

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 708 902**

21 Número de solicitud: 201731198

51 Int. Cl.:

F16B 21/08 (2006.01)

F16B 21/07 (2006.01)

F16B 17/00 (2006.01)

B60R 7/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

10.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.04.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

FERNÁNDEZ ALBA, Manuel;
COLET GALÍ, Joan;
VIDAL DIAGO, Josep y
HERRERA GENÉ, Joaquim

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

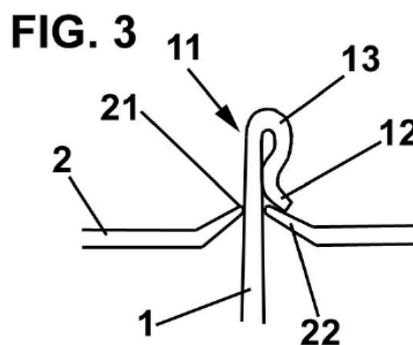
54 Título: **Sistema de sujeción de un primer elemento a un segundo elemento**

57 Resumen:

Sistema de sujeción de un primer elemento a un segundo elemento.

Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2), donde el segundo elemento (2) comprende un orificio (21), de manera que un extremo (11) del primer elemento (1) es introducido en el orificio (21) definiendo un sentido de introducción, en el que el segundo elemento (2) comprende una zona deformable (22) que permite la introducción del extremo (11) del primer elemento (1) a través del orificio (21) en el sentido de introducción, y donde el primer elemento (1) comprende un saliente (12) que topa con la zona deformable (22) en un movimiento del primer elemento (1) en un sentido opuesto al sentido de introducción, de manera que el saliente (12) evita extraer el extremo (11) del orificio (21).

Permite proporcionar un sistema de anclaje sencillo, y que facilita su montaje durante el proceso de fabricación de un vehículo.



DESCRIPCIÓN

Sistema de sujeción de un primer elemento a un segundo elemento.

5 La presente invención se refiere a un sistema de sujeción de un primer elemento a un segundo elemento, por ejemplo, a un sistema de sujeción para su uso en vehículos, para sujetar una banda textil de sujeción a una parte del maletero de un vehículo.

Antecedentes de la invención

10

En los maleteros de vehículos es habitual la presencia de objetos de manera temporal o permanente. Un ejemplo de este tipo de objetos que obligatoriamente se deben llevar de manera permanente son los triángulos de emergencia.

15

Es necesario que estos objetos queden sujetos en el interior del maletero, impidiendo su movimiento involuntario en el maletero. A modo de ejemplo, este tipo de objetos pueden ser retenidos contra un revestimiento plástico del mismo. La retención de objetos en el maletero es deseada con el fin de evitar ruidos producidos por el contacto de dichos objetos contra las paredes del maletero, debidos a las aceleraciones sufridas durante una conducción normal del vehículo. Adicionalmente, y en caso de un choque o impacto, dichos objetos pueden convertirse en objetos peligrosos para el usuario.

20

Un ejemplo de sistema de sujeción de este tipo se describe en el documento US4991271, que se refiere a un dispositivo de anclaje que requiere para su instalación de acceso por ambos lados del revestimiento. Así, para su montaje, un operario deberá acceder a ambas caras del revestimiento del maletero, la cara accesible, pero también la cara no accesible, hecho que limita las secuencias y posibilidades de montajes de dicho dispositivo de anclaje.

25

Además, este dispositivo de anclaje es una solución compleja que comprende muchas piezas adicionales para asegurar su correcta fijación y que los componentes no puedan girar entre sí, dificultando su montaje en el vehículo, a la vez que aumentando notablemente el coste del sistema de anclaje.

30

Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de anclaje que sea lo más sencillo posible, y que permita facilitar su montaje durante el proceso de fabricación de un vehículo, siendo solamente necesario acceder a la cara vista del

35

revestimiento para su montaje.

Descripción de la invención

- 5 Con el sistema de sujeción de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

La presente invención se refiere a un sistema de sujeción de un primer elemento a un segundo elemento, donde el segundo elemento comprende un orificio, de manera que un extremo del primer elemento es introducido en el orificio definiendo un sentido de introducción, en el que el segundo elemento comprende una zona deformable alrededor del orificio, donde la zona deformable permite la introducción del extremo del primer elemento a través del orificio en el sentido de introducción, y donde el primer elemento comprende un saliente, donde el saliente topa con la zona deformable del orificio en un movimiento del primer elemento en un sentido opuesto al sentido de introducción, de manera que el saliente evita extraer el extremo del orificio.

El sistema de sujeción de acuerdo con la presente invención presenta, al menos, las ventajas de que el acceso se realiza solamente desde la cara vista del segundo elemento, con lo cual es fácil de montar, y posteriormente no se puede desmontar. Además, que se trata de una solución que no requiere de piezas adicionales, de manera que es un sistema de sujeción muy sencillo.

Se entiende por primer elemento del componente que permitirá la sujeción de un objeto y que va a ser retenido por el segundo elemento. Así, el segundo elemento será un cuerpo que desarrolla las funciones de elemento estructural, permitiendo así la sujeción del objeto a partir del segundo elemento.

Más en detalle, es objeto de la presente invención sujetar un objeto, a modo de ejemplo, un triángulo de emergencia. Se trata pues de un cuerpo que, debido a su peso, se considera necesario retenerlo en una posición fija, debido a la peligrosidad que puede suponer que esté libre en el maletero.

De acuerdo con una realización preferida, la zona deformable comprende una sección troncocónica, de manera que la zona deformable define un estrechamiento del orificio en el sentido de introducción del primer elemento en el segundo elemento, siendo más estrecho

en la parte distal en relación con el sentido de introducción y siendo más amplio en la parte proximal. Se entiende pues por zona deformable, de una zona del segundo elemento que facilita la introducción del extremo del primer elemento ante una fuerza aplicada por parte del primer elemento en el sentido de introducción, recuperando la posición de reposo o
5 inicial, una vez la fuerza aplicada cesa.

Preferentemente, el estrechamiento del orificio es progresivo, de manera que facilita la introducción del extremo en el orificio. De este modo, debido al estrechamiento del orificio en el sentido de introducción, se facilita que el primer elemento sea deformable en dicho
10 sentido de introducción, pero presenta un comportamiento más rígido en el sentido opuesto al de introducción. Adicionalmente, se observa que la zona deformable del primer elemento puede ser obtenida a través de un mismo proceso productivo, por ejemplo, de inyección. Además, el primer elemento y la zona deformable forman un único componente.

Ventajosamente, el grosor de la zona deformable es inferior a un grosor del segundo elemento. De este modo se consigue la característica de capacidad de deformación de dicha zona. La reducción del grosor de la zona deformable podría ser también progresivo, reduciendo la rigidez de la zona deformable de forma progresiva. Debe indicarse, sin embargo, que se podría dotar a dicha zona de la propiedad de deformación de otra manera,
15 por ejemplo, debilitando dicha zona, mediante una articulación, material elástico, etc.

De acuerdo con una realización preferida, el primer elemento define un eje longitudinal, y el saliente del primer elemento forma un ángulo con el eje longitudinal del primer elemento, por ejemplo, un ángulo agudo en una dirección opuesta al extremo. Se asegura de este modo
20 que el saliente del primer elemento quede retenido por una esquina de la zona deformable, impidiendo extraer el extremo del primer elemento del orificio.

Preferentemente, el primer elemento es una banda textil, y el primer elemento y el saliente son un único componente, donde el saliente resulta de doblar el extremo y unir el extremo
30 sobre el primer elemento. Es decir, el saliente se forma doblando el extremo del primer elemento formando un bucle y uniendo una porción entre el bucle y el saliente sobre el primer elemento, restando libre la zona más extrema del bucle doblado.

Por ejemplo, la unión del extremo es por medio de un cosido, o por medio de un pegado,
35 aunque se podría realizar de cualquier otra manera, por ejemplo, mediante grapado.

Preferentemente, el segundo elemento es de material plástico, por ejemplo, un revestimiento de un vehículo, por ejemplo, un revestimiento del maletero de un vehículo, y el primer elemento es una banda de sujeción de un elemento de un vehículo.

5 Breve descripción de los dibujos

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.

10

La figura 1 es una vista en perspectiva de un maletero de un vehículo, en el que se usa el sistema de sujeción de acuerdo con la presente invención;

15

La figura 2 es una vista en perspectiva de un extremo del primer elemento, por ejemplo, una banda textil de sujeción;

La figura 3 es una vista en sección donde se muestra el primer elemento sujeto por el segundo elemento en su posición de uso; y

20

La figura 4 es una vista en alzado del segundo elemento, donde se muestra en detalle el orificio donde se introduce el primer elemento.

Descripción de una realización preferida

25

En la figura 1 se muestra un maletero de un vehículo, en el que se utiliza preferentemente el sistema de sujeción de acuerdo con la presente invención, aunque también se puede utilizar para otras aplicaciones.

30

El sistema de sujeción de acuerdo con la presente invención se utiliza para sujetar un primer elemento 1 a un segundo elemento 2.

De acuerdo con la realización representada, el primer elemento 1 es una banda textil de sujeción de un objeto 3 de un vehículo, por ejemplo, un triángulo de emergencia, y el segundo elemento 2 es un revestimiento plástico del maletero de un vehículo.

35

Como se muestra mejor en las figuras 3 y 4, el segundo elemento 2 comprende un orificio

21, en cuyo interior se introduce un extremo 11 del primer elemento 1, definiendo un sentido de introducción (de abajo hacia arriba de acuerdo con la figura 3).

5 El segundo elemento 2 también comprende una zona deformable 22 alrededor del orificio 21, que permite la introducción del extremo 11 del primer elemento 1 a través del orificio 21 en el sentido de introducción.

10 Para evitar la extracción del extremo 11 del orificio 21 en el sentido contrario al sentido de introducción, el primer elemento 1 comprende un saliente 12 que, en su posición de uso, topa con la zona deformable 22, tal como se muestra en la figura 3.

15 De acuerdo con la realización representada, la zona deformable 22 comprende una sección troncocónica, de manera que la zona deformable 22 define un estrechamiento del orificio 21 en el sentido de introducción del primer elemento 1 en el segundo elemento 2, siendo dicho estrechamiento progresivo, de manera que facilita la introducción del extremo 11 en el orificio 21.

20 Para proporcionar a la zona deformable su característica de capacidad de deformación para permitir la introducción del extremo 11 del primer elemento 1, el grosor de la zona deformable 22 puede ser inferior al grosor del segundo elemento 2, o puede hacerse de un material elástico adecuado, o estar articulada respecto al segundo elemento 2, por ejemplo.

25 El primer elemento 1 define un eje longitudinal, y el saliente 12 del primer elemento 1 forma un ángulo agudo con el eje longitudinal del primer elemento 1, en una dirección opuesta al extremo 11.

30 De acuerdo con la realización mostrada en las figuras, y como se aprecia en particular en la figura 2, el primer elemento 1 y el saliente 12 son un único componente, donde el saliente 12 se forma doblando el extremo 11 y uniendo el extremo 11 sobre el primer elemento 1 formando un bucle 13. La unión del extremo 11 para la formación de dicho bucle 13 se puede realizar de diferentes maneras, por ejemplo, cosiéndolo, pegándolo o grapándolo, o de cualquier manera adecuada.

35 La sujeción del primer elemento 1 al segundo elemento 2 es muy sencilla, ya que simplemente es necesario introducir el extremo 11 del primer elemento 1 en el interior del orificio 21 del segundo elemento 2 desde una de las caras del segundo elemento 1 (la cara

inferior en la figura 3), que en el caso de la realización representada en la cara vista del revestimiento plástico de un maletero de un vehículo.

5 Una vez sujeto el primer elemento 1 al segundo elemento 2, el primer elemento 1 no se puede retirar de su posición, ya que el saliente 12 topa contra la zona deformable 22 si se estira en el sentido contrario al sentido de introducción.

10 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 sujeción descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2), donde el segundo elemento (2) comprende un orificio (21), de manera que un extremo (11) del primer elemento (1) es introducido en el orificio (21) definiendo un sentido de introducción, caracterizado por que el segundo elemento (2) comprende una zona deformable (22) alrededor del orificio (21), donde la zona deformable (22) permite la introducción del extremo (11) del primer elemento (1) a través del orificio (21) en el sentido de introducción, y donde el primer elemento (1) comprende un saliente (12), donde el saliente (12) topa con la zona deformable (22) del orificio (21) en un movimiento del primer elemento (1) en un sentido opuesto al sentido de introducción, de manera que el saliente (12) evita extraer el extremo (11) del orificio (21).

2. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona deformable (22) comprende una sección troncocónica, de manera que la zona deformable (22) define un estrechamiento del orificio (21) en el sentido de introducción del primer elemento (1) en el segundo elemento (2).

3. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el estrechamiento del orificio (21) es progresivo, de manera que facilita la introducción del extremo (11) en el orificio (21).

4. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un grosor de la zona deformable (22) es inferior a un grosor del segundo elemento (2).

5. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer elemento (1) está dispuesto sustancialmente en un eje longitudinal, donde el saliente (12) del primer elemento (1) forma un ángulo con el eje longitudinal del primer elemento (1).

6. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según la reivindicación 5, caracterizado porque el ángulo es agudo en una dirección opuesta al extremo (11).

7. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer elemento (1) es una banda textil.
- 5 8. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según la reivindicación 7, caracterizado porque el primer elemento (1) y el saliente (12) son un único componente, donde el saliente (12) resulta de doblar el extremo (11) y unir el extremo (11) sobre el primer elemento (1).
- 10 9. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según la reivindicación 8, caracterizado porque la unión del extremo (11) es por medio de un cosido.
10. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según la reivindicación 8, caracterizado porque la unión del extremo (11) es por medio de un pegado.
- 15 11. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo elemento (2) es de material plástico.
- 20 12. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer elemento (1) es una banda de sujeción de un elemento de un vehículo.
- 25 13. Sistema de sujeción de un primer elemento (1) a un segundo elemento (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo elemento (2) es un revestimiento de un vehículo.

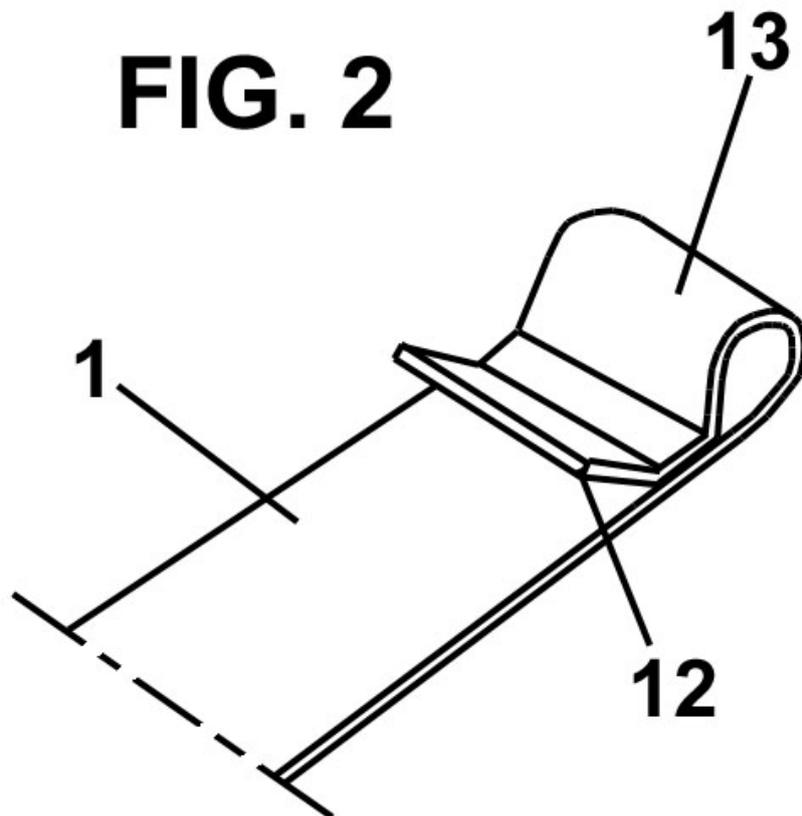
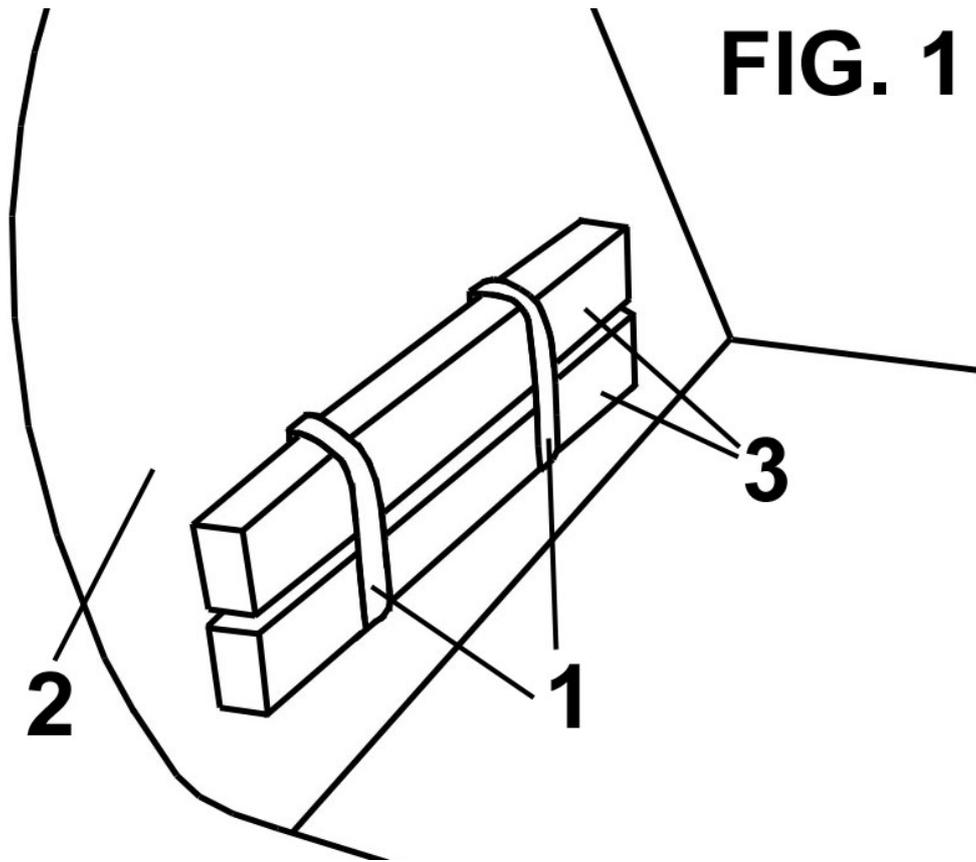


FIG. 3

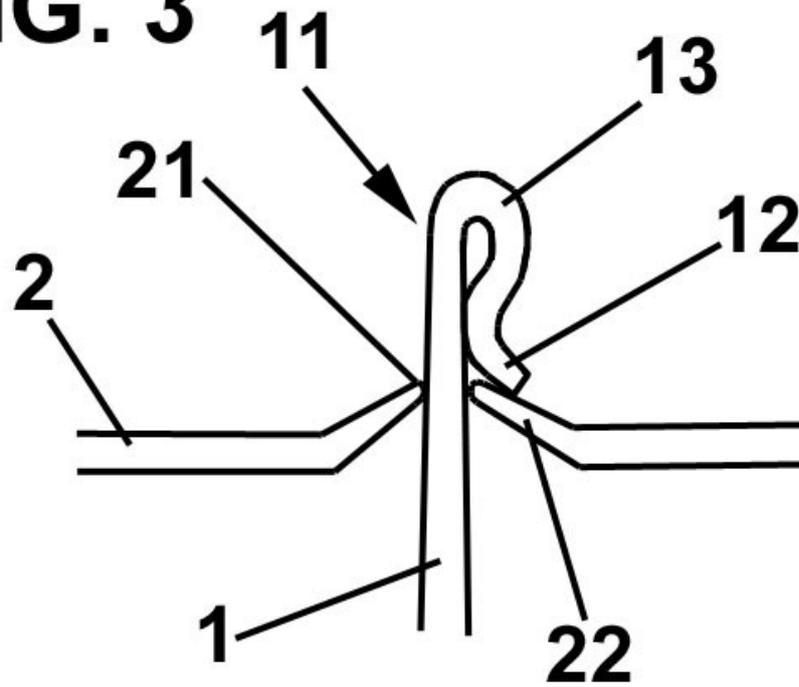
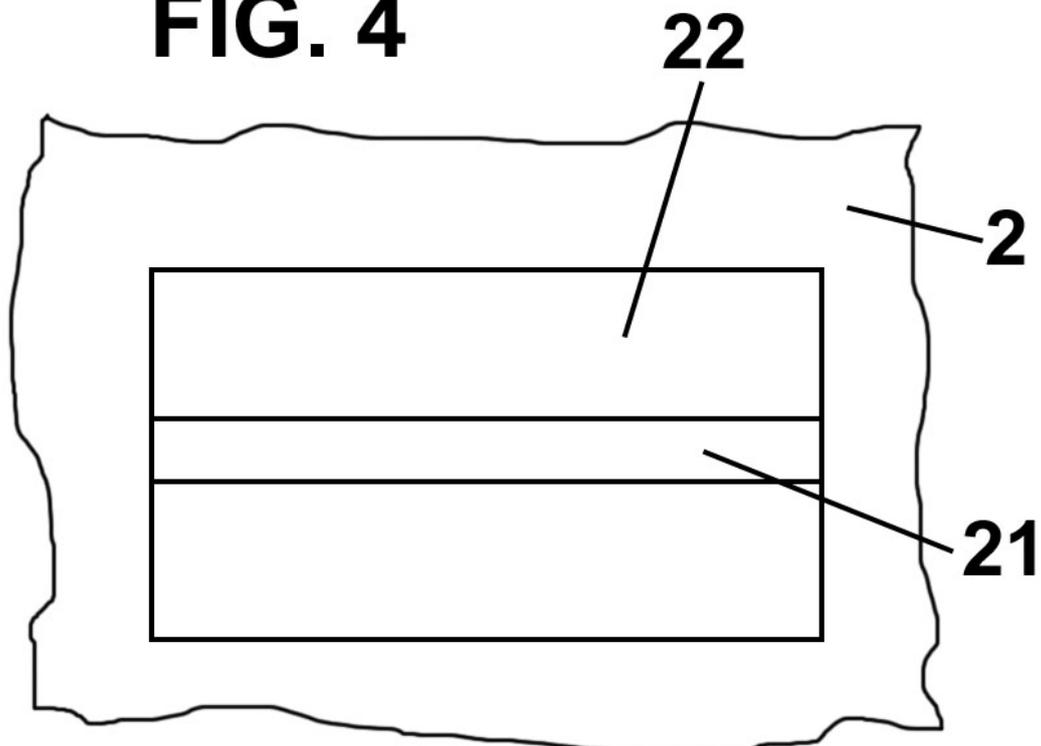


FIG. 4





- ②¹ N.º solicitud: 201731198
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 10.10.2017
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 202012004005U U1 (FAURECIA INTERIEUR IND) 06/07/2012, Todo el documento.	1-13
X	DE 102008054709 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 24/06/2010, todo el documento.	1-13
X	DE 102014112258 A1 (FAURECIA INNENRAUM SYS GMBH) 03/03/2016, todo el documento.	1-13
A	JP S56152744U U 16/11/1981, todo el documento.	1, 7, 8, 10, 12, 13
A	FR 3049533 A1 (FAURECIA AUTOMOTIVE IND) 06/10/2017, figuras.	1, 7, 8, 12, 13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<p>Fecha de realización del informe 21.08.2018</p>	<p>Examinador G. Barrera Bravo</p>	<p>Página 1/2</p>
---	---	------------------------------

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F16B21/08 (2006.01)

F16B21/07 (2006.01)

F16B17/00 (2006.01)

B60R7/02 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F16B, B60R

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI