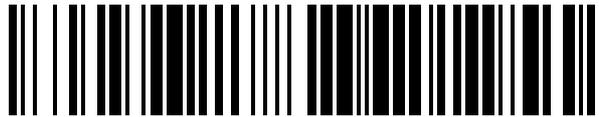


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 609**

21 Número de solicitud: 201631143

51 Int. Cl.:

A41H 5/01 (2006.01)

A47F 8/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.10.2016

71 Solicitantes:

**MANIQUÍES SEMPERE, S.L.U. (100.0%)
POLÍGONO INDUSTRIAL III C/ COCENTAINA Nº 1
03420 CASTALLA (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

MARCO MUÑOZ, Manuel

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **BRAZO ARTICULADO PARA MANIQUÍES**

ES 1 166 609 U

DESCRIPCIÓN

BRAZO ARTICULADO PARA MANIQUÍES

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva se refiere a un brazo articulado para maniquíes que comprende un dispositivo de anclaje para poder fijar el brazo articulado al maniquí, y una conexión articulada intermedia para vincular entre sí una primera parte y una segunda parte del brazo; donde esta conexión
10 articulada intermedia está ubicada en correspondencia con la articulación del codo del brazo. El dispositivo de anclaje permite fijar de forma desmontable el brazo articulado a cualquier maniquí convencional; destacándose además que la invención permite movimientos naturales del brazo gracias a la característica conexión articulada intermedia del codo en combinación con otra conexión articulada extrema asociada al dispositivo de
15 anclaje que permite una total movilidad giratoria al conjunto del brazo a la altura del hombro.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

En la actualidad son conocidos los maniquíes, entre los que cabe destacar aquellos
20 maniquíes que incluyen brazos con movilidad a la altura de los hombros que permite el giro de los brazos; donde dicha movilidad está limitada a poder mover los brazos en un único plano de giro. Esta limitación de movilidad reducida de los brazos, aparte de dificultar las operaciones de vestir y desvestir al maniquí, tampoco permite colocar los brazos en determinadas posiciones deseadas para hacer más atractiva la ropa que porta
25 dicho maniquí, por ejemplo.

Así pues, al hilo de lo dicho en el párrafo anterior, son conocidos distintos dispositivos de articulación para acoplar los brazos al cuerpo del maniquí, que tienen todos ellos la movilidad reducida descrita; como son por ejemplo las patentes con nº de publicación ES
30 0277572 y ES 0305299; y también los modelos de utilidad con nº de publicación ES 0079232-U y ES 0099715-U.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los
35 apartados anteriores, la invención propone un brazo articulado para maniquíes que

comprende al menos una primera parte y una segunda parte que se vinculan entre sí por unos extremos convergentes que confluyen en una zona intermedia acorde con el codo del brazo.

5 La primera parte del brazo conecta a una conexión articulada extrema vinculada a un dispositivo de anclaje para conectarse al maniquí; donde el dispositivo de anclaje y conexión articulada extrema forman parte del brazo articulado de la invención.

El dispositivo de anclaje comprende al menos un soporte y una placa principal a la que se
10 ancla el soporte.

La placa principal comprende un guiado macho que incluye dos nervaduras paralelas que se complementa con un guiado hembra del soporte que incluye dos canalizaciones paralelas; donde las nervaduras paralelas del guiado macho se encajan en las
15 canalizaciones paralelas del soporte por deslizamiento lineal.

El soporte se posiciona relativamente con respecto a la placa principal mediante unos medios de tope que comprenden un saliente superior que forma parte del soporte y una porción superior de la placa principal; donde el saliente superior del soporte hace tope
20 contra la porción superior de la placa principal.

La placa principal comprende al menos una ranura donde se aloja una parte de un primer elemento de fijación para conectar el brazo al maniquí; donde en una realización de la invención, dicho primer elemento de fijación comprende un tornillo que tiene una cabeza
25 que hace tope contra una parte de la placa principal.

En una realización de la invención, la primera parte y segunda parte del brazo se vinculan mediante una conexión articulada intermedia.

30 Las conexiones articuladas, intermedia y extrema, comprenden unas estructuras huecas en combinación con unos cuerpos esféricos que se encajan dentro de unos cajeados de dichas estructuras huecas.

Las estructuras huecas donde se encajan los cuerpos esféricos, comprenden unas bases
35 y pares de piezas contrapuestas a modo de pinzas unidas a las bases; donde dichas

piezas contrapuestas están unidas entre sí mediante elementos de anclaje. Unos espacios interiores de dichas piezas contrapuestas incluyen unos cajeados estriados donde se acoplan unos estriados exteriores de pares de casquillos enfrentados que tienen unas superficies internas curvo-cóncavas adaptadas a la curvatura de los cuerpos esféricos.

5

Las bases de las estructuras huecas comprenden unos tetones exteriores que se encastran en unos huecos de las dos partes: primera y segunda del brazo; uniéndose las estructuras huecas a las dos partes del brazo mediante unos elementos de fijación que pasan a través de unos orificios centrados de las bases; donde dichos elementos de fijación se acoplan a unos orificios roscados de las dos partes del brazo.

10

Unas superficies de contacto de las bases y los pares de piezas contrapuestas incluyen unos resaltes y unos entrantes complementarios que se encajan entre sí cuando se montan dichas estructuras huecas.

15

El soporte del dispositivo de anclaje incluye una extensión estriada de configuración tubular donde se encastra el cuerpo esférico de la conexión articulada extrema; donde dicho cuerpo esférico se inmoviliza al soporte mediante un segundo tornillo que se acopla a una tuerca ubicada en un cajeadado de la extensión estriada del soporte.

20

Al menos el cuerpo esférico de la conexión articulada extrema comprende dos partes que se unen entre sí mediante el segundo tornillo; donde una de las partes del cuerpo esférico tiene un cajeadado donde se encastra la extensión estriada del soporte.

25

La estructura hueca de la conexión articulada intermedia está fijada a la segunda parte del brazo, mientras que el cuerpo esférico de dicha conexión articulada intermedia está unido a la primera parte del brazo.

30

En una realización de la invención, el brazo articulado de la invención comprende además una placa suplemento que asienta contra una cara de la placa principal; donde dicha placa suplemento incluye una ranura centrada que está enfrentada con la ranura de la placa principal; y donde en estas ranuras se encaja una parte del primer elemento de fijación que conecta el brazo al maniquí.

35

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.

5 **Breve descripción de las figuras**

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva explosionada de un maniquí junto con el brazo articulado para maniquíes, objeto de la invención. El brazo comprende una primera parte y una segunda parte que conectan entre sí mediante una conexión articulada intermedia acorde con el codo del brazo.

10 **Figura 2.-** Muestra una vista en sección de una parte superior del brazo de la invención que incluye una conexión articulada extrema y un dispositivo de anclaje que se utiliza para poder fijar el conjunto del brazo al cuerpo del maniquí.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva explosionada del dispositivo de anclaje.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva explosionada de la parte superior del brazo; donde se destaca una estructura hueca que forma parte de la conexión articulada extrema que permite el giro del conjunto del brazo a la altura del hombro.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el brazo articulado para maniquíes comprende al menos una primera parte 1 y una segunda parte 2 que se vinculan entre sí mediante una conexión articulada intermedia 3 acorde con el codo del brazo.

Dicha conexión articulada intermedia 3 comprende un cuerpo esférico 4 unido a la primera parte 1 del brazo y una estructura hueca 5 unida a la segunda parte de dicho brazo.

El brazo se fija de forma desmontable a un cuerpo 6 del maniquí mediante un dispositivo de anclaje 7 que está asociado a una conexión articulada extrema 8 que permite una movilidad giratoria del conjunto del brazo a la altura del hombro; donde la conexión articulada extrema 8 y el dispositivo de anclaje 7 están asociados a la primera parte 1 del brazo articulado de la invención; y donde el dispositivo de anclaje 7 y conexión articulada 8 forma parte del brazo articulado de la invención.

En la realización que se muestra en las figuras, el dispositivo de anclaje 7 comprende un soporte 9, una placa principal 10 en la que se ancla el soporte 9, y una placa suplemento

11 que se adosa contra la placa principal 10; donde el brazo articulado se fija al cuerpo 6 del maniquí mediante un primer tornillo 12 que se acopla a una primera perforación roscada 13 del cuerpo 6 del maniquí. Para ello, dicho primer tornillo 12 pasa a través de una ranura centrada 11a de la placa suplemento 11 y también a través de una de las ranuras 10a de la placa principal 10 que están enfrentadas a las ranuras 11a de la placa suplemento 11.

Las ranuras 10a de la placa principal 10 permiten posicionar el conjunto del brazo a la altura requerida dependiendo del modelo de maniquí; todo ello para que exista continuidad en la superficie exterior de la zona del hombro.

La placa suplemento 11 está prevista para encajarse en un vaciado (no representado en las figuras) de un maniquí convencional a la altura del hombro para conseguir que la placa principal 10 asiente correctamente sobre un entronque del hombro del maniquí.

No obstante en otra realización de la invención se puede prescindir de la placa suplemento 11 que no será necesaria cuando el maniquí no incluya el vaciado a la altura del hombro.

El soporte 9 incluye una extensión estriada 14 de configuración tubular donde se encastra un cuerpo esférico 4' que se inmoviliza al soporte 9 mediante un segundo tornillo 15 que se acopla a una tuerca 16 ubicada en un cajeadado de la extensión estriada 14.

Dicho cuerpo esférico 4' se complementa con una estructura hueca 5' unida a la primera parte 1 del brazo, de forma que la combinación del cuerpo esférico 4' y estructura hueca 5' constituyen la conexión articulada extrema 8.

La placa principal 10 comprende un guiado macho 17 que incluye dos nervaduras paralelas que se complementa con un guiado hembra 18 del soporte 9 que incluye dos canalizaciones paralelas; donde dicho acoplamiento entre el guiado macho 17 y hembra 18 facilita el montaje y desmontaje del conjunto del brazo para acoplarlo al cuerpo 6 del maniquí.

Cuando se encaja el guiado hembra 18 dentro del guiado macho 17 para acoplar el

conjunto del brazo a la placa principal 10 fijada previamente al cuerpo 6 del maniquí, el posicionamiento final del soporte 9 con respecto a la placa principal 10 se consigue gracias a un saliente superior 19 que forma parte del soporte 9; donde dicho saliente superior 19 hace tope contra una porción superior 20 de la placa principal 10.

5

Cada una de las estructuras huecas 5, 5' donde se encajan los cuerpos esféricos 4, 4' para conseguir el giro articulado en las dos zonas de articulación del brazo (hombro y codo), comprende una base 21 y dos piezas contrapuestas 22, 23 a modo de pinza unidas a la base 21 y unidas entre sí mediante elementos de anclaje no representados en las figuras; donde unos espacios interiores de dichas piezas contrapuestas 22, 23 incluyen unos cajeados estriados 24 donde se acoplan unos estriados exteriores de dos casquillos enfrentados 25 que tienen unas superficies internas curvo-cóncavas adaptadas a la curvatura del respectivo cuerpo esférico 4, 4'.

10

15

El posicionamiento relativo entre las bases 21 y los pares de piezas contrapuestas 22, 23 se consigue mediante resaltes y entrantes complementarios que se encajan entre sí; donde dichos resaltes y entrantes están ubicados en superficies de contacto de las piezas contrapuestas 22, 23 y bases 21.

20

Las bases 21 de las estructuras huecas tiene unos tetones exteriores 26 que se encastran en unos huecos 27 de las dos partes, primera 1 y segunda 2 del brazo; asegurando la fijación de las estructuras huecas 5, 5' a las dos partes 1, 2 del brazo mediante unos elementos de fijación (no representados en las figuras) que pasan a través de unos orificios centrados 28 de las bases 21; donde dichos elementos de fijación se acoplan en unos orificios roscados 29 de las dos partes 1, 2 del brazo.

25

30

Al menos el cuerpo esférico 4' de la conexión articulada extrema 8 comprende dos partes que se unen entre sí mediante el propio segundo tornillo 15 que se utiliza también para fijar dicho cuerpo esférico 4' a la extensión estriada 14 del soporte 9, la cual se encastra en un cajeadado complementario de una de las partes del cuerpo esférico 4'.

Tanto la placa principal 10 como la placa suplemento 11 incluyen unos orificios colaterales 10b, 11b por donde se introducen unos tornillos (no representados en las figuras) para poder fijar con mayor firmeza dichas placas 10, 11 al cuerpo 6 del maniquí.

35

Por otro lado, también cabe la posibilidad de un brazo articulado que incluya una mano. En este caso se incluirá una conexión articulada como las descritas anteriormente, que comprenderá igualmente un cuerpo esférico y una estructura hueca donde se encajará dicho cuerpo esférico.

REIVINDICACIONES

1.- Brazo articulado para maniqués, que comprende al menos una primera parte (1) y una segunda parte (2) que se vinculan entre sí por unos extremos convergentes que

confluyen en una zona intermedia acorde con el codo del brazo; caracterizado por que:

- la primera parte (1) del brazo conecta a una conexión articulada extrema (8) vinculada a un dispositivo de anclaje (7) para conectarse al maniquí;
- el dispositivo de anclaje (7) comprende al menos un soporte (9) y una placa principal (10) a la que se ancla el soporte (9).

2.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 1, caracterizado por que la placa principal (10) comprende un guiado macho (17) que incluye dos nervaduras paralelas que se complementa con un guiado hembra (18) del soporte (9) que incluye dos canalizaciones paralelas; donde las nervaduras paralelas del guiado macho (17) se encajan en las canalizaciones paralelas del soporte (9) por deslizamiento lineal.

3.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 2, caracterizado por que el soporte (9) se posiciona relativamente con respecto a la placa principal (10) mediante unos medios de tope que comprenden un saliente superior (19) que forma parte del soporte (9) y una porción superior (20) de la placa principal (10); donde el saliente superior (19) del soporte (9) hace tope contra la porción superior (20) de la placa principal (10).

4.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 1, caracterizado por que la placa principal (10) comprende al menos una ranura (10a) donde se aloja una parte de un primer elemento de fijación para conectar el brazo al maniquí.

5.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 4, caracterizado por que el primer elemento de fijación que conecta el dispositivo de anclaje (7) al maniquí comprende un tornillo (12) que tiene una cabeza que hace tope contra una parte de la placa principal (10).

6.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera parte (1) y segunda parte (2) del brazo se vinculan mediante una conexión articulada intermedia (3).

7.- Brazo articulado para maniqués, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizado por que las conexiones articuladas, intermedia (3) y extrema (8), comprenden unas estructuras huecas (5, 5') en combinación con unos cuerpos esféricos (4, 4').

5 **8.- Brazo articulado para maniqués**, según la reivindicación 7, caracterizado por que las estructuras huecas (5, 5') donde se encajan los cuerpos esféricos (4, 4'), comprenden unas bases (21) y pares de piezas contrapuestas (22, 23) a modo de pinzas unidas a las bases (21); donde dichas piezas contrapuestas (22, 23) están unidas entre sí mediante
10 elementos de anclaje; y donde unos espacios interiores de dichas piezas contrapuestas (22, 23) incluyen unos cajeados estriados (24) en los que se acoplan unos estriados exteriores de pares de casquillos enfrentados (25) que tienen unas superficies internas curvo-cóncavas adaptadas a la curvatura de los cuerpos esféricos (4, 4').

9.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 8, caracterizado por que
15 las bases (21) de las estructuras huecas comprenden unos tetones exteriores (26) que se encastran en unos huecos (27) de las dos partes, primera (1) y segunda (2) del brazo; uniéndose las estructuras huecas (5, 5') a las dos partes (1, 2) del brazo mediante unos elementos de fijación que pasan a través de unos orificios centrados (28) de las bases (21); donde dichos elementos de fijación se acoplan a unos orificios roscados (29) de las
20 dos partes (1, 2) del brazo.

10.- Brazo articulado para maniqués, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 8 ó 9, caracterizado por que unas superficies de contacto de las bases (21) y los pares de piezas contrapuestas (22, 23) incluyen unos resaltes y unos entrantes
25 complementarios que se encajan entre sí.

11.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 7, caracterizado por que el soporte (9) del dispositivo de anclaje (7) incluye una extensión estriada (14) de configuración tubular donde se encastra el cuerpo esférico (4') de la conexión articulada
30 extrema (8); donde dicho cuerpo esférico (4') se inmoviliza al soporte (9) mediante un segundo tornillo (15) que se acopla a una tuerca (16) ubicada en un cajeadado de la extensión estriada (14) del soporte (9).

12.- Brazo articulado para maniqués, según la reivindicación 11, caracterizado por que
35 al menos el cuerpo esférico (4') de la conexión articulada extrema (8) comprende dos

partes que se unen entre sí mediante el segundo tornillo (15); donde una de las partes del cuerpo esférico (4') tiene un cajeadado donde se encastra la extensión estriada (14) del soporte (9).

5 **13.- Brazo articulado para maniqués**, según la reivindicación 7, caracterizado por que la estructura hueca (5) de la conexión articulada intermedia (3) está fijada a la segunda parte (2) del brazo, mientras que el cuerpo esférico (4) de dicha conexión articulada intermedia (3) está unido a la primera parte 1 del brazo.

10 **14.- Brazo articulado para maniqués**, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende una placa suplemento (11) que asienta contra una cara de la placa principal (10).

15 **15.- Brazo articulado para maniqués**, según las reivindicaciones 4 y 14, caracterizado por que la placa suplemento (11) incluye una ranura centrada (11a) que está enfrentada con la ranura (10a) de la placa principal (10); donde en estas ranuras (10a, 11a) se encaja una parte del primer elemento de fijación que conecta el brazo al maniquí.

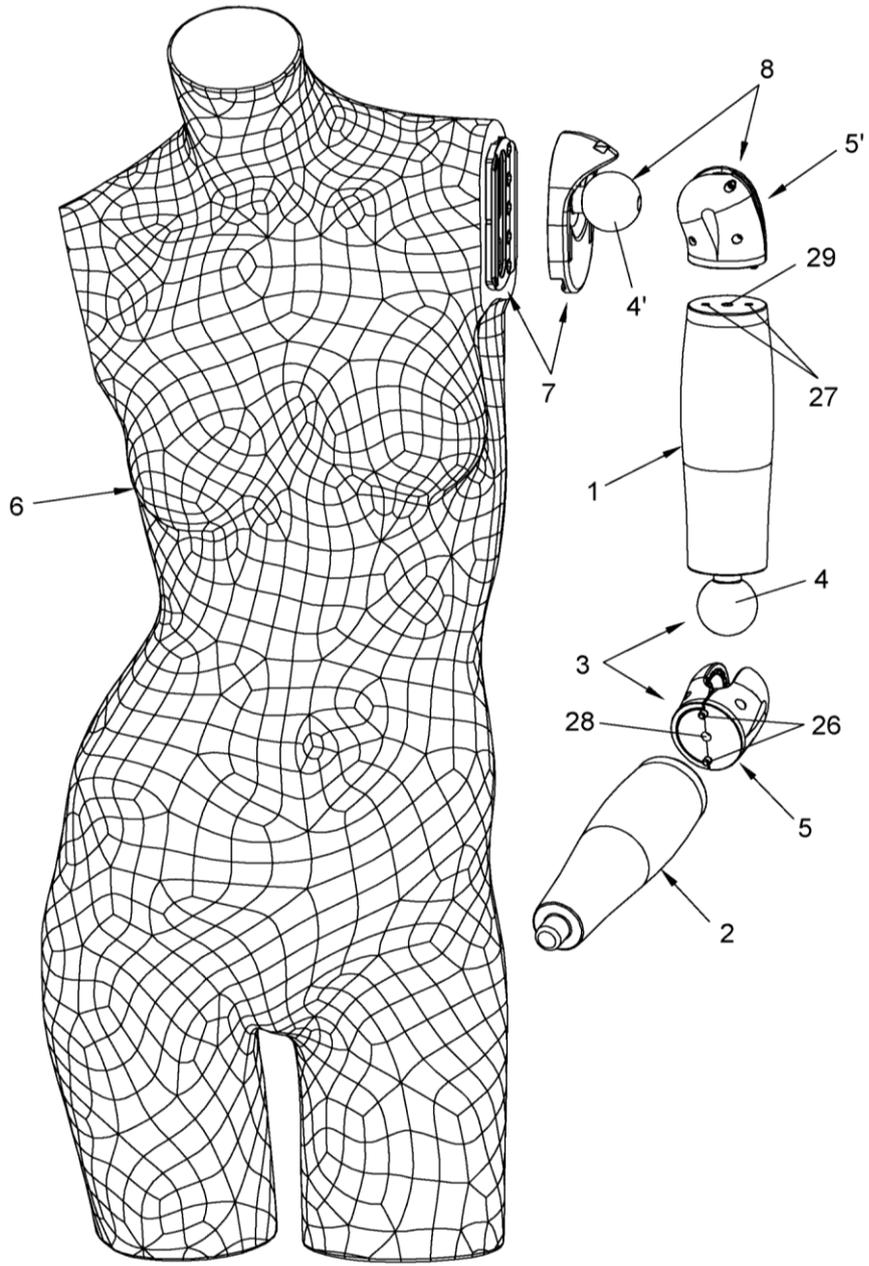


FIG. 1

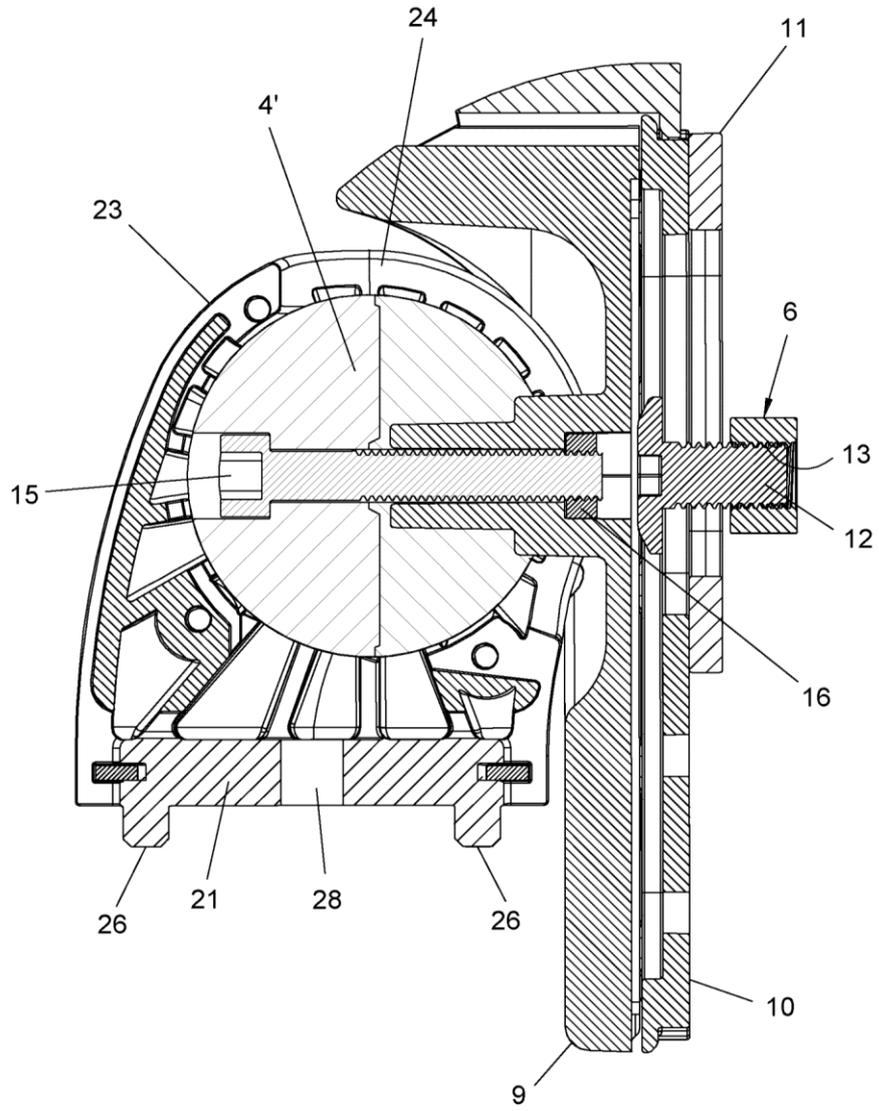


FIG. 2

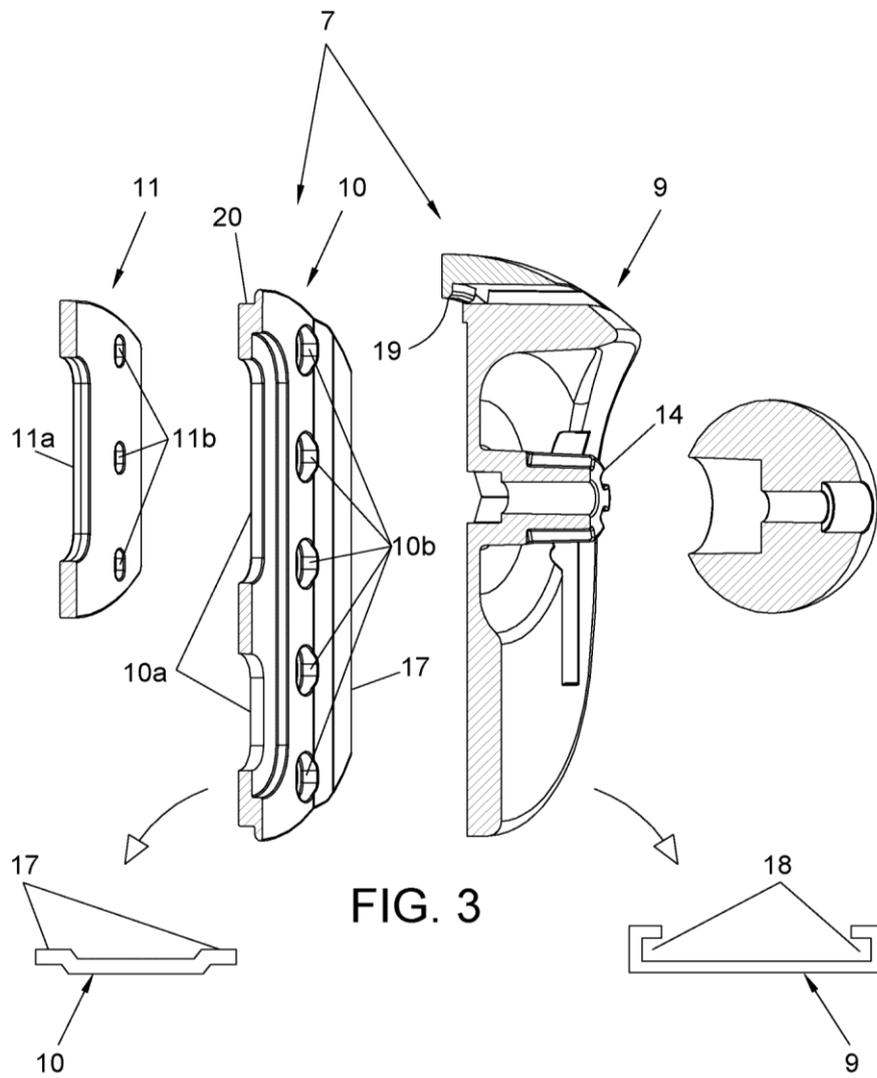


FIG. 3

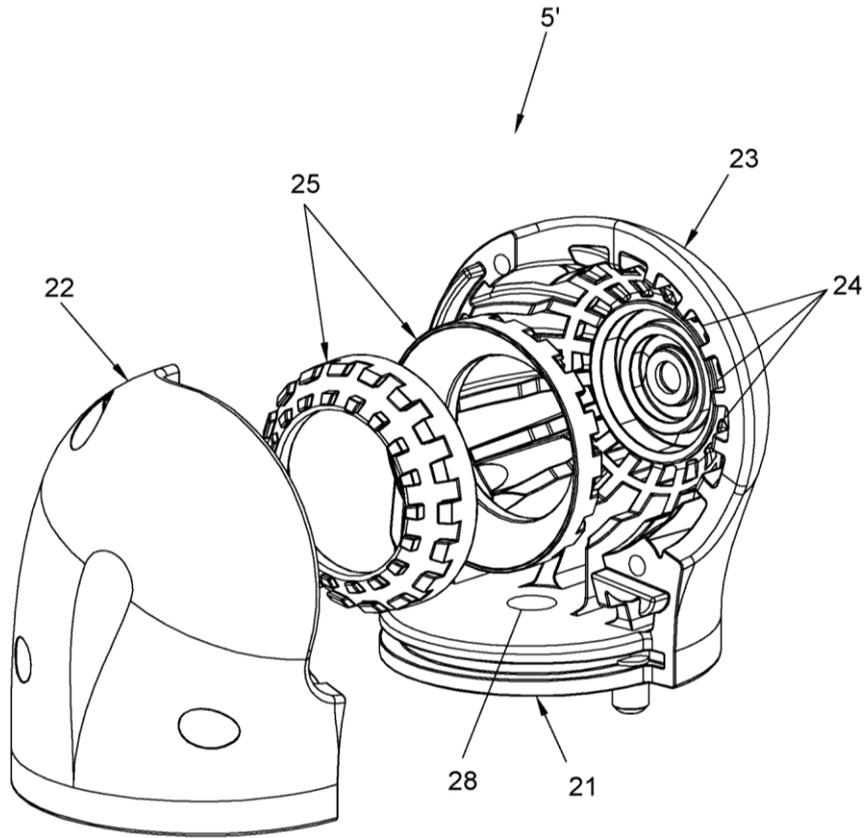


FIG. 4