(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 233 412**

(21) Número de solicitud: 201931115

(51) Int. CI.:

A61H 3/02 (2006.01)
A47C 4/28 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

03.07.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

06.08.2019

(71) Solicitantes:

VAL SAZ, José Antonio (100.0%)
ALDEBARÁN, 21 - CASA 8 - 2º A
50012 ZARAGOZA ES

(72) Inventor/es:

VAL SAZ, José Antonio

(74) Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

(54) Título: **DISPOSITIVO DE ASIENTO PLEGABLE COMPACTO ACCESORIO DE MULETA**

ES 1 233 412 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE ASIENTO PLEGABLE COMPACTO ACCESORIO DE MULETA

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta que comprende dos elementos alargados, un dispositivo de conexión que vincula esos dos elementos alargados, y un cuerpo laminar que se utiliza para que un usuario pueda sentarse cuando el dispositivo de la invención está en una posición desplegada de uso, en la que los dos elementos alargados junto con la muleta están colocados con un desfase de 120º como patas, y donde el cuerpo laminar está anclado a los dos elementos alargados y a la muleta en dicha posición desplegada de uso asegurando su armado. La invención es aplicable fundamentalmente a usuarios que utilizan una muleta, de forma que el dispositivo de asiento plegable de la invención está configurado para poder fijarse de forma desmontable a la muleta mediante el dispositivo de conexión. La muleta puede ser un bastón inglés, canadiense o cualquier otro dispositivo de ayuda técnica a la movilidad.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

En la actualidad son conocidas las estructuras de asiento plegables que suelen estar provistas de asientos rígidos y con una configuración de trípode fijo, aunque también existen otras estructuras con asiento laminar de tela y patas retráctiles.

Este tipo de ayudas para caminar no resuelven los problemas de una persona impedida que requiere una ayuda firme, estable y segura para caminar sin el apoyo de una de las extremidades inferiores y requiere de al menos una muleta, bastón Inglés o bastón canadiense con empuñadura y apoyo de antebrazo.

Este tipo de ayudas no contemplan la incorporación de un dispositivo para que la muleta se pueda convertir, cuando sea necesario, en un asiento estable y seguro que brinde el reposo para el usuario.

Las personas impedidas tanto de forma temporal como vitalicia, tienen un problema de movilidad que las actuales soluciones técnicas, no termina de solventar: el reposo en sedestación.

Esto sucede ya que al utilizar las muletas para caminar, el cuerpo experimenta un esfuerzo “extra” al que no está acostumbrado. Por lo tanto el usuario de las mismas, en multitud de ocasiones, requiere un lugar para el descanso del miembro inferior útil así como de las extremidades superiores al completo, brazos, muñecas, manos, etc.

Este requerimiento se acentúa aún más cuando la persona impedida debe realizar esperas, ya que todo su peso se reparte de forma desigual e inusual entre brazo/s y pierna/s.

Por lo que la invención dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta se ingenia y construye por una necesidad no cubierta actualmente.

De este modo la persona que utiliza el dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta no se debe preocupar por sus desplazamientos, lugares que va a visitar, largas esperas en filas para ser atendido, esperas en paradas de medios de transporte públicos o sencillamente viendo cualquier actuación, evento deportivo, etc. en el que no existan bancos, gradas, sillas o cualquier otro utensilio para poder sentarse cuando lo vea necesario.

La sencillez y discreción de la invención hacen que sea un gran aliado para las personas impedidas o que requieran el uso de una muleta para desplazarse.

El reposo, tan necesario en el caso de trasladarse ayudado por muletas, no está contemplado en ningún dispositivo de este tipo para la sedestación.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta que comprende un dispositivo de conexión, un cuerpo laminar de asiento y dos elementos alargados: una primera barra y una segunda barra, las cuales están vinculadas entre sí mediante el dispositivo de conexión por unas zonas intermedias de dichas barras delimitadas entre sus extremos opuestos: primeros y segundos; donde el cuerpo laminar está anclado a los primeros extremos de la primera barra y segunda barra; y donde los segundos extremos de las dos barras están configurados para apoyar en el suelo.

El dispositivo de conexión comprende una garra abisagrada configurada para amarrarse abrazando de forma desmontable a la muleta, dos tornillos y unas tuercas que están asociadas a la primera barra y a la segunda barra.

La garra abisagrada comprende un mecanismo de cierre, una primera pala, una segunda pala en oposición a la primera pala, y una articulación que conecta ambas palas; donde dicho mecanismo de cierre está configurado para anclar las dos palas entre sí.

Los dos tornillos están encajados dentro de unos orificios pasantes de las palas de la garra abisagrada, a la vez que dichos tornillos roscan de forma solidaria en las tuercas por fuera de la garra abisagrada; donde dichas tuercas son solidarias a unos cuerpos tubulares en los que están encastrados de forma inamovible la primera barra y la segunda barra; y donde el acoplamiento con holgura de los tornillos dentro de los orificios pasantes de la garra abisagrada es un acoplamiento con retención axial en los dos sentidos de dichos tornillos.

En una primera realización de la invención, el mecanismo de cierre de la garra abisagrada comprende una varilla roscada y un elemento de tuerca acoplado a la varilla roscada; donde la varilla roscada articula por uno de sus extremos en dos primeras aletas paralelas de la primera pala, mientras que el elemento de tuerca está configurado para asentar sobre dos segundas aletas paralelas de la segunda pala; donde la varilla roscada está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas.

En una segunda realización de la invención, el mecanismo de cierre de la garra abisagrada comprende una varilla roscada, una palanca y un elemento de tuerca que articula por zonas opuestas sobre un tramo extremo excéntrico curvado de la palanca, a la vez que dicho elemento de tuerca rosca en la varilla roscada. Dicha varilla roscada articula por uno de sus extremos en dos primeras aletas paralelas de la primera pala, mientras que el tramo extremo excéntrico de la palanca está configurado para asentar sobre un rehundido curvado ubicado en unas segundas aletas paralelas de la segunda pala; donde la varilla roscada está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas.

Las cabezas de los tornillos están ubicadas en unos avellanados de las dos palas de la garra abisagrada que desembocan en los orificios pasantes de dicha palas por dentro de

la garra abisagrada.

La primera barra y la segunda barra pueden girar solidariamente con los tornillos encajados dentro de los orificios pasantes con posibilidad de situar dichas barras en posiciones inclinadas delimitadas por el amarre del cuerpo laminar cuando está enganchado en los primeros extremos de las ambas barras y en la muleta en la posición desplegada de la estructura de asiento de la invención.

El enganche del cuerpo laminar sobre los primeros extremos de la primera barra y segunda barra comprende unos huecos esquinados a modo de bolsillos ubicados en dicho cuerpo laminar; donde en dichos huecos esquinados están introducidos los primeros extremos de dichas barras; y donde el cuerpo laminar afianza su sujeción a las barras mediante unos tornillos extremos que roscan en dichas barras.

En la posición de uso del dispositivo de la invención fijado a la muleta, el cuerpo laminar engancha también en dicha muleta mediante una cinta unida por uno de sus extremos al propio cuerpo laminar.

La cinta puede enganchar en una hebilla convencional que está fijada al cuerpo laminar, o simplemente se puede anudar la cinta sobre sí misma.

En una realización de la invención, la cinta engancha en una empuñadura que forma parte de la muleta.

En una realización de la invención, la garra abisagrada abraza a la muleta por mediación de un casquillo intermedio de plástico, goma u otro material que permita un agarre más sólido.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, objeto de la invención; donde dicho dispositivo de asiento está

situado en una posición desplegada de uso fijado a la muleta de forma desmontable. Comprende básicamente dos elementos alargados, un dispositivo de conexión que vincula los dos elementos alargados y la muleta, y un cuerpo laminar a modo de asiento que vincula también esos dos elementos alargados y la muleta en la posición desplegada.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de asiento en posición plegada en la que los dos elementos alargados y la muleta están dispuestos en paralelo.

Figura 3.- Muestra una vista en planta del dispositivo de conexión que une los dos elementos alargados y la muleta.

Figura 4.- Muestra una vista en planta del dispositivo de asiento plegable de la invención. Se destaca una garra abisagrada abierta que está configurada para amarrarse a la muleta.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de asiento plegable en posición plegada.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta 3 comprende un dispositivo de conexión 1, un cuerpo laminar 2 de tela y dos elementos alargados: una primera barra 4 y una segunda barra 5, las cuales están vinculados entre sí mediante el dispositivo de conexión 1 por unas zonas intermedias de dichos elementos alargados 4, 5 delimitadas entre sus extremos. En una posición de uso del dispositivo de la invención, la muleta se fija al dispositivo de conexión 1.

La longitud de los dos elementos alargados 4, 5 y de la muleta 3 es regulable de forma convencional. Para ello tienen una estructura telescópica formada por pares de tubos.

En una posición desplegada de uso del dispositivo de la invención, los dos elementos alargados y la muleta 3 están desfasados 120º configurando tres patas; donde el cuerpo laminar 2 está anclado a los dos elementos alargados 4, 5 y a la muleta 3 en dicha posición desplegada de uso asegurando su armado, de manera que dicho cuerpo laminar 2 se utiliza para que el usuario se siente, a la vez que el cuerpo laminar 2 está anclado a unos primeros extremos de las primera 4 y segunda 5 barras y también está anclado a la muleta 3.

Las dos barras 4, 5 y la muleta 3 incluyen unos segundos extremos opuestos a los primeros extremos, por los que apoyan en el suelo en la posición desplegada de la estructura de la invención. Normalmente estos segundos extremos están protegidos mediante unas conteras que aseguran un apoyo más firme y estable del conjunto de la estructura de asiento formada por el dispositivo de asiento de la invención y la muleta 3.

En cambio, en una posición plegada del dispositivo de la invención junto con la muleta 3, los dos elementos alargados 4, 5 y dicha muleta 3 están colocados en paralelo anclados al dispositivo de conexión 1. En esta posición plegada el cuerpo laminar 2 se puede enrollar alrededor de los dos elementos alargados 4, 5 y de la muleta 3 para asegurar la posición plegada del conjunto del dispositivo de la invención y la muleta 3; todo ello según se muestra en la figura 2.

Cuando la muleta 3 está separada del dispositivo de la invención, este se recoge en una posición plegada como la mostrada en la figura 5; donde los dos elementos alargados 4, 5 están colocados en paralelo anclados al dispositivo de conexión 1. En esta posición plegada el cuerpo laminar 2 está enrollado alrededor de una parte de los dos elementos alargados 4, 5 para asegurar dicha posición plegada.

El dispositivo de conexión 1 comprende una garra abisagrada 6, dos tornillos 7 y unas tuercas 8 que están unidas a la primera barra 4 y segunda barra 5. La garra abisagrada 6 está formada por una primera pala 9a y una segunda 9b en oposición y una articulación 10 que conecta ambas palas. Los dos tornillos 7 están encajados dentro de unos orificios pasantes 11 de las palas 9a, 9b de la garra abisagrada 6, a la vez que dichos tornillos 7 roscan en las tuercas 8 por fuera de la garra abisagrada 6, de forma que una vez apretados los tornillos 7, estos se unen solidariamente a las dos barras 4, 5.

Los tornillos 7 introducidos en los orificios pasantes 11 de la garra abisagrada 6, así como los propios orificios pasantes 11, están ubicados a diferentes alturas considerando como referencia el detalle de la figura 2, donde la garra abisagrada está dispuesta con su eje de articulación 10 en una dirección vertical.

La garra abisagrada 6 puede adoptar una posición abierta para poder montar y desmontar la muleta 3, y una posición cerrada para afianzar la fijación de la muleta al dispositivo de conexión 1 abrazando la garra abisagrada 6 a la muleta 3. En esta posición

cerrada el cierre de la garra abisagrada 6 se asegura mediante un mecanismo de cierre en una zona de la garra abisagrada 6 opuesta a su articulación 10.

En una primera realización de la invención, el mecanismo de cierre, mostrado en las figuras 2 y 3, comprende una varilla roscada 12 y un elemento de tuerca 13 acoplado a la varilla roscada 12; donde la varilla roscada 12 articula por uno de sus extremos en dos primeras aletas 14 paralelas de la primera pala 9a, mientras que el elemento de tuerca 13 está configurado para asentar sobre dos segundas aletas 15 paralelas; donde la varilla roscada 12 está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas 14, 15.

Las dos segundas aletas 15 incluyen unos resaltes extremos 15a para asegurar la inmovilización del mecanismo de cierre en la posición cerrada impidiendo que el conjunto de varilla roscada 12 y elemento de tuerca 13 se desencajen de su ubicación.

En una segunda realización de la invención, el mecanismo de cierre, mostrado en la figura 4, comprende una varilla roscada 12', una palanca 21 y un elemento de tuerca 13' que articula por zonas opuestas sobre un tramo extremo excéntrico 21a curvado de la palanca 21, a la vez que dicho elemento de tuerca 13' rosca en la varilla roscada 12'.

La varilla roscada 12' articula por uno de sus extremos en las dos primeras aletas 14 paralelas de la primera pala 9a, mientras que el tramo extremo excéntrico 21a está configurado para asentar sobre un rehundido curvado 22 de las segundas aletas 15 paralelas; donde la varilla roscada 12 está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas 14, 15.

Este mecanismo de cierre de la segunda realización es un mecanismo de excéntrica de accionamiento rápido que es convencional y equivalente al utilizado, por ejemplo, en las bicicletas para inmovilizar los ejes de las ruedas o la tija del sillín.

Las cabezas de los tornillos 7 están ubicadas en unos avellanados de las palas 9a, 9b por dentro de la garra abisagrada 6, a la vez que la primera barra 4 y la segunda barra 5 pueden girar solidariamente con los tornillos 7 encajados dentro de los orificios pasantes 11 con posibilidad de situar dichas barras 4, 5 en posiciones inclinadas delimitadas por el amarre del cuerpo laminar 2 cuando está enganchado en los primeros extremos de las ambas barras 4 y 5 y en la muleta 3 en la posición desplegada del dispositivo de asiento

de la invención.

El enganche del cuerpo laminar 2 sobre los primeros extremos de la primera barra 4 y segunda barra 5 se realiza a través de unos huecos esquinados 16 a modo de bolsillos ubicados en dicho cuerpo laminar 2; donde en dichos huecos esquinados 16 se introducen los primeros extremos de dichas barras 4, 5. El cuerpo laminar 2 afianza su sujeción a las barras 4, 5 mediante unos tornillos extremos 17 que roscan en dichas barras 4, 5.

A su vez, el cuerpo laminar 2 engancha en la muleta 3 mediante una cinta 18 unida por uno de sus extremos al propio cuerpo laminar 2. La cinta 18 puede enganchar en una hebilla convencional (no representada en las figuras) que está fijada al cuerpo laminar 2, o simplemente se puede anudar la cinta 18 sobre sí misma.

Por otro lado, la muleta 3 mostrada en las figuras incluye una empuñadura 3a sobre la que se puede enganchar la cinta 18 con mayor seguridad.

En una realización de la invención, la garra abisagrada 6 abraza a la muleta por mediación de un casquillo intermedio 19 de material adecuado para conseguir una sujeción y fijación más segura. Dicho material puede ser plástico, goma etc.

En la realización que se muestra en las figuras, las tuercas 8 son solidarias a unos cuerpos tubulares 20, en cuyo espacio interior están encastradas la primera barra 4 y la segunda barra 5.

En otra realización de la invención, las tuercas 8 podrían estar unidas directamente a la primera barra 4 y a la segunda barra 5.

Los tornillos 7 mediante los cuales se unen las dos barras 4, 5 a la garra abisagrada 6, están ubicados en unas direcciones con un desfase de 120º.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta , que comprende un dispositivo de conexión (1), un cuerpo laminar (2) de asiento y dos elementos alargados: una primera barra (4) y una segunda barra (5), las cuales están vinculadas entre sí mediante el dispositivo de conexión (1) por unas zonas intermedias de dichas barras (4, 5) delimitadas entre sus extremos opuestos: primeros y segundos; donde el cuerpo laminar (2) está anclado a los primeros extremos de la primera barra (4) y la segunda barra (5); y donde los segundos extremos de las dos barras (4, 5) están configurados para apoyar en el suelo; **caracterizado** por que:

- el dispositivo de conexión (1) comprende una garra abisagrada (6) configurada para amarrarse abrazando de forma desmontable a la muleta (3), dos tornillos (7) y unas tuercas (8) asociadas a la primera barra (4) y a la segunda barra (5);
- la garra abisagrada (6) comprende un mecanismo de cierre, una primera pala (9a), una segunda pala (9b) en oposición a la primera pala (9a), y una articulación (10) que conecta ambas palas (9a, 9b); donde dicho mecanismo de cierre está configurado para anclar las dos palas (9a, 9b) entre sí;
- los dos tornillos (7) están encajados dentro de unos orificios pasantes (11) de las palas (9a, 9b) de la garra abisagrada (6), a la vez que dichos tornillos (7) roscan de forma solidaria en las tuercas (8) por fuera de la garra abisagrada (6); donde dichas tuercas (8) son solidarias a unos cuerpos tubulares (20) en los que están encastrados de forma inamovible la primera barra (4) y la segunda barra (5); y donde el acoplamiento con holgura de los tornillos (7) dentro de los orificios pasantes (11) de la garra abisagrada (6) es un acoplamiento con retención axial en los dos sentidos de dichos tornillos (7).

2.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, según la reivindicación 1, caracterizado por que el mecanismo de cierre de la garra abisagrada (6) comprende una varilla roscada (12) y un elemento de tuerca (13) acoplado a la varilla roscada (12); donde la varilla roscada (12) articula por uno de sus extremos en dos primeras aletas (14) paralelas de la primera pala (9a), mientras que el elemento de tuerca (13) está configurado para asentar sobre dos segundas aletas (15) paralelas de la segunda pala (9b); donde la varilla roscada (12) está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas (14, 15).

3.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, según la

reivindicación 1, caracterizado por que:

- el mecanismo de cierre de la garra abisagrada (6) comprende una varilla roscada (12'), una palanca (21) y un elemento de tuerca (13') que articula por zonas opuestas sobre un tramo extremo excéntrico (21a) curvado de la palanca (21), a la vez que dicho elemento de tuerca (13') rosca en la varilla roscada (12');
- la varilla roscada (12') articula por uno de sus extremos en dos primeras aletas (14) paralelas de la primera pala (9a), mientras que el tramo extremo excéntrico (21a) de la palanca (21) está configurado para asentar sobre un rehundido curvado (22) ubicado en unas segundas aletas (15) paralelas de la segunda pala (9b); donde la varilla roscada (12) está configurada para encajarse entre los dos pares de aletas (14, 15).

4.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las cabezas de los tornillos (7) están ubicadas en unos avellanados de las palas (9a, 9b) de la garra abisagrada (6) que desembocan en los orificios pasantes (11) de dichas palas (9a, 9b) por dentro de la garra abisagrada (6).

5.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el enganche del cuerpo laminar (2) sobre los primeros extremos de la primera barra (4) y segunda barra (5) comprende unos huecos esquinados (16) a modo de bolsillos ubicados en dicho cuerpo laminar (2); donde en dichos huecos esquinados (16) están introducidos los primeros extremos de dichas barras (4, 5); y donde el cuerpo laminar (2) afianza su sujeción a las barras (4, 5) mediante unos tornillos extremos (17) que roscan en dichas barras (4, 5).

6.- Dispositivo de asiento plegable compacto accesorio de muleta, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un casquillo intermedio (19) insertado dentro de la garra abisagrada (6)

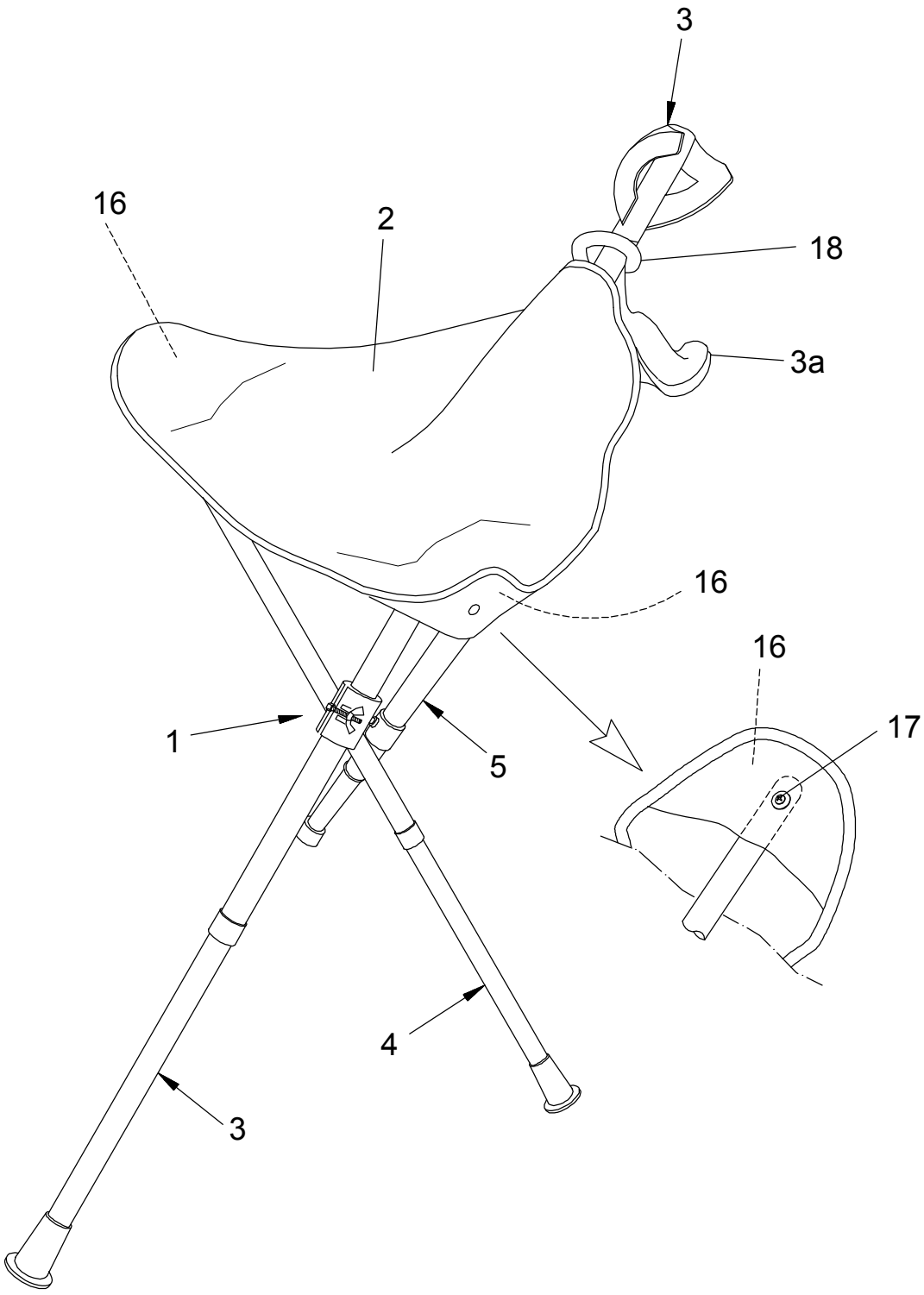

FIG. 1

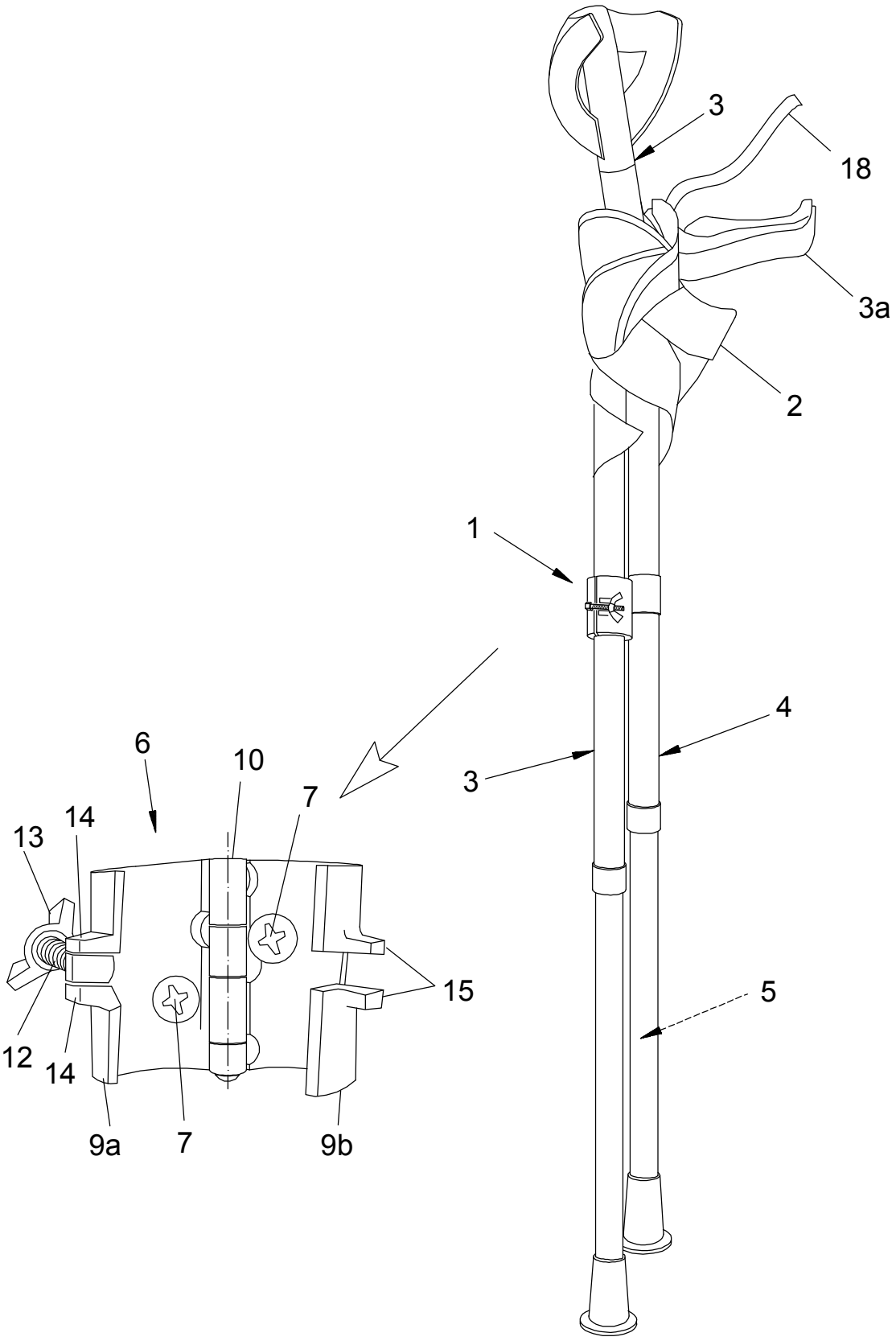

FIG. 2

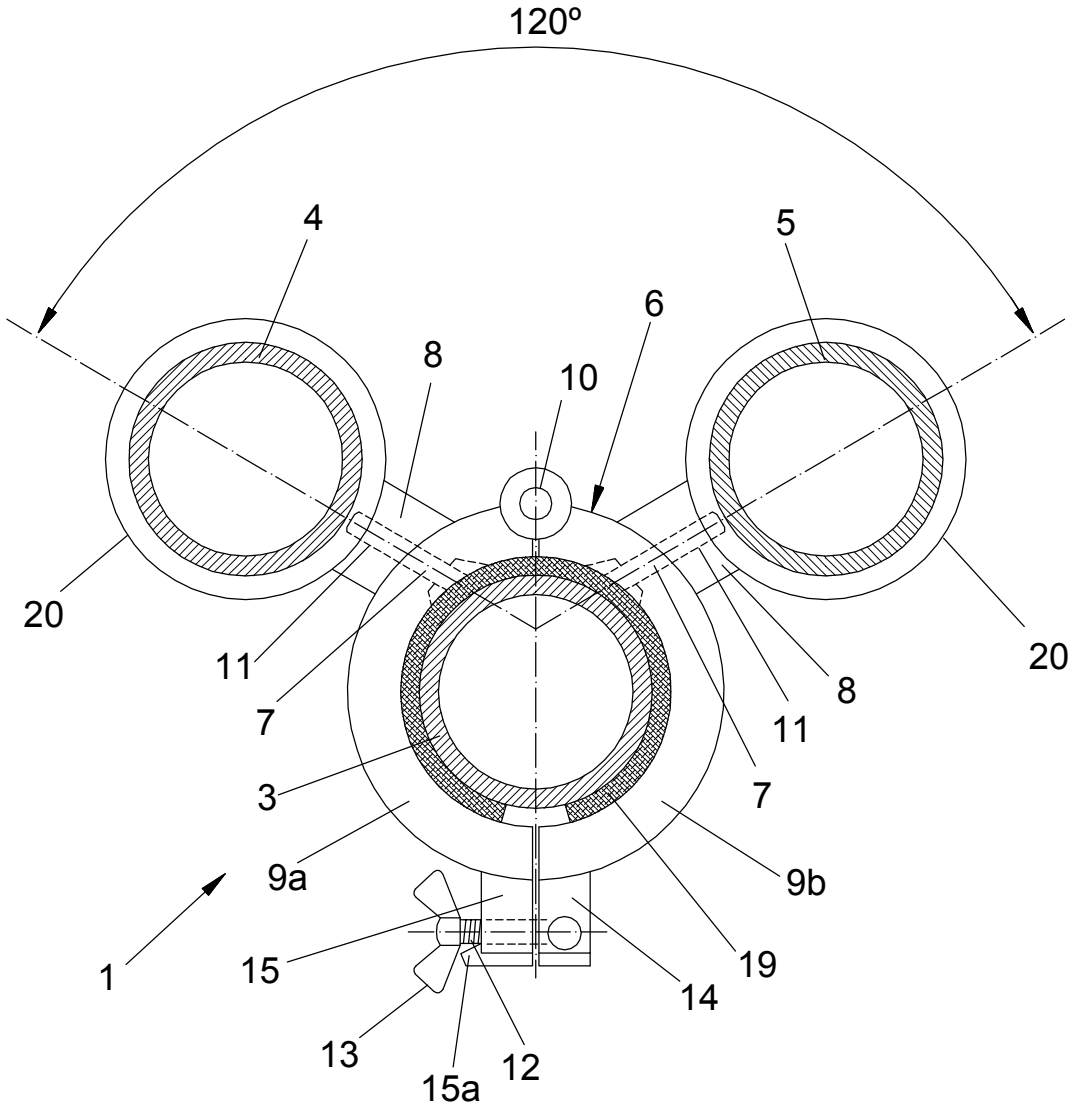

FIG. 3

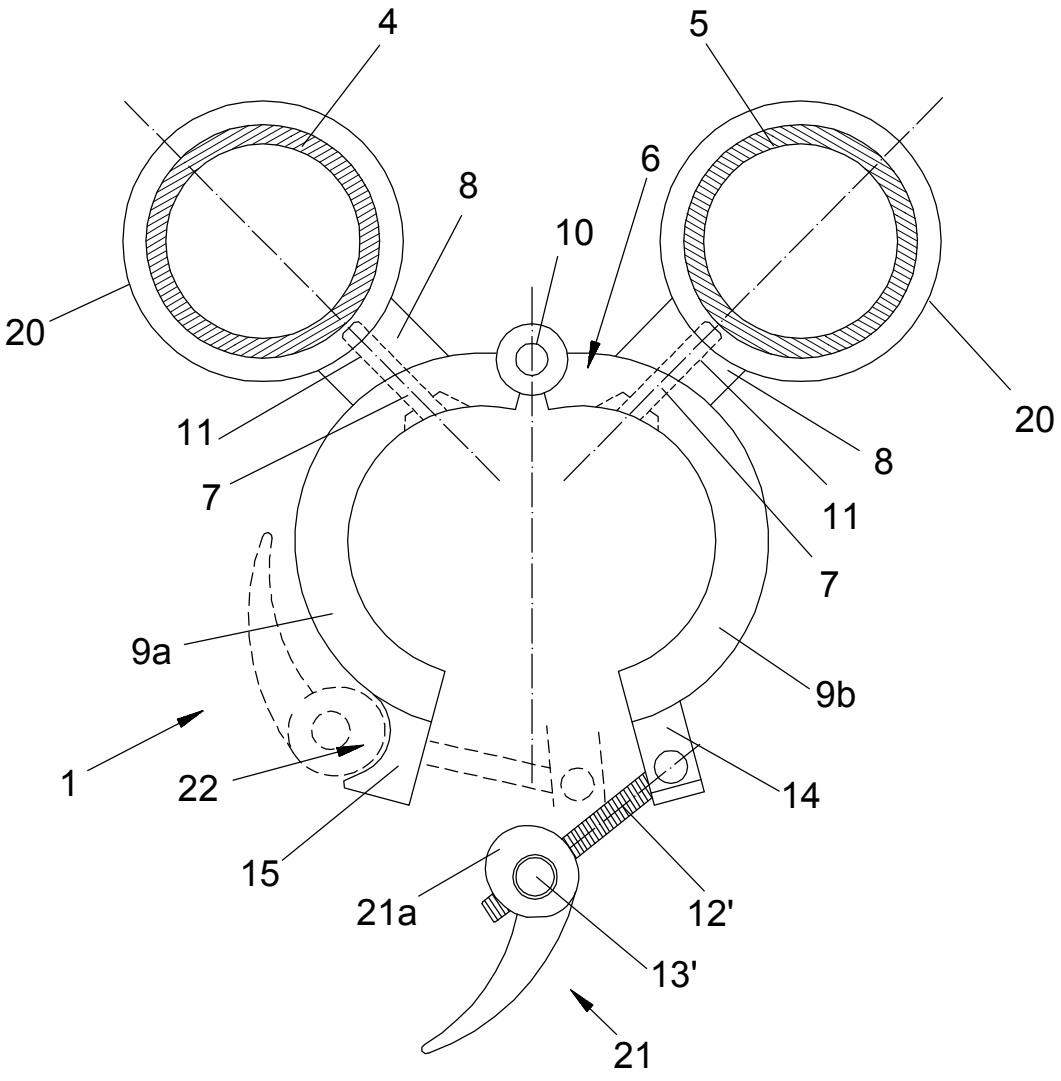

FIG. 4

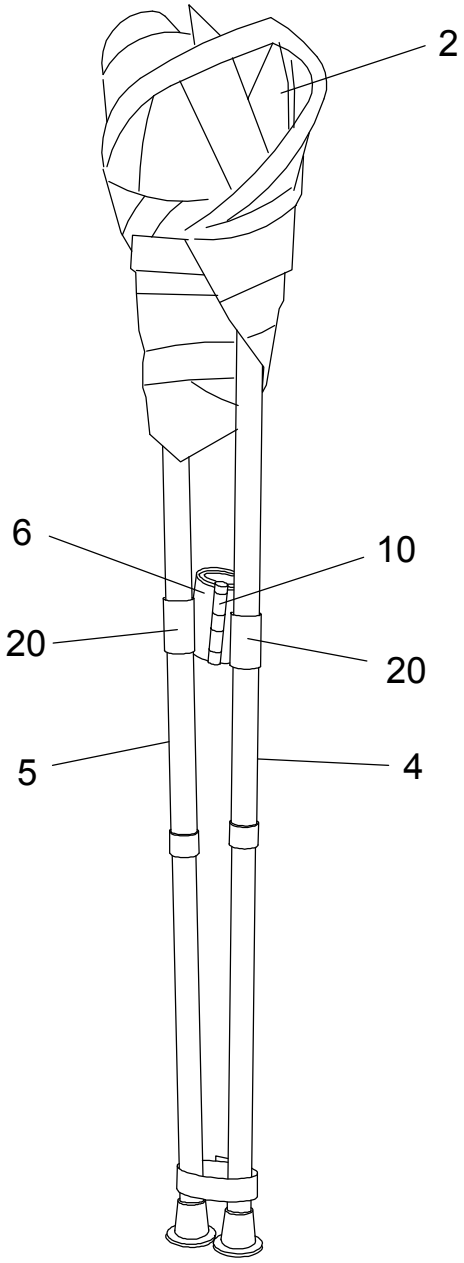

FIG. 5