

403573

P.- 50.858

He/Lü



MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION en España

por VEINTE años

Int. Cl.²: H 02 J // B 60 L

a nombre de ACCUMULATORENFABRIK SONNENSCHNEIN G.m.b.H.

entidad alemana

establecida en Thiergartenstrasse 6470 Büdingen
(Oberhessen), República Federal
Alemana

por: "UNA INSTALACION DE ALIMENTACION DE CORRIENTE, EN
PARTICULAR PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

(Clase Internacional B601, H02j)

13-6-72

- 1 -

403573



El invento se refiere a una instalación de alimentación de corriente, en particular para vehículos automóviles, en la que un acumulador está conectado a un manantial de corriente de carga a través de un regulador que limita a una valor máximo prefijado la tensión de carga del acumulador y que, con el fin de tener en cuenta las influencias de la temperatura, está equipado con un perceptor de temperatura.

Los reguladores previstos en las instalaciones de alimentación de corriente para vehículos automóviles deben limitar la tensión eléctrica suministrada por una dinamo al acumulador, en la medida posible, a un valor situado por debajo de la tensión de gasificación del acumulador, a fin de que se eviten pérdidas de agua del acumulador como consecuencia de la descomposición electrolítica del electrolito que se inicia cuando se rebasa la tensión de gasificación. Se conocen ya reguladores en los que están previstos perceptores de temperatura para la compensación de las influencias de la temperatura. Los perceptores de temperatura previstos en los reguladores conocidos captan las temperaturas en el medio ambiente que circunda al regulador dispuesto en las proximidades del motor. Sin embargo, las temperaturas que reinan en el alojamiento del motor de un vehículo automóvil no coinciden normalmente con la temperatura del acumulador, de modo que las dispo-

403573



siciones que se han dado a conocer hasta ahora tenían en cuenta en medida insuficiente únicamente la temperatura real del acumulador.

5 Para el funcionamiento sin vigilancia de acumuladores, en particular de acumuladores de plomo, es necesario que la aportación de la energía eléctrica para recargarlos se realice a tensiones que, a ser posible, se encuentren escasamente por debajo de la tensión de gasificación, para que la energía tomada pueda ser introducida
10 de nuevo en el acumulador en un tiempo brevísimo, sin que se produzcan pérdidas de agua por descomposición electrolítica. Ahora bien, la tensión de gasificación de un acumulador de plomo presenta un coeficiente de temperatura negativo considerable, es decir, la tensión de gasificación baja al aumentar la temperatura.
15

El invento se ha planteado el problema de crear una instalación de alimentación de corriente de la clase mencionada al principio, en la que quede garantizado de manera sencilla el que el acumulador se cargue nuevamente
20 en un tiempo brevísimo, sin gasificación, en todas las condiciones de temperatura. Este problema se resuelve según el invento por el hecho de que, empleando los medios de fijación previstos para sujetar el acumulador, el perceptor de temperatura para la captación de la temperatura del acumulador está mantenido en contacto con-
25

403573

17 JUN 1972



ductor del calor con el acumulador. Preferiblemente, el
perceptor de temperatura se integra con el regulador y se
mantiene a un lado o por debajo del sujetador para el a-
cumulador por medio de al menos un muelle que, una vez
5 fijado el acumulador en el sujetador, garantiza un buen
contacto conductor del calor entre el perceptor de tem-
peratura y el acumulador.

En la instalación de alimentación de corriente según
el invento, el acumulador puede montarse y desmontarse
10 sin que sea necesario desembornar o interrumpir las lí-
neas de unión previstas del perceptor de temperatura o
del regulador a la dinamo. La señal de salida del percep-
tor de temperatura, que capta directamente la temperatu-
ra del acumulador, sirve como magnitud de mando para el
15 valor máximo de la tensión de carga, de modo que la máxi-
ma tensión de carga a cualquier temperatura se mantiene
siempre escasamente por debajo de la tensión de gasifica-
ción del acumulador.

Seguidamente se explican con más detalle formas de
20 ejecución del invento haciendo referencia a los dibujos,
en los que muestran:

La figura 1, una sección a través del sujetador de un
acumulador con regulador dispuesto en la placa de fondo
del sujetador, y

25 La figura 2, una sección a través del sujetador para

403573



un acumulador con regulador alojado en la pared lateral del sujetador.

5 El sujetador representado en la figura 1 para el acumulador de un vehículo automóvil contiene una placa de fondo 1, sobre la que se coloca el acumulador 2 dibujado de forma esquemática. La placa de fondo 1, soportada de la manera usual por la carrocería, presenta convenientemente listones de guía laterales 3 para los lados anchos del acumulador. Para sujetar el acumulador sobre la placa de fondo 1 están previstas unas garras 4 y 5 que atacan en 10 los listones de fondo 6 y 7 que discurren a lo largo de los lados estrechos del acumulador, y que, una vez apretadas, oprimen el acumulador contra la placa de fondo con ayuda de medios no representados en detalle. En lugar de 15 las garras pueden emplearse también otros medios de sujeción adecuados, por ejemplo, bandas de sujeción pasadas por encima del acumulador.

La placa de fondo 1 del acumulador tiene una escotadura 8 dispuesta convenientemente en el centro, en la que 20 está dispuesto un regulador 9 para la tensión de carga del acumulador. El regulador 9 está realizado preferiblemente, empleando componentes semiconductores, en forma de circuito impreso y tiene un receptor de temperatura 10 para captar la temperatura del acumulador. El receptor de temperatura 10 está empotrado en la superficie del regulador 25

403573

17 JUN



vuelta hacia el acumulador. El regulador 9 está retenido en la escotadura 8 por muelles 11 que tensan previamente el regulador 9 en la dirección de la pared de fondo del acumulador, de modo que queda garantizado un buen paso del calor entre el perceptor de temperatura 10 y el acumulador. Como perceptor de temperatura es adecuada, por ejemplo, una resistencia de alto coeficiente de temperatura o un termoelemento. La señal de salida del perceptor de temperatura sirve de magnitud de mando para el valor máximo de la tensión de carga para el acumulador, valor que se mantiene escasamente por debajo de la tensión de gasificación del acumulador. El perceptor de temperatura está convenientemente aislado frente a las influencias perturbadoras exteriores de la temperatura. Por ejemplo, el regulador 9, a excepción de la superficie vuelta hacia el acumulador, puede estar provisto de una capa aislante. Se puede revestir también la escotadura 8 con material aislante, protegiendo de este modo al perceptor de temperatura contra influencias perturbadoras exteriores de la temperatura. El regulador 9 está unido con la dinamo a través de una línea de conexión 12 tendida de forma fija en la carrocería. Al desmontar la batería 2 no se necesita interrumpir la línea de conexión entre el regulador y la dinamo, ya que el regulador queda retenido ahora en el sujetador por los muelles destensados 11.

403573



En la forma de ejecución según la figura 2, la escotadura 8 destinada a recibir el regulador 9 está practicada en una pared lateral 13 del sujetador del acumulador, de modo que el perceptor de temperatura 10 del regulador es
5 mantenido en contacto conductor del calor con la pared lateral del acumulador por los muelles 11.

En lugar de la disposición mostrada en las dos formas de ejecución mencionadas, en las que el perceptor de temperatura está integrado con el regulador, se puede pre-
10 ver también el regulador en la dinamo de la manera usual hasta ahora y, empleando los medios de fijación previstos para el acumulador, se puede someter a tensión previa únicamente el perceptor de temperatura para la captación de la temperatura del acumulador contra la pared de fondo o
15 la pared lateral del acumulador, con objeto de garantizar un buen paso del calor entre el acumulador y el perceptor de temperatura. Sin embargo, es conveniente reunir el perceptor de temperatura y los componentes del regulador en una sola unidad, ya que entonces esta unidad integrada pue-
20 de cambiarse con facilidad en caso de que resulte necesario.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 8 de Junio de 1971, bajo el Nº P 21 28 510.9, se acoge a los beneficios del
25 Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

403573



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1. Una instalación de alimentación de corriente, en particular para vehículos automóviles, en la que un acumulador está conectado a un manantial de corriente de carga a través de un regulador que limita a un valor máximo prefijado la tensión de carga del acumulador y que, con
10 el fin de tener en cuenta las influencias de la temperatura, está equipado con un perceptor de temperatura, caracterizada porque, empleando los medios de fijación previstos para el acumulador, el perceptor de temperatura para la captación de la temperatura del acumulador está retenido
15 en contacto conductor del calor con el acumulador.

20 2. Una instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque el perceptor de temperatura se halla bajo tensión elástica previa en la dirección de la pared de fondo o en la dirección de una pared lateral del acumulador.

25 3. Una instalación según la reivindicación 2, caracterizada porque el perceptor de temperatura está integrado con el regulador, el cual está retenido a un lado o por debajo del sujetador para el acumulador por al menos un muelle que, una vez fijado el acumulador en el sujetador,

13-6-72

- 8 -

ME

403573



garantiza un buen contacto conductor del calor entre el perceptor de temperatura y el acumulador.

5 4. Una instalación según la reivindicación 3, caracterizada porque el sujetador para el acumulador está provisto de una escotadura en la que está dispuesto el regulador de tal manera que el perceptor de temperatura queda vuelto hacia el acumulador.

10 5. Una instalación según la reivindicación 3 ó 4, caracterizada porque el perceptor de temperatura está aislado contra influencias perturbadoras exteriores de la temperatura.

15 6. Una instalación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el regulador se activa con la señal de salida del perceptor de temperatura de tal manera que la tensión de carga se encuentra siempre escasamente por debajo de la tensión de gasificación dependiente de la temperatura del acumulador.

20 7. Una instalación de alimentación de corriente, en particular para vehículos automóviles.

13-6-72

- 9 -

ME

403573



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina
5 por una sola cara.

Madrid,

P.A.

17 JUN. 1972

Alberto de Elzoburu
Por Poder.

13-6-72

- 10 -

MC

ME

403573



Fig. 1

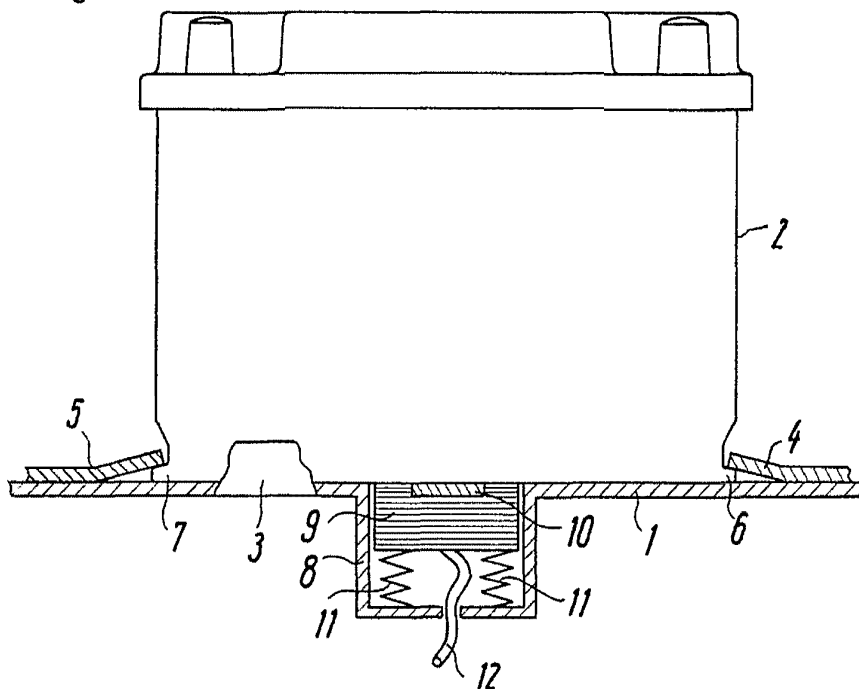
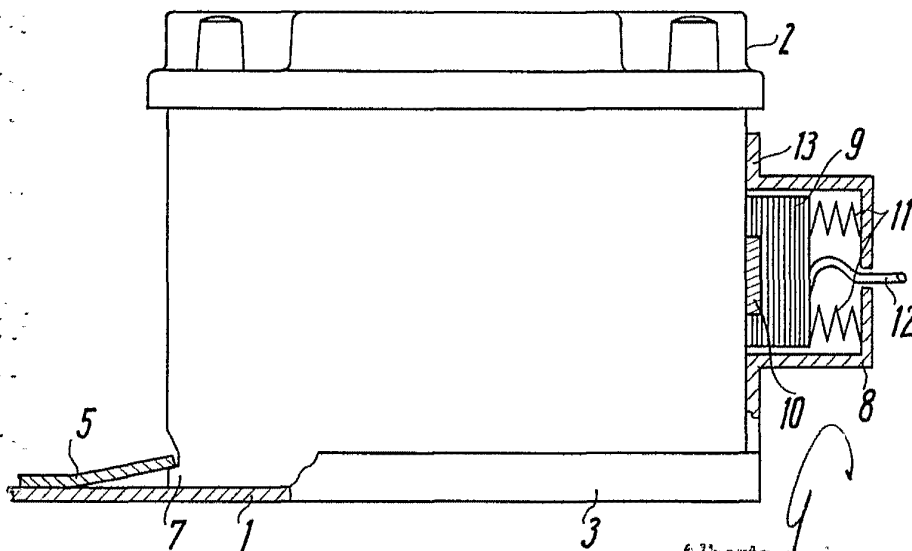


Fig. 2



Alberto di ...
Per Feder...