

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 622 677**

51 Int. Cl.:

B29C 45/14 (2006.01)

B60J 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2008** **E 08382071 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.02.2017** **EP 2193906**

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de un eje conector para parasol de vehículo y eje conector obtenido**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.07.2017

73 Titular/es:
GJM, S.A. (100.0%)
JOSEP TORELLÓ 19-21
08430 LA ROCA DEL VALLÈS (BARCELONA), ES

72 Inventor/es:
JOVÉ ALBÓS, JOSEP

74 Agente/Representante:
MANRESA VAL, Manuel

ES 2 622 677 T3

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).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la fabricación de un eje conector para parasol de vehículo y eje conector obtenido.

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conoce en el estado de la técnica la Patente Española nº ES2158818 "Procedimiento de inyección de pasacables y elemento centrador/separador para utilizarlo con dicho procedimiento", del año 1999, a nombre de LEAR AUTOMOTIVE (EEDS) SPAIN, S.L que se refiere a un procedimiento en donde antes de la inyección del material plástico, se aplica al mazo de cables un elemento centrador/separador para obtener un pasacables de un espesor mínimo y con una distribución homogénea del material inyectado. El elemento centrador/separador está formado por dos semiaros entre sí, una serie de tetones que sobresalen hacia afuera para retener el elemento centrador/separador en posición respecto al mazo de cables y sendas aletas flexibles que actúan sobre los cables presionándolos cuando los semiaros se cierran mutuamente sobre los mismos.

10

15

También se conoce la Patente Estadounidense US 2008/0187614, "Plastic positioning pin for overmolded product" del año 2007, que se refiere a un dispositivo electrónico sobremoldeado que incluye una pieza de pre-molde con tetones sobresalientes en contacto con una cavidad interna del molde. Los tetones así dispuestos están sellados dentro de un molde, que asegura el buen funcionamiento de dispositivo electrónico.

20

El documento EP 0 399 368 A1 describe un procedimiento para la fabricación de un eje de conector para un parasol de vehículo que comprende al menos dos cables eléctricos y terminales en el extremo de los cables, que comprende las siguientes etapas de fabricación:

25

- una primera etapa en la que los cables están dispuestos sobre un soporte de manera que ambos cables están separados sobre el soporte;
- una segunda etapa en la que el soporte con los cables está situado dentro de un molde; y
- una tercera etapa en la que el soporte con los cables está sobremoldeado para obtener el eje de conexión.

30

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención, tal como se define en las reivindicaciones independientes 1 y 6, es un gran avance en la industria automovilística, en concreto en la zona donde se produce la conexión eléctrica de los parasoles de los vehículos.

35

Está específicamente destinada para aquellos parasoles de vehículos que incorporan iluminación en el espejo u otros sistemas que precisen una conexión eléctrica o electrónica.

40

Dichas conexiones precisan de una protección exterior, debido a que el uso del propio parasol podría hacer que se desgase los cables.

45

En la actualidad, se viene utilizando un sistema de moldeo en el que inicialmente se dispone de unas láminas metálicas que se sobremoldean y una vez sobremoldeado se pueden conectar los cables eléctricos o bien cables eléctricos protegidos con un tubo metálico o sin él.

50

Principalmente tiene el inconveniente de que se reducen drásticamente los ciclos de inyección, debido a la necesidad de disponer las láminas en los alojamientos para evitar complicaciones posteriores.

55

El inventor también ha observado que este procedimiento tradicional de moldeo de las láminas tiene también el inconveniente de que muchos se han de desechar en los controles de calidad debido a que las láminas se salen por los lados en el momento de la inyección.

60

Si en lugar de láminas se utilizan cables, en ocasiones los cables se tocan, y cuando se produce una fusión del recubrimiento como consecuencia de las temperaturas se origina un cruce eléctrico.

65

Con la presente invención, el inventor, aparte de solucionar los problemas antes indicados, reduce los tiempos de moldeo en alrededor de un 50%, se da mayor resistencia mecánica al producto final ya que se eliminan los alojamientos o punzones del molde y además consigue dar una mayor estabilidad de medidas al producto final, sobre todo en las zonas críticas, como es por ejemplo una curva.

60

Ello se consigue porque se disponen los cables sobre un soporte, que los separa entre sí para evitar que puedan tocarse, y posteriormente se moldea todo el conjunto de soporte y cable.

65

El producto final tiene una alta resistencia que le confiere el soporte y el moldeo, es seguro porque los cables están siempre separados entre sí, y al propio tiempo no existe el peligro de que una mala colocación de los cables pueda suponer un mal moldeo y con ello que una parte del cable no quede debidamente recubierto.

De acuerdo con la presente invención, se propone un procedimiento para la fabricación de un eje de conector para un parasol de vehículo según se define en la reivindicación 1 y el eje de conector como se define en la reivindicación 6.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria cinco láminas de dibujos en la que se han representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

10

- La figura 1 es una vista en alzado del soporte con los cables instalados,
- La figura 2 es una vista en alzado de los soportes para parasol derecho y parasol izquierdo, sin los cables eléctricos.
- la figura 3 es una vista inferior de los soportes para parasol derecho y parasol izquierdo, sin los cables eléctricos.
- la figura 4 es un corte en sección IV-IV del soporte de la fig.1
- La figura 5 es una vista en perspectiva de un soporte formado por segmentos.

15

20

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PATENTE SOLICITADA

En la fig. 1 se ha dibujado un soporte 5, con unos cables eléctricos 1,2, un terminal 3, un tabique separador 6, unas acanaladuras 7,8, unos topes 9,10.

25

La figura 2 representa la vista superior de dos ejes conectores sin cables eléctricos, el del lado derecho abajo y el del lado izquierdo arriba. En cada uno se ilustran el soporte 5, dos acanaladuras 7,8 y el tabique separador 6.

En la figura 3 se ha ilustrado la vista inferior de dos ejes conectores sin cables eléctricos, el del lado derecho abajo y el del lado izquierdo arriba. En cada uno se ilustran el soporte 5 y los topes 9,10.

30

En la figura 4 se muestra el soporte 5, con los cables 1,2, alojados en los respectivos canales 7,8 y separados por el tabique separador 6.

35

Y por último, en la figura 5 se muestra otra realización del soporte 5 que está formado por unos segmentos 11,12 con el tabique separador 13, los cables 1,2 y unos medios de fijación 14,15.

Así, el procedimiento para la fabricación de un eje conector para parasol de vehículo, comprende al menos dos cables eléctricos 1,2 y unos terminales 3, en los extremos de los referidos cables, que se conectan a una lámpara y a una fuente de alimentación respectivamente.

40

Las fases que comprende el sistema de fabricación son las siguientes:

Una primera fase en la que se disponen sobre el soporte 5 los mencionados cables 1,2, de tal manera que quedan ambos cables separados dentro del propio soporte 5.

45

En la segunda fase en la que se sitúa el mencionado soporte 5 con los cables 1,2 en el interior de un molde.

Por último, en la tercera fase se moldea el conjunto de soporte y cables de la primera fase, quedando separados los cables 1,2 y protegidos por el propio soporte 5.

50

Básicamente se puede pensar en dos tipos de soportes, uno como el que se muestra en las figuras 1 a 4, en donde el soporte 5 está formado por un canal que comprende un tabique separador 6, que define sendas acanaladuras 7,8 para la colocación de los respectivos cables 1,2 de manera separada e independiente entre sí; y otro como el que se ilustra en la figura 5 que consiste en un soporte formado por una sucesión de segmentos, al menos dos segmentos 11, 12, que comprenden un tabique separador 13 con unos medios de fijación sobre los cables 1,2.

55

A priori con el soporte 5 de las figuras 1 a 4 sería posible poder incorporar más cables y más tabiques separadores. El soporte de la figura 5 por el contrario no lo permitiría aunque su disposición en segmentos lo hace adaptable a cualquier configuración con curvas que pueda requerirse.

60

En la tercera fase, cuando se sobremoldea, se puede disponer que el soporte 5 sea del mismo material que el material con el que se sobremoldea, de este modo se aumenta la durabilidad y la resistencia del eje conector. También se evitan posibles puntos en los que aparecen diferencias de material o tonalidad y por lo tanto la calidad de producto final es superior.

65

También se puede prever que el tabique separador 6,13 del soporte 5 comprenda una ánima de metal de refuerzo, de este modo se refuerza el soporte considerablemente.

Para facilitar la colocación dentro del molde se ha previsto que el soporte 5 comprenda unos topes o agujas 9, 10 en la parte inferior, de este modo permite que el sobremoldeado pase por debajo del soporte 5. Asimismo, dichos topes o agujas 9,10 mantienen el soporte 5 a la altura y anchura necesaria para que el soporte 5 quede centrado durante del proceso de sobremoldeado.

5 De este modo, el producto final consiste en un eje conector para parasol de vehículo de acuerdo con el procedimiento anterior del tipo que comprende al menos dos cables eléctricos 1,2 y unos terminales 3, en los extremos de los referidos cables, para conectarse, como se ha dicho anteriormente, a una fuente de luz, como un espejo luminoso y unos medios de alimentación.

10 Dicho eje conector comprende un soporte 5 donde se alojan los mencionados cables 1,2, quedando separados dichos cables dentro del referido soporte 5, y con un sobremoldeado sobre el soporte 5 y los cables 1,2.

15 Uno de los soportes 5 está formado por un canal que comprende al menos un tabique separador 6, definiendo sendas acanaladuras 7,8 para la colocación de los respectivos cables 1,2 de manera separada e independiente entre sí (figs. 1-4)

20 El otro de los posibles soportes 5 (fig. 5) está formado por al menos dos segmentos 11,12, que comprenden un tabique separador 13 con unos medios de fijación 14,15 sobre los cables eléctricos 1,2.

Dichos medios de fijación 14,15 evitan que los cables 1,2 se puedan separar del soporte 5 en el momento del sobremoldeo.

25 En una particular realización, como se ha indicado antes, el soporte 5 es del mismo material que el material con el que se sobremoldea, de este modo se aumentan la durabilidad y resistencia del soporte 5.

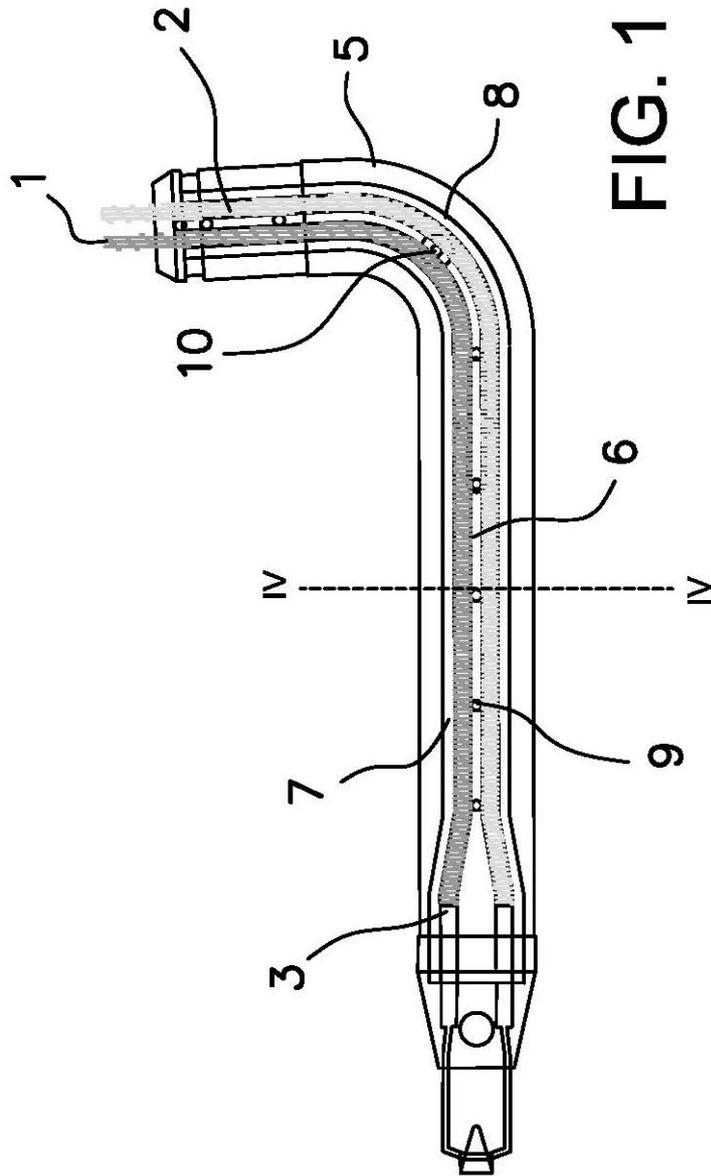
Para reforzar más aún el soporte 5 y el tabique separador 6,13, dicho tabique puede comprender una ánima de metal de refuerzo (no ilustrada).

30 Tal y como se ha indicado en el procedimiento, el soporte 5 comprende unos topes o agujas 9, 10 en la parte inferior y superior, para facilitar el centrado de dicho soporte 5.

35 La presente invención describe un nuevo procedimiento para la fabricación de un eje conector para parasol de vehículo y eje conector obtenido. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la fabricación de un eje conector para parasol de vehículo, que comprende al menos dos cables eléctricos (1,2) y unos terminales (3) en los extremos de los referidos cables, que comprenden las siguientes fases de fabricación:
- una primera fase en la que se disponen sobre un soporte (5) los mencionados cables (1,2), quedando separados dichos cables en el referido soporte (5),
 - 10 • una segunda fase en la que dicho soporte (5) con los cables (1,2) es centrado en el interior de un molde por medio de unos topes o agujas 9, 10, que comprende el soporte (5) en su parte superior e inferior, y
 - una tercera fase en la que se moldea el conjunto de soporte y cables.
- 15 2. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte (5) está formado por un canal que comprende al menos un tabique separador (6), definiendo sendas acanaladuras (7,8) para la colocación de los respectivos cables (1,2) de manera separada e independiente entre sí.
- 20 3. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte (5) está formado por al menos dos segmentos (11, 12), que comprenden un tabique separador (13) con unos medios de fijación sobre los cables (1,2).
- 25 4. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte (5) es del mismo material que el material con el que se sobremoldea.
- 30 5. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque el tabique separador (6,13) del soporte (5) tiene un ánima de metal de refuerzo.
- 35 6. Eje conector para parasol de vehículo de acuerdo con el procedimiento anterior del tipo que comprende al menos dos cables eléctricos (1,2) y unos terminales (3) en los extremos de los referidos cables, y que comprende un soporte (5) donde se alojan los mencionados cables (1,2), y que está configurada en los topes o agujas (9, 10) en su parte superior e inferior, quedando separados dichos cables dentro del referido soporte (5), y con un sobremoldeado sobre el soporte (5) y los cables (1,2).
- 40 7. Eje conector, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el soporte (5) está formado por un canal que comprende al menos un tabique separador (6), definiendo sendas acanaladuras (7,8) para la colocación de los respectivos cables (1,2) de manera separada e independiente entre sí.
- 45 8. Eje conector, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el soporte (5) está formado por al menos dos segmentos (11,12), que comprenden un tabique separador (13) con unos medios de fijación (14,15) sobre los cables eléctricos (1,2).
9. Eje conector, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el soporte (5) es del mismo material que el material con el que se sobremoldea.
10. Eje conector, de acuerdo con la reivindicación 7 ó 8, caracterizado porque el tabique separador (6,13) del soporte (5) comprende un ánima de metal de refuerzo.



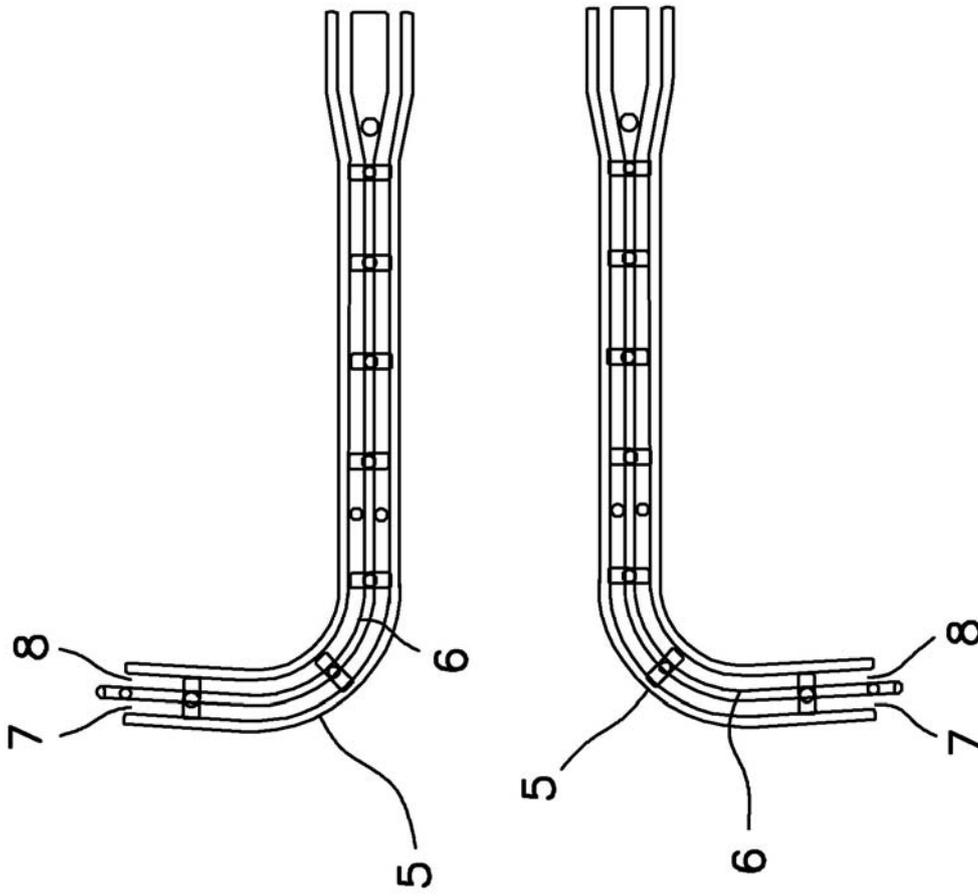


FIG. 2

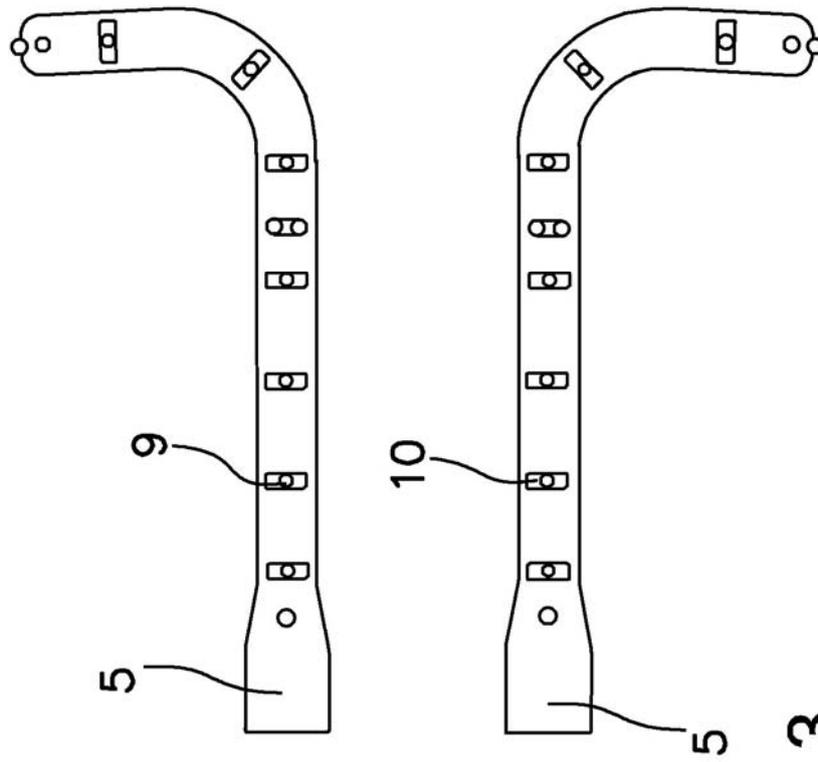


FIG. 3

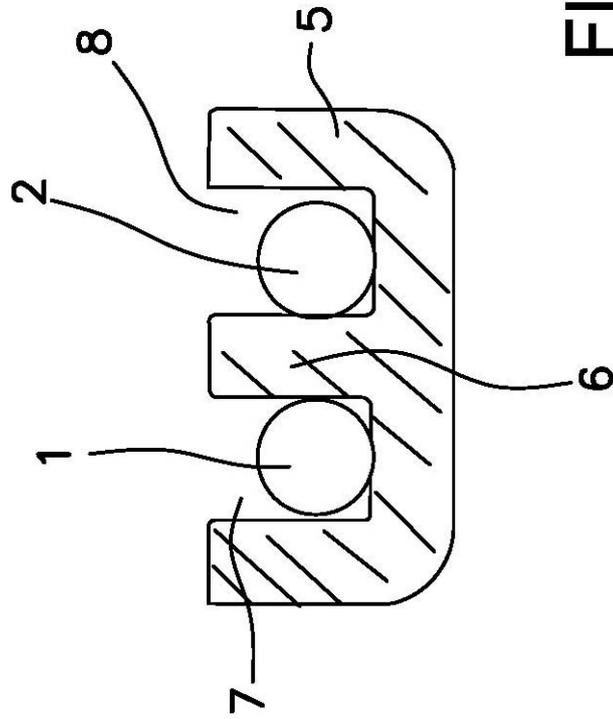


FIG. 4

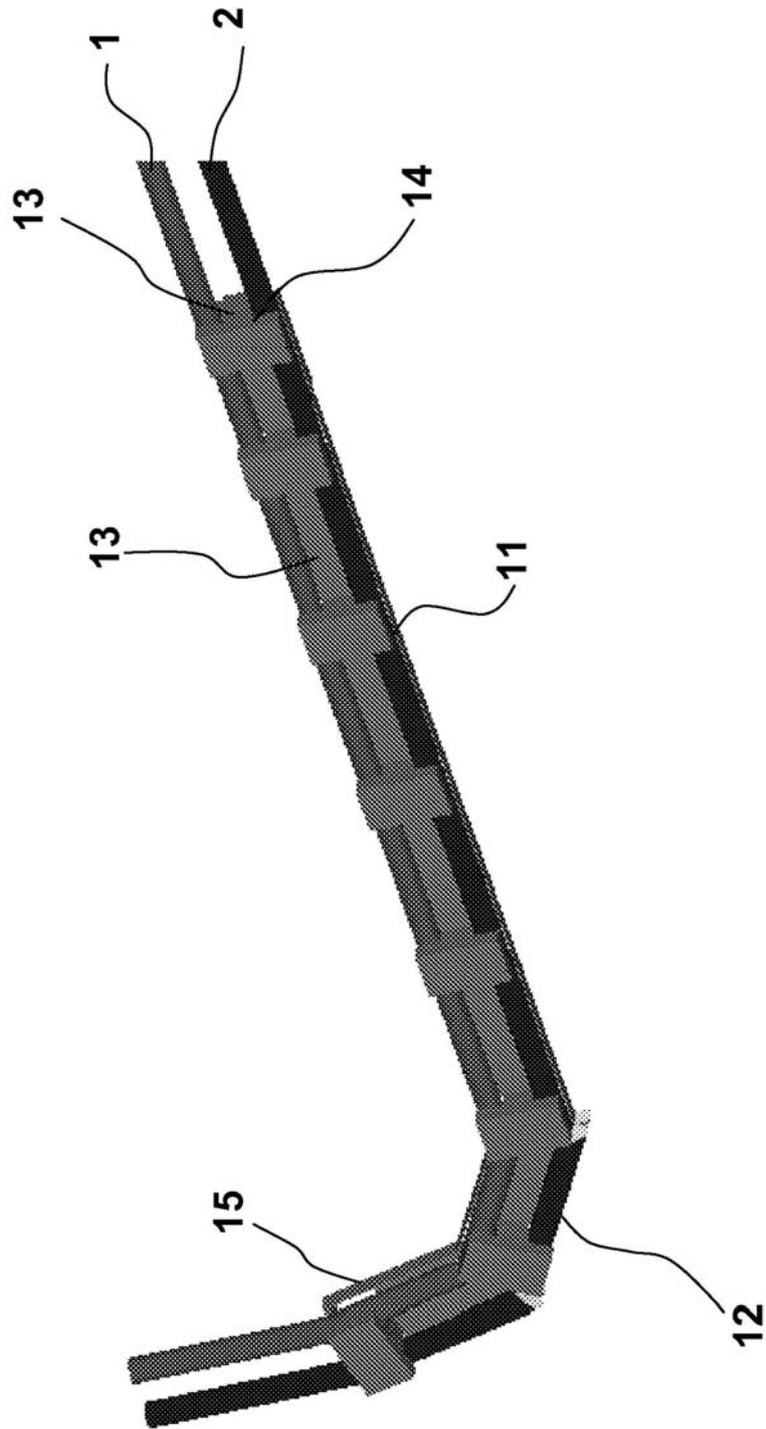


FIG. 5