



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 065 780**

(21) Número de solicitud: U 200701219

(51) Int. Cl.:

**E05D 3/04** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **06.06.2007**

(71) Solicitante/s: **FAMAR MUEBLES, S.L.**  
c/ Valencia, 31  
02270 Villamalea, Albacete, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2007**

(72) Inventor/es: **Martínez García, Francisco José y**  
**Martínez García, Fabián**

(74) Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

(54) Título: **Bisagra para mobiliario.**

ES 1 065 780 U

## DESCRIPCIÓN

Bisagra para mobiliario.

### Campo de la invención

La presente invención se refiere a una bisagra para mobiliario, que comprende un eje respecto del que van montadas dos parejas de palas extremas, a las que se fijan los elementos de mobiliario a articular.

Mas concretamente la bisagra de la invención es del tipo cuyo eje de articulación es de longitud aproximadamente igual a la de las piezas a relacionar, mientras que la longitud de las palas es muy inferior a la de dicho eje, eje que además queda situado a una cierta distancia del plano definido por las palas, cuando éstas están situadas en posición coplanaria.

Una bisagra del tipo expuesto se describe en el modelo de utilidad 1030929. En esta bisagra el eje de articulación está constituido por un tubo embellecedor, en cuyos extremos van montadas sendas parejas de palas, las cuales quedan distanciadas axialmente entre sí e impedidas de desplazamiento a lo largo del eje. Cada pala esta compuesta por una placa plana paralela al eje de giro y por al menos un anillo de eje paralelo a la placa y distante de la misma una distancia superior al radio externo de la misma. A través del anillo la pala se monta en el tubo embellecedor que materializa el eje de giro. La bisagra puede incluir dos o mas parejas de palas y las palas de las parejas extremas disponen de orificios para el paso de tornillos de fijación a los elementos del mobiliario que relacionarán la bisagra.

En el modelo de utilidad 200602185 se describe una bisagra de igual constitución que incluye, en al menos una de las palas de cada grupo de palas y a partir de la superficie dirigida hacia la zona de apoyo sobre el mueble, un orificio roscado para un tornillo, cuya cabeza o extremo externo queda fuera del orificio para definir un apoyo de la pala sobre el elemento del mueble al que queda enfrentada dicha pala. Girando en uno u otro sentido este tornillo pueden corregirse posibles clareos o separaciones entre los elementos articulados pro la bisagra y el mueble.

En ambos casos los anillos de las parejas de palas, así como los anillos separadores intermedios, quedan situados a continuación de los extremos del tubo embellecedor intermedio y, por tanto, son visibles, lo cual obliga a tener que combinar la coloración y acabado de los anillos y tubo embellecedor.

Por otro lado, las placas de las palas, que ocupan posiciones extremas en la bisagra, pueden chocar contra el canto de la tapa y tarima del mueble, lo cual puede ocasionar problemas de montaje.

### Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es eliminar los problemas expuestos, mediante una bisagra en la que los componentes de las palas que van montados en el eje queden ocultos por el perfil o tubo embellecedor y por tapones extremos recambiables, de modo que no existan problemas de acabado entre los diferentes componentes de la bisagra, optimizando así su fabricación y aportando una mejora estética.

Según otra característica de la bisagra de la invención, las placas de las palas quedan desplazadas hacia el centro del conjunto, quedando ligeramente distante de los extremos de la bisagra, con lo que se consigue liberar el grueso de la tapa y tarima de la estructura del mueble.

Las ventajas expuestas se consiguen con la bisagra

de la invención, la cual se caracteriza porque las dos parejas de palas van montadas sobre dos ejes independientes y alineados, materializados en sendos bulones o núcleos cilíndricos. Estos ejes quedan separados por un tubo embellecedor intermedio en el que se aloja el anillo de la pala interna de cada pareja de palas. El montaje de las palas se lleva a cabo de modo que el anillo de la pala externa de cada pareja de palas queda impedido de giro respecto del eje correspondiente, mientras que el anillo de la pala interna de cada pareja de palas esta impedido de giro respecto del tubo embellecedor. Es decir que en cada pareja de palas la pala externa queda impidiada de giro respecto del eje materializado en el núcleo o bulón citado, mientras que la pala interna queda impidiada de giro respecto del tubo embellecedor.

En cada pareja de palas la placa de las dos palas esta desplazada axialmente hacia el centro del tubo embellecedor, respecto del plano transversal medio del anillo correspondiente. Esta característica es la que permite liberar el grueso de la tapa y tarima de la estructura del mueble, al fijar la bisagra.

Según otra característica de la bisagra de la invención, de los diferentes orificios que presentan las placas para el paso de tornillos de fijación, uno de estos orificios es de configuración oblonga, con mayor dimensión paralela al eje de la bisagra, estando este orificio situado próximo al borde paralelo al eje del anillo correspondiente y desembocando en dicho borde a través de una garganta central, de anchura suficiente para que a través de la misma pueda pasar el vástago del tornillo correspondiente.

El anillo de la pala externa de cada pareja de palas queda situado fuera del tubo embellecedor y se cubre mediante un capuchón de igual diámetro que dicho tubo, siendo este capuchón intercambiable para poder adaptarlo a diferentes coloridos o terminaciones del tuvo embellecedor.

Para impedir el giro relativo entre el anillo de la pala externa de cada pareja de palas y el núcleo o bulón que materializa el eje, el citado anillo y el tramo del eje que se aloja en el mismo presentan segmentos planos coincidentes, adoptando una configuración de chaveta que impide el giro comentado.

Por su parte para impedir el giro entre la pala interna de cada pareja de palas y el tubo embellecedor, el brazo o núcleo que une el anillo y placa de la pala mas interna de las dos parejas de palas atraviesa la pared del tubo embellecedor intermedio, a través de una ranura que presenta dicha pared.

### Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización, con ayuda del cual podrá comprenderse mejor la constitución y características de la bisagra.

En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de una bisagra constituida de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una perspectiva del extremo superior de la bisagra, visto a 180° respecto de la figura 1.

La figura 3 es un despiece en perspectiva del extremo superior de la bisagra de la figura 2.

La figura 4 es una vista similar a la figura 3, pero vista a 180°.

La figura 5 es una planta superior de la bisagra de la figura 1, con las placas de las palas en posición coplanaria.

### Descripción detallada de un modo de realización

La bisagra representada en la figura 1 comprende un perfil o tubo embellecedor 1 y dos parejas de palas extremas que se referencian con los números 2 y 3, las cuales quedan distanciadas entre sí e impedidas de desplazamiento axial respecto del tubo embellecedor 1.

Según puede apreciarse mejor en las figuras 3 y 4 cada pareja de palas comprende una pala externa 4 y una pala interna 5. La pala externa 4 esta compuesta por un anillo 6, una placa 7 y un brazo intermedio 8. Del mismo modo, la placa interna 5 esta compuesta por un anillo 9, una placa 10 y un núcleo o brazo intermedio 11.

Las palas 4 y 5 van relacionadas mediante un eje 12 que se introduce a través de los anillos 6 y 9. El anillo 6, correspondiente a la pala 4 más externa, presenta en su pasaje interno un segmento achaflanado 13. Del mismo modo el eje 12 presenta, en la porción que penetra en el anillo 6, un segmento 14 achaflanado coincidente con el segmento 13. De este modo, al introducir el eje 12 a través de los anillos 6 y 9, el anillo 6 queda impedido de giro respecto del eje 12.

Entre los anillos 6 y 9 así como entre el anillo 9 y el tubo embellecedor 1, se disponen anillos auxiliares 15, por ejemplo de nylon, para suavizar y silenciar el giro relativo entre los diferentes componentes.

Según se aprecia en las figuras 3 y 4, los núcleos o brazos intermedios 8 y 11 son de bastante mayor longitud que los anillos 6 y 9, sobresaliendo inferiormente respecto de los mismos en porciones en las que quedan situadas las placas 7 y 10, con lo cual dichas placas quedan axialmente desplazadas respecto de los anillos correspondientes, hacia el centro del perfil embellecedor 1.

El núcleo o brazo intermedio 11 atraviesa la pared del tubo embellecedor intermedio 1 a través de una ranura axial 16 que presenta dicho tubo a partir de sus bordes extremos.

El eje 12 queda rematado en su extremo inferior en un pequeño ensanchamiento o cabeza 17 que actúa como tope para impedir la separación de los diferentes anillos. Este eje queda retenido en los anillos mediante fricción, especialmente por la penetración ajustada del tramo superior achaflanado 14 en el anillo 6.

Con la constitución comentada, al montar los conjuntos de palas sobre el tubo embellecedor 1, el anillo 9 de la pala mas interna así como los anillos intermedios 15 quedan alojados en el perfil embellecedor, sobresaliendo del mismo solo el anillo 6 de la pala mas externa 4, anillo que queda cubierto mediante los capuchones embellecedores 18, el mas externo de los cuales es intercambiable para adaptar su acabado y colorido al del tubo intermedio 1, todo ello según puede apreciarse en las figuras 1 y 2.

El núcleo o brazo intermedio 11 de la pala mas interna 5 se prolonga también por encima del anillo correspondiente 9 en un tramo cuya altura equivale a la del anillo intermedio superior 15 y la del anillo 6 de

la pala superior 4, cuando todo el conjunto esta acoplado, de modo que los dos brazos 8 y 11 quedan con los extremos superiores e inferiores situados a igual altura, según se aprecia en las figuras 1 y 2.

Según se muestra en las figuras 3 y 4, las placas 7 y 10 disponen cada una de tres orificios, dos intermedios circulares que se referencian con el número 19 y uno oblongo que se referencia con el número 20, paralelo al eje de la bisagra y situado próximo al borde de la placa, en el que desemboca a través de una garganta 21 de anchura suficiente para permitir el paso del núcleo o cuerpo de un tornillo de fijación. Esta disposición permite un enclavamiento o montaje rápido de las palas, ya que será suficiente fijar en las puertas o elementos de mobiliario el tornillo introducible a través del orificio 20, sin llegar a apretarlo totalmente y a continuación fijar la pala, abrazando y pasando la garganta 21 a través del cuerpo o núcleo del tornillo, hasta que este alcanza el orificio oblongo 20. Además el hecho de que este orificio sea de contorno oblongo, permite lograr una última regulación de posición de las palas, permitiendo corregir diferencias de altura entre las puertas relacionadas por la bisagra.

Además la cabeza de los tornillos de fijación, introducidos a través de los orificios 19 y 20, pueden quedar cubiertos mediante una tapa embellecedora 23.

Como se aprecia en la figura 2, al quedar las placas 7 y 10 de las dos parejas de palas desplazadas hacia el centro del tubo embellecedor 1, se consigue liberar el grueso de la tapa y tarima de la estructura del mueble, evitando que dichas placas puedan chocar contra la tapa o tarima.

Según se aprecia en la figura 5, las placas 7 y 10 de cada pareja de palas, cuando se encuentran en posición coplanaria, están situadas a una distancia d del eje de giro 12 mayor que el radio R del perfil embellecedor 1 y capuchón 18, características de la pala del modelo de utilidad 1030929.

Con la constitución descrita, en cada pareja de palas, la pala mas externa 4 queda impedita de giro respecto del eje 12, gracias a los segmentos planos coincidentes 13 y 14 del anillo 6 y eje 12. Del mismo modo, la pala mas interna 5 queda impedita de giro respecto del tubo embellecedor, al atravesar el brazo o núcleo 11 de dicha pala la ranura 16 de la pared del tubo 1.

El orificio oblongo 20 con su desembocadura 21 permite el enclavamiento o posicionado rápido de las palas en las puertas o componentes del mueble en la que se monte la bisagra, así como el ajuste o regulación de posición, antes de atornillar los orificios a través de los orificios 19.

La bisagra de la invención puede también incluir, en al menos una de las palas de cada grupo de palas, un orificio roscado para un tornillo que sirva como elemento de apoyo sobre el elemento de mueble al que queda enfrentada dicha pala. Este tornillo ofrece la posibilidad de corregir clareos o separaciones entre los elementos articulados por la bisagra y el mueble.

## REIVINDICACIONES

1. Bisagra para mobiliario, que comprende un eje respecto del cual van montadas dos o más parejas de palas independientes, distanciadas axialmente entre sí e impedidas de desplazamiento a lo largo de dicho eje, cada una de cuyas palas está compuesta por una placa plana, con orificios para el paso de tornillos de fijación, y por un anillo de eje paralelo a la placa y distante de la misma una distancia superior al radio externo del anillo, estando anillo y placa unidos mediante un núcleo o brazo intermedio, **caracterizada** porque las parejas de palas van montadas sobre ejes independientes y alineados, materializados en otros tantos núcleos o bulones, y quedan separadas por un tubo embellecedor intermedio en el que se aloja el anillo de la pala interna de cada pareja de palas; estando, en al menos una de las parejas de palas el anillo de la pala externa impedido de giro respecto del eje correspondiente y el anillo de la pala interna impedido de giro respecto del tubo embellecedor.

2. Bisagra según la reivindicación 1, **caracterizada** porque en cada pareja de palas la placa de las dos palas está desplazada axialmente hacia el centro del tubo embellecedor respecto del plano transversal me-

dio del anillo correspondiente.

3. Bisagra según la reivindicación 1, **caracterizada** porque uno de los orificios de las placas para el paso de los tornillos de fijación es oblongo, estando situado próximo al borde paralelo al eje del anillo correspondiente y desemboca en dicho borde a través de una garganta central, a través de la que pasa el vástago del tornillo correspondiente.

5 4. Bisagra según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el anillo de la pala externa de la pareja de palas queda situado fuera del tubo embellecedor y se cubre mediante un capuchón intercambiable de igual diámetro que dicho tubo.

10 5. Bisagra según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el anillo de la pala externa de cada pareja de palas y el tramo de eje que se aloja en el dicho anillo presentan segmentos planos coincidentes, que impiden el giro relativo entre ambos componentes.

15 6. Bisagra según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el brazo o núcleo que une el anillo y placa de la pala mas interna de las dos parejas de palas atraviesa la pared del tubo embellecedor intermedio, a través de una ranura que presenta dicha pared, a partir de sus bordes libres, impidiendo el giro relativo entre dicha pala interna y tubo embellecedor.

30

35

40

45

50

55

60

65

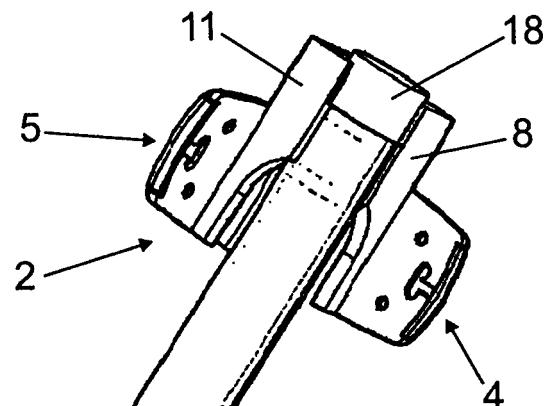


FIG. 1

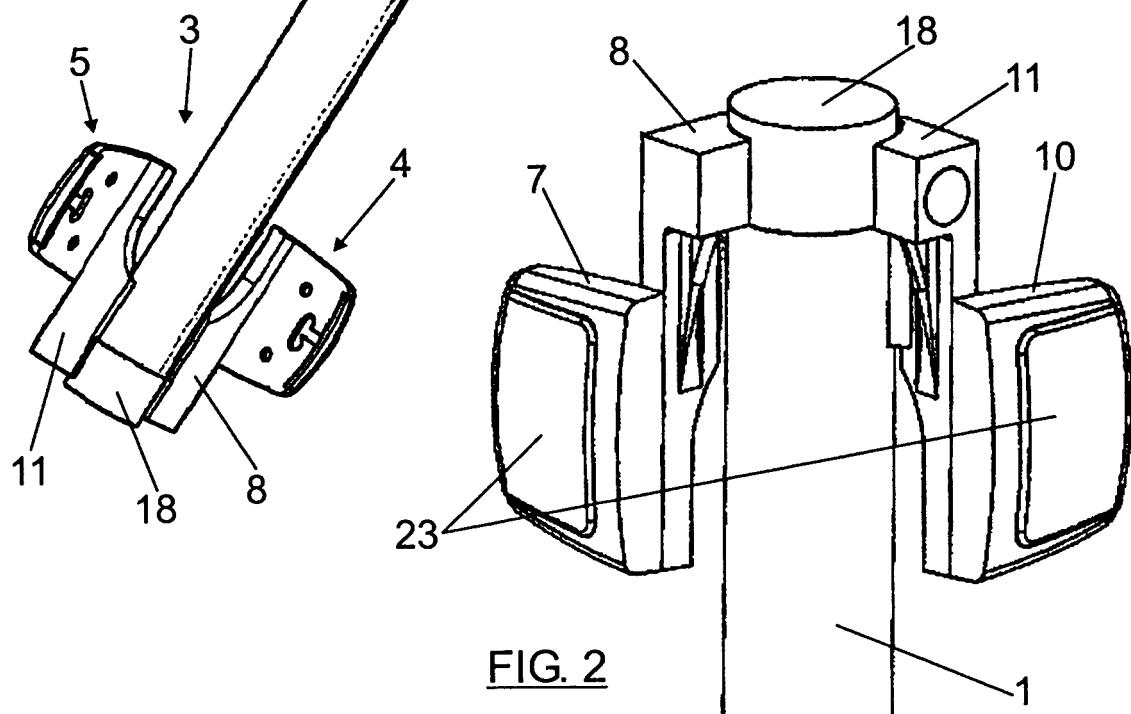


FIG. 2

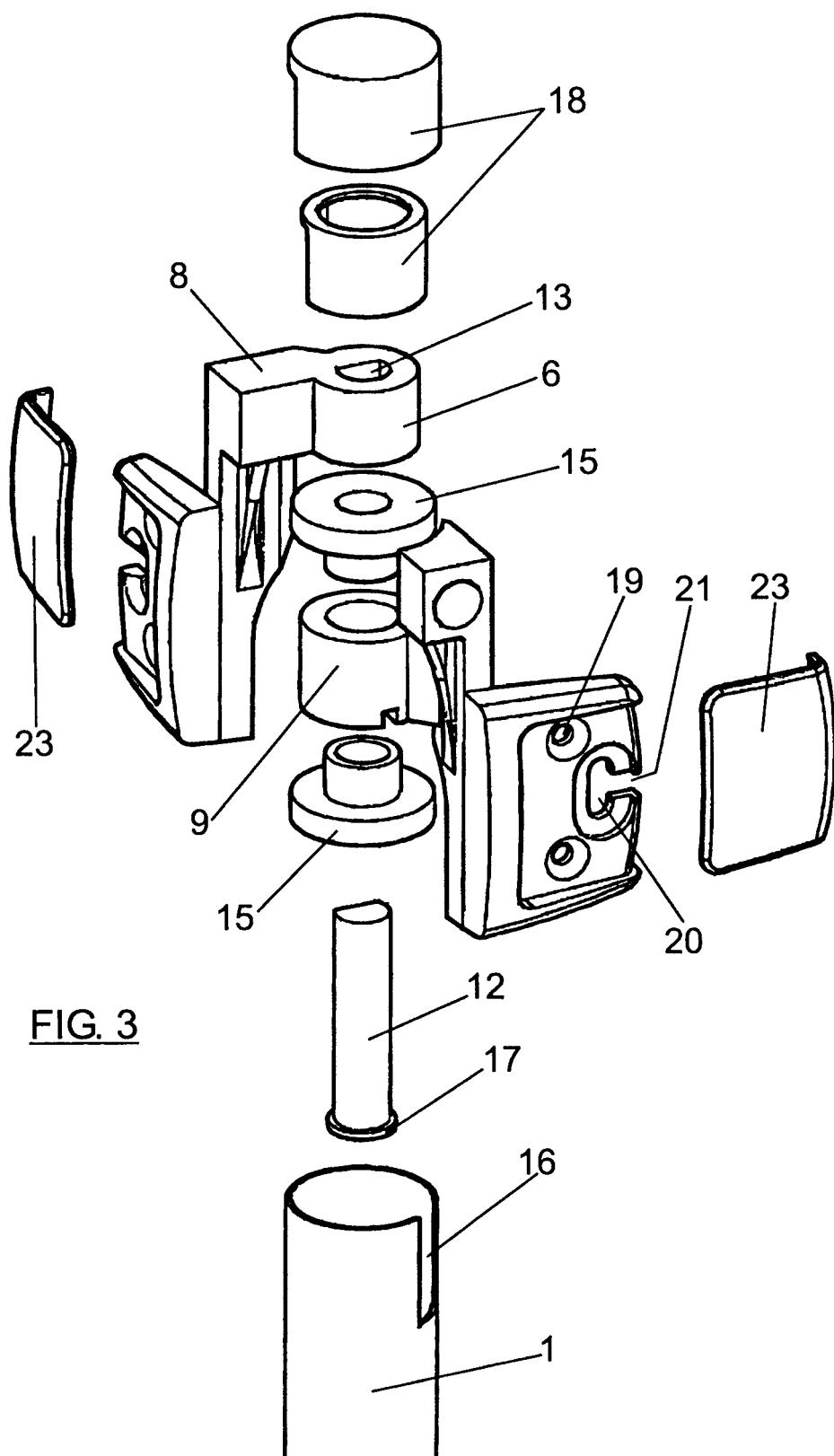
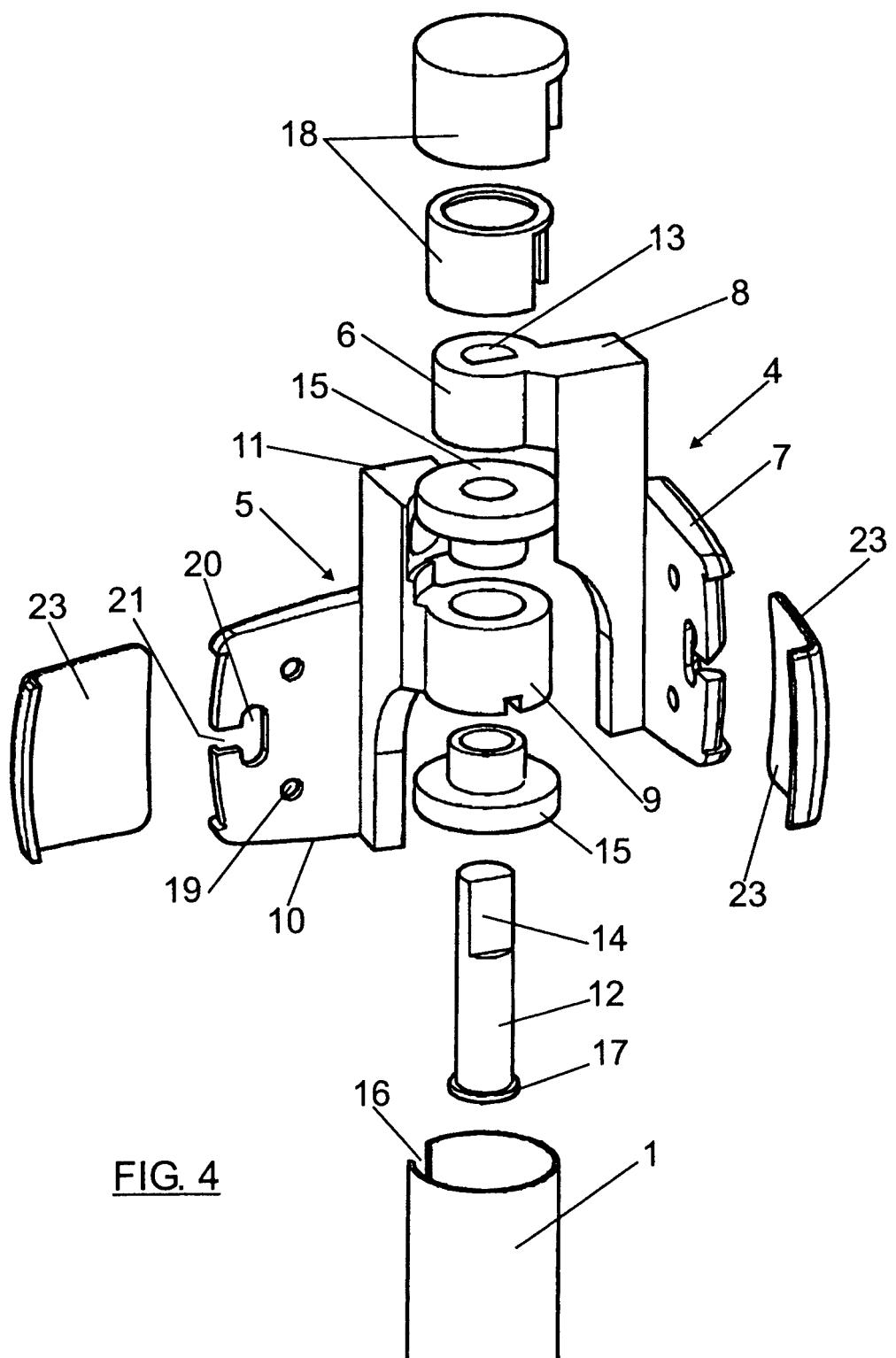


FIG. 3



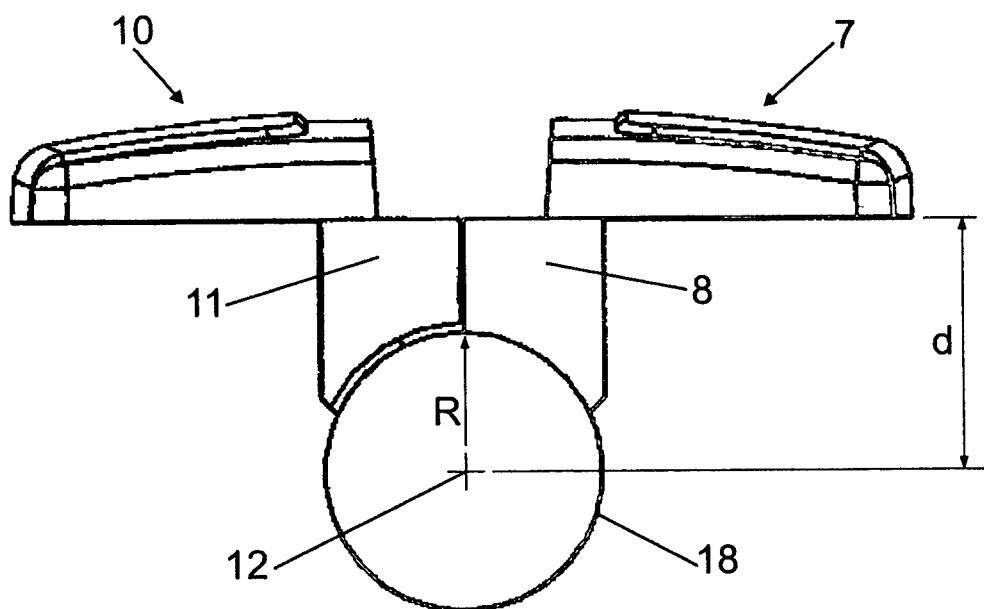


FIG. 5