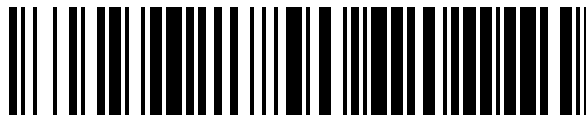


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 562**

21 Número de solicitud: 201700413

51 Int. Cl.:

H01H 85/30

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.05.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.06.2017

71 Solicitantes:

CONDE MIGUELEZ, Fernando (100.0%)
Pza. Vega de Eira nº 1 Bloque D, 3º H
36003 Campolongo (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

CONDE MIGUELEZ, Fernando

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos**

ES 1 184 562 U

DESCRIPCIÓN

Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos.

5 SECTOR DE LA TECNICA

La invención enunciada se encuadra dentro del sector destinado a los dispositivos de seguridad los cuales protegen las instalaciones eléctricas de los vehículos automóviles de posibles fallos o averías ocasionadas en los distintos aparatos o instalaciones eléctricas presentes en los mismos.

- 10 La invención enunciada se encuadra, más concretamente, en el sector de los citados dispositivos los cuales indican mediante una señal visual la avería o fallo de funcionamiento del aparato o instalación concreta.

ESTADO DE LA TECNICA

- 15 Al objeto de concretar más el sector de la técnica en el cual se encuadra la invención enunciada nos referiremos a los denominados fusibles presentes en los vehículos automóviles.

- Desde su invención, los fusibles de los vehículos ha ido evolucionando en lo que concierne al diseño y modelo, pero sin desatender su principio de funcionamiento. Dichos modelos se diseñaron para cumplir su cometido, el
- 20 hecho de cortar el paso de corriente eléctrica, mediante el fundido del mismo, en caso de avería o mal funcionamiento de aparatos o instalaciones eléctricas presentes en los vehículos.

- En lo que concierne a la invención enunciada, se han encontrado fusibles los
- 25 cuales, además de interrumpir el paso de corriente eléctrica, avisan al usuario del vehículo del fusible concreto el cual se ha fundido.

- Más concretamente la invención ES1033891 con título "*Indicador luminoso de fusibles fundidos en circuitos eléctricos de vehículos automóviles*" expone un fusible el cual se encuentra dotado en su interior de un indicador luminoso que
- 30 se ilumina cuando el fusible se funde.

Se han encontrado otro tipo de fusibles denominados "de rearme", los cuales son empleados para realizar comprobaciones mediante un pulsador alojado en un cuerpo añadido al fusible.

- 5 A fecha de realización de la presente memoria no se tiene constancia de un fusible el cual se asemeje a la invención enunciada.

OBJETO DE LA INVENCION

Los dispositivos mencionados anteriormente en el estado de la técnica en referencia a los modelos básicos los cuales no disponen de avisador, cuando estos se funden plantean el inconveniente de su localización.

- 10 Dicha localización se suele llevar a cabo bien mediante la iluminación de los mismos con una linterna al objeto de alumbrar el hilo fundido o bien mediante un comprobador polarizado.

- 15 En los dispositivos los cuales disponen de aviso de avería mediante iluminación cuando estos se funden se presenta el inconveniente que han de ser reemplazados con el fin de comprobar si el aparato o la instalación defectuosa han sido reparados o restablecer el paso de corriente. Otro inconveniente que presentan este tipo de fusibles es el de necesitar un mínimo de paso de corriente al objeto de encender el indicador luminoso.

- 20 La invención que aquí se preconiza, pretende resolver los inconvenientes mencionados anteriormente aportando un fusible indicador de avería el cual realiza el aviso de una forma mecánica sin necesidad de alimentarse de corriente eléctrica además de poder reutilizar, de forma momentánea, el propio fusible.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

- 25 El fusible con indicador mecánico de avería para vehículos que comprende dos láminas conductoras de corriente eléctrica puenteadas entre sí y cubiertas en su mitad mediante un material aislante cuyo puente entre una lámina y otra se encuentra realizado por un hilo conductor de menor grosor que las láminas, se caracteriza por que el puente de las láminas actúa de tirante entre una lámina y
30 otra obligando a una de ellas a mantener una posición inclinada hacia abajo.

Se caracteriza también por que dentro del cuerpo aislante y próximo a la lámina la cual se encuentra inclinada se dispone un botón móvil el cual será impulsado hacia arriba cuando la lámina recupere la posición horizontal consecuencia de la rotura del puente por sobrecarga en el paso de corriente.

- 5 El citado botón, en la posición de funcionamiento del fusible, se encuentra introducido en un alojamiento quedando este a nivel con la terminación superior del material aislante. Una vez que el puente se rompa por la acción de sobrecarga de tensión el botón asomará por encima del citado nivel indicando así el estado de avería del mismo.
- 10 Además de indicar el fusible averiado, el botón permite al usuario realizar comprobaciones de emergencia mediante la presión momentánea del mismo hacia abajo una vez se ha procedido a inhabilitar el aparato o instalación originario de la avería.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 15 Con el fin de no pretender limitar dicha invención en su variedad de realización, en cuanto a modelos se refiere, a continuación se ilustra una forma preferida de realización.

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva del fusible en estado de uso.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva del fusible en estado de avería.

20 DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

- Con referencia a las figuras anexas, de acuerdo con la numeración reflejada en las mismas, y en una forma de realización preferida pero no limitativa, el fusible con indicador mecánico de avería para vehículos comprende dos láminas (1 y 2) con idéntica forma realizadas de un material conductor de corriente,
- 25 colocadas de forma paralela y cubiertas parcialmente por un cuerpo (3) con forma geométrica preferida de realización cuadrangular y realizado de un material aislante

Ambas láminas (1 y 2) disponen en las partes alojadas en el cuerpo (3) aislante de sendas prolongaciones (1' y 2') confrontadas entre sí en distintas alturas.

Sendas prolongaciones se encuentran conectadas entre sí mediante un puente (4) realizado de un material conductor de corriente con menor resistencia y adecuado para ser fundido en cuanto el paso de corriente sea mayor al preestablecido en su configuración. Dicho puente (4) se puede presentar configurado en una forma lineal, curva o de serpentín.

La disposición tensa del puente mantiene a la prolongación superior (1') ligeramente inclinada hacia abajo. Sobre dicha prolongación (1') se dispone haciendo contacto con la misma un elemento móvil (5) a modo de botón introducido en un alojamiento (6) presente en el cuerpo (3) aislante. Al igual que el cuerpo (3), dicho elemento móvil (5) se encuentra realizado de un material aislante.

El elemento móvil (5) o botón se dispone a nivel con la parte superior del cuerpo (3) aislante. Cuando el puente (4) rompe, la prolongación (1') deja de inclinarse elevando el elemento móvil (5) o botón a un nivel superior sobresaliendo así del cuerpo (3) aislante.

REIVINDICACIONES

1. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos comprendido por dos láminas (1 y 2) paralelas conductoras de corriente cubiertas
5 parcialmente por un cuerpo (3) con forma cuadrangular realizado de material aislante, **caracterizado** por que en el interior del cuerpo (3) se disponen;
 - Dos prolongaciones (1' y 2') de las láminas (1 y 2) confrontadas entre sí en diferentes alturas.
 - 10 - Un puente (4) de unión de dichas prolongaciones.
 - Un elemento móvil (5) o botón.
2. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos según la reivindicación 1, **caracterizado** por que una de las prolongaciones (1')
15 se encuentra ligeramente inclinada hacia abajo producto de la acción tirante del puente (4).
3. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que el elemento móvil (5) o botón se encuentra en contacto con la prolongación (1') ligeramente inclinada.
- 20 4. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos según reivindicaciones 1, 2 y 3, **caracterizado** por que el elemento móvil (5) o botón se dispone encima de la prolongación (1') inclinada en un alojamiento (6) presente en el cuerpo aislante.
- 25 5. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que el puente (4) de unión de las prolongaciones (1' y 2') se encuentra realizado de un material conductor de corriente con menor resistencia que estas y adecuado para ser fundido en cuanto el paso de corriente sea mayor al preestablecido en su configuración.

6. Fusible con indicador mecánico de avería para vehículos según reivindicación 1, 2, 3 y 4, **caracterizado** por que el elemento móvil (5) o botón se encuentra realizado de un material aislante.

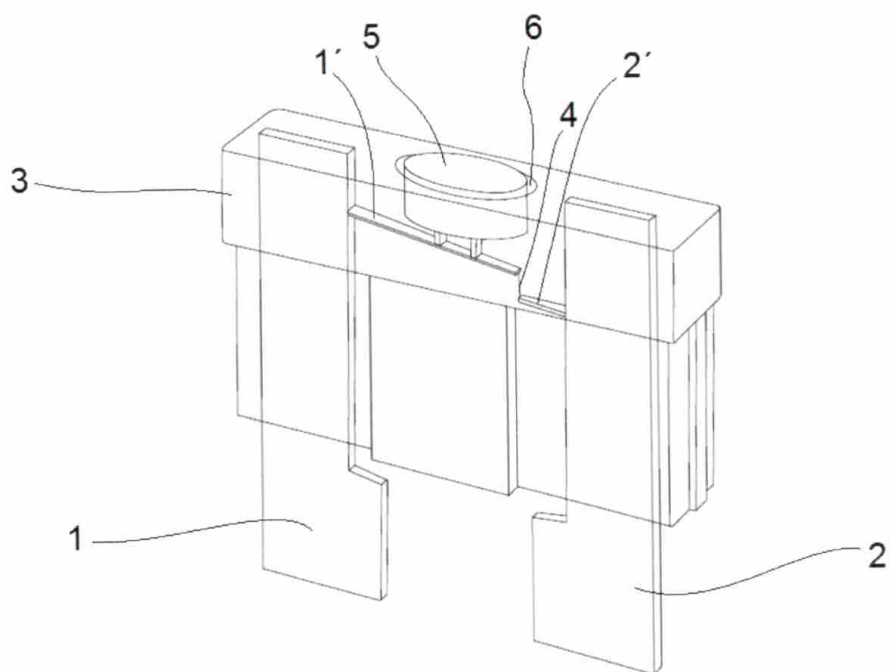


FIG. 1

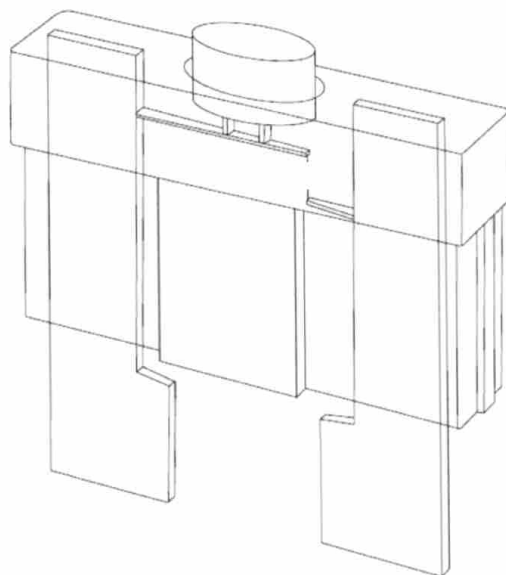


FIG. 2