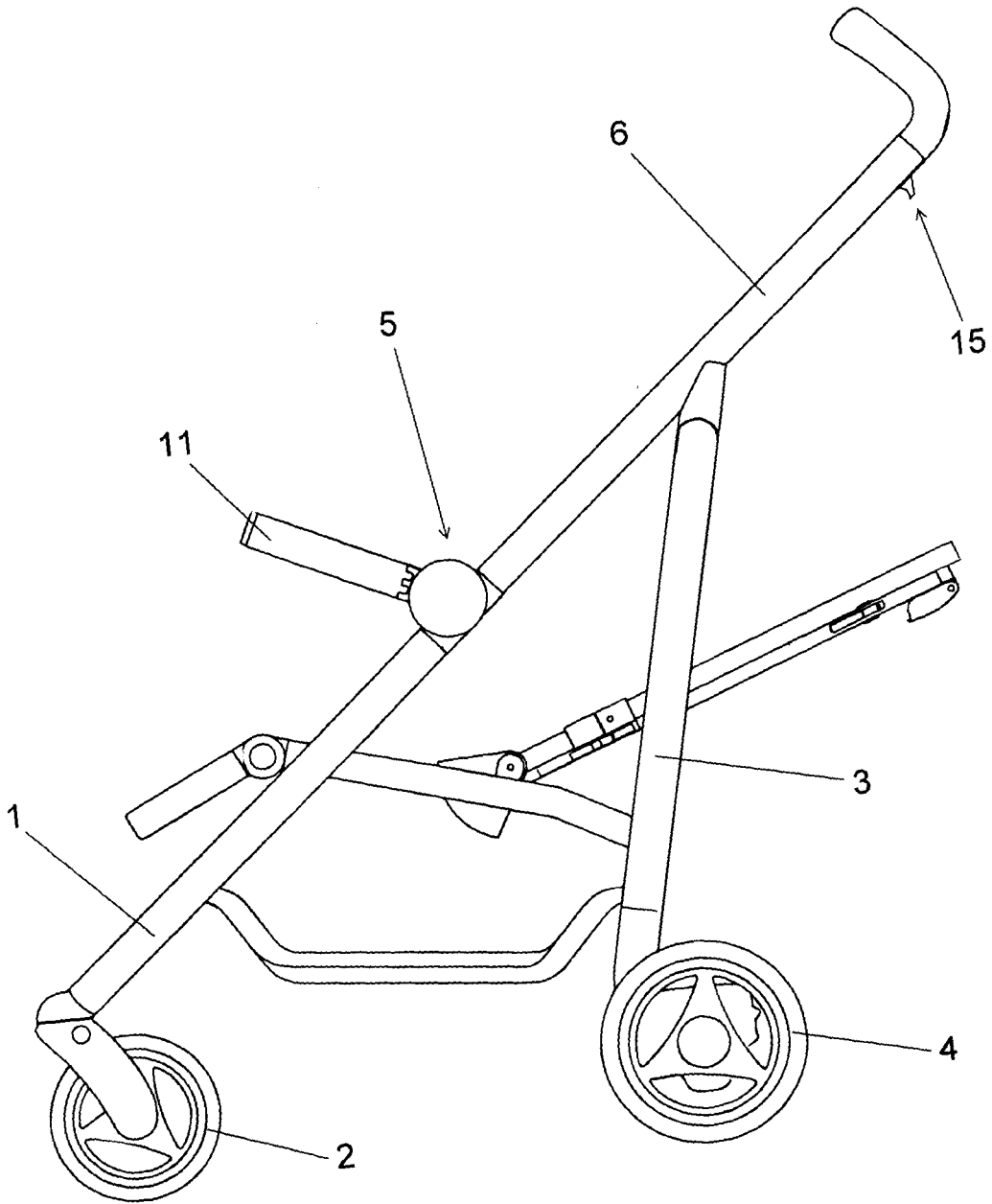


FIG. 1

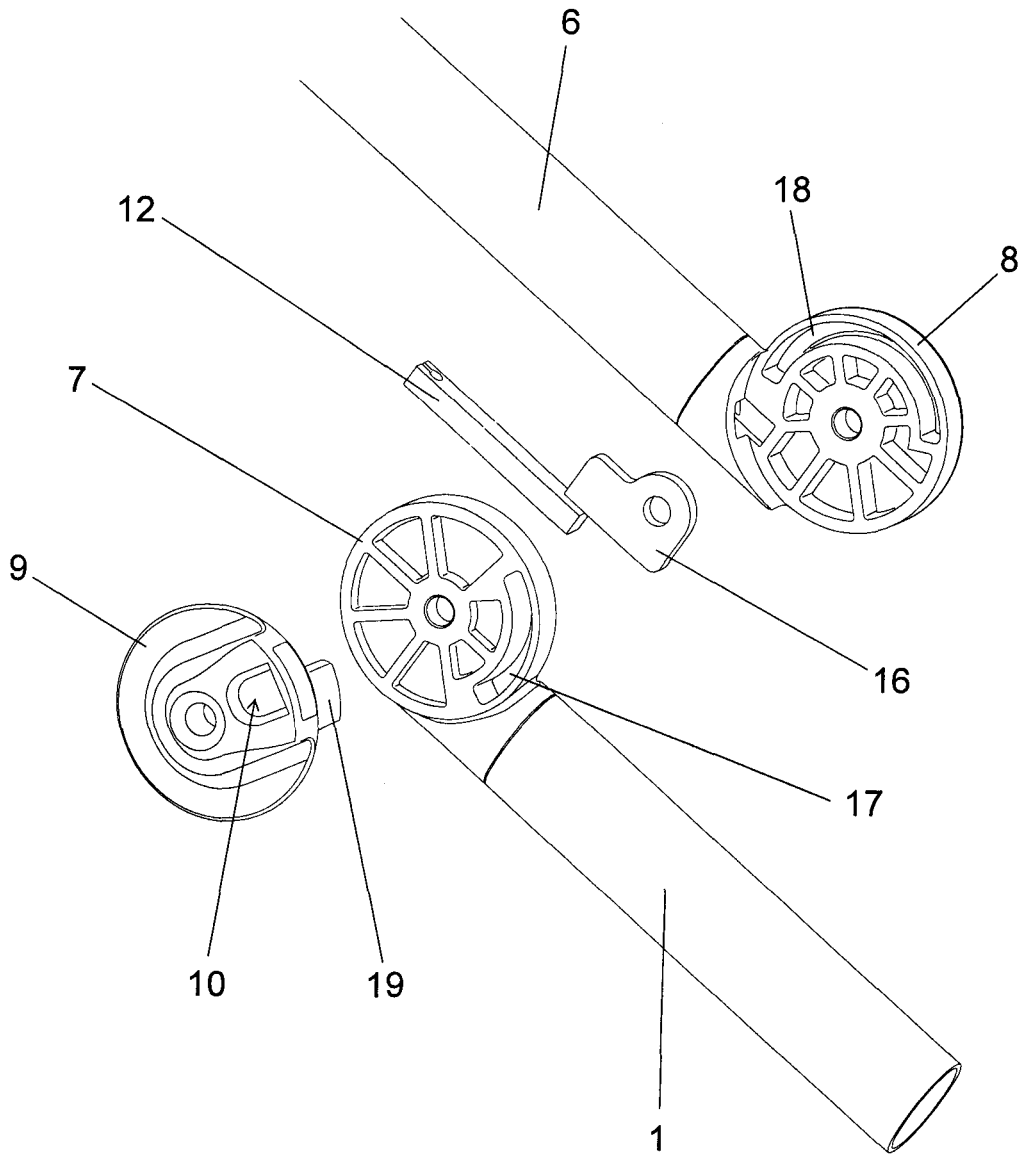


FIG. 2

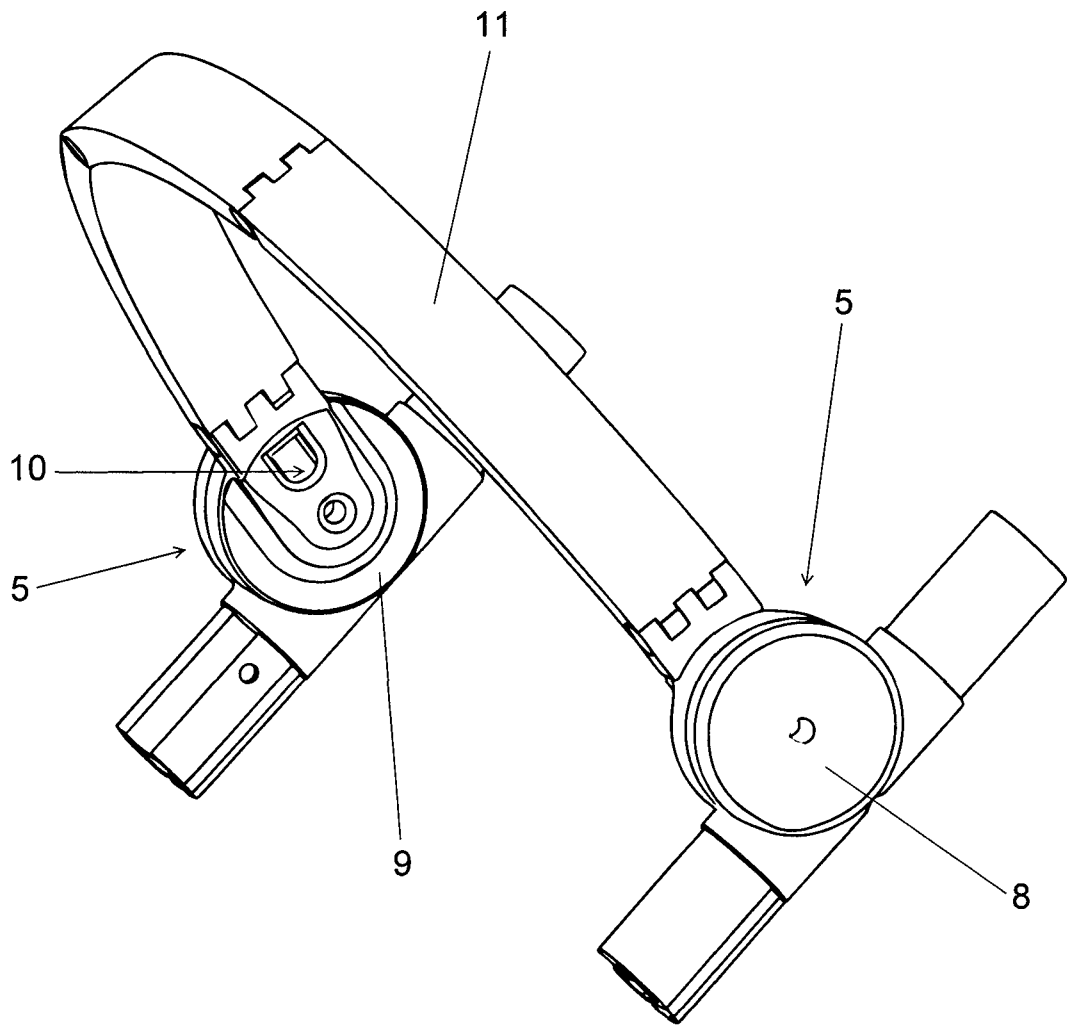


FIG. 3

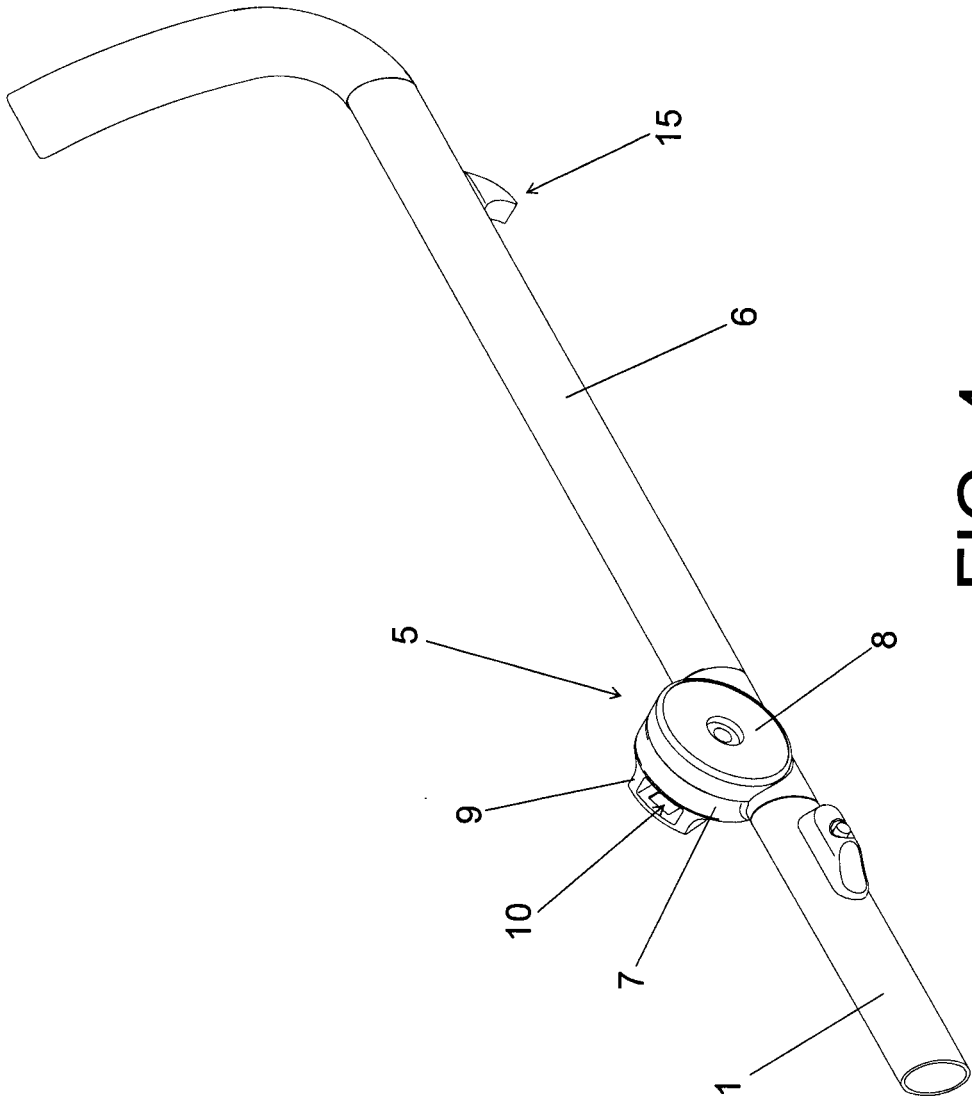


FIG. 4

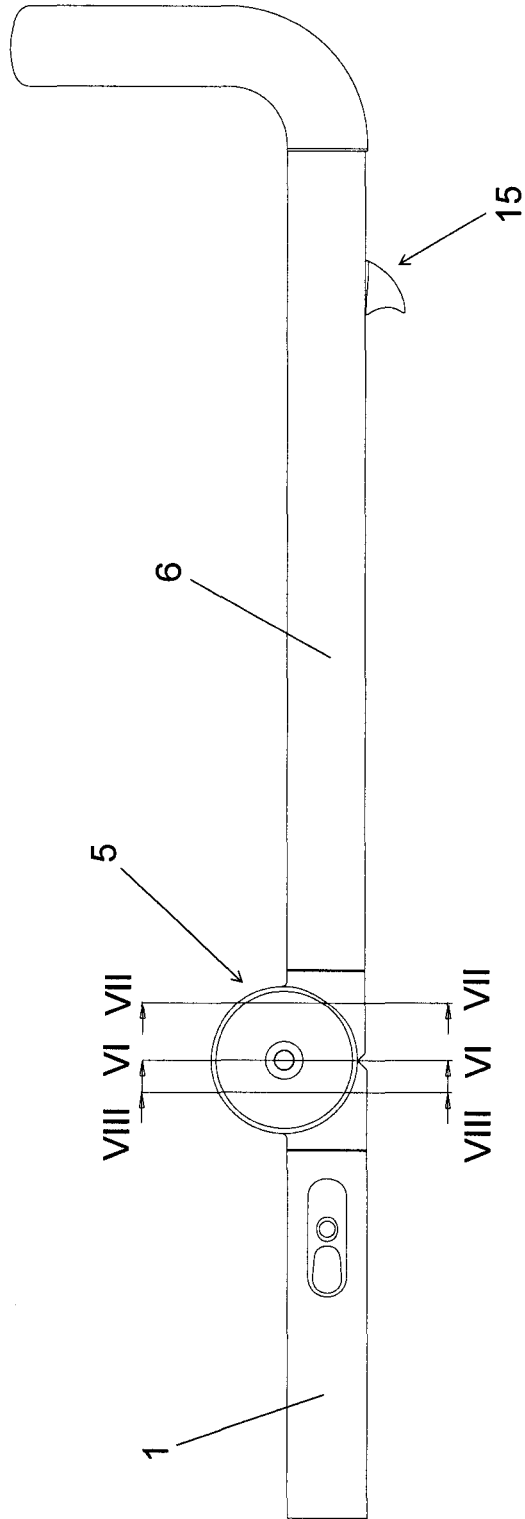


FIG. 5

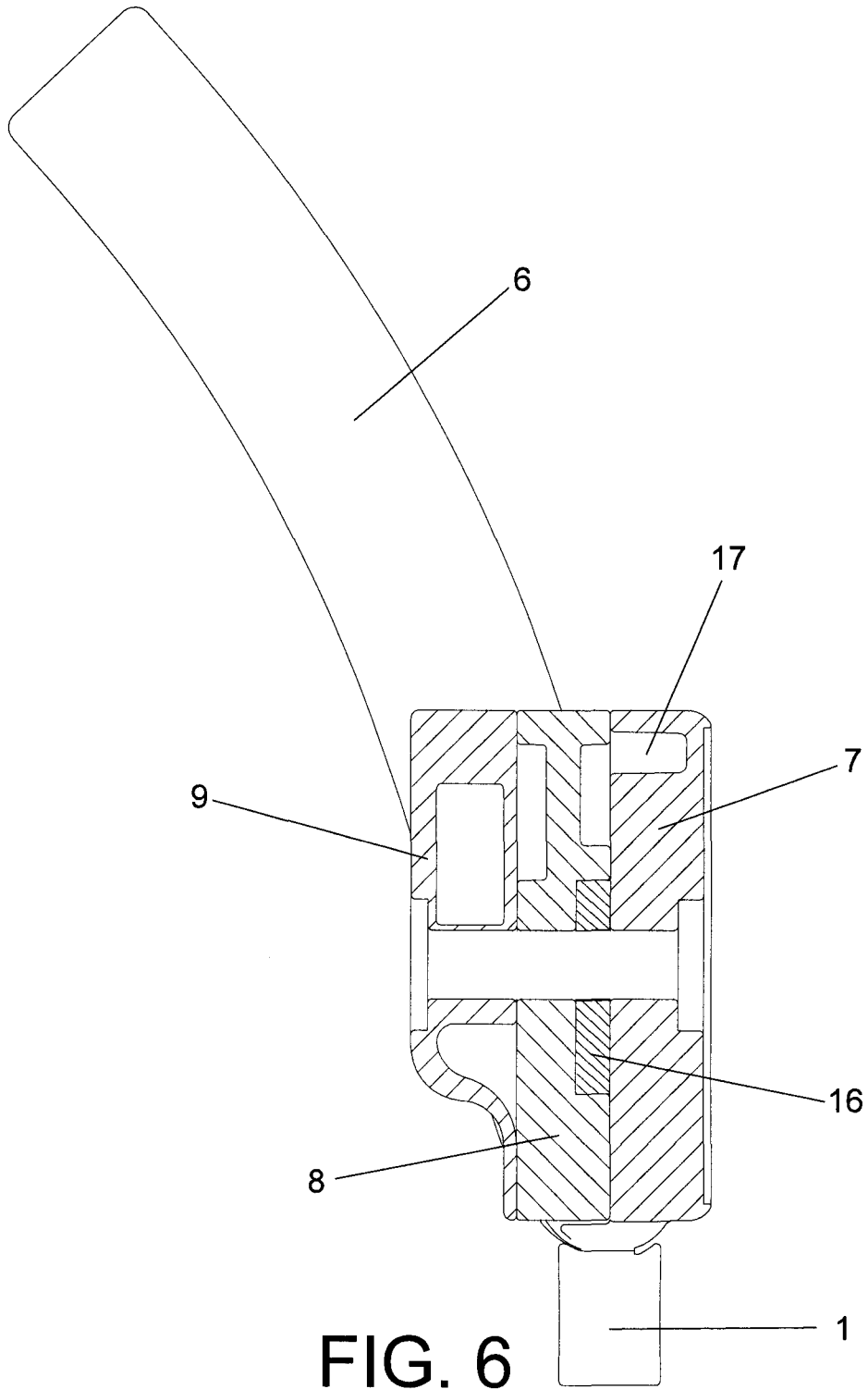
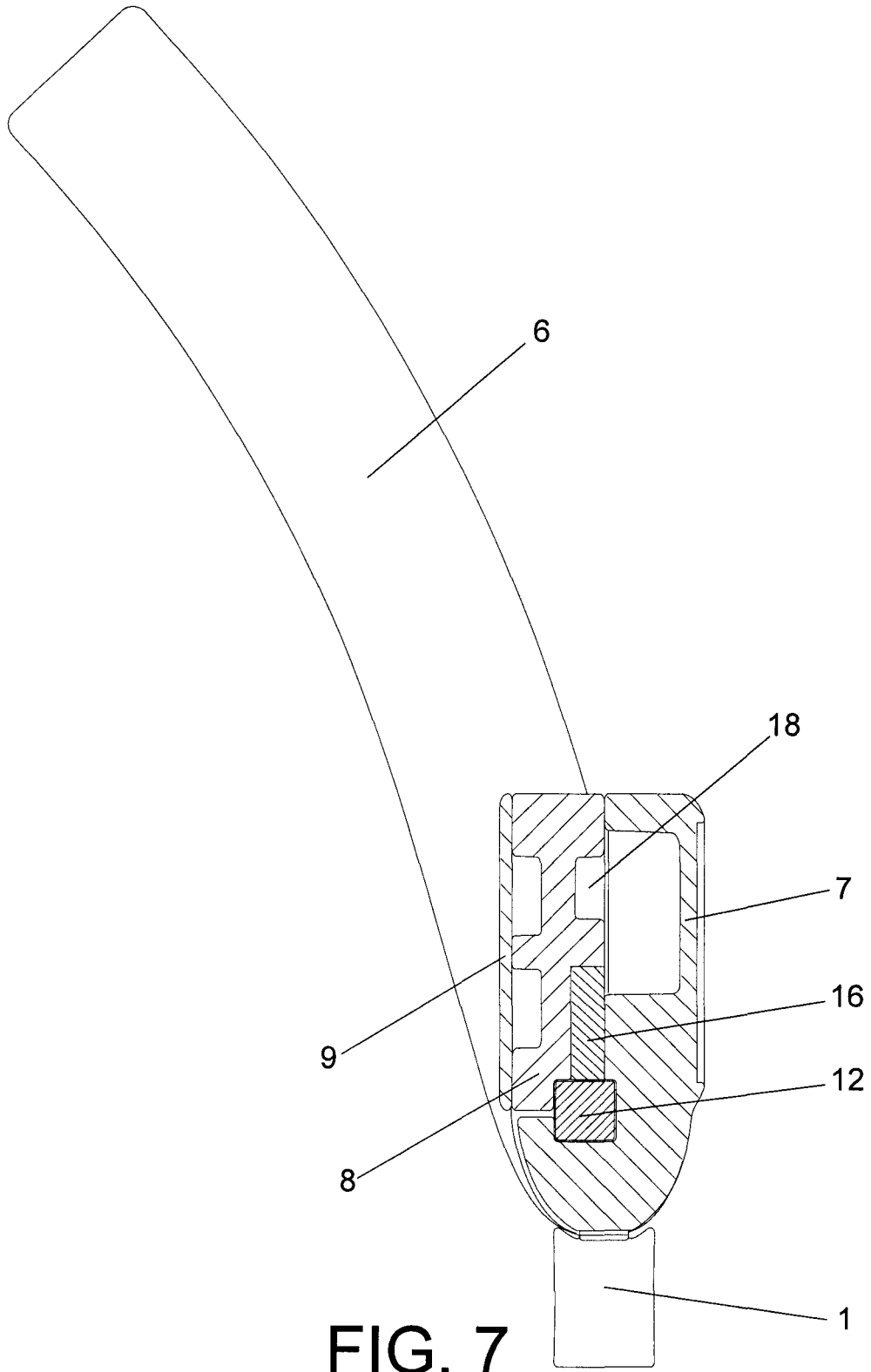


FIG. 6



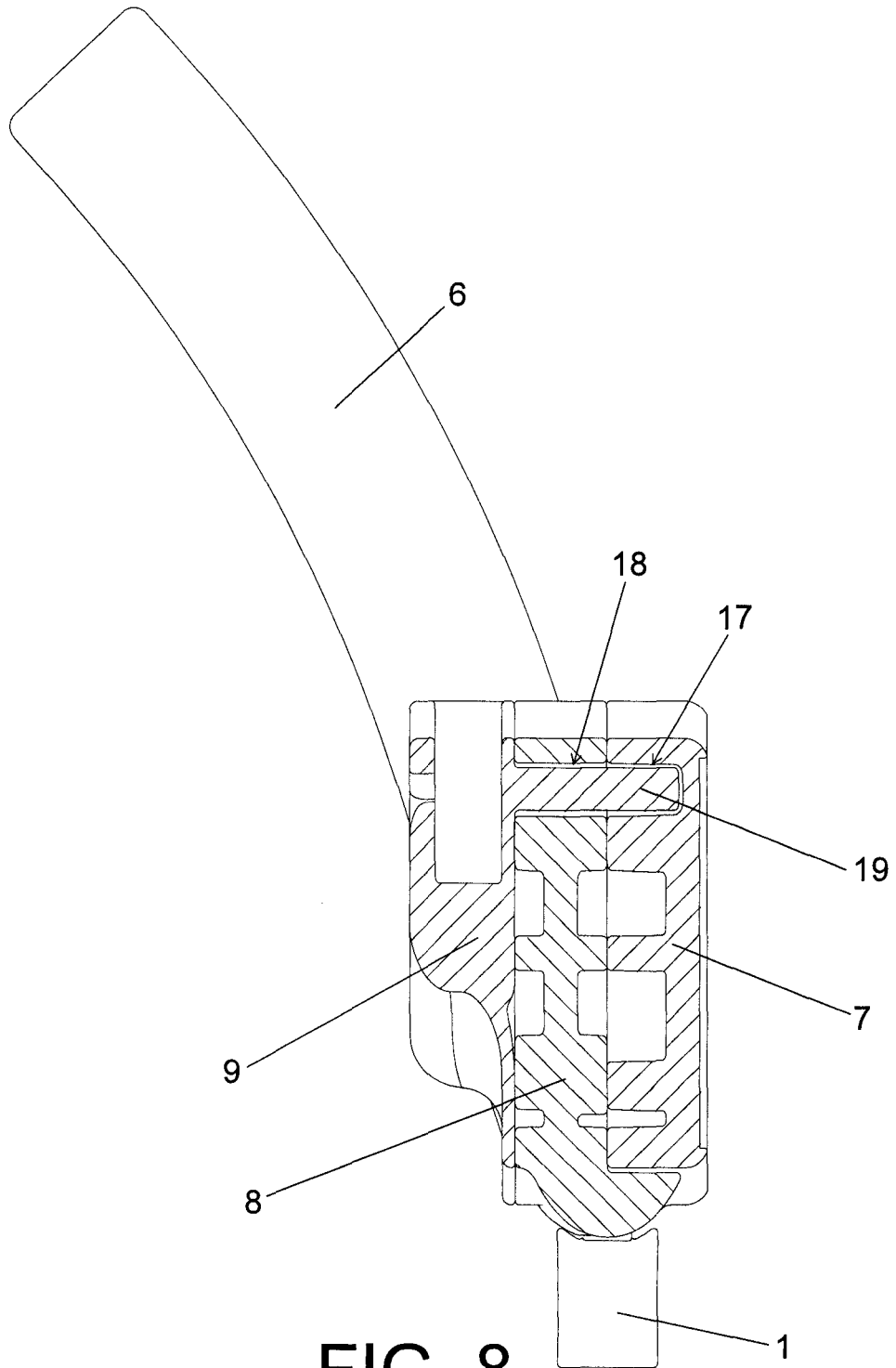


FIG. 8

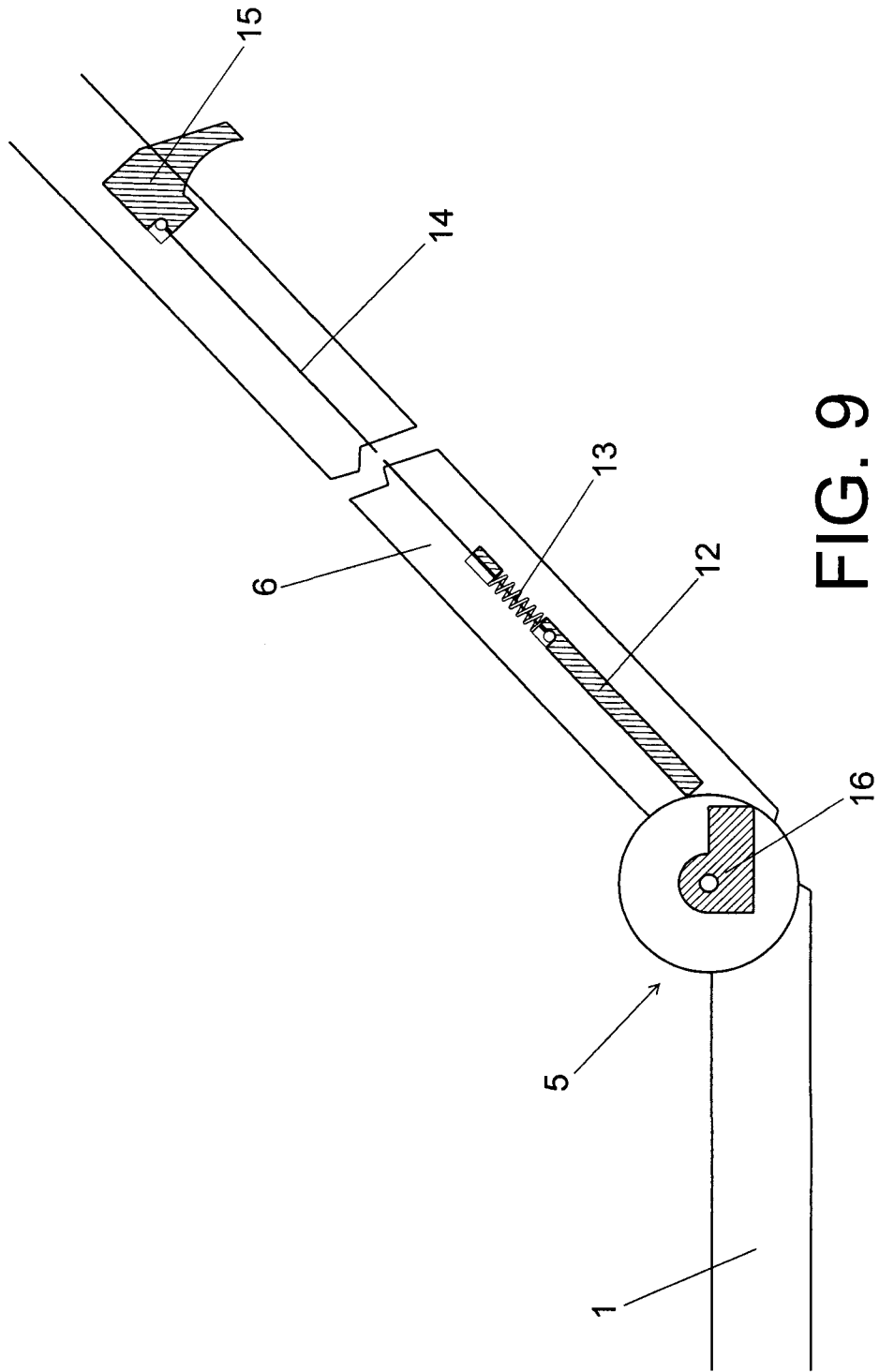
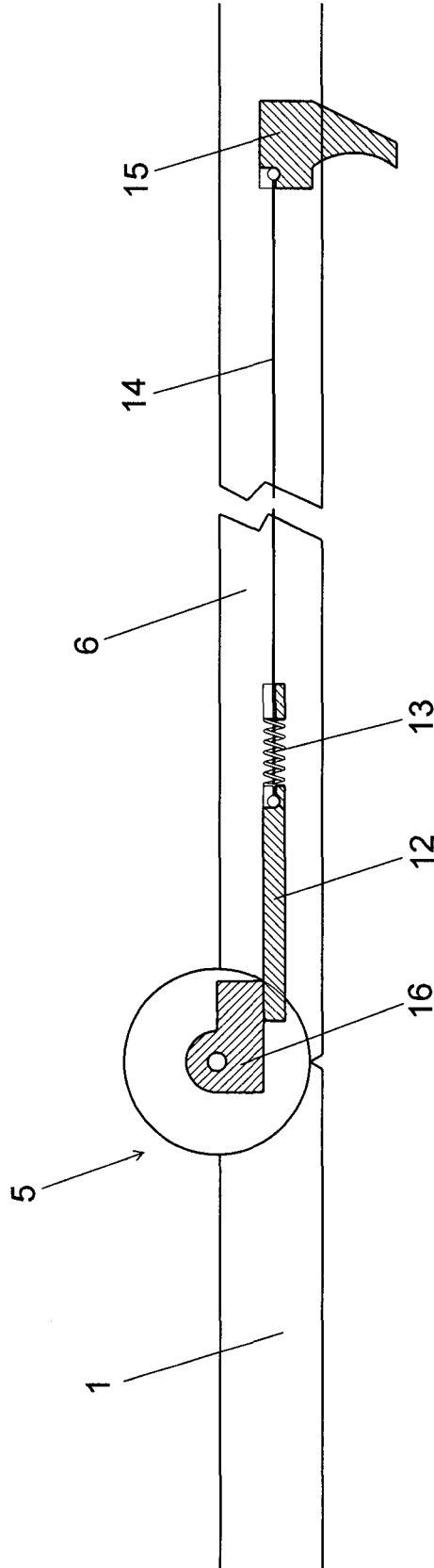


FIG. 9



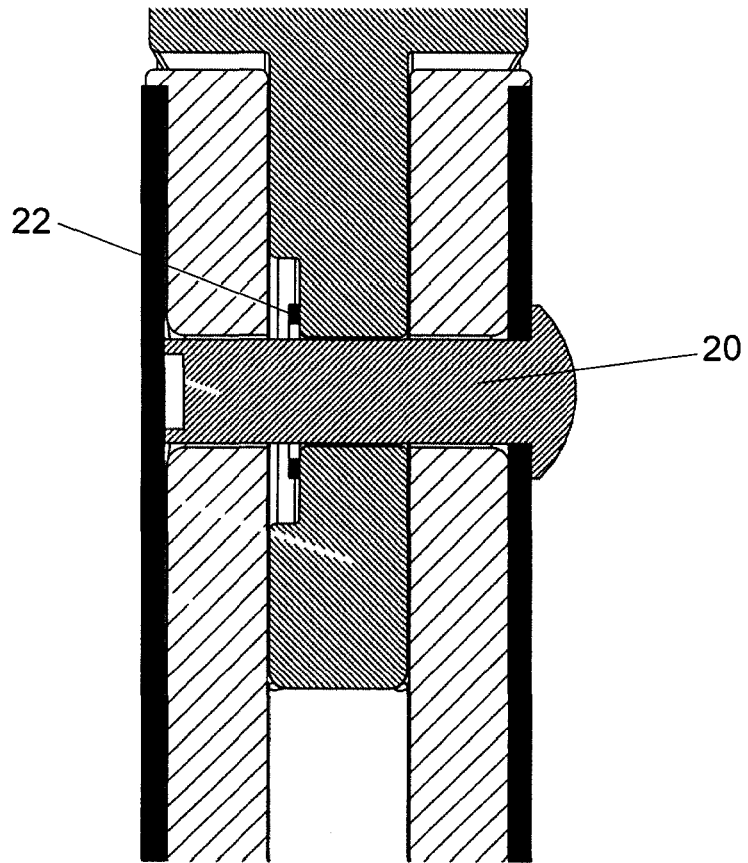


FIG. 11

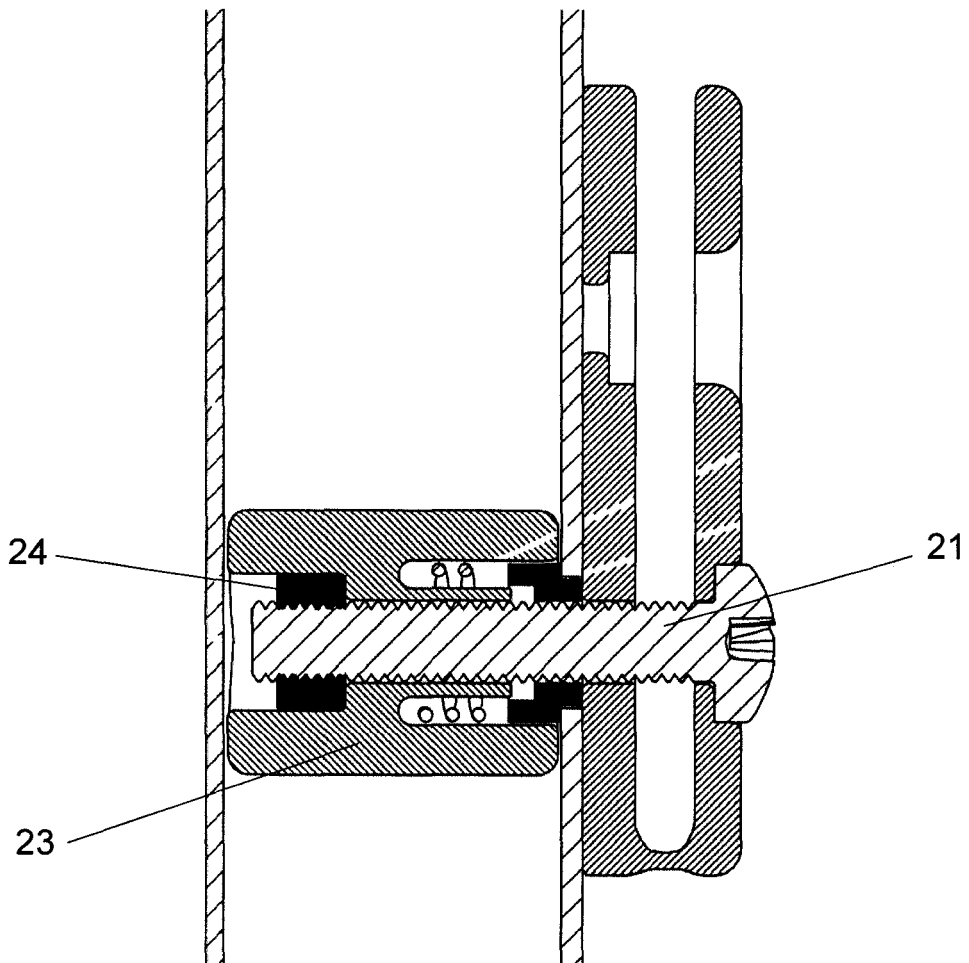


FIG. 12