


11678

D. Modesto Archent Fornaguera, residente en Barcelona, carretera de Montjuich nº 22, solicita registrar un modelo de utilidad por 20 años, para España y sus Colonias por: "AMPERIMETRO PERFECCIONADO PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE CARGA Y DESCARGA DE LAS BATERIAS DE LOS COCHES AUTOMOVILES" Clase 66, Grupo 7º.-

- - - - -

En el mercado nacional existen varios tipos de pequeños amperímetros para medir la intensidad de carga o descarga de las baterías de acumuladores, instaladas en los coches automóviles y camiones.-

5


Casi todos los modelos hastaahora conocidos están constituidos por un pequeño electroimán, cuya polaridad se determina al paso de la corriente de carga o descarga, haciendo variar la orientación de una pequeña aguja magnética, que en posición de reposo marca el cero.-

10

Los amperímetros generalmente utilizados en la instalación eléctrica de los automoviles están protegidos por una caja metálica, que contiene el electroimán y la aguja móvil, así como los bornes de conexión, todos ellos perfectamente aislados electricamente respecto a la masa de la caja metálica.-

15

Sucede, con relativa frecuencia que, por diferentes causas, los aislantes que protegen las referidas piezas pierden su rigidez y permiten derivaciones a tierra a través de la caja metálica que protege al amperímetro.- Dicho defecto se traduce en averías que dejan fuera de servicio o comunicada la instalación eléctrica del automovil.-

20

Otro de los defectos que presentan los amperímetros para batería de coche, hoy en uso, consiste en que, al producirse un corto-

25

circuito en la instalación o al originarse una descarga súbita de la batería, fácilmente se quema la pequeña bobina inductora, dejando interrumpido el circuito del amperímetro, con el consiguiente trastorno para el funcionamiento de la instalación eléctrica del automóvil.-

30

Para evitar los inconvenientes que dejamos indicados, se ha ideado el nuevo tipo de amperímetro para carga y descarga de baterías de coche, que constituye el objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, el cual se caracteriza esencialmente, por estar contenido en una caja de material aislante y por poseer un shunt resistente, que en caso de avería del amperímetro, asegura la continuidad del circuito.-

35

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria, se representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución práctica del nuevo modelo de amperímetro para carga y descarga de baterías.-



La Fig. 1 representa una vista en planta del nuevo amperímetro.-

En la Fig. 2 se dá a conocer el propio amperímetro visto de perfil.-

La Fig. 3 muestra el mecanismo electromagnético del amperímetro, dispuesto dentro de la caja de material aislante.-

45

Refiriendonos concretamente a dichos dibujos pasamos a detallar las particularidades del nuevo tipo de amperímetro para coches, explicando simultaneamente su funcionamiento y las ventajas derivadas de su utilización.-

50

El armazón del amperímetro está constituido por una caja -1- de material aislante, preferentemente de forma circular, fabricada de cualquier materia plástica endurecida, como son por ejemplo las llamadas resinas sintéticas.-

55

Dicha caja presenta a su alrededor una arandela plana -1'-, de mayor diámetro que el del cuerpo cilíndrico de la caja, en la cual se han practicado las perforaciones y escotaduras adecuadas para facilitar la fijación de la esfera -4- y para estabilizar el

amperímetro sobre el tablero de mando del coche.-

60 El cristal que recubre la esfera se fija por la acción de una corona metálica -3- que se adapta, sobre la periferia de la caja -1-, entrando a presión suave y formando un marco metálico circular -2-.

La esfera -4- presenta, como en todos los amperímetros, una rendija arqueada -5-, para dar paso a la aguja indicadora -6-.

65 La parte electromagnética del amperímetro está constituida por un imán plano -11-, en forma de U, montado en la parte inferior de la bobina, la cual consta de una sola espira -7-, también en forma de U, compuesta por una plancha de latón estampada, que en la parte central de la U presenta un brazo -8-, doblado dos veces en ángulo recto, para formar el puente de suspensión del eje de giro -9- de la aguja -6-.

70 La aguja -6-, que es sumamente ligera, se orienta en el campo magnético, en virtud de la acción de una laminilla de hierro dulce -10-, que es solidaria del eje de giro de la aguja.-

75 El imán permanente -11-, formado por una pieza de plancha de hierro estampada, queda montado en contacto con la bobina -7-, constituyendo, al propio tiempo, un shunt resistente, que se dispone en posición invertida respecto a la bobina -7-, uniéndose ambas piezas eléctrica y mecánicamente mediante los bornes -12-, cuyos pernos roscados atraviesan la caja aislante -1-, siendo retenidos, 80 por el exterior, mediante sendas tuercas -13-, que se utilizan para la unión de las conexiones del amperímetro.-

85 Cuando el amperímetro no está en funcionamiento la aguja -6- permanece en reposo, señalando el cero de la escala.- Cuando entre los bornes -12- pasa la corriente de carga o descarga de la batería, según sea el sentido de dicha corriente se crea un campo electromagnético que orienta la laminilla -10- hacia la derecha o a la izquierda, marcando el índice -6-, sobre la escala grabada en la esfera -4-, los amperios que atraviesan el aparato.-

Con el nuevo tipo de amperímetro se consigue un perfecto ais-



90 lamiento del dispositivo electromagnético y de los bornes de conec-
ción, debido a que la caja del amperímetro es totalmente fabricada
de material aislante.- Dicha particularidad simplifica el montaje.
El precio de coste queda también disminuido, debido a que las mani-
95 pulaciones de montura se reducen al no tener que disponer aisla-
mientos en cada pieza y además porque el valor del metal es muy
superior al de las resinas sintéticas.-

La disposición del shunt entre los bornes del amperímetro ga-
rantiza la continuidad del circuito caso de producirse una avería
en el amperímetro.-

100 Por consiguiente que la forma, dimensiones, clase de material,
disposición y arreglo de la caja aislante, así como la de la coro-
na metálica que la circunda sujetando la esfera, al igual que las
de los demás accesorios que integran el amperímetro, podrán variar
a voluntad, siempre que cumplan su función característica y no se
aparten esencialmente del fin propuesto.-



El modelo de utilidad por "Amperímetro perfeccionado para me-
dir la intensidad de carga y descarga de las baterías de los co-
ches automoviles", cuyo privilegio de explotación en España, sus
Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de veinte años,
110 recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguien-
tes:

REIVINDICACIONES

115 1ª.- "AMPERIMETRO PERFECCIONADO PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE
CARGA Y DESCARGA DE LAS BATERIAS DE LOS COCHES AUTOMOVILES" carac-
terizado por el hecho de que al efecto de simplificar el montaje y
evitar posibles comunicaciones y derivaciones a tierra de los ele-
mentos que integran el mecanismo electromagnético del amperímetro,
la caja, en cuyo interior se disponen dichos elementos, está fabri-
cada de material aislante, empleando, con preferencia, pastas mol-
120 deables endurecidas, a base de resinas sintéticas.-

125 2ª.-"AMPERIMETRO PERFECCIONADO PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE CARGA Y DESCARGA DE LAS BATERIAS DE LOS COCHES AUTOMOVILES" caracterizado por el hecho de que para evitar interrupciones en el circuito del coche, caso de producirse alguna averia de corto-circuito en la instalación, se dispone, entre los bornes del aparato, el imán permanente, que al propio tiempo constituye un shunt resistente que protege el funcionamiento del amperímetro, evitando que se averie.-

130 3ª.-"AMPERIMETRO PERFECCIONADO PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE CARGA Y DESCARGA DE LAS BATERIAS DE LOS COCHES AUTOMOVILES" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-



Barcelona a 15 de Junio de 1945
P.A. de D. Modesto Archent Fornaguera.

JUAN B. RENTER RIDAURA

Juan B. Renter

11678

Fig.1

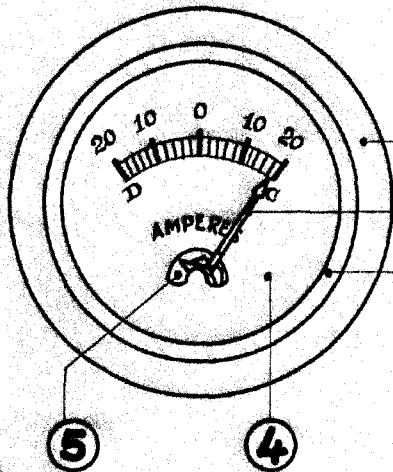


Fig.2

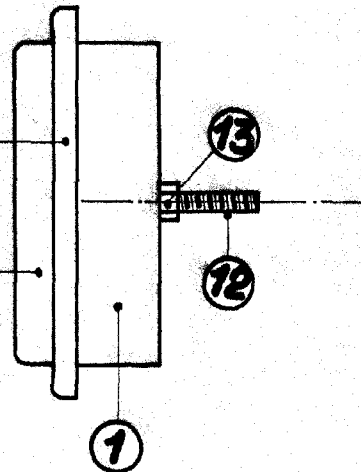
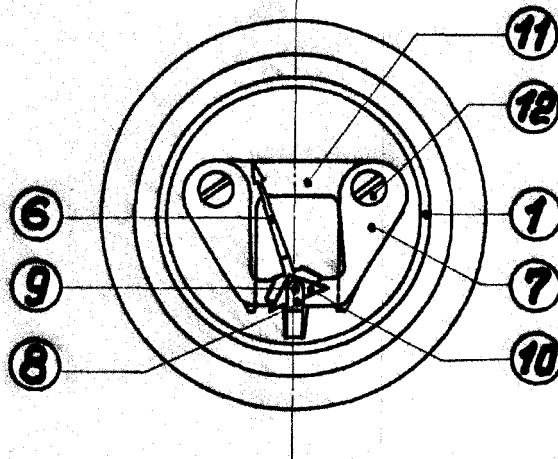


Fig.3



Barcelona Junio 1945

P.A. Juan Bto Renter Riquero

Escala natural

Juan Bto Renter Riquero