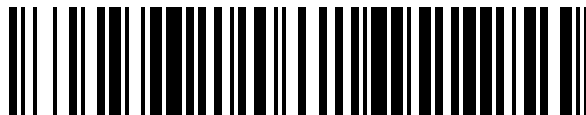


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 233 020**

21 Número de solicitud: 201832004

51 Int. Cl.:

B60R 5/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.07.2019

71 Solicitantes:

SEAT, S.A. (100.0%)
Autovía A-2, km. 585
08760 MARTORELL (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

FERNANDEZ ALBA, Manuel

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

54 Título: **SISTEMA DE FIJACIÓN DE UNA BANDEJA DE MALETERO, Y VEHÍCULO AUTÓMOVIL
PROVISTO DE UNA BANDEJA DE MALETERO QUE COMPRENDE DICHO SISTEMA DE
FIJACIÓN**

ES 1 233 020 U

DESCRIPCIÓN**SISTEMA DE FIJACIÓN DE UNA BANDEJA DE MALETERO, Y VEHÍCULO AUTÓMOVIL
PROVISTO DE UNA BANDEJA DE MALETERO QUE COMPRENDE DICHO SISTEMA DE
FIJACIÓN**

La presente invención se refiere a un sistema de fijación mejorado de una bandeja de maletero del tipo de las que se sostienen de la puerta de acceso al maletero y pueden bascular al abrir dicha puerta. También se refiere a un vehículo automóvil que incluye el sistema de fijación mejorado.

Antecedentes de la invención

Los maleteros de vehículos automóviles suelen tener normalmente una bandeja extraíble que oculta el contenido del receptáculo del maletero y sirve además, para poder dejar objetos sobre ella. Esta bandeja está unida a la puerta de acceso al maletero o portón del maletero mediante dos tirantes de sostén que permiten bascular la bandeja cuando la puerta del maletero se abre, de modo que si el portón se abre la bandeja se mueve solidariamente al portón. De este modo, el usuario puede acceder de forma fácil al contenido del receptáculo del maletero.

En la actualidad, los tirantes que sostienen la bandeja de la puerta de acceso al maletero, están fijados a sendos elementos de anclaje integrados en el revestimiento de la puerta o marco del portón, que se obtienen mediante un proceso de inyección de plástico. El sistema de fijación incluye un cuerpo de fijación en un extremo de cada tirante que se acopla por clipaje a su respectivo elemento de anclaje del revestimiento. De este modo, cuando el usuario lo desea, puede retirar la bandeja desacoplando el cuerpo de fijación de su respectivo elemento de anclaje, para acceder cómodamente al contenido del maletero, o para aumentar el volumen disponible de carga del maletero.

Sin embargo, el sistema de fijación descrito presenta el inconveniente de que los elementos de anclaje de los tirantes de sostén se rompen con facilidad cuando están sometidos a un esfuerzo excesivo causado por la presencia de objetos voluminosos sobre la bandeja del maletero. La rotura de estos elementos de anclaje se produce por efecto de la fuerza de tensión que aplica la propia puerta sobre el tirante de sostén al abrir el portón y topar el objeto voluminoso con el borde superior de la pared o marco perimetral que conforma el receptáculo

del maletero. Estos elementos de anclaje se obtienen en el proceso de inyección del revestimiento de la puerta de acceso al maletero, por lo que su reparación o sustitución resulta muy costosa.

- 5 Resulta por lo tanto clara la necesidad de proporcionar un sistema de fijación de bandejas de maletero que evite la rotura accidental de los elementos de anclaje de los tirantes de sostén, y que al mismo tiempo permita al usuario retirar fácilmente la bandeja para acceder cómodamente al contenido del maletero.

10 Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de resolver los inconvenientes mencionados desarrollando un sistema de fijación de una bandeja de maletero y un vehículo automóvil que comprende dicho sistema de fijación, que presentan las ventajas que se describen a
15 continuación.

De acuerdo con este objetivo, según un primer aspecto, la presente invención se refiere a un sistema de fijación de una bandeja de maletero a al menos un elemento de anclaje provisto en una puerta de acceso al maletero de un vehículo automóvil, donde el sistema de fijación
20 comprende al menos un elemento de sostén de la bandeja y al menos un cuerpo de fijación configurado para sujetar el elemento de sostén al elemento de anclaje de la puerta de acceso al maletero, y que se caracteriza por el hecho de que el al menos un cuerpo de fijación está configurado para reaccionar mediante flexión a una fuerza de tensión sobre el elemento de sostén susceptible de liberar el elemento de sostén del elemento de anclaje.

25 De acuerdo con el mismo objetivo, según un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un vehículo automóvil que comprende una bandeja de maletero susceptible de ser fijada a al menos un elemento de anclaje provisto en una puerta de acceso al maletero, que se caracteriza porque comprende el sistema de fijación objeto de invención.

30 Según una realización, el vehículo automóvil comprende al menos dos elementos de anclaje integrados en el revestimiento de una puerta trasera provista de una apertura superior del maletero, y el sistema de fijación incluye sendos cuerpos de fijación de sendos elementos de sostén de la bandeja fijados a sendos elementos de anclaje del revestimiento.

35

El sistema de fijación reivindicado presenta la ventaja de que el cuerpo de fijación puede flexionar para soltarse del elemento de anclaje, cuando se aplica una fuerza de tensión al elemento de sostén. De este modo, se evita que la fuerza de tensión pueda provocar la rotura accidental del elemento de anclaje. Este elemento de anclaje suele estar integrado en el revestimiento de la puerta de acceso al maletero, por lo que su sustitución resulta costosa.

De este modo, la bandeja de maletero puede ser fijada a un elemento de anclaje dispuesto en el revestimiento de la puerta de acceso al maletero, sin riesgo de rotura de este elemento cuando se ejerce una fuerza de tensión sobre el elemento de sostén. Esta fuerza de tensión puede ser provocada, por ejemplo, por efecto de la fuerza que aplica la propia puerta sobre los tirantes de sostén de la bandeja al abrir la puerta y topar un objeto dispuesto sobre la bandeja de maletero con el marco superior del maletero.

En la presente invención, el cuerpo de fijación de cada elemento o tirante de sostén está configurado para reaccionar mediante flexión a un sobreesfuerzo, es decir para deformarse por efecto de un sobreesfuerzo que se aplica sobre el elemento o tirante de sostén de la bandeja, con el fin de soltarse del elemento de anclaje al que está sujeto.

Según una realización, el cuerpo de fijación está adaptado para fijar con posibilidad de giro el elemento de sostén sobre el elemento de anclaje. De este modo, el sistema resulta apto para aplicar a bandejas que basculan con la apertura de la puerta de acceso al maletero.

Preferiblemente, el cuerpo de fijación comprende material elástico susceptible de deformarse por la acción de la fuerza de tensión que actúa sobre el elemento de sostén. De este modo, el cuerpo de fijación puede absorber parte de la fuerza de tensión aplicada en el elemento de sostén, deformándose hasta liberarse del elemento de anclaje, y recuperando posteriormente su forma.

El cuerpo de fijación está adaptado para fijar por clipaje el elemento de sostén sobre el elemento de anclaje, y el cuerpo de fijación incluye al menos una zona de debilitamiento configurada para reaccionar mediante flexión a una fuerza de tensión que actúa sobre el elemento de sostén.

La zona de debilitamiento facilita la deformación del cuerpo de fijación, permitiendo esta deformación absorber una fracción del sobreesfuerzo que actúa sobre el tirante. Además, en el caso de que la fuerza de tensión que se aplica sea susceptible de provocar la rotura del

elemento de anclaje, la zona de debilitamiento permite liberar o desacoplar el cuerpo de fijación del elemento de anclaje.

5 Ventajosamente, la zona de debilitamiento se extiende transversalmente en una pared del cuerpo de fijación que recibe el elemento de anclaje y, preferiblemente, dicha zona de debilitamiento está dispuesta en un extremo distal del cuerpo de fijación.

La zona de debilitamiento está configurada a modo de ranura prevista en el cuerpo de fijación.

10 Por ranura se entenderá un canal dispuesto en la zona de debilitamiento, de modo que divide parcialmente una pared del cuerpo de fijación dejándolo unido por una porción de pared. Esta porción de pared puede actuar como bisagra articulando el cuerpo de fijación, de modo que éste puede reaccionar mediante flexión a las fuerzas de tensión producidas sobre el elemento de sostén. Del mismo modo, por hendidura se entenderá una disminución del grosor de una
15 pared del cuerpo de fijación, de modo que ésta no queda dividida, y donde se crea una zona que permite articular el cuerpo de fijación para reaccionar mediante flexión a las fuerzas de tensión producidas sobre el elemento de sostén.

En la presente invención, la anchura de una sección transversal exterior de la hendidura o
20 ranura es superior a la anchura de una sección transversal interior de la misma ranura o hendidura. Esta configuración resulta adecuada para sujetar de manera óptima el cuerpo de fijación sobre el elemento de anclaje y también para deformar de manera óptima el cuerpo de fijación cuando se le aplica un sobreesfuerzo.

25 Ventajosamente, el cuerpo de fijación está dispuesto en un extremo del elemento de sostén de la bandeja, y preferiblemente, el extremo opuesto del elemento de sostén está unido de forma solidaria a la bandeja del maletero.

Según una realización, la presente invención proporciona un vehículo automóvil que
30 comprende al menos un elemento de anclaje integrado en un revestimiento de la puerta de acceso al maletero, formando una sola pieza con el revestimiento de la puerta de acceso al maletero, de modo que el elemento de anclaje sobresale de una superficie de dicho revestimiento para permitir la fijación del cuerpo de fijación del al menos un elemento de sostén de la bandeja. Preferiblemente, el elemento de anclaje sobresale de una superficie del
35 revestimiento para permitir la fijación con posibilidad de giro del cuerpo de fijación del al menos un elemento de sostén de la bandeja.

Breve descripción de las figuras

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un sistema de fijación de una bandeja de maletero que se sostiene mediante dos tirantes de sostén.

La figura 2 muestra una vista de detalle en perspectiva del sistema de fijación objeto de la invención, donde el cuerpo de fijación esta acoplado a un elemento de anclaje integrado en un revestimiento de la puerta de acceso al maletero, para el mismo ejemplo de realización de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista de detalle lateral del cuerpo de fijación objeto de la invención para el mismo ejemplo de realización de la figura 1.

Descripción de una realización preferida

A continuación se describe una realización preferida del sistema de fijación haciendo referencia a las figuras 1 a 3.

El sistema de fijación de la presente invención comprende dos elementos 2 de sostén configurados a modo de tirantes que están unidos cada uno de ellos, por unos de sus extremos, a una bandeja 1 de maletero y por el extremo opuesto, a un cuerpo 3 de fijación configurado para poder ser montado a dos elementos 4a de anclaje integrados en el revestimiento 4 de la puerta de acceso al maletero de un vehículo automóvil (no representado).

Tal y como puede verse en la figura 1, la bandeja 1 de maletero comprende una superficie sustancialmente plana sobre la que el usuario del vehículo automóvil puede disponer todo tipo de objetos. Esta bandeja queda dispuesta en la parte posterior del vehículo automóvil a una determinada altura sobre el receptáculo que conforma el maletero, ocultando los objetos que están en el interior del maletero. De acuerdo con la realización que se describe, los cuerpos 3 de fijación están adaptados para fijar con posibilidad de giro los elementos 2 de sostén sobre los elementos 4a de anclaje que sobresalen del revestimiento 4 de la puerta. De este modo,

el sistema permite bascular la bandeja 1 cuando el usuario abre la apertura de la puerta de acceso al maletero.

En la realización que se describe, los elementos 2 de sostén pueden ser, por ejemplo, tirantes de tela o de material plástico, que están unidos solidarios por uno de sus extremos a la bandeja 1 de maletero. El extremo opuesto de cada uno de los tirantes incluye el cuerpo 3 de fijación de modo que una porción del tirante o elemento 2 de sostén queda integrada en el interior del cuerpo 3 de fijación. La longitud aproximada de cada tirante o elemento 2 de sostén queda definida por la distancia lineal entre el extremo de unión con la bandeja 1 de maletero y el extremo distal del cuerpo 3 de fijación que se une al elemento 4a de anclaje.

Tal y como puede verse en las figuras 2 y 3, el cuerpo 3 de fijación es una pieza con una cavidad adaptada para recibir un elemento 4a de anclaje del revestimiento 4 de la puerta de acceso al maletero, que está configurada para ser acoplada, preferiblemente, por clipaje, sobre dicho elemento 4a de anclaje. Preferiblemente, el material de los cuerpos 3 de fijación es elástico de modo que puede deformarse recuperando su forma.

En la realización que se describe, dos de las paredes del cuerpo 3 de fijación de cada elemento 2 de sostén incluyen sendas zonas 3a de debilitamiento, dispuestas simétricas y configuradas para reaccionar mediante flexión a una fuerza de tensión que actúa sobre el elemento 2 de sostén. No obstante, según otra realización más preferida, el cuerpo 3 de fijación puede incluir una única zona de debilitación dispuesta en el extremo más distal de dicho cuerpo 3.

En la realización que muestran las figuras, cada una de las zonas 3a de debilitamiento está configurada a modo de ranura 5 para facilitar la deformación del material del cuerpo 3 de fijación. Estas ranuras 5 definen sendos canales de modo que dividen la pared del cuerpo 3 de fijación dejándolo unido por una porción de pared. Estas ranuras 5 actúan a modo de bisagras, articulando el cuerpo 3 de fijación para reaccionar a las fuerzas de tensión producidas sobre el elemento 2 de sostén, y permitiendo si es el caso, su liberación del elemento 4a de anclaje.

En efecto, en la presente invención, el cuerpo 3 de fijación de cada uno de los tirantes de la bandeja 1 es capaz de reaccionar a las fuerzas de tensión aplicadas sobre los tirantes o elementos 2 de sostén, flexionando la parte superior del cuerpo 3 de fijación, para absorber al menos una fracción de las fuerzas de tensión. En caso de ser necesario, el cuerpo 3 de

fijación puede adquirir un grado de deformación que facilite el desacoplamiento del elemento 4a de anclaje. Esta deformación del cuerpo 3 de fijación evita la posible rotura accidental del elemento 4a de anclaje cuando los elementos 2 de sostén son sometidos a un sobreesfuerzo.

- 5 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el sistema de fijación y el vehículo automóvil descritos son susceptibles de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, aunque se ha
- 10 descrito que el cuerpo 3 de fijación es una pieza de material elástico, resultados similares podrían obtenerse con un cuerpo de fijación que no fuera de material elástico pero que incluyera una o más zonas 3a de debilitamiento que permitieran la flexión con deformación permanente del cuerpo 3, para poder soltar el cuerpo 3 del elemento 4a de anclaje.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de fijación de una bandeja (1) de maletero a al menos un elemento (4a) de anclaje provisto en una puerta de acceso al maletero de un vehículo automóvil, donde el sistema de fijación comprende al menos un elemento (2) de sostén de la bandeja y al menos un cuerpo (3) de fijación adaptado para fijar por clipaje el elemento (2) de sostén al elemento (4a) de anclaje de la puerta de acceso al maletero, **caracterizado** por el hecho de que dicho cuerpo (3) de fijación incluye al menos una zona (3a) de debilitamiento provista de al menos una ranura (5), donde la anchura de una sección transversal exterior de dicha ranura (5) es superior a la anchura de una sección transversal interior de la misma ranura (5), para poder de este modo desacoplar el cuerpo (3) de fijación, al reaccionar dicho cuerpo (3) de fijación mediante flexión a una fuerza de tensión susceptible de liberar el elemento (2) de sostén del elemento (4a) de anclaje.
2. Sistema según la reivindicación 1, en el que el cuerpo (3) de fijación está adaptado para fijar con posibilidad de giro el elemento (2) de sostén sobre el elemento (4a) de anclaje.
3. Sistema según la reivindicación 1, en el que la zona (3a) de debilitamiento se extiende transversalmente en una pared del cuerpo (3) de fijación que recibe el elemento (4a) de anclaje.
4. Sistema según la reivindicación 3, en el que la zona (3a) de debilitamiento está dispuesta en un extremo distal del cuerpo (3) de fijación.
5. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el cuerpo (3) de fijación está dispuesto en un extremo de dicho elemento (2) de sostén.
6. Sistema según la reivindicación 5, en el que el extremo opuesto de dicho elemento (2) de sostén está unido de forma solidaria a la bandeja (1) del maletero.
7. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el cuerpo (3) de fijación comprende material elástico susceptible de deformarse por la acción de la fuerza de tensión que actúa sobre el elemento (2) de sostén.

8. Vehículo automóvil que comprende una bandeja (1) de maletero susceptible de ser fijada a al menos un elemento (4a) de anclaje provisto en una puerta de acceso al maletero, **caracterizado** porque comprende el sistema de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.
- 5
9. Vehículo automóvil según la reivindicación 8, en el que dicho al menos un elemento (4a) de anclaje está integrado en un revestimiento (4) de la puerta de acceso al maletero, formando una sola pieza con el revestimiento (4) de la puerta de acceso al maletero de modo que el elemento (4a) de anclaje sobresale de una superficie de dicho revestimiento
- 10 (4) para permitir la fijación del cuerpo (3) de fijación del al menos un elemento (2) de sostén de la bandeja (1).
10. Vehículo automóvil según la reivindicación 9, en el que el elemento (4a) de anclaje está integrado en el revestimiento (4) de modo que sobresale de una superficie de dicho
- 15 revestimiento (4) para permitir la fijación con posibilidad de giro del cuerpo (3) de fijación del al menos un elemento (2) de sostén de la bandeja (1).
11. Vehículo automóvil, según la reivindicación 9, que comprende al menos dos elementos (4a) de anclaje integrados en el revestimiento (4) de una puerta trasera provista de
- 20 apertura superior del maletero, donde dicho sistema de fijación incluye sendos cuerpos (3) de fijación de sendos elementos (2) de sostén de la bandeja (1) fijados a sendos elementos (4a) de anclaje.

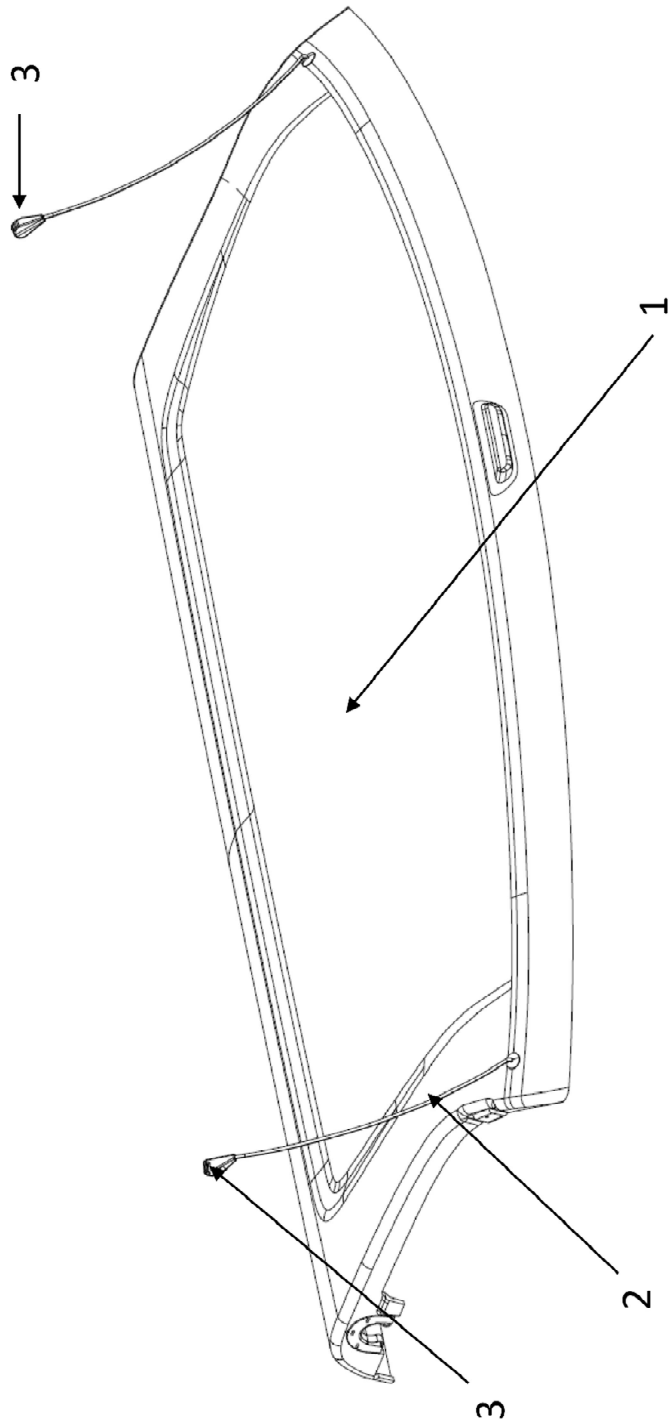


FIG. 1

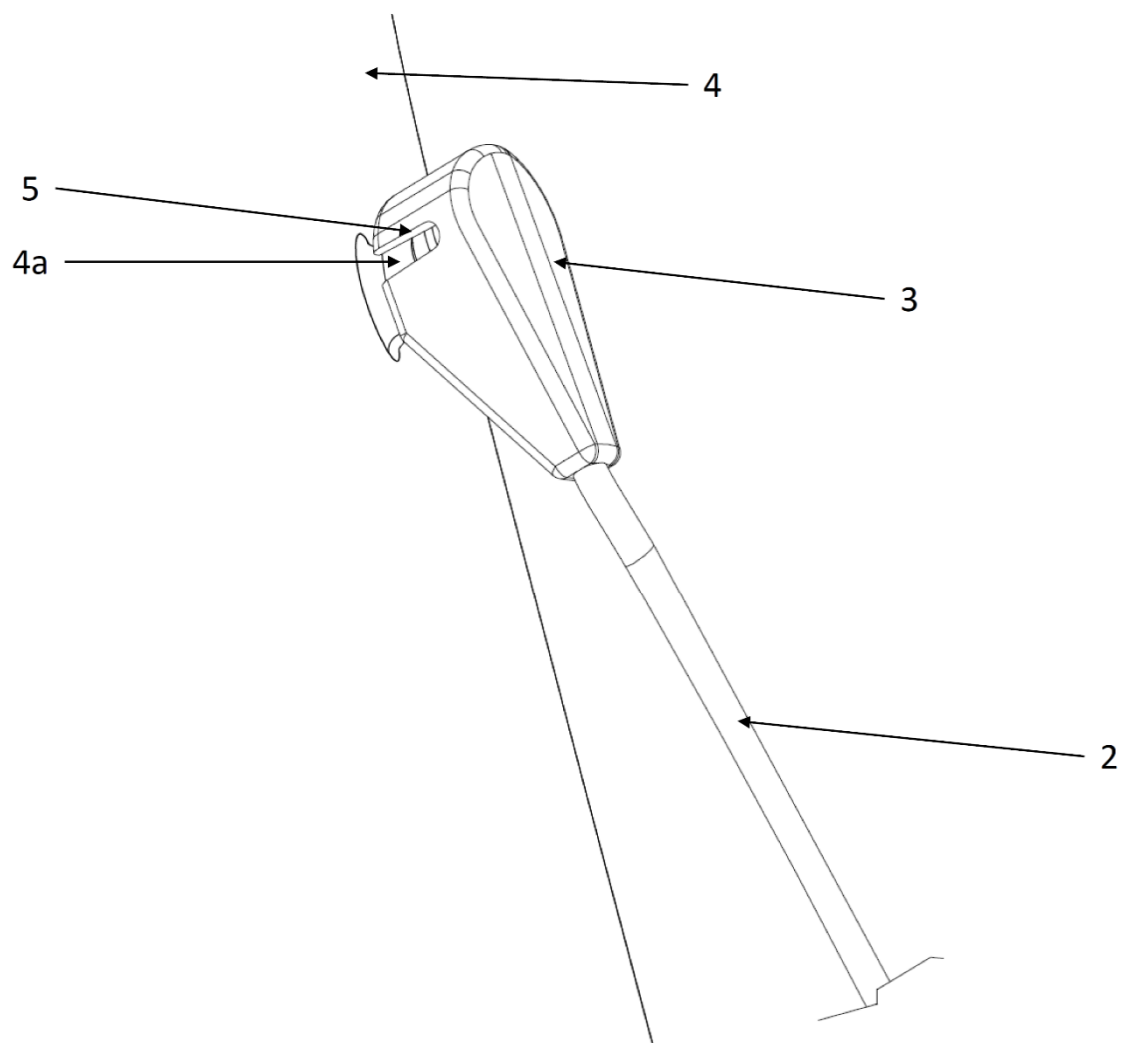


FIG. 2

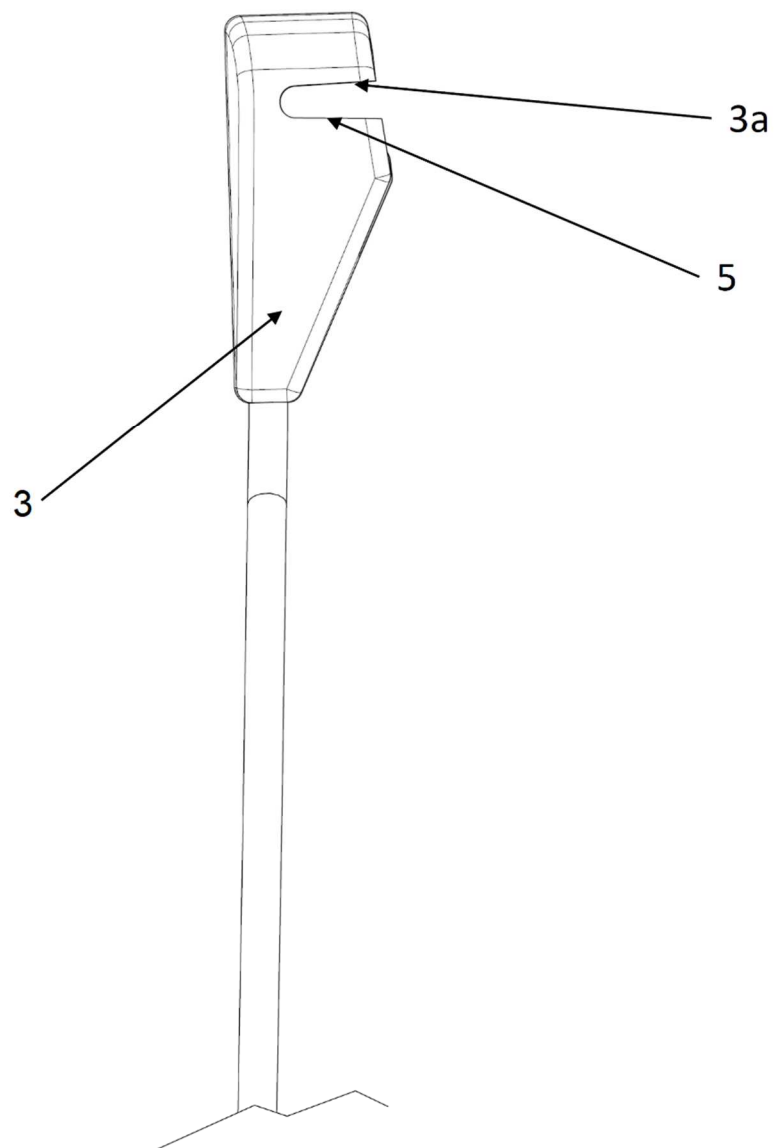


FIG. 3