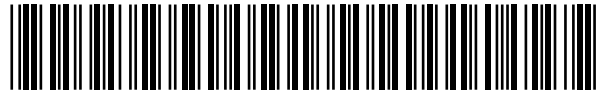


①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 064 486**

②1 Número de solicitud: U 200602799

⑤1 Int. Cl.:
B60Q 1/30 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **28.12.2006**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

⑦1 Solicitante/s: **SEAT, S.A.**
Autovía A-2, Km. 585
08760 Martorell, Barcelona, ES

⑦2 Inventor/es: **Oliver Prats, Joan;**
París García, Maite y
Colet Gali, Joan

⑦4 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤4 Título: **Chapa soporte para pilotos de automóviles.**

ES 1 064 486 U

DESCRIPCIÓN

Chapa soporte para pilotos de automóviles.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una chapa soporte, del tipo de las utilizadas en la industria del automóvil, para fijación de sus pilotos, en especial de cada piloto trasero.

El objeto de la invención es conseguir una perfecta adaptabilidad del piloto a la carrocería del vehículo, con un soporte estructuralmente simple y consecuentemente económico, que ofrecen unas óptimas prestaciones desde el punto de vista operativo, asegurando un perfecto enrase de la superficie externa del piloto con la superficie externa de la carrocería en la que queda integrado.

Antecedentes de la invención

Como es sabido los pilotos para automóviles, en especial los pilotos posteriores, tanto por motivos aerodinámicos como por motivos de diseño, tienden a quedar enrasados con la chapa constitutiva de la carrocería del vehículo, concretamente ocupando una ventana operativamente practicada en dicha chapa exterior.

De forma más concreta cada una de estas ventanas se cierra mediante una chapa interior, unida por soldadura al resto de la carrocería, chapa interior debidamente configurada para definir un alojamiento en el que encaja el correspondiente piloto, el cual apoya perimetralmente sobre topes operativamente establecidos al efecto, que teóricamente deben generar una perfecta continuidad superficial entre la superficie externa del piloto y la superficie externa de la carrocería.

Sin embargo en la práctica los resultados divergen en mayor o menor medida de la citada teoría, debido a las propias tolerancias, es decir a las variaciones de medición de las distintas piezas, a lo que hay añadir además las variaciones debidas a las deformaciones que se producen en las uniones entre chapas, por efecto de la soldadura.

Para que el piloto tenga un enrase óptimo es necesario que apoye y se centre sobre la chapa exterior del vehículo, que es la que no se ve sometida a ninguno de los problemas citados, ya que las diferencias dimensionales se acumulan en la zona de fijación, entre el piloto a fijar y la chapa soporte a la que se fija.

Esta solución crea tensiones que pueden provocar la rotura del piloto que se pretende fijar.

Una forma de solucionar este problema es dotar a la pieza a fijar de un tornillo con un muelle compensador de las diferencias dimensionales. Sin embargo esta solución ocasiona un incremento de coste importante en el piloto, aumentando además la complejidad del mismo.

Descripción de la invención

La chapa soporte que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, constituyendo una solución estructuralmente muy simple, consecuentemente económica y con plena fiabilidad operativa.

Para ello y de forma más concreta dicha chapa centra sus características en el hecho de que, rodeando al clásico agujero de fijación a la misma del piloto, incorpora una pluralidad de ondulaciones anulares y concéntricas con dicho agujero de fijación, de manera que esta especial configuración de la chapa permite una elongación de la misma, es decir una deformación elástica con posibilidad de desplazamiento axial

de la zona central de la misma en la que se sitúa el repetidamente citado agujero de fijación.

De esta manera se consigue el mismo efecto elástico que con el muelle mencionado con anterioridad, pero en ausencia de dicho muelle y en la propia operación de estampación para obtención de dicha chapa, sin más que utilizar elementos de estampación con una configuración adecuada en sus superficies operativas.

Lógicamente y al efecto de potenciar al máximo la capacidad de desplazamiento axial y elástica de la chapa soporte, las citadas ondulaciones anulares, preferentemente circulares, serán del máximo diámetro que permita el tamaño y configuración de dicha chapa.

Por lo demás el piloto se fijará, como es convencional, mediante el clásico cuello posterior, interiormente roscado y coaxialmente enfrentado al agujero de fijación de la chapa, y el complementario tornillo rematado en la palomilla o pomo de actuación sobre el mismo, de manera que en el apriete de dicho tornillo se producirá la deformación elástica de la chapa posterior o chapa soporte, que se verá desplazada hacia fuera, tendiendo permanentemente a recuperar su posición inicial y de reposo, lo que supone una tracción permanente sobre el piloto, que se mantiene así perfectamente adaptado a la chapa exterior del vehículo, con una perfecta continuidad superficial con esta última.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista en planta, una chapa soporte para pilotos de automóviles realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en sección transversal de la chapa de la figura anterior, debidamente integrada en la carrocería de un vehículo y a la que aparece fijado el piloto a sustentar.

Realización preferente de la invención

En las figuras reseñadas, concretamente en la figura 2, se observa la chapa soporte (1) sobre la que se centra la invención, chapa que mediante soldaduras (2) queda inamoviblemente fijada a la chapa exterior (3) constitutiva de la superficie vista de la carrocería del vehículo, definiendo con esta última un alojamiento (4) para ubicación de la pieza a fijar, es decir del piloto posterior (5), cuya superficie externa (6) debe quedar perfectamente enrasada con la citada chapa exterior (3) de la carrocería, como se observa en la parte superior izquierda de la citada figura 2.

Pues bien, de acuerdo ya con la invención, la citada chapa soporte (1) centra sus características en la incorporación de una pluralidad de ondulaciones anulares (7) concéntricas con el agujero (8) de la chapa (1) para fijación del piloto (5), preferentemente circunferenciales y del mayor diámetro que permita dicha chapa soporte (1), como a su vez se observa en la figura 1, de manera que en dicha chapa soporte (1) se define una amplia zona flexible (9), elásticamente deformable.

El piloto (5) apoyará directamente sobre la chapa exterior (3) de la carrocería, a través de topes posicionadores (10-10'), en una posición en la que la superficie externa (6) de dicho piloto (5) enrasa con la superficie externa (3) de la chapa de la carrocería, tal como muestra la figura 2 y en la que el clásico cuello (11) interiormente roscado queda coaxialmente enfrentado al agujero (8), para recibir al también clásico tornillo de fijación (12), enchavetado a la chapa interior o chapa soporte (1) y que por fuera de la misma se remata en el clásico pomo de manipulación

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

(13), que es el que realmente está fijado o enchavetado a la chapa soporte (1) y que actúa sobre el tornillo (12) con interposición de una pequeña junta (14).

De esta manera la chapa soporte (1) pasa de la situación A de reposo mostrada en la figura 2, a la posición de trabajo B también mostrada en dicha figura, posición en la que la deformación elástica de la chapa soporte (1) genera una tracción permanente sobre el cuello (11) del piloto (5) y consecuentemente una perfecta adaptación del mismo contra los topes (10-10').

REIVINDICACIONES

1. Chapa soporte para pilotos de automóviles, del tipo de las destinadas a fijarse mediante soldadura a la chapa exterior de la carrocería del vehículo, definiendo con esta última un alojamiento en el que queda encajado el piloto a fijar, provisto este último de un cuello interiormente roscado que queda coaxialmente enfrentado a un agujero de fijación operativamente establecido en la chapa soporte, para recepción del correspondiente tornillo con su pomo de manipulación, **caracterizada** porque rodeando a dicho agujero

incorpora una pluralidad de ondulaciones anulares concéntricas con dicho agujero, que determinan en dicha chapa una zona flexible y elásticamente deformable en el apriete del citado tornillo.

2. Chapa soporte para pilotos de automóviles, según reivindicación 1^a, **caracterizada** porque las citadas ondulaciones concéntricas son preferentemente circunferenciales, con diámetros crecientes hacia la cota máxima que permite la propia configuración de la chapa, de manera que la magnitud de la zona flexible sea también máxima.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

