

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **1 064 490**

② Número de solicitud: U 200602803

⑤ Int. Cl.:  
**B60R 7/04** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **28.12.2006**

⑦ Solicitante/s: **SEAT, S.A.**  
**Autovía A-2, Km 585**  
**08760 Martorell, Barcelona, ES**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

⑦ Inventor/es: **Sánchez Rubio, Sergio;**  
**Colet Gali, Joan y**  
**Lanero Caja, Jorge**

⑦ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤ Título: **Toma de corriente para consola de automóviles.**

ES 1 064 490 U

## DESCRIPCIÓN

Toma de corriente para consola de automóviles.

### Campo de la invención

La presente invención se refiere a una toma de corriente para consola de automóviles, que dispone de un cuerpo de enchufe cuyas bornas de conexión son de posición variable, facilitando así la conexión de aparatos de diferente tipo.

### Antecedentes de la invención

Actualmente existen tomas de corriente en vehículos, situadas normalmente en la consola, pero en todas ellas la posición de los bordes del enchufe es fija. Las tomas de corriente presentan una sola configuración, lo que obliga a que la conexión del enchufe del aparato a conectar tenga que realizarse siempre en la misma posición, con los problemas de diseño y geometría que esto puede presentar para determinados modelos de aparatos a conectar.

Las tomas de corriente montadas tradicionalmente en los vehículos automóviles, que pueden ser para corriente alterna de 230 voltios, tienen una sola configuración de modo que el dispositivo a conectar, que puede consistir en un cargador móvil, en un ordenador portátil, etc., siempre tendrá que conectarse en una orientación fija.

Sin embargo, los dispositivos como los cargadores de móvil, transformadores de corriente alterna a continua de valor eficaz más bajo, son generalmente de tamaño grande, crean problemas de geometría y de confort en la consola del vehículo, ya que no siempre es posible conectar un dispositivo, debido a sus dimensiones.

Este problema se acentúa por el hecho de que cada día el coche requiere más conexiones electrónicas y de comunicaciones, lo cual hace deseable disponer de una toma de corriente que no requiera una posición fija de conexión.

### Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es eliminar los problemas expuestos, mediante una toma de corriente constituida de modo que permita efectuar la conexión de un aparato en cualquier posición.

Para ello, la toma de corriente de la invención está constituida de modo que el conjunto de los bornes del enchufe sean giratorios, respecto de la consola, en un determinado ángulo, permitiendo así la conexión de aparatos de diferente configuración en la posición más adecuada.

De acuerdo con la invención, la toma de corriente esta compuesta por un cuerpo de enchufe, un soporte para el cuerpo de enchufe, y un asiento para el soporte.

El soporte adopta forma de caja, abierta por sus dos bases teniendo una configuración interna que permite el acoplamiento ajustado dentro de la misma del cuerpo de enchufe. El soporte dispone, alrededor de la base externa, donde quedan situados los bornes de conexión del enchufe, de un ala periférica circular. El soporte y el cuerpo disponen de medios de fijación mutuos soltables, que permiten una fijación segura del cuerpo dentro del soporte.

Por su parte el asiento conforma una guía circular en la que se acopla el ala del soporte, con facultad de giro parcial sobre la misma. Este asiento puede ir montado en una placa, a modo de tapa, que se une y fija a la consola, por ejemplo mediante clips.

El soporte irá preferentemente dotado en su base

externa, la que queda dirigida hacia el usuario, por una tapa de cierre practicable, que servirá como medio de protección de los bornes. Además esta tapa puede disponer de pequeños resaltes que servirán modo medios para el giro del soporte y cuerpo respecto del asiento, con el fin de situar los bornes del enchufe en la posición más correcta para recibir los bornes del aparato que se desee conectar.

La guía circular del asiento estará constituida de modo que limite el giro del ala del soporte a un ángulo de 90°. De este modo se reduce el esfuerzo adicional al que serían sometidos los cables al girar el cuerpo del enchufe. Al quedar limitado el giro de este cuerpo, junto con el soporte, a 90°, se reducen las tensiones que se podrían crear sobre los cables, problema que además se elimina alargando la longitud de estos cables ligeramente, para proporcionar una mayor holgura, suficiente a la que exigirá el giro del cuerpo y soporte en un ángulo de 90°.

Con la constitución comentada se permite la conexión de dispositivos a una toma de corriente en cualquier posición, solucionando los problemas de geometría que se presentan en el caso de que las tomas de corriente sean de posición fija.

### Breve descripción de los dibujos

Las características y ventajas de la toma de corriente de la invención podrán comprenderse mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestra un ejemplo de realización no limitativo. En los dibujos:

La figura 1 es un despiece en perspectiva de la toma de corriente de la invención.

La figura 2 es una perspectiva frontal de la toma de corriente montada.

La figura 3 es una sección longitudinal esquemática de la toma de corriente.

### Descripción detallada de un modo de realización

En la figura 1 se muestra un despiece en perspectiva de una toma de corriente constituida de acuerdo con la invención, la cual esta compuesta por un cuerpo de enchufe 1, un soporte 2 para el cuerpo de enchufe y un asiento 3 para el soporte 2.

El cuerpo de enchufe 1 presenta por un lado una boca 4 a través de la que se introducirá el elemento macho para la conexión de un aparato determinado, mientras que por el lado opuesto dispondrá de medios para la conexión de los cables de alimentación.

Por su parte, el cuerpo 2 adopta forma de caja, abierta por ambas bases y configurado interiormente para recibir al cuerpo de enchufe 1. A través de la base anterior abierta 5 queda a la vista el cuerpo de enchufe 1, tal y como se aprecia en la figura 2, con sus bornas de conexión 6. El cuerpo de enchufe 1 puede disponer, alrededor del hueco en el que quedan situadas las bornas de conexión, de un marco periférico 7 que quedará ajustado a la base abierta 5 del soporte, tal y como se aprecia en la figura 2.

El cuerpo de enchufe 1 y el soporte 2 disponen de medios de fijación, que pueden consistir en patillas elásticas 8 que sobresalen del soporte 2 y son ajustables sobre resaltes laterales 9 del cuerpo 1.

El soporte 2 dispone además, alrededor de la base anterior abierta 5, de un ala periférica circular 10.

Por su parte, el asiento 3 para el soporte 2 conforma una guía circular 11 en la que se acopla el ala circular 10 del soporte 2, con facultad parcial de giro. Esta guía 11 puede estar constituida de modo que mediante resaltes o topes del cuerpo 2 limite el giro

del ala 10 en un ángulo de 90°. De este modo, y alargando ligeramente los cables de conexión del cuerpo 1, se consigue que el soporte 2 junto con el cuerpo 1 puedan girar sobre la guía 1 un ángulo de 90°, sin provocar tensiones en los cables. Esta posibilidad de giro permitirá enchufar la clavija macho del aparato a conectar en la posición más cómoda y adecuada.

En la figura 3 se muestra como el cuerpo de enchufe 1 queda acoplado dentro del soporte 2, quedando el conjunto montado en el asiento o guía 11 que va fijado por ejemplo en el contorno de una abertura 12 practicada en la consola 13 del vehículo.

Según puede apreciarse en los dibujos, el soporte 2 va dotado de una tapa practicable 14, la cual puede ir por ejemplo articulada mediante un eje 15 y disponer de una uña de anclaje 16. Además la tapa puede disponer de un muelle que la impulse constantemente hacia la posición cerrada, con el fin de proteger los bornes 6 del enchufe evitar la entrada de objetos no deseados.

Para facilitar el giro del cuerpo de enchufe 1 y soporte 2, la tapa 14 puede disponer de relieves 17, que proporcionen un contacto con la mano del usuario, para facilitar la operación de giro comentada.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

### REIVINDICACIONES

1. Toma de corriente para consola de automóviles, que comprende un cuerpo de enchufe, un soporte para el cuerpo de enchufe, y un asiento para el soporte, que va situado en la consola; cuyo soporte adopta forma de caja, abierta por ambas bases, y dispone alrededor de la base externa de un ala periférica circular; y cuyo cuerpo de enchufe se acopla ajustadamente dentro del soporte y sobresale posteriormente respecto del mismo, disponiendo el soporte y cuerpo de medios de fijación mutua soltables; y cuyo asiento conforma una

guía circular en la que se acopla el ala del soporte, con facultad de giro parcial sobre la misma.

2. Toma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el soporte dispone además en su base externa de una tapa de cierre practicable, para protección de los bornes.

3. Toma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la guía circular del asiento limita el giro del ala del soporte en un ángulo de 90°.

4. Toma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la guía circular va montada en una placa, a modo de tapa, que se une a la consola del vehículo.

15

20

25

30

35

40

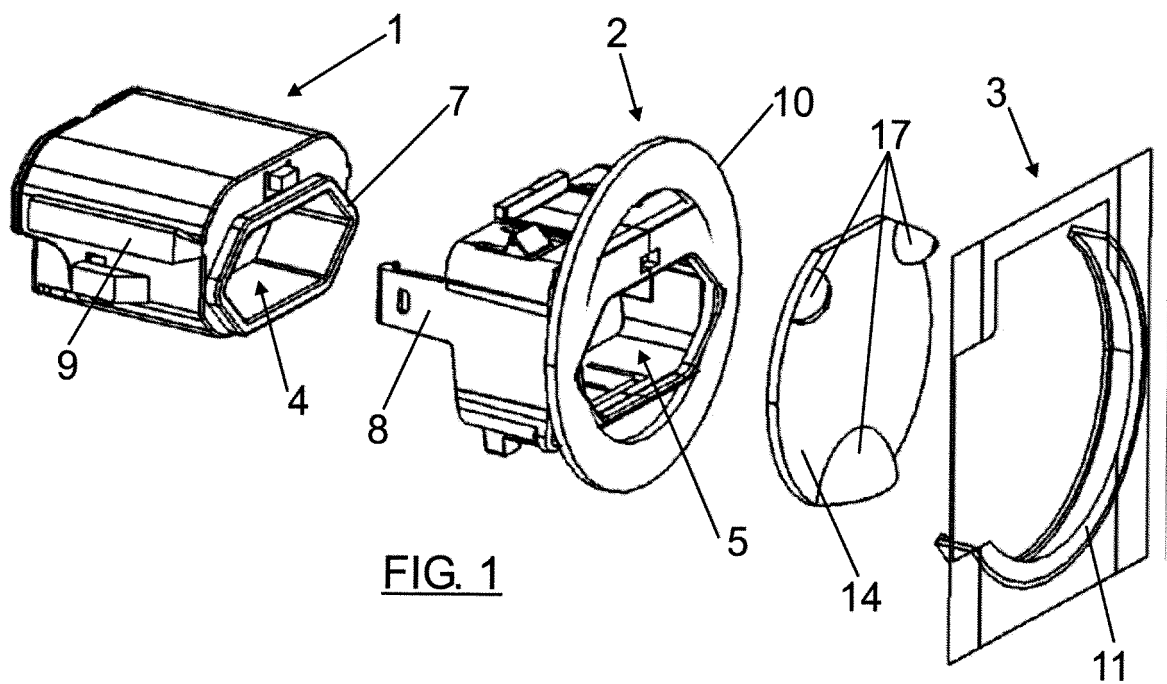
45

50

55

60

65



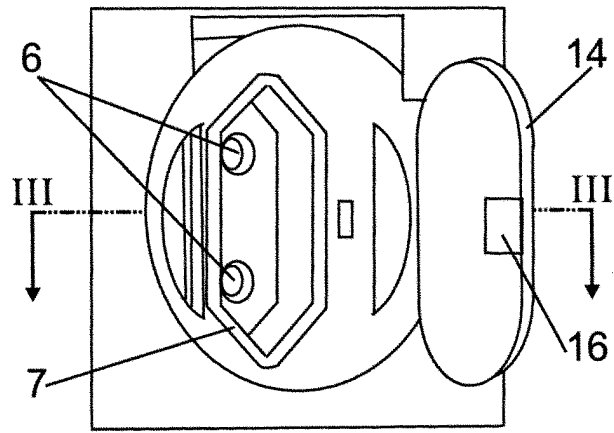


FIG. 2

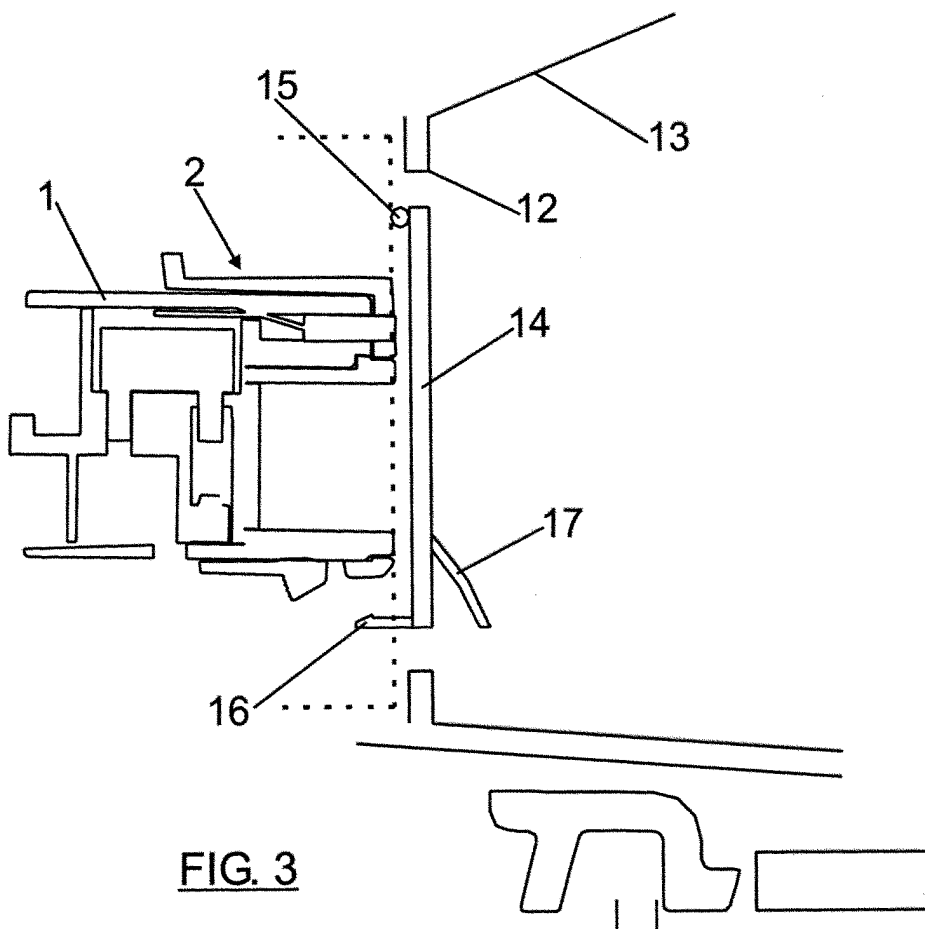


FIG. 3