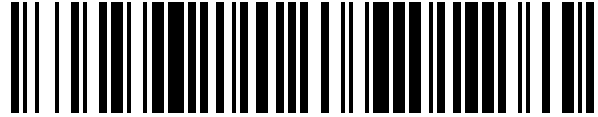


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 409**

21 Número de solicitud: 201831941

51 Int. Cl.:

B60J 3/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2019

71 Solicitantes:

**GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA, S.A.U. (100.0%)
Crta. Madrid- Irún, Km. 244, 8
09007 Burgos ES**

72 Inventor/es:

**MARTÍN SÁNCHEZ, Lucía y
MARCOS PRIMO, Ignacio**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **PARASOL DE VEHÍCULO CON FUNCIÓN DE DESLIZAMIENTO SOBRE VARILLA**

ES 1 230 409 U

DESCRIPCIÓN

**PARASOL DE VEHÍCULO CON FUNCIÓN DE DESLIZAMIENTO SOBRE
VARILLA**

CAMPO TÉCNICO

5 La presente invención se refiere a parasoles para vehículos y más especialmente a parasoles con función de deslizamiento sobre varilla (SOR) que comprenden un dispositivo anti-traqueteo.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Los parasoles para vehículos a veces incorporan una denominada función de deslizamiento sobre varilla (Slide on rod - SOR) que permite el deslizamiento de la pantalla a lo largo de un eje o una varilla para proporcionar un área de cobertura adicional cuando el parasol se coloca en la posición lateral, por la ventana lateral del vehículo.

15 Los parasoles SOR comprenden una varilla en forma de L unida a la estructura del vehículo y un soporte acoplado giratoriamente a la varilla para establecer posiciones giratorias predefinidas estables y controladas de la pantalla, definiendo al menos una posición de apantallado y una posición inoperativa. La pantalla del parasol es deslizable en relación con el soporte entre
20 recorrido que define una primera posición terminal donde la pantalla no se extiende en relación con la varilla (posición retraída), y un segundo extremo de recorrido que define una segunda posición terminal donde la pantalla está extendida. El segundo extremo de recorrido (o la estructura de la pantalla en una posición cerca del segundo extremo de recorrido) comprende unos medios de
25 guía para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la varilla, entre la

primera y la segunda posiciones terminales de la pantalla (pantalla retraída y pantalla extendida).

Para asegurar un fácil deslizamiento entre la pantalla y la varilla debe existir alguna holgura entre los medios de guía de la estructura y la varilla, y esta
5 holgura libre puede crear ruido de traqueteo, especialmente cuando se dobla la pantalla contra el revestimiento del techo del vehículo en la posición inoperativa. Como se muestra en la figura 1, esto se debe a que la fuerza elástica del clip de retén produce el golpeteo, contra el revestimiento del techo, de un borde de la pantalla cerca del clip de retén y un movimiento hacia atrás y una vibración (ruido
10 de traqueteo) de un borde opuesto de la pantalla (lejos de la fijación de la pantalla con el clip de retén) donde existe una holgura libre entre la varilla y la estructura.

Una solución podría ser reducir la holgura libre entre la pantalla y la varilla para asegurar un contacto constante, pero eso provocará esfuerzos inestables y excesivos al deslizar la pantalla y especialmente en la posición no extendida.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un parasol con función de deslizamiento sobre varilla que comprende

una pantalla,

20 una varilla en forma de L que comprende una primera parte y una segunda parte, estando la varilla unida giratoriamente al vehículo a través de la primera parte y

un soporte o una corredera que comprenden un clip de retén giratoriamente acoplado a la segunda parte de la varilla para establecer posiciones giratorias
25 predefinidas estables y controladas de la pantalla, definiendo al menos una

posición de apantallado (enfrente del parabrisas) y una posición inoperativa (con el parasol contra el revestimiento del techo del vehículo).

La pantalla puede deslizarse en relación con el soporte entre dos extremos de recorrido de una estructura interior de la pantalla, un primer extremo de recorrido que define una primera posición terminal donde la pantalla está retraída (no extendida) en relación con la varilla, y un segundo extremo de recorrido que define una segunda posición terminal donde la pantalla está extendida (no retraída). La estructura interior de la pantalla comprende, en el segundo extremo de recorrido, medios de guía para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la segunda parte de la varilla entre la primera y la segunda posiciones terminales de la pantalla. Los medios de guía pueden ser una parte del segundo extremo de recorrido o una parte de la estructura de la pantalla cerca del segundo extremo de recorrido. El parasol puede ser un parasol de doble cubierta que comprende dos cubiertas interconectadas (de plástico), en cuyo caso la estructura interior estará constituida por las dos cubiertas. El parasol también puede ser del tipo que comprende un único componente de núcleo moldeado (de plástico) que tiene dos superficies principales, comprendiendo el parasol además dos piezas de espuma, estando cada una de las piezas de espuma unida a una de las superficies principales del componente de núcleo moldeado. En este caso la estructura interior es el núcleo moldeado único. La pantalla puede comprender un canal de guía donde el soporte se desliza de manera guiada. El canal de guía puede proporcionarlo la estructura interior de la pantalla en los parasoles de doble cubierta o un tubo de guía adicional incorporado en el núcleo moldeado único dentro de la pantalla.

De acuerdo con la invención, la segunda parte de la varilla en forma de L

comprende una porción sobredimensionada radialmente. La porción sobredimensionada radialmente está dispuesta en la segunda parte de la varilla de manera que cuando la pantalla esta retraída, la porción sobredimensionada radialmente se coloca en frente de los medios de guía en el segundo extremo de
5 recorrido.

Los medios de guía comprenden una parte estructural rígida y una parte flexible. La parte estructural rígida tiene un orificio interior para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la segunda parte de la varilla. El orificio interior de la parte estructural rígida es mayor (o al menos sustancialmente igual)
10 que la porción sobredimensionada radialmente (para permitir que la pantalla se mueva a lo largo de la varilla que incluye la porción sobredimensionada radialmente). En esta patente el término rígido significa que la rigidez de la parte estructural es suficiente para asegurar que el tamaño y la forma de esta parte, y principalmente del orificio interior, se mantengan para permitir el movimiento
15 guiado de la pantalla. La parte flexible comprende al menos dos pestañas flexibles configuradas para entrar en contacto con la segunda parte de la varilla cuando no está retraída la pantalla (es decir, cuando la pantalla está en la posición extendida o en cualquier posición intermedia entre la posición extendida y la posición retraída), mientras que en la posición retraída de la pantalla las
20 pestañas flexibles son deformadas elásticamente por la porción sobredimensionada radialmente de la varilla de manera que las pestañas ejercen presión contra la porción sobredimensionada radialmente. La parte flexible (es decir, las pestañas flexibles) tienen una flexibilidad suficiente para permitir la deformación elástica de las pestañas cuando la porción sobredimensionada
25 empuja las pestañas y las abre, pero también el retorno de las pestañas a la

posición no abierta en la posición extendida de la pantalla.

Así, la holgura libre entre la pantalla y la varilla se mantiene para asegurar un buen funcionamiento SOR del parasol, pero la presión ejercida por la parte flexible sobre la porción sobredimensionada radialmente de la varilla proporciona un acoplamiento fuerte en la posición no extendida para reducir el ruido de traqueteo y las vibraciones.

En algunas realizaciones la porción sobredimensionada radialmente tiene una sección transversal circular con un diámetro externo (D_{op}) de la porción sobredimensionada radialmente de la segunda parte de la varilla mayor que un diámetro (D_r) de la segunda parte de la varilla y menor que un diámetro (D_{ih}) del orificio interior de la parte estructural rígida. En realizaciones alternativas la porción sobredimensionada radialmente tiene una sección transversal de forma oval. En algunas realizaciones la porción sobredimensionada radialmente comprende una o más protuberancias.

En algunas realizaciones cada una de las al menos dos pestañas flexibles comprenden un borde de contacto para entrar en contacto con la varilla (o con la porción sobredimensionada radialmente). La distancia radial entre los bordes de contacto de las pestañas flexibles es menor que un diámetro (D_{op}) de la porción sobredimensionada radialmente de la segunda parte de la varilla.

En algunas realizaciones la distancia radial entre los bordes de contacto de las pestañas flexibles es sustancialmente igual un diámetro (D_r) de la segunda parte de la varilla.

En algunas realizaciones un diámetro (D_{op}) de la porción sobredimensionada radialmente de la segunda parte de la varilla es entre 0,2 y 0,4 mm mayor que un diámetro (D_r) de la segunda parte de la varilla.

En algunas realizaciones un diámetro (Dih) del orificio interior de la parte estructural rígida de los medios de guía es entre 0,1 y 0,4 mm mayor que un diámetro (Dr) de la segunda parte de la varilla.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para completar la descripción y para proporcionar un mejor entendimiento de la invención, se proporciona un conjunto de dibujos. Dichos dibujos forman una parte integral de la descripción e ilustran una realización de la invención, que no debería interpretarse como limitante del alcance de la invención, sino solo como un ejemplo de cómo la invención puede llevarse a cabo. Los dibujos comprenden las siguientes figuras:

la Figura 1 muestra las fuerzas implicadas en la operación de plegado de un parasol que provoca el problema de traqueteo.

La Figura 2 muestra un parasol en la posición retraída de la pantalla.

15 La Figura 3 muestra un parasol en la posición extendida de la pantalla.

La Figura 4 muestra una vista parcial del segundo extremo de recorrido de la pantalla y la varilla de la invención en la posición retraída de la pantalla.

La Figura 5 muestra una vista en perspectiva de la porción sobredimensionada radialmente de la segunda parte de la varilla.

20 La Figura 6 muestra una vista frontal de los medios de guía en el segundo extremo de recorrido de la pantalla.

La Figura 7 muestra una vista en corte de la figura 6 a lo largo de la línea A-A, en la posición retraída de la pantalla, que incluye la segunda parte de la varilla.

25 La Figura 8 muestra una vista en corte de la figura 6 a lo largo de la línea

B-B, en una posición no retraída de la pantalla, que incluye la segunda parte de la varilla.

La Figura 9 muestra una vista en corte de la figura 6 a lo largo de la línea B-B, en una posición retraída de la pantalla, que incluye la segunda parte de la
5 varilla.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

La Figura 2 muestra un parasol con función de deslizamiento sobre varilla en la posición retraída (posición no extendida) y especialmente una varilla 1 en
10 forma de L y un núcleo o estructura 2 de la pantalla. Las cubiertas EPP externas de la pantalla se han omitido por claridad. Aunque no se ha representado, el parasol de la invención también puede ser un parasol de tipo de doble cubierta.

La varilla 1 en forma de L comprende una primera parte 11 para la fijación a una estructura de vehículo y una segunda parte 12 para el deslizamiento de la
15 pantalla en la función SOR.

El parasol también comprende un clip de retén 3 acoplado giratoriamente a la segunda parte 12 de la varilla 1 para establecer posiciones giratorias predefinidas estables y controladas de la pantalla, definiendo al menos una posición de apantallado y una posición no operativa. La pantalla puede
20 deslizarse en relación con un soporte 4 entre dos extremos de recorrido 21, 22 de la estructura interna 2 de la pantalla, un primer extremo de recorrido 21 que define una primera posición terminal donde la pantalla está retraída en relación con la varilla 1, como se muestra en la figura 2, y un segundo extremo de recorrido 22 que define una segunda posición terminal donde la pantalla está
25 extendida, como se muestra en la figura 3.

El segundo extremo de recorrido 22 comprende medios de guía 221 para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la segunda parte 12 de la varilla 1 entre la primera y la segunda posiciones terminales de la pantalla. Esto puede verse claramente en la figura 4.

5 Como se muestra en la figura 5, la segunda parte 12 de la varilla 1 comprende una porción sobredimensionada radialmente 121 con un diámetro (Dop) de la porción sobredimensionada radialmente de la segunda parte 12 de la varilla 1 mayor que el diámetro (Dr) de la segunda parte 12 de la varilla 1. Esta porción sobredimensionada radialmente 121 está dispuesta en la segunda parte
10 12 de la varilla 1 de manera que, cuando la pantalla esta retraída, la porción sobredimensionada radialmente 121 se sitúa enfrente de los medios de guía 221 en el segundo extremo de recorrido 22, como se muestra en las figuras 2 y 4. En la posición extendida de la pantalla, la porción sobredimensionada radialmente 121 no tiene función, como se ve en las figuras 3 y 8, y los medios de guía 221
15 están enfrente de la segunda parte 12 que no está sobredimensionada.

Como se muestra en la figura 6, los medios de guía 221 comprenden una parte estructural rígida 222 con un orificio interior para guiar la segunda parte 12 de la varilla 1. El diámetro (Dih) del orificio interior de la parte estructural rígida es mayor que el diámetro (Dop) de la porción sobredimensionada radialmente
20 121 de la segunda parte 12 de la varilla 1 de manera que la pantalla puede deslizarse sobre la varilla entre la posición retraída y la posición extendida, como se muestra en la figura 7.

Como se muestra en la figura 6, los medios de guía 221 comprenden además una parte flexible 223 que comprende dos pestañas flexibles. Las
25 pestañas flexibles comprenden un borde de contacto para entrar en contacto con

la segunda parte 12 de la varilla 1 (o con la porción sobredimensionada radialmente 121). Como se muestra en las figuras 6 y 8, la distancia radial entre los bordes de contacto de las dos pestañas flexibles es menor que el diámetro (Dih) del orificio interior de la parte estructural rígida 222 (y menor que el diámetro (Dop) de la porción sobredimensionada radialmente 121 de la segunda parte 12 de la varilla 1) de manera que las pestañas flexibles son presionadas contra la porción sobredimensionada radialmente 121 de la varilla 1 cuando la pantalla está en la posición retraída de la pantalla, como se representa en la figura 9.

En algunas realizaciones la distancia radial entre los bordes de contacto de las pestañas flexibles es sustancialmente igual al diámetro (Dr) de la segunda parte de la varilla para un movimiento guiado de la pantalla sobre la varilla entre la posición retraída y la posición extendida, como se muestra en la figura 8.

En este texto, el término “comprende” y sus derivados (tal como “comprendiendo”, etc.) no deberían entenderse en un sentido excluyente, es decir, estos términos no deberían interpretarse como excluyendo la posibilidad de que lo que se describe y define pueda incluir además elementos, etapas, etc.

Por otro lado, la invención no se limita obviamente a las realizaciones específicas descritas aquí, sino que abarca también cualquier variación que pueda considerar cualquier experto en la materia (por ejemplo, en relación con la elección de materiales, dimensiones, componentes, configuración, etc.), dentro del alcance general de la invención como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un parasol de vehículo con función de deslizamiento sobre varilla, que comprende
- 5 una pantalla,
- una varilla en forma de L (1) que comprende una primera parte (11) y una segunda parte (12), estando la varilla (1) fijada giratoriamente al vehículo a través de la primera parte (11),
- un soporte (4) que comprende un clip de retén (3) acoplado giratoriamente
- 10 a la segunda parte (12) de la varilla (1) para establecer posiciones giratorias predefinidas estables y controladas de la pantalla, definiendo al menos una posición de apantallado y una posición no operativa, pudiendo deslizarse la pantalla en relación con el soporte (4) entre dos extremos de recorrido (21, 22) de una estructura interior (2) de la pantalla, un primer extremo de recorrido (21)
- 15 que define una primera posición terminal donde la pantalla está retraída en relación con la varilla (1), y un segundo extremo de recorrido (22) que define una segunda posición terminal donde la pantalla está extendida, comprendiendo la estructura (2) de la pantalla, en el segundo extremo de recorrido (22), medios de guía (221) para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la segunda parte
- 20 (12) de la varilla (1) entre la primera y la segunda posiciones terminales de la pantalla
- caracterizado por que
- la segunda parte (12) de la varilla (1) comprende una porción sobredimensionada radialmente (121), estando la porción sobredimensionada
- 25 radialmente (121) dispuesta en la segunda parte (12) de la varilla (1) de manera

que cuando la pantalla esta retraída la porción sobredimensionada radialmente (121) se sitúa enfrente de los medios de guía (221) en el segundo extremo de recorrido (22)

5 y los medios de guía (221) comprenden una parte estructural rígida (222) con un orificio interior para guiar el movimiento de la pantalla a lo largo de la segunda parte (12) de la varilla (1), siendo el orificio interior de la parte estructural rígida (222) mayor que la porción sobredimensionada radialmente (121), y en donde los medios de guía (221) comprenden además una parte flexible (223) que comprende al menos dos pestañas flexibles configuradas para entrar en
10 contacto con la segunda parte (12) de la varilla (1) cuando la pantalla no está retraída, mientras que en la posición retraída de la pantalla las pestañas son deformadas elásticamente por la porción sobredimensionada radialmente (121) de la varilla (1), de manera que las pestañas ejercen presión contra la porción sobredimensionada radialmente (121).

15

2. Parasol de vehículo de acuerdo con la reivindicación 1 en el que la porción sobredimensionada radialmente (121) de la segunda parte (12) de la varilla (1) tiene una sección transversal de forma circular y en donde un diámetro externo (Dop) de la porción sobredimensionada radialmente (121) de la segunda parte
20 (12) de la varilla (1) es mayor que un diámetro (Dr) de la segunda parte (12) de la varilla (1) y menor que un diámetro (Dih) del orificio interior de la parte estructural rígida (222).

3. Parasol de vehículo de acuerdo con reivindicación 1, en el que la porción
25 sobredimensionada radialmente (121) de la segunda parte (12) de la varilla (1)

tiene una sección transversal de forma oval.

4. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la porción sobredimensionada radialmente (121)
5 comprende una o más protuberancias.

5. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las pestañas flexibles comprenden un borde de contacto y en donde la distancia radial entre los bordes de contacto de las pestañas flexibles
10 es menor que un diámetro (D_{op}) de la porción sobredimensionada radialmente (121) de la segunda parte (12) de la varilla (1).

6. Parasol de vehículo de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la distancia radial entre los bordes de contacto de las pestañas flexibles es
15 sustancialmente igual al diámetro (D_r) de la segunda parte (12) de la varilla (1).

7. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un diámetro (D_{op}) de la porción sobredimensionada radialmente (121) de la segunda parte (12) de la varilla (1) es entre 0,2 y 0,4 mm
20 mayor que un diámetro (D_r) de la segunda parte (12) de la varilla (1).

8. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un diámetro (D_{ih}) del orificio interior de la parte estructural rígida (222) es entre 0,1 y 0,4 mm mayor que un diámetro (D_r) de la segunda
25 parte (12) de la varilla (1).

9. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el parasol es un parasol de doble cubierta que comprende dos cubiertas interconectadas.

5

10. Parasol de vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el parasol comprende un único componente de núcleo moldeado que tiene dos superficies principales, comprendiendo el parasol además dos piezas de espuma, estando cada una de las piezas de espuma fijada a una de las superficies principales del componente de núcleo moldeado.

10

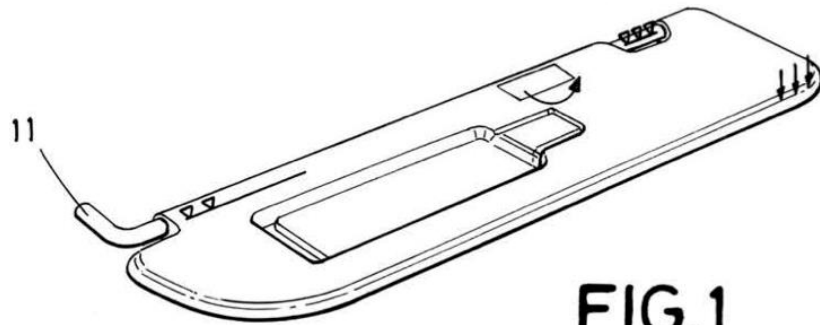


FIG.1

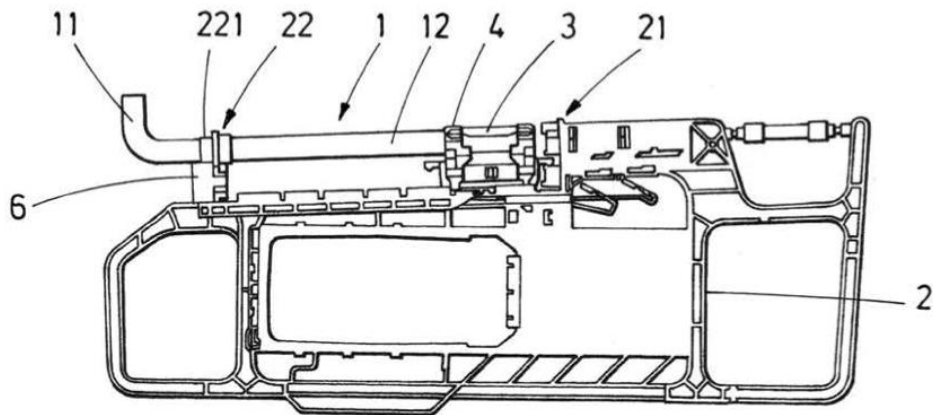


FIG.2

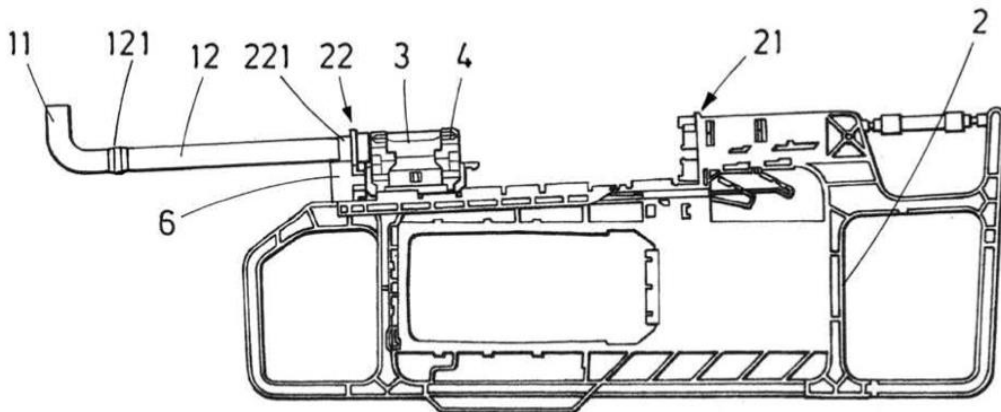
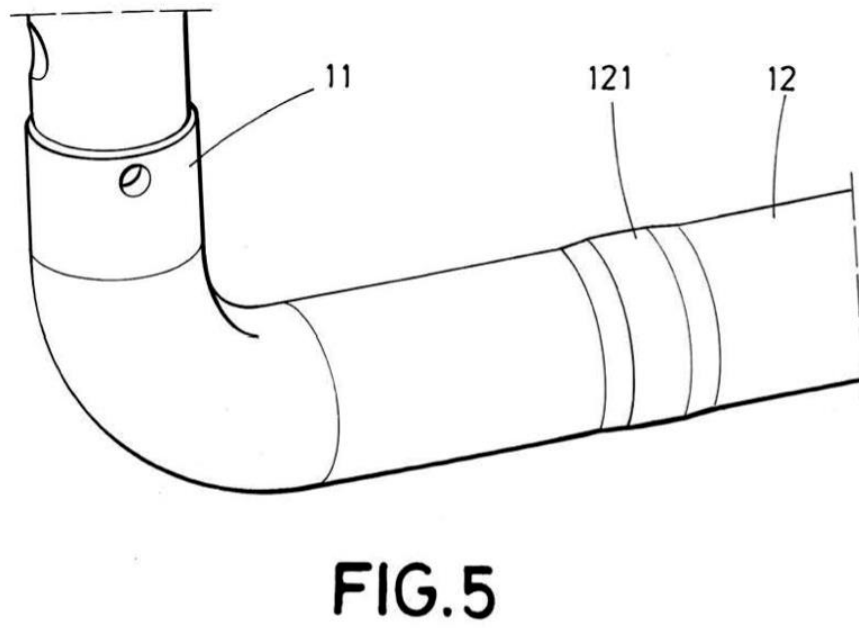
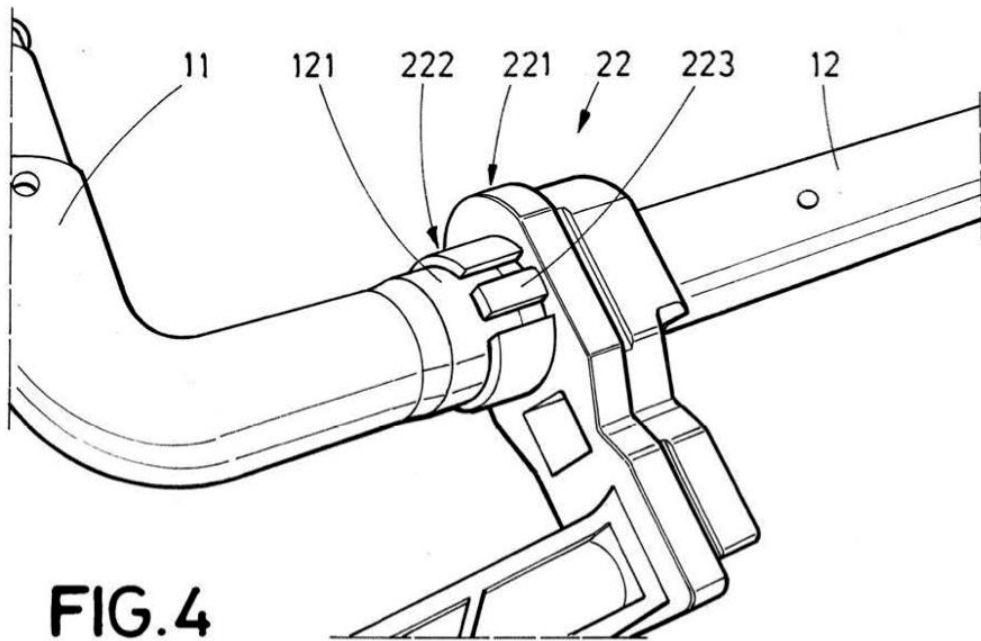


FIG.3



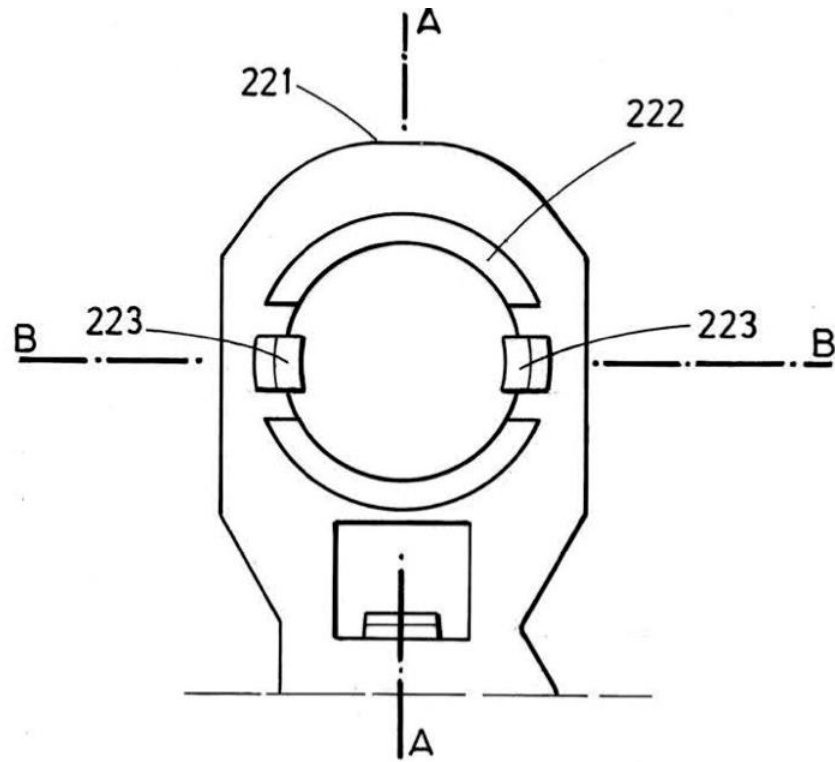


FIG. 6

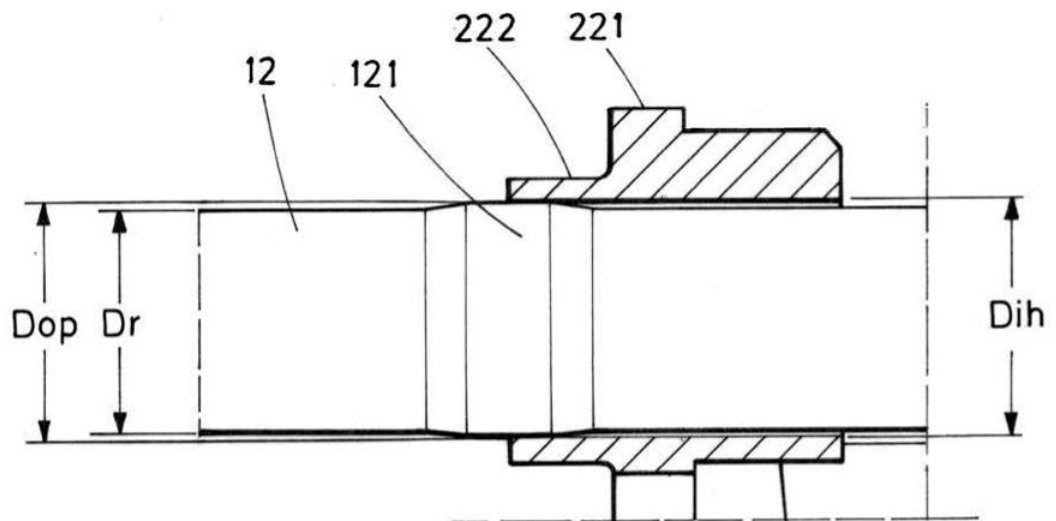


FIG. 7

A-A

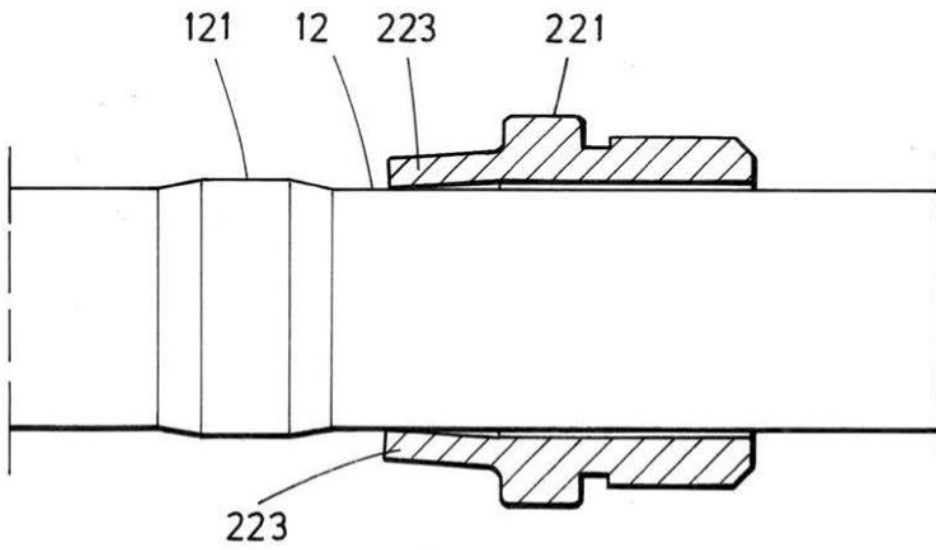


FIG.8
B-B

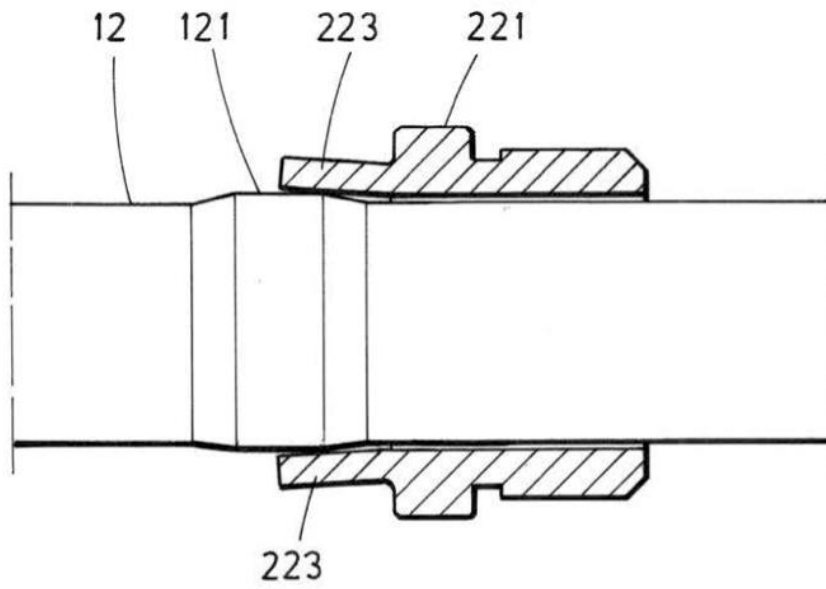


FIG.9
B-B