



124318

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "DISPOSITIVO AUTOMATICO DESCONECTADOR DE BATERIA EN VEHICU-
LOS AUTOMOVILES", a favor de DEUGAL, S.R.L. y D. Joseph VANDER-
BORCK Dubois, de nacionalidad francesa y belga, respectivamente,
domiciliados en LA AMETLLA DEL VALLES (Barcelona), José Antonio, s/n.

=====

ANULA
MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un dispo-
sitivo destinado a interrumpir automáticamente el circui-
to de la batería, en vehículos automóviles, cuando se produce
en los mismos un fenómeno grave traducido en una percusión de
5. carácter extraordinario. El nuevo dispositivo efectuará la in-
tarrupción del circuito para evitar las desgraciadas consecuen-
cias que en muchos casos produce un choque o golpe durante la
marcha del vehiculos y que se manifiestan en el incendio del mis-
mo, consecuencias que pueden llegar a ser fatales para los ocu-
10. pantes del mismo.

Es ya sabido que muchos accidentes mortales ocurridos
a automovilistas han sido ocasionados por incendio de su vehicu-
lo, debido a que el choque ha dado lugar a que el sistema eléc-
trico, alimentado por la batería, produzca alguna chispa que ha
15. prendido en partes del vehículo impregnadas con gasolina despren-
dida del depósito de carburante. Particularmente, los pequeños



vehículos de tipo utilitario en los que el depósito de combustible y la batería eléctrica se hallan en el mismo compartimiento, en la zona delantera del coche, se hallan muy expuestos a que ocurra el efecto señalado, habiéndose dado, efectivamente,

5. numerosos casos desgraciados de accidentes de este tipo.

Para evitar el efecto explicado, se ha concebido y puesto en práctica un dispositivo automático que, en caso de producirse un choque o fuerte percusión, desconecta instantáneamente la batería, a base de interrumpir el circuito eléctrico de la misma, lo que hace imposible se produzcan fenómenos de la clase citada.

Consta el dispositivo que se describirá de un cuerpo hueco provisto de dos piezas contactoras fijas, entre las cuales se halla una pieza contactora eventualmente desplazable, retenida por aquéllas durante el funcionamiento normal del vehículo y separable de las mismas cuando se produce una de las causas citadas, por ejemplo, un choque.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un dispositivo automático desconectador de batería, para vehículos automóviles.

En los dibujos:

La figura 1 representa una vista en alzado del nuevo dispositivo, y la figura 2 una vista del mismo en planta.

La figura 3 muestra otra vista en alzado, supuesta girada 90° respecto a la de la figura 1, y con su mitad derecha seccionada según un plano meridiano, para hacer visible la constitución interior del dispositivo.

Consta el dispositivo que se describe, de un cuerpo -1-, en forma de campana o vaso cilíndrico, de fondo cóncavo y, base superior abierta. En la zona superior de su superficie ex-



terior presenta una expansión -2- en forma de pieza rectangular transversal, destinada a la sujeción del dispositivo y provista de unas entallas -3- y -4- entrantes, que servirán para la fijación del aparato mediante tornillos u otros elementos de sujeción.

La pieza o expansión -2- se refuerza en su parte superior mediante unas cartelas -5- y -6-, a uno y otro lado del centro ideal de aquélla.

En su parte inferior, el cuerpo -1- forma el apéndice cilíndrico -7-, mientras que por su parte superior la base abierta se cierra mediante una tapa discoidal -8- acoplada al cuerpo -1- mediante una rosca -9-, completada eventualmente con una junta de cierre.

La tapa -8- forma en su zona central un saliente prismático -10-.

Los contactos fijos del dispositivo consisten, en su parte inferior, en una pieza -11- de forma cilíndrica, terminada superiormente en una cara cóncava -12- de configuración esférica, pieza anclada en la parte inferior del cuerpo -1-, atravesando la zona tubular -7- del mismo.

Un orificio transversal -13- servirá para la introducción del terminal del conductor que unirá el dispositivo desconectador al circuito de la batería, efectuándose mediante el tornillo -14- la retención del citado terminal.

En la parte superior del dispositivo, la pieza contactora fija queda realizada por el bloque -15-, de forma cilíndrica, sujeto al cuerpo de la tapa -8- al atravesar axialmente la misma a través de la tubuladura -10-.

La pieza -15- termina inferiormente en el cuerpo troncocónico -17-, de diámetro ligeramente superior al del bloque -15- y rematado inferiormente por una cara cóncava -18- de con-



figuración esférica, similar a la cara -12- de la pieza inferior -11-.

5. La pieza intermedia de contacto se realiza a base de la esfera -19-, que al igual que las piezas -11- y -15-, es metálica, de un acabado preferentemente brillante para asegurar el mejor contacto eléctrico, y de excelentes propiedades conductoras.

10. El resorte helicoidal -20-, dispuesto alrededor de la pieza contactora -15-, se apoya, por una parte, en la superficie interior de la tapa -8- y, por otra parte, en el reborde formado por el cuerpo terminal -17-, de manera que la acción del resorte se dirige a mantener la pieza -15- constantemente introducida en el interior del cuerpo -1-, a fin de asegurar la retención mecánica y el contacto eléctrico de las tres piezas citadas.

15. Para la retención del terminal del conductor que unirá la pieza -15- al circuito eléctrico, el orificio pasante -21- permitirá la sujeción del citado terminal, con ayuda de un tornillo extremo -22-.

20. Para el manejo y mejor sujeción del dispositivo, éste presenta en su parte superior una pieza -23- en forma de asa rectangular articulada por los extremos de sus brazos, según un eje ideal de giro -24-.

25. El funcionamiento del desconectador descrito se comprende a la vista de las figuras, observándose que la corriente eléctrica pasará sucesivamente por las piezas -13-, -19- y -15-, o en sentido contrario, quedando constituida una cadena conductora. En el funcionamiento normal del vehículo, la bola -19- quedará aprisionada entre las piezas fijas -13- y -15-, precisamente entre las caras cóncavas -12- y -18- de las mismas. Pero cuando se produzca un choque violento que dé lugar a una fuerte percusión sobre el vehículo, percusión que podría ocasionar

30.



la abertura del depósito de combustible y el vertido del carburante contenido, así como la producción de chispas eléctricas en el circuito, con el resultado de una explosión o incendio, la misma percusión produce la separación de la bola -19- de su posición normal, en cuyo caso la bola se desplaza a un lado de la cavidad formada por el cuerpo -1-, e interrumpe el paso de la corriente.

En el funcionamiento normal del vehículo, la bola -19- queda perfectamente retenida, y no afectan a su posición los movimientos normales del vehículo en forma de vibraciones, trepidaciones, movimientos debidos a baches y causas similares, ya que la amplitud de aquellos movimientos no alcanza a comunicar a la bola la energía de percusión necesaria para que se desplace de su asentamiento. En cambio, cuando se produce un choque violento u otra causa de fuerte percusión que podría dar lugar a los efectos antes citados, la bola se desplazará de su posición de asiento normal.

El cuerpo -1-, su tapa -8- y el asa -23- se realizarán ventajosamente a base de un material plástico de las condiciones mecánicas y eléctricas necesarias, mientras que las piezas conductoras, que deberán ser metálicas y de excelente conductividad, se realizarán a base de latón, bronce o material similar.

Una vez desconectado el circuito por separación de la bola -19- de su posición normal, puede volverse a situar en la misma, para continuar el funcionamiento del dispositivo, desmontando éste, al abrir la tapa -8-, que se separa por roscado del cuerpo principal -1-, se coloca la bola -19- en su posición normal, es decir, asentada sobre la cara superior cóncava de la pieza -11-, y se aplica sobre la bola la cara inferior de la pieza -15-, cuya posición queda asegurada por el resorte -20-, seguridad de posición que se mantiene si no se produce una violenta



percusión debida a un oboque, según se ha explicado.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

5. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.- Dispositivo automático desconectador de batería en vehículos automóviles, caracterizado esencialmente por constar de un cuerpo electroaislante hueco, en forma de vaso cerrado por una tapa superior discoidal, que presenta en su parte central inferior una pieza electroconductora de estructura cilíndrica y superficie superior cóncava, que se ancla inamoviblemente en el cuerpo aislante, y termina en un orificio de retención del terminal de acoplamiento al circuito, con un tornillo de retención del citado terminal.

2.- El propio dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque la otra pieza contactora fija se establece mediante un elemento cilíndrico pasante coaxialmente por la tapa de cierre, terminado en un cuerpo troncocónico cuya cara inferior es cóncava, resultando adecuada para sujetar por contacto, en unión de la cabeza de la primera pieza conductora, una tercera pieza contactora de forma esférica y material electroconductor, cuya disposición entre las dos piezas cilíndricas antes citadas determina una cadena electroconductora, para paso de la corriente.

3.- El propio dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte superior de la pieza electroconductora que atraviesa la tapa circular comporta un asa de accionamiento en forma de "U" y brazos en forma de "L", por cuyos extremos se establece la articulación de la citada pieza con el cuerpo de la segunda pieza contactora superior, la cual presenta

asimismo en su cabeza un orificio pasante para la retención, con ayuda de un tornillo terminal, del extremo del conductor de acoplamiento al circuito, efectuándose el funcionamiento del dispositivo, en caso de choque violento, por separación de la bola intermedia de sus piezas de soporte, lo que da lugar a la interrupción del correspondiente circuito eléctrico, aplicándose la segunda pieza de manera deslizante en el sentido de su eje, contra la superficie superior de la esfera, cuya fijación de posición se realiza mediante un resorte helicoidal exterior a la citada pieza.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "DISPOSITIVO AUTOMATICO DESCONECTADOR DE BATERIAS EN VEHICULOS AUTOMOVILES".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 31 AGO. 1966

P.A. de DELUGAL, S.R.L. y D. Joseph VANDERBORCK Dubois,

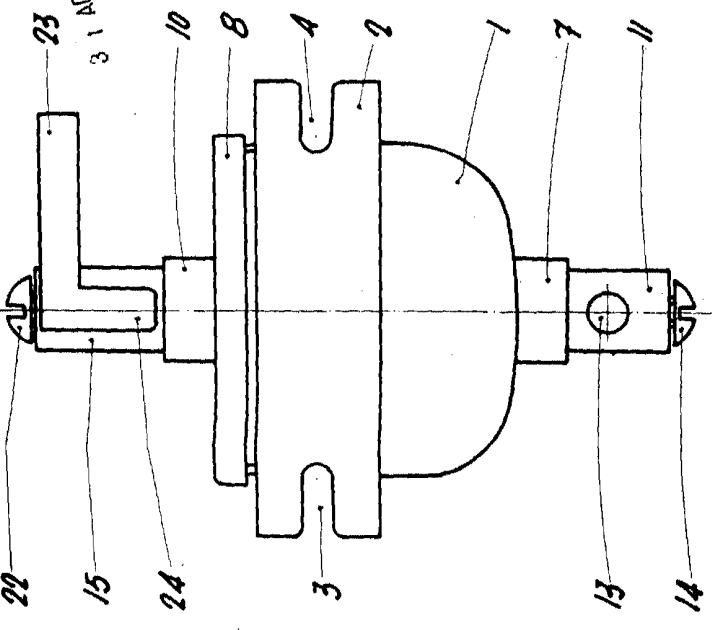


Fig. 1

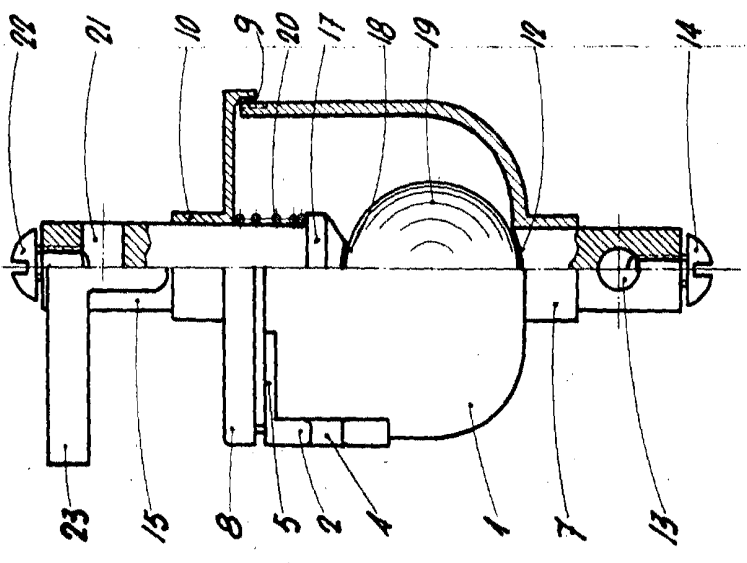


Fig. 3

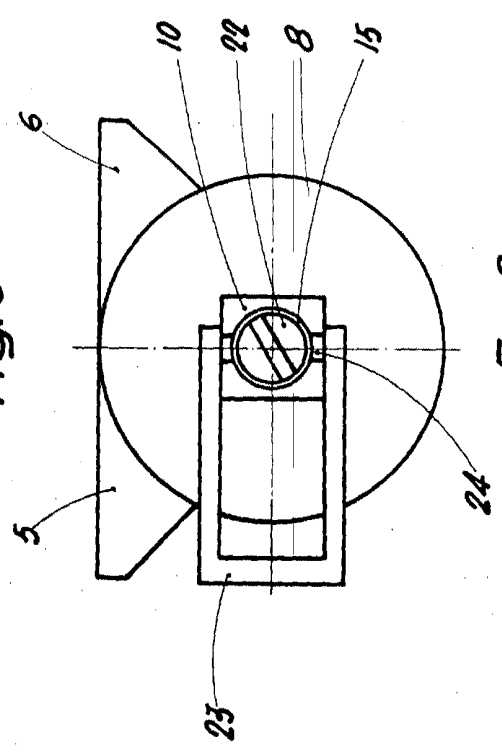


Fig. 2



BARCELONA 31/1/1966
 P. A. *[Signature]*