

373668



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <i>H-01</i>
SUBCLASE <i>M</i>

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
PATENTES - MODELOS - DIBUJOS
11 nov. 1970
INCIDENTAL

SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

Cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Manuel COMORERA SERRET

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Aribau nº 152, por:

MODIFICACIONES EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVEN
CION Nº 249.907 que se refiere a DISPOSITIVO DE
TOMA DE CORRIENTE APLICABLE A ACUMULADORES ELECTRI
COS.

=====

373668



MEMORIA DESCRIPTIVA

Llevado a la practica el dispositivo de
toma de corriente a que se refiere la Patente de
Invencion nº 249.907 y su primer Certificado de
5 Adicion nº 294.560 se ha hecho necesario introdu-
cir ciertas modificaciones que conservando la idea
fundamental del dispositivo, varian en cierto modo
sus características y mejoran no solo el funcio-
namiento sino que tambien permite una mas facil y
10 segura conexion electrica.

Evidentemente por la constitucion del
contactor segun la Patente Principal y su primer
Certificado de Adicion, al enroscar y apretar fuer-
temente al manguito se produce tendencia a girar
15 en la arandela metalica y en el casquete metalico
y por consiguiente gira tambien el conductor y ade-
mas, dada la forma del casquete contactor, este de-
be enfrentarse con el terminal de la bateria ofre-
ciendose su cara operativa concava paralela con la
20 de dicho terminal para que haya la superficie de
contacto necesaria y si se produce algun giro, aun-
que este sea pequeño, es evidente que se reduce
enormemente dicha superficie de contacto y el dis-
positivo se calienta al paso de la corriente elec-
25 trica.

Otro inconveniente observado en dicho
dispositivo es que al estar formado por un cuerpo
cerrado por arriba no es posible medir la inten-
sidad ni la tension de la bateria de acumuladores
30 salvo desacoplando el dispositivo contactor, ya
que este cubre totalmente a dicho terminal.

Por ultimo segun la Patente y su primer
Certificado de Adicion y principalmente por la po-
sibilidad de que al enroscar al manguito que fuer-
35 za el contacto puedan girar la arandela y el cas-

373668



40 quete, era indispensable que la parte desforrada del cable conductor comprendiera solamente a su extremo en muy corta longitud, solo la necesaria para producir el contacto electrico entre dicha arandela y dicho casquete.

45 Estos inconvenientes han sido solucionados eficazmente con las modificaciones a que se refiere este segundo Certificado de Adicion, con las que se obtiene una gran seguridad en el contacto electrico con maxima superficie contactora y ademas se puede, en cualquier momento, medir la tension de la bateria de acumuladores sin desmontar el contactor y por ultimo no requiere medida critica la longitud de la parte desenfundada del cable,
50 lo que facilita su colocacion y montaje.

55 Estas modificaciones se caracterizan en producir en el extremo interior de la abertura u orificio de la prolongacion lateral del cabezal, dos guias o salientes siguiendo la direccion de la generatriz y diametralmente opuestas, preferentemente suprimiendo en dicha parte el hilo de rosca, las cuales guias o salientes se acoplan en sendas entallas laterales producidas en la arandela metalica y en el casquete metalico al objeto de que
60 estos puedan ser desplazados solamente en sentido axial pero sin girar sobre su eje geometrico al ser enroscado el manguito, con lo que no gira tampoco el cable conductor y desaparece la posibilidad que sus hilos metalicos puedan romperse, ya
65 que quedan sometidos a la presion de la arandela sobre el casquete en sentido axial pero no giratorio y el cable tampoco puede girar sea cual fuere el grado de apriete que se imprima al manguito. Asimismo se asegura una gran superficie de

373698



70 contacto entre el casquete y el terminal en la ba-
teria de acumuladores porque el citado casquete con-
serva siempre su cara confactora que es cilindrica
concava y labrada, paralela con la cara lateral
del terminal de la bateria.

75 Es otra caracteristica de las mismas modi-
ficaciones que el cabezal y en alineacion axial
con el hueco interior en que se aloja el terminal
del acumulador, esta provisto de un orificio pasan-
te, cerrable hermeticamente por una pieza elastica
80 en forma de tapon en disposicion separable, el
cual orificio permite el acceso directo al termi-
nal del acumulador para la comprobacion de la carga,
con lo que para medir la tension de dicho acumula-
dor solo es necesario quitar dicho tapon y por el
85 orificio que queda abierto introducir la punta de
contacto del aparato de medida, volviendo despues
a colocar el tapon, que por ser elastico produce
el cierre hermetico.

Es por ultimo caracteristica de la misma
90 modificacion que preferentemente, el orificio axial
del manguito se produce a dos diametros diferentes,
uno ligeramente mayor que el del aislante del con-
ductor electrico y que se prolonga en el segundo
diametro que es sensiblemente igual que el del
95 haz de hilos que constituyen el cable conductor,
todo ello de tal manera realizado que solamente
atraviesa por el segundo diametro la parte del
conductor que ha sido privada de envolvente aislan-
te, quedando el extremo de dicho conductor que ha
100 sido desenfundado atravesando a la arandela meta-
lica, sobre la que es abierto dicho haz de hilos
y sobre esta parte se sobrepone y enclava presion,
el casquete metalico, con, lo que la colocacion

373668



105 del contactor en el cable se reduce a desenfundar
la parte extrema de esta sin que la parte desen-
fundada deba tener una longitud exacta, y entonces
atravesando al manguito y a la arandela metalica,
se puede abrir bien el haz de hilos de cable para
que quede dentro del espacio comprendido entre
110 dicha arandela y el casquete contactor.

Facil sera comprender que con estas mo-
dificaciones se logra el fin propuesto, es decir
asegurar el debido contacto electrico a maxima
intensidad y permitir medir la tension de las ba-
115 terias, no obstante para que sea mas facilmente
comprendibles las características enumeradas se
describen seguidamente las figuras de la adjunta
hoja de dibujos, en las que se han representado
varias vistas de las piezas y partes que se mo-
120 difican, habiendose omitido las restantes para
simplificar los dibujos y por estar ya claramente
representadas y descritas en la Patente principal
y en su primer Certificado de Adicion.

En dicha hoja de dibujos la figura pri-
125 mera representa una vista del cabezal en seccion
por el plano a que pertenecen los ejes de la aber-
tura cilindrica roscada y de la cavidad para aco-
plarlo en el terminal de la bateria; la segunda
es una vista del mismo cabezal desde la parte ex-
130 trema de la abertura cilindrica; la tercera es una
vista del cabezal en seccion por A-B segun la fi-
gura primera; la cuarta representa a la arandela
metalica vista en seccion axial; la quinta repre-
senta a la misma arandela vista en planta; la sex-
135 ta muestra al casquete metalico contactor visto en
seccion axial y la septima muestra al mismo cas-
quete visto en planta.



En estas figuras se ha señalado por (1) al cabezal que tiene la cavidad (2) para acoplarlo al terminal de la batería y asimismo la prolongación lateral con la abertura cilíndrica y roscada (3), cuyo eje es ortogonal con el de la cavidad (2).

Según estas modificaciones la parte roscada de la abertura cilíndrica lateral finaliza algo antes de su confluencia con dicha cavidad (2) y en este espacio sin roscar, se producen dos nervios (15) y (16) orientados según generatrices y diametralmente opuestos y situados en un plano al que es perpendicular el eje de la cavidad (2) como se muestra.

Asimismo en el fondo cerrado (7) de esta cavidad (2) se produce el orificio (8) cerrable por el tapón (9) valonado por (10), que puede ser colocado y quitado manualmente.

Como se muestra en las figuras cuarta y quinta, la arandela metálica con sección en -L- (11) y precisamente en su reborde saliente (12), se le producen dos entradas (13) y (14) diametralmente opuestas dimensionándose esta arandela de tal manera que puede atravesar por dentro de la abertura cilíndrica roscada (3) y que al alcanzar a la parte no roscada, los nervios (5) y (6) quedan alojados en dichas entallas (13) y (14), por lo que esta arandela metálica (11) y (12) puede desplazarse en sentido axial pero no puede girar, Por la misma razón el casquete (15) de las figuras sexta y séptima, que tiene la pequeña cavidad posterior (16) y la cara anterior (20) curva cóncava y labrada, se dota de otras entallas laterales (18) y (19) similares a las (13) y (14) de la

373668



175 arandela y asi cuando dicho casquete ha sido colo-
cado sobre la parte del cable conductor que ha si-
do abierta sobre la arandela despues de atravesar
por su orificio central, las entallas (18) (19) del
casquete se hacen coincidir enfrentadas con las
(13) y (14) de la arandela y con esto al enroscar
en (3) el manguito segun el primer certificado de
180 Adicion, este podia hacerse girar sobre si mismo
libremente para ser enroscado en el cabezal, pero
no le acompanian en este giro ni la arandela meta-
lica (11) (12) ni un casquete (15) ya que ambas
van conducidas por sus entallas sobre los ner-
vios giradores (5) y (6) y como estos se prolon-
185 gan hasta la conjuncion de la cavidad (2) o algo
mas alla, la presion que hace el manguito (no re-
presentado) al ser enroscado en (3), se traduce
en presion del casquete sobre el terminal de la
bateria y por lo tanto se asegura el perfecto con-
190 tacto electrico.

Una vez acoplado el cabezal en el termi-
nal de la bateria y apretando bien al manguito, re-
sulta practicamente imposible medir la tension de
la bateria salvo desmontando los dos cabezales,
195 pero esto queda obviado por la presencia del ori-
ficio (8), que al serle quitado el tapon (9) (10)
que lo cierra, deja libre acceso a las puntas de
contacto del aparato medidor que se aplican direc-
tamente sobre la cabeza del terminal de la bate-
200 ria.

Descritas suficientemente las caracte-
rísticas fundamentales de las modificaciones a
que se refiere este segundo Certificado de Adicion,
se hace constar que en las mismas se podrian in-
205 troducir todas aquellas modificaciones que la ex-

373668



periciencia y la practica pudieran aconsejar siempre que con ellas no se cambie altere o modifique su idea fundamental, que es la que se resume y concreta en la siguiente:

210

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

215

1ª.- Modificaciones en el objeto de la Patente de Invencion nº 249.907 que se refiera a Dispositivo de toma de corriente aplicable a acumuladores electricos, que se caracterizan en producir en el extremo interior de la abertura u orificio de la prolongacion lateral del cabezal, dos guias o salientes siguiendo la direccion de la generatriz y diametralmente opuestas, preferentemente suprimiendo en dicha parte el hilo de rosca, las cuales guias o salientes se accoplan en sendas entallas laterales producidas en la arandela metalica y en el casquete metalico, al objeto de que estos pueden ser desplazados solamente en sentido axial pero sin girar sobre su eje al ser enroscado el manguito.

220

225

230

235

2ª.- Modificaciones en el objeto de la Patente de Invencion nº 249.907 que se refiere a Dispositivo de toma de corriente aplicable a acumuladores electricos segun la reivindicacion anterior que se caracterizan tambien, en que el cabezal y en alineacion axial con el hueco inferior en que se aloja el terminal del acumulador, esta provisto de un orificio pasante y cerrable hermeticamente por una pieza elastica en forma de tapon en disposicion separable, el cual orificio permite el acceso directo al terminal del acumulador para la comprobacion de carga.

373668



240 3ª.- Modificaciones en el objeto de la Patente de
Invencion nº 249.907 que se refiere a Dispositivo
de toma de corriente aplicable a acumuladores elec-
tricos segun las reivindicaciones anteriores que
se caracterizan tambien, en que el orificio axial
245 del manguito se produce a dos diametros diferentes,
uno ligeramente mayor que el del aislante del con-
ductor electrico y que se prolonga en el segundo
diametro que es sensiblemente igual que el del
haz de hilos que constituyen el conductor, todo
250 ello de tal manera realizado que solamente atra-
viesa por el segundo diametro la parte del conduc-
tor que ha sido privada de envolvente aislante,
quedando el extremo de dicho conductor desenfun-
dado atravesando a la arandela metalica guiada,
255 sobre la que es abierto dicho haz de hilos del con-
ductor y sobre esta parte se sobrepone y enclava
a presion el casquete metalico que es tambien guia-
do.

260 4ª.- MODIFICACIONES EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE
INVENCION Nº 249.907 que se refiere a DISPOSITIVO
DE TOMA DE CORRIENTE APLICABLE A ACUMULADORES ELEC-
TRICOS.

265 Todo ello tal y como ha quedado descrito
y reivindicado en la presente memoria que consta
de 9 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 19 de Noviembre de 1.969

