

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) 243946	(10) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	15-6-79	

MODELO DE UTILIDAD

Comunicación al Buró de marcas  
de la Oficina de la Propiedad Industrial  
según el con-

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
78-19153	27-6-78	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16J 3/04; B60H 1/26

(62) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA FACILITAR EL MONTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DE UN VEHICULO AUTOMOVIL"

(71) SOLICITANTE (S)

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (S.0804...JD  
Fr. 78:19153)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8, 10 Avenue Emile Zola, 92109 BOULOGNE-BILLANCOURT, Francia

(72) INVENTOR (ES)

M. Jean-Pierre Freytrich

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 3.868)

MCG.

El presente invento, debido a la colaboración de Jean-Pierre PALMIGNON, se refiere a un dispositivo para asegurar la unión estanca entre una boca de circulación y un conducto sensiblemente de igual eje y situado a distancia de la boca.

5

El invento se aplica ventajosamente y, en particular, al montaje rápido, en cadena, del tablero de instrumentos de un vehículo automóvil, así como a su nueva colocación en su sitio después de la intervención que exige su desmontaje.

10

En el curso del montaje y de la fijación del tablero de instrumentos, es preciso asegurarse simultáneamente de la concordancia y de la estanquidad de los conductos poseedores de los aireadores, previamente montados sobre dicho tablero, con las bocas correspondientes dispuestas en el conjunto de chapas de la viga de distribución de aire de climatización o sobre la caja del aparato de climatización.

15

La operación es difícil, porque la unión se hace "a ciegas" o por tanteos y necesita, sin embargo, un posicionamiento preciso y rigurosamente concéntrico de los conductos de los aireadores, cuya longitud debe ser suficiente para penetrar en el interior de sus bocas respectivas.

20

En el estado actual de la técnica, la estanquidad es realizada por uno de los dos dispositivos siguientes, entre los más corrientes:

25

- Una junta de membrana elástica, fijada por una contra-placa sobre el conjunto de chapas de la viga de distribución, presenta un diafragma de diámetro ligeramente inferior al del conducto.

30

El conducto es introducido a presión a través del dia

fragna, durante el montaje del tablero de instrumentos.

- Una junta de material compresible es pegada alrededor de la boca de aire o sobre un collarín del conducto, con el fin de corregir la diferencia entre sus diámetros respectivos.

En los dos casos, la estanquidad falla si la concentricidad de la boca y del conducto no es respetada simultáneamente para todos los aireadores y si el conducto es demasiado corto o si se presenta oblicuamente con relación a la boca.

En otros términos, los dispositivos de unión actuales no son aptos para absorber grandes dispersiones en las tolerancias de fabricación o de montaje. El inconveniente es particularmente molesto y costoso, al tratarse de montajes de tableros de instrumentos en gran serie, que pueden ocasionar importantes fugas de aire.

La finalidad del invento es remediar los inconvenientes que preceden, presentando un nuevo procedimiento de montaje y un dispositivo de unión estanca entre los conductos de aireación de un tablero de instrumentos y la viga de distribución de aire situada detrás.

La estanquidad se obtiene por medio de fuelles de material elástico flexible, encajados previamente en el extremo de los conductos.

El otro extremo de los fuelles incluye un labio circular que se adapta después de la compresión a la superficie del conjunto de chapas que rodea las bocas de aireación de la viga de distribución, durante el montaje del tablero de instrumentos.

El fuelle presenta las ventajas siguientes:

- Permite absorber al máximo las dispersiones de dimensiones o de orientación debidas a la fabricación de las piezas (viga, conductos, tablero de instrumentos) y a su montaje.

5

En particular, el conducto debe corresponder, en términos generales, al emplazamiento y al diámetro de la boca, pero puede estar desplazado lateralmente respecto al mismo, ser oblicuo y/o estar situado a distancia variable de la viga.

10

- Facilita la colocación en su sitio rápido del tablero de instrumentos en el curso de los movimientos sucesivos de montaje "a ciegas", debido al hecho de que el conducto, bastante corto, no penetra en la viga de distribución.

15

- Garantiza una estanquidad óptima de la unión, incluso si la superficie de la viga está inclinada o si los ejes del conducto y de la boca son divergentes.

20

- Proporciona una ganancia de tiempo durante el montaje en cadena del tablero de instrumentos, siendo el fuelle encajado previamente sobre el conducto, fuera de la cadena.

25

- Evita la operación frecuentemente onerosa o delicada del montaje de uno de los sistemas de estanquidad clásicos mencionados más arriba (atornillado de la junta de diafragma o encolado de la junta sobre el collarín).

Una forma de realización y de montaje del fuelle se describe a continuación, a título de ejemplo no limitativo, con referencia al dibujo anejo, en el cual:

30

- La figura 1 representa en corte la unión estanca entre el conducto y la viga después del montaje del tablero de instrumentos,

- las figuras 2 y 3 ilustran el trabajo del fuelle,

- la figura 4 ilustra la deformación del fuelle para un contacto oblicuo con relación a la superficie inclinada.

En la figura 1, se reconoce, después del montaje, un tablero de instrumentos 1 sobre el cual están fijados aireadores tales como 2, cuya unión estanca con las bocas 3 de una viga de distribución de aire 4 situada detrás del tablero de instrumentos, se trata de asegurar.

Se puede tratar, por ejemplo, de los aireadores laterales o de las boquillas de descompañado de las lunas laterales.

La viga hueca 4 está constituida, generalmente, por varios elementos de chapa (elementos de estructura) por la caja del aparato de climatización, siendo los aireadores y sus conductos de conexión de una materia cualquiera, por ejemplo de plástico moldeado.

Como se ha visto, el procedimiento consiste en empujar a presión, previamente al montaje del tablero de instrumentos, en el vehículo, un fuelle elástico flexible 5, por ejemplo de caucho, en el extremo trasero del conducto. Para esto, el diámetro del conducto 2 es ligeramente superior al de este extremo del fuelle, cuya elasticidad transversal se aprovecha.

El fuelle 5 se presenta en forma de un manguito de algunos pliegues (tres en el dibujo) de los cuales el cuarto forma un labio circular 6 de concavidad orientada hacia la superficie 7.

Como se ve más claramente en la figura 2, el labio 6 rodea ampliamente el diámetro de la boca de aire 3 ( que puede ser diferente del del conducto 2) con objeto de absorber los desplazamientos y descentrados eventuales del eje

8 del conducto con relación al 9 de la boca (figura 4).

Al tratarse de una boca de aire de diámetro superior al del conducto 2, los pliegues sucesivos del fuelle son ventajosamente de diámetros crecientes del conducto 2 hacia la boca 3 a hacer estanca, lo que constituye, por otro lado, una mejor base de apoyo para la compresión del fuelle, ilustrada en la figura 3.

En esta posición, que corresponde a la aproximación del conducto hacia la superficie de la viga, después de la colocación en su sitio del tablero de instrumentos, subsiste siempre entre el conducto y la superficie una diferencia "e" variable según los montajes, pero que carece de consecuencias sobre la estanquidad, corrigiendo la elasticidad longitudinal del fuelle eventuales dispersiones en profundidad, conservando al mismo tiempo una fuerza de aplastamiento del labio 6 casi constante.

La figura 4, finalmente, ilustra el comportamiento del fuelle 5, que asegura la unión entre el conducto 2 oblicuo (ejes 8 del conducto y 9 de la boca divergentes) con una superficie 7 inclinada que puede resultar, por ejemplo, de una malformación o de una deformación necesaria de la viga. También aquí, la flexibilidad del labio y la elasticidad longitudinal del fuelle, aseguran una estanquidad eficaz.

El invento engloba las variantes de realización, especialmente los cambios de forma que podrían ser dados a los elementos que aseguran la continuidad del circuito de aireación, a saber, esencialmente la boca 3, el fuelle 5 y el conducto 2.

1

- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1<sup>a</sup>.- Dispositivo para facilitar el montaje del tablero de instrumentos de un vehículo automóvil y asegurar la unión estanca entre los conductos de los aireadores y las bocas de la viga de distribución de aire situada detrás del tablero, a distancia de los conductos, caracterizado por un fuelle elástico encajado a la fuerza alrededor de cada conducto estando la otra extremidad del fuelle comprimida contra la superficie plana de la viga de distribución rodeando la boca de aireación correspondiente.

15

2<sup>a</sup>.- Dispositivo según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque el fuelle incluye un labio circular dirigido hacia la superficie que rodea la boca de aire y que se adapta a la misma después de la compresión.

20

3<sup>a</sup>.- Dispositivo según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizado porque el fuelle forma un manguito de algunos pliegues, cuyos diámetros sucesivos van aumentando desde el conducto hacia la boca a hacer estanca.

25

4<sup>a</sup>.- "DISPOSITIVO PARA FACILITAR EL MONTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".

30



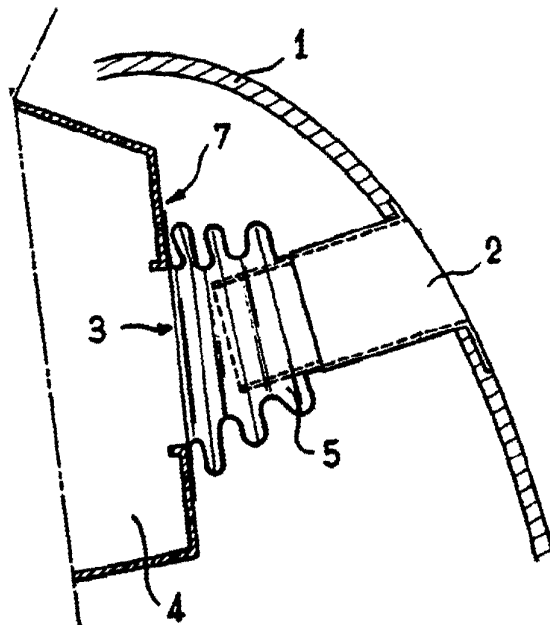


FIG. 1

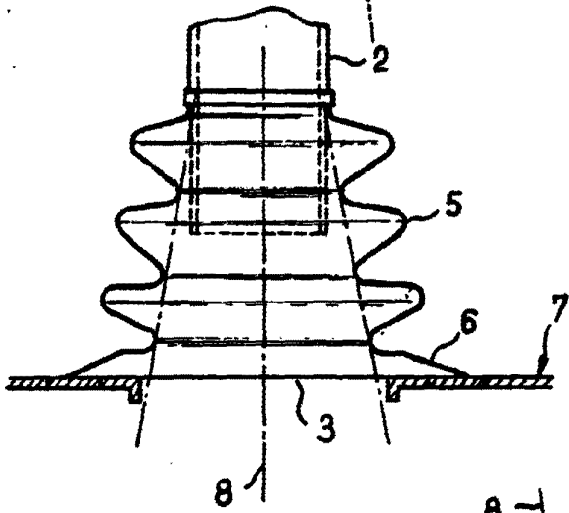


FIG. 2

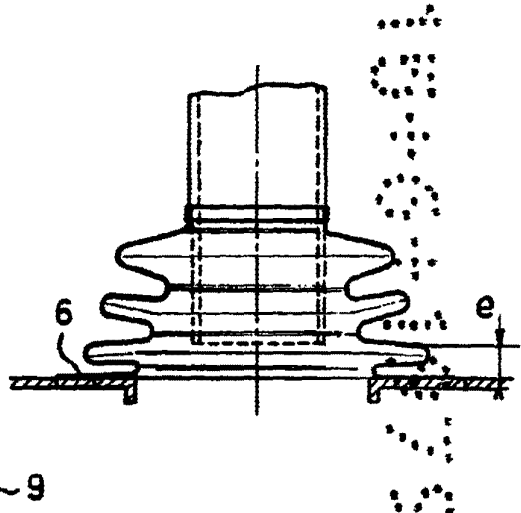


FIG. 3

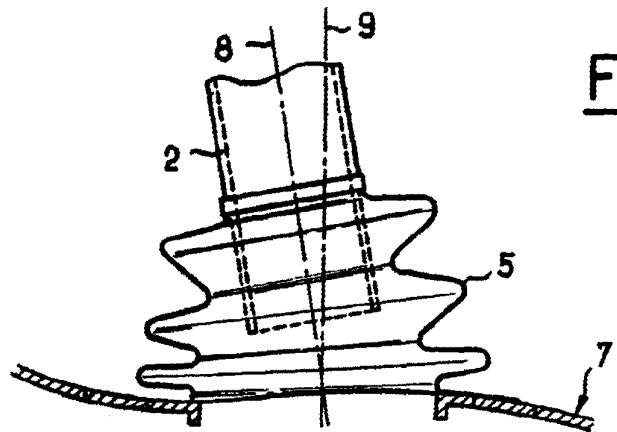


FIG. 4

Fernando de Elizabete  
Por Poder.