(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 299 073**

(51) Int. Cl.:
F16D 1/108 (2006.01)
F16D 1/10 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Número de solicitud europea: **05774358 .5**
(86) Fecha de presentación : **03.06.2005**
(87) Número de publicación de la solicitud: **1707833**
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **04.10.2006**

(54) Título: **Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables.**

(73) Titular/es: **GAVIOTA SIMBAC, S.L.**
Autovía de Levante, Km. 43
03630 Sax, Alicante, ES

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

(72) Inventor/es: **Guillén Chico, Francisco**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

(74) Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables.

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es un medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables que debido a su especial configuración permite la inserción en el extremo de la articulación de varillas con diferentes secciones.

Con esta configuración es posible la transmisión de fuerza con varillas de diferentes secciones transversales ya que la articulación presenta una parte interior formada por segmentos para el apoyo de cada una de esas secciones y la consiguiente transmisión de fuerza.

Antecedentes de la invención

Son bien conocidos en el estado de la técnica los sistemas que utilizan varillas de unión entre un elemento de transmisión y dispositivos encargados del accionamiento de persianas enrollables entre los que se pueden encontrar dispositivos de fin de carrera, en los que la unión entre unos elementos y otros se realiza por medio de pasadores y en los que el tipo de varilla a acoplar es único.

Entre los sistemas anteriores se encuentra la patente con número de publicación ES2130105 en la que la varilla se acopla a un elemento de unión por medio de un pasador, y en la que la parte interna del elemento de unión solamente es capaz de albergar una varilla con una determinada sección transversal para la correcta transmisión de la fuerza.

Todas estas desventajas quedan superadas por medio de la invención que a continuación se procede a describir.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables que debido a su especial configuración permite la inserción de varillas con diferentes secciones en el extremo de la articulación.

El extremo de la articulación presenta una parte interior con un cambio de sección, de manera que la sección más grande es la más cercana a la parte frontal del extremo de la articulación por donde se introduce la varilla que se denominará primer segmento, y la sección más pequeña, que se denominará segundo segmento, se encuentra a continuación de la más grande.

Además, la sección más grande circunscribe a la sección más pequeña o viceversa, la sección más pequeña está inscrita dentro de la sección más grande, ya que si ambas secciones se cortan, los costes de producción aumentan considerablemente.

A continuación de la sección más pequeña, en el sentido de inserción de la varilla, la parte interior del extremo de la articulación presenta una cavidad en la que se inserta un elemento rígido.

Externamente a este elemento rígido y con forma de toroide, se dispone un elemento flexible que encierra el elemento rígido dentro del extremo de la articulación.

Las varillas presentan un segmento principal que es el que se apoya en el primer segmento o en el segundo segmento de la parte interior del extremo de la articulación, dependiendo de la sección de la varilla, y por medio del cual se transmiten las fuerzas.

A continuación de este segmento principal y siempre en el sentido de inserción de la varilla en la parte interior del extremo de la articulación, dicha varilla presenta un canal circunferencial, seguido de un segmento cilíndrico, terminando la varilla en una forma punteada.

De esta manera cuando se introduce la varilla por la parte interior del extremo de la articulación, la parte punteada de la varilla empuja al elemento rígido en la dirección radial y hacia fuera del extremo de la articulación, deformando el elemento flexible.

Cuando el canal circunferencial se encuentra a la altura del elemento rígido, permite que este último descienda sobre la varilla, recuperando el elemento flexible su configuración inicial y asegurando de esta manera la unión ya que la varilla no debe soportar fuerzas axiales.

Para mejorar la transmisión de fuerza entre el extremo de la articulación y la varilla de menor sección, se puede colocar un casquillo dentro del primer segmento de la parte interior del extremo de la articulación.

Este casquillo es tal que presenta una sección externa igual a la sección más grande de la parte interior de la articulación y una sección interior igual a la de la varilla de menor sección para el acoplamiento de esta última, aumentando la superficie de contacto.

Asimismo, todo lo descrito anteriormente para el extremo de la articulación, se da en el otro extremo de la varilla que se acopla a un determinado dispositivo.

Descripción de los dibujos

La presente especificación descriptiva se complementa con un conjunto de dibujos que ilustran la forma de realización preferente de la invención sin restringir la misma.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de la unión entre la varilla y el extremo de la articulación, en la que se muestra también la unión del otro extremo de la varilla con un dispositivo de fin de carrera.

La Figura 2 muestra una sección transversal de la unión entre la varilla de mayor sección y el extremo de la articulación. En la Figura 2A se muestra una sección transversal del primer segmento del extremo de la articulación.

La Figura 3 muestra una sección transversal de la unión entre la varilla de menor sección y el extremo de la articulación. En la figura 3A se muestra una sección transversal del primer segmento del extremo de la articulación.

La Figura 4 muestra una vista en perspectiva detallada del extremo de la articulación, el casquillo y la varilla de menor sección.

Forma de realización preferente de la invención

A la vista de lo indicado anteriormente, la presente invención se refiere a un medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables que presenta un extremo de articulación (1) dentro del cual se inserta una varilla (3) que transmite el movimiento a un dispositivo (5), que en esta forma de realización preferente es un dispositivo de fin de carrera, tal y como puede observarse en la Figura 1.

En la Figura 2 se muestra una varilla (2) de mayor sección, que en esta forma de realización preferente es esencialmente cuadrada, insertada dentro del extremo de la articulación (1).

Un segmento principal (2.1) de la varilla (2) de mayor sección entra en contacto con un primer segmento (1.1) de la parte interior del extremo de la articulación (1) ya que ambos segmentos (1.1, 2.1) presentan la misma sección.

En la Figura 3 se muestra una varilla (3) de menor sección, que en esta forma de realización preferente es esencialmente hexagonal, insertada dentro del extremo de la articulación (1).

En este caso, un segmento principal (3.1) de la varilla (3) de menor sección entra en contacto con un segundo segmento (1.2) de la parte interior del extremo de la articulación (1) ya que ambos segmentos (1.2, 3.1) presentan la misma sección.

A continuación del segmento principal (2.1, 3.1) y en el sentido de inserción de la varilla (2, 3) en la parte interior del extremo de la articulación (1), dichas varillas (2, 3) presentan un canal circunferencial (2.2, 3.2), seguido de un segmento cilíndrico (2.3, 3.3), que termina en un extremo punteado (2.4, 3.4).

A su vez, a continuación del segundo segmento (1.2), la parte interior del extremo de la articulación (1) presenta una cavidad (1.3) en la que se inserta un elemento rígido (1.4), que en esta forma de realización preferente es una bola.

Externamente a este elemento rígido (1.4) y con forma de toroide se dispone un elemento flexible (1.5) que encierra el elemento rígido (1.4) dentro del extremo de la articulación (1).

Cuando se inserta la varilla (2, 3), el extremo punteado (2.4, 3.4) de la misma (2, 3) empuja al elemento rígido (1.4) que deforma el elemento flexible (1.5) de manera que dicho elemento rígido (1.4) termina descansando o apoyándose sobre el canal circunferencial (2.2, 3.2) una vez que se ha insertado la varilla (2, 3), asegurando de esta manera la unión.

En esta forma de realización preferente se incluye un casqui11o (4) entre el primer segmento (1.1) de la parte interior del extremo de la articulación (1) y la varilla (3) de menor sección mejorando la transmisión de la fuerza.

Este casquillo (4) presenta una sección externa (4.1) idéntica a la sección del primer segmento (1.1) de la parte interior del extremo de la articulación (1) y una sección interior (4.2) idéntica a la sección del segundo segmento (1.2) de la parte interior del extremo de la articulación (1).

Además, el casquillo (4) presenta un reborde (4.3) que hace tope con la parte frontal (1.6) del extremo de la articulación (1).

El acoplamiento de las varillas (2, 3) con un dispositivo (5) al que van unidas por su otro extremo se da de la misma manera que lo descrito anteriormente.

La naturaleza esencial de esta invención no se ve alterada por variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no restrictiva y suficiente para que un experto pueda proceder a su reproducción.

Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citadas por el solicitante de la presente invención se proporciona solamente para conveniencia del lector. Dicha lista no forma parte del documento de patente europea. A pesar de que se ha tenido mucho cuidado durante la recopilación de las referencias, no debe excluirse la posibilidad de que se hayan producido errores u omisiones y a este respecto la OEP se exime de toda responsabilidad.

Documentos de patente citados en la descripción

- ES 2130105.

REIVINDICACIONES

1. Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables de entre los que presentan un extremo de articulación en el que se inserta una varilla **caracterizado** porque la parte interior del extremo de la articulación (1) presenta un primer segmento (1.1) de igual sección que el segmento principal (2.1) de una varilla (2) de mayor sección, y un segundo segmento (1.2) de igual sección que el segmento principal (3.1) de una varilla (3) de menor sección.

2. Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la parte interior del extremo de la articulación (1) presenta una cavidad (1.3) en la que se inserta un elemento rígido (1.4) sobre el que se monta externamente un elemento flexible (1.5) de modo que el elemento rígido (1.4) descansa o se apoya sobre un canal circunferencial (2.2, 3.2) de la varilla (2, 3) previniendo un desplazamiento axial.

3. Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables según la reivindicación 1 **caracterizado** porque se monta un casquillo (4) entre el primer segmento (1.1) de la parte interior del extremo de la articulación (1) y la varilla (3) de menor sección en el que un reborde (4.3) del casquillo (4) hace tope con una parte frontal (1.6) del extremo de la articulación (1).

4. Medio de unión combinado para accesorios de accionamiento de persianas enrollables según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la varilla (2) de mayor sección es esencialmente cuadrada y la varilla (3) de menor sección es esencialmente hexagonal.

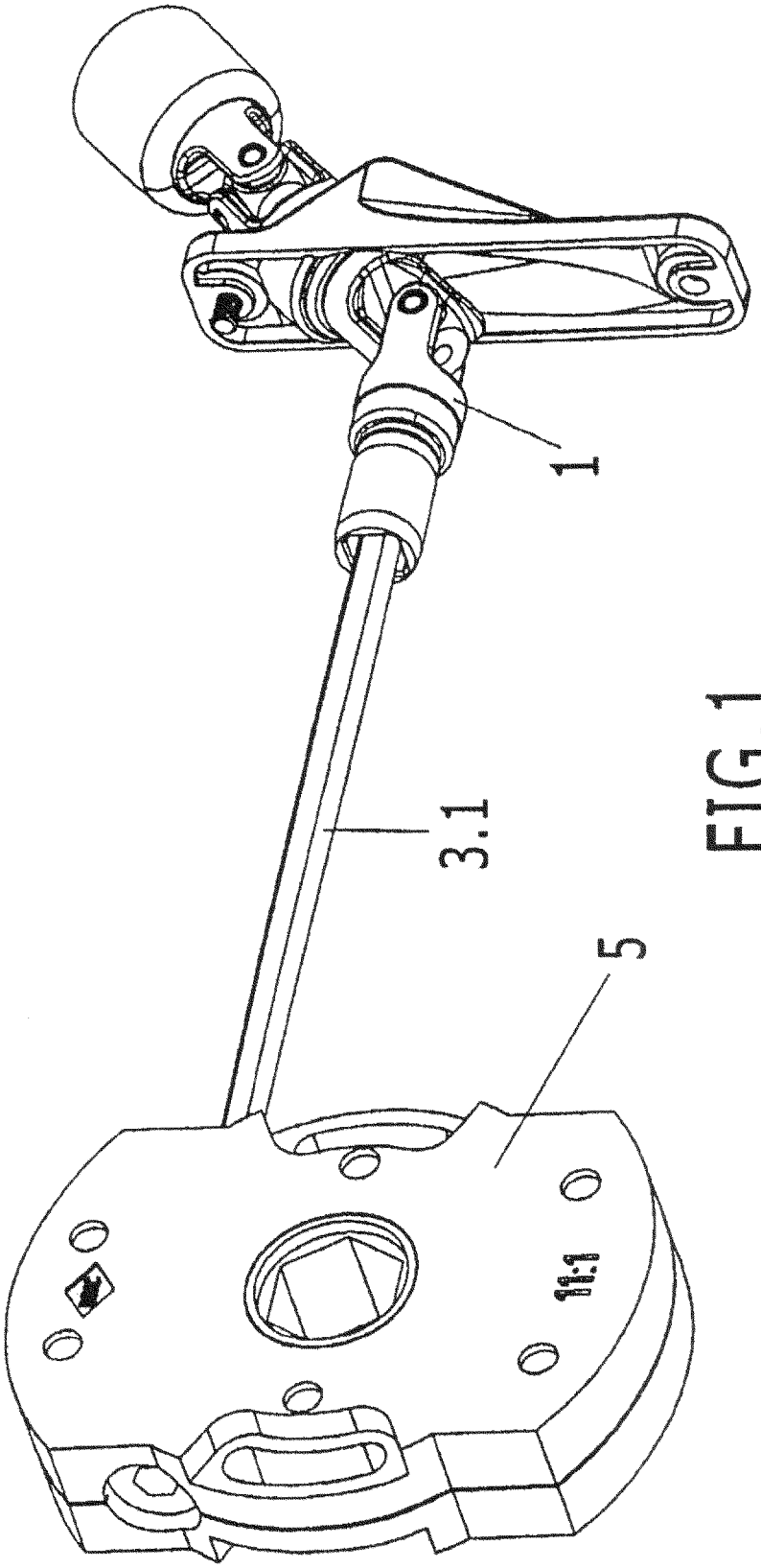

FIG.1

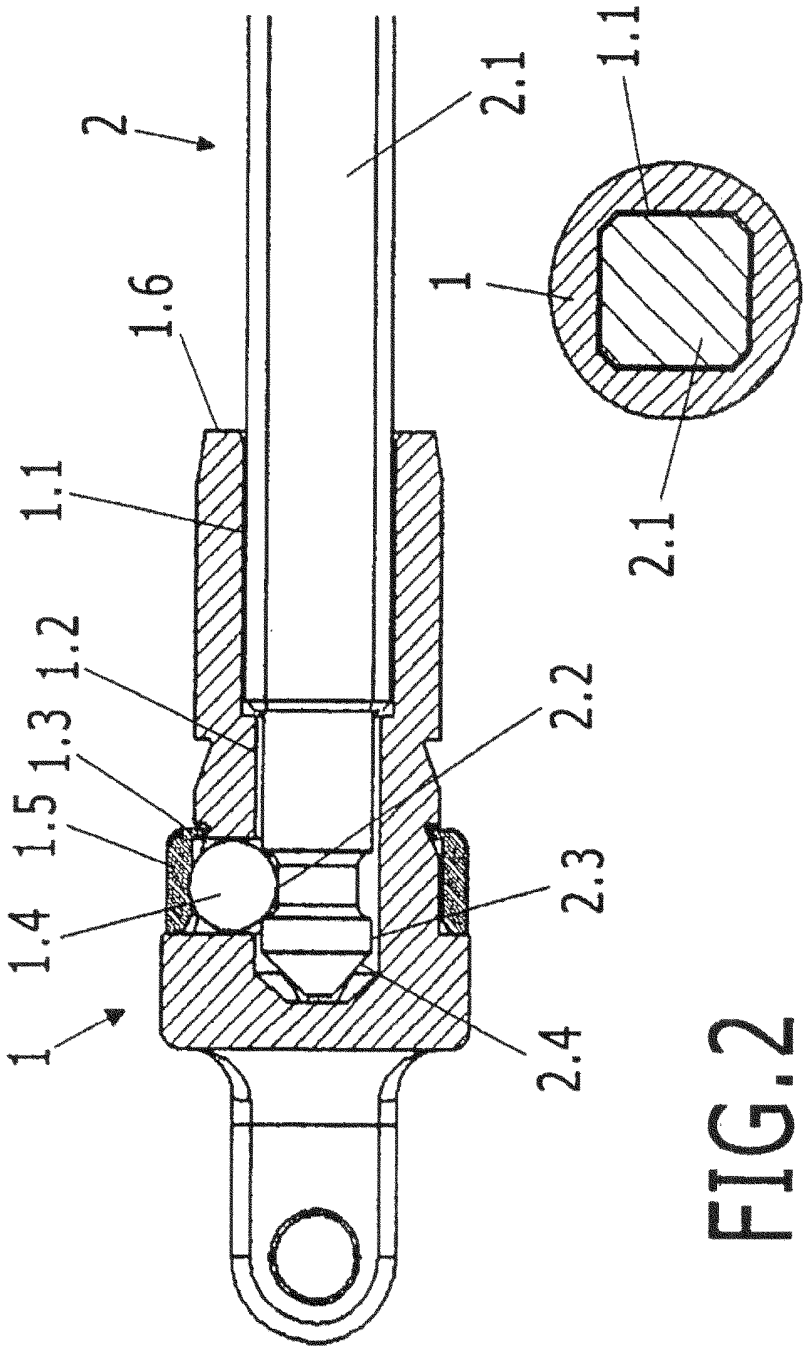

FIG.2A

FIG.2

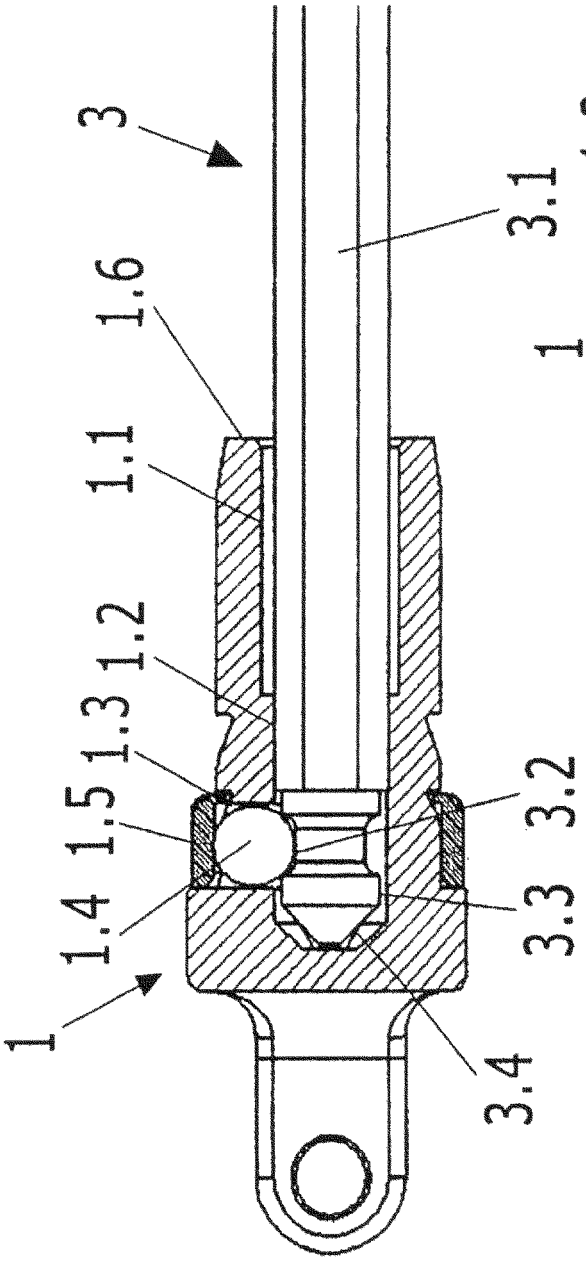

FIG.3

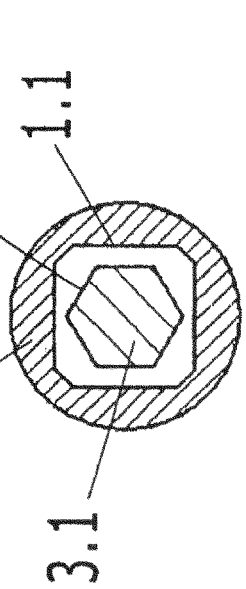

FIG.3A

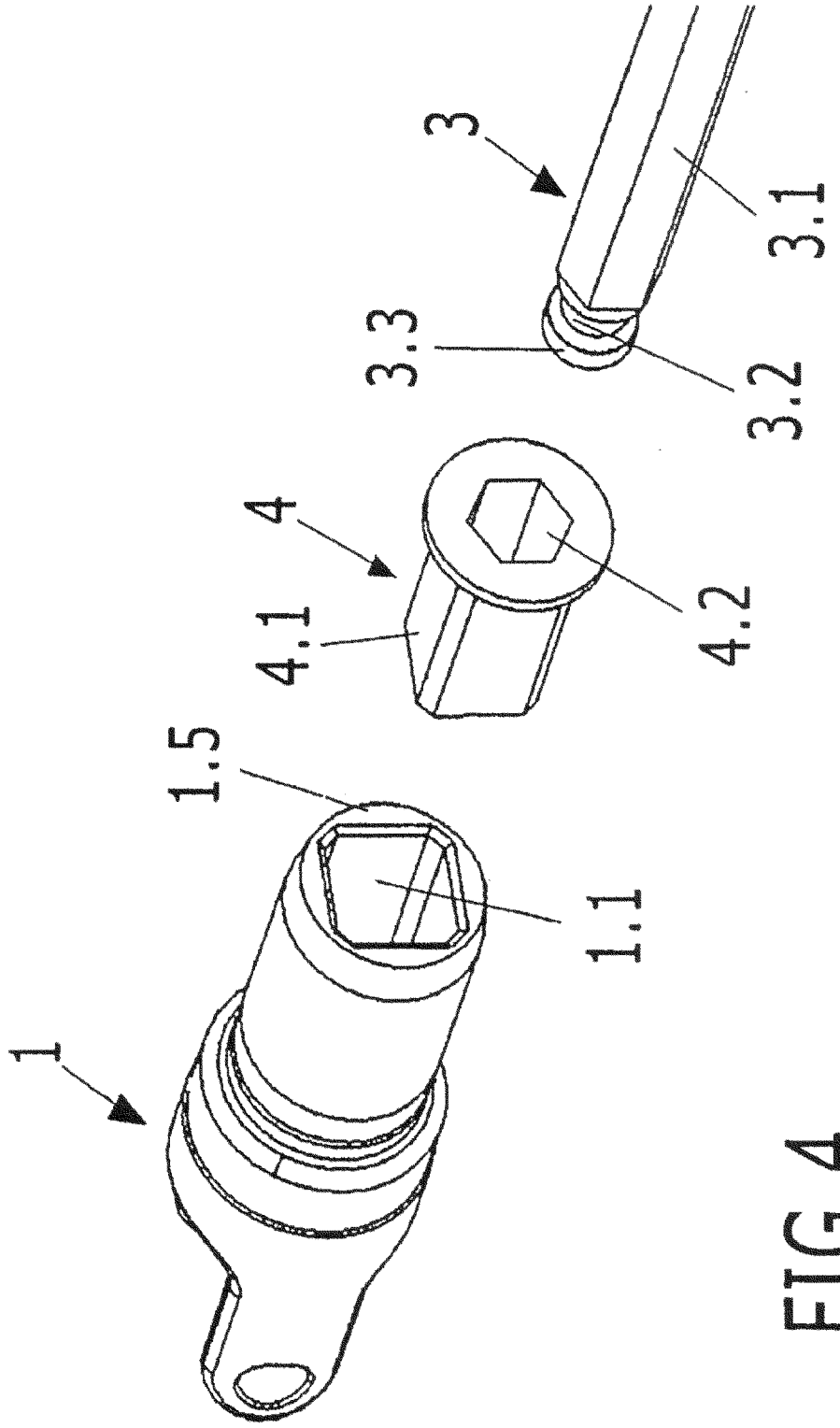

FIG.4