



278376

278376

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

.....
PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "APARATO REGULADOR

ESTATICO PARA LA RECARGA DE BATERIAS".....
.....
.....

a favor de

DUCATI ELETTROTECNICA S.p.A.....

domiciliado en via Emilia Lepido 178, BOLOGNA, ITALIA

PRIORIDAD: de la solicitud de patente italiana no.
20242/61 del 7 de noviembre de 1961.

INVENTOR: Antonio Guglielmi, de nacionalidad italiana.

//1a//

278376



La presente invención se relaciona con un regulador estático automático de la corriente de recarga de las baterías y especialmente de una corriente trifásica proporcionada por un generador en instalaciones móviles como las de vehículos.

5 Las dificultades de regulación de la corriente de carga de las baterías de instalaciones de vehículos son bien conocidas, siendo producidas por dos causas principales como las grandes variaciones de régimen del generador enlazado al motor del vehículo y las no menos importantes variaciones de las cargas utilizables aplicadas a la instalación. Esta última, en efecto, responde plenamente a las exigencias -
10 cuando la corriente (o la tensión) de carga de las baterías se mantiene constante mientras varían los dos elementos referidos.

Los medios hasta ahora adoptados para esta regulación consisten generalmente en la adopción de dispositivos electromagnéticos, como - interruptores o relés, que sólo responden parcialmente al fin propuesto y además presentan el importante inconveniente de estar constituidos en
15 parte por órganos móviles, muelles de retracción, contactos de interrupción, etc., que se hallan siempre sujetos a desgastes e imperfecciones de funcionamiento a través del tiempo.

Se ha recurrido sucesivamente a la aplicación de circuitos magnéticos que comprende reactores saturados en instalaciones con generadores de corriente monofásica y ello ha significado una notable mejora aunque el resultado no pueda considerarse plenamente satisfactorio a causa del notable peso y de las dimensiones del generador, así como de la forma de onda de la tensión distribuida.

25 Objeto de la presente invención es el permitir la construcción de un aparato regulador estático automático para la recarga de las - baterías en el que mediante reactores magnéticos saturados o autosaturados se controle la corriente y/o la tensión proporcionada por un generador trifásico.

278376⁻³⁻



Otro objeto es el que dicho generador de tensión trifásica sea preferiblemente del tipo de magnetos en permanente rotación.

Otro objeto es el de que los devanados de regulación de dichos reactores saturados, o autosaturados, estén enlazados en serie y a un triángulo entre sí, y terminen en órganos y dispositivos de control.

Otros objetos y ventajas se desprenderán de la descripción siguiente y de los dibujos adjuntos, que ilustran de manera esquemática y ejemplificativa una forma de realización de la invención.

Con referencia a la fig. 1, un generador 1 distribuye una tensión alterna trifásica cuyas líneas pasan, cada una, a través de un devanado de reactores saturados 2, 3 y 4 y conducen a los sucesivos transformadores 5, 6, 7 y 8, 9, 10, para unirse a los reóforos de las baterías de carga.

Los citados reactores disponen de un devanado de regulación y tales devanados están enlazados en serie y a un triángulo para terminar en órganos de control (no representados y de por sí conocidos).

La fig. 2 muestra la elevada estabilización alcanzable al variar los regímenes de rotación de un motor de mando y por consiguiente del generador, cuyos regímenes están comprendidos entre las 1000 y las 6000 revoluciones por minuto. Tales curvas de carga demuestran en efecto pequeñas variaciones en las distribuciones de la tensión y/o corriente en notables variaciones de las amperio-vueltas de control.

La fig. 3 ilustra la aplicación de reactores autosaturados 2', 3', 4', en los que los devanados de control se efectúan sobre la parte central de núcleos de envuelta y, como en el caso precedente, están enlazados entre sí en serie y en triángulo.

Y la fig. 4 muestra las curvas de carga en los diversos regímenes de rotación del generador, vistos antes en la fig. 3. Los devanados de control de cada grupo magnético pueden agruparse en un sólo complejo, acoplando adecuadamente los citados grupos en su disposición constructiva y de montaje.

278376

10 JUN



Los satisfactorios resultados obtenibles con tal aparato, que presenta además una reducción en su peso y dimensiones, a igualdad de rendimiento con otros análogos, se consiguen preferiblemente con un generador de tensión alterna trifásica del tipo en el que el rotor está constituido por magnetos permanentes. Con este conjunto de órganos componentes, la estabilización en la distribución y los rendimientos complejos de las instalaciones resultan mucho más elevados que en los aparatos ordinarios.

La presente invención, ilustrada y descrita a modo de ejemplo, debe entenderse extensible a las variantes accesorias que, como tales, no entran en el ámbito de la misma.

REIVINDICACIONES

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Aparato regulador estático para la recarga de baterías, caracterizado por el hecho de que consiste sustancialmente en una serie de reactores magnéticos del tipo saturado o autosaturado, provisto cada uno de un devanado de control enlazado en serie y en triángulo con los correspondientes devanados de los otros, permitiendo dichos devanados, con las variaciones de las amperio-vueltas de control, obtener curvas estables de carga de las baterías al variar los regímenes de rotación de un generador.

2. Aparato regulador estático según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que sobre cada fase de la tensión se inserta un reactor saturado o autosaturado.

3. Aparato regulador estático según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que sólo puede acoplarse un devanado de control con todos los devanados de los circuitos magnéticos.

4. Aparato regulador estático según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que con dichos reactores saturados o autosaturados se combina un generador de corriente trifásica que tienen



278376

el rotor constituido por magnetos permanentes.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "APARATO REGULADOR ESTÁTICO PARA LA RECARGA DE BATERIAS"

5

Todo conforme se reivindica y describe en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 Junio 1.962

ALFONSO UNGRIA
P.P.

TAV. I

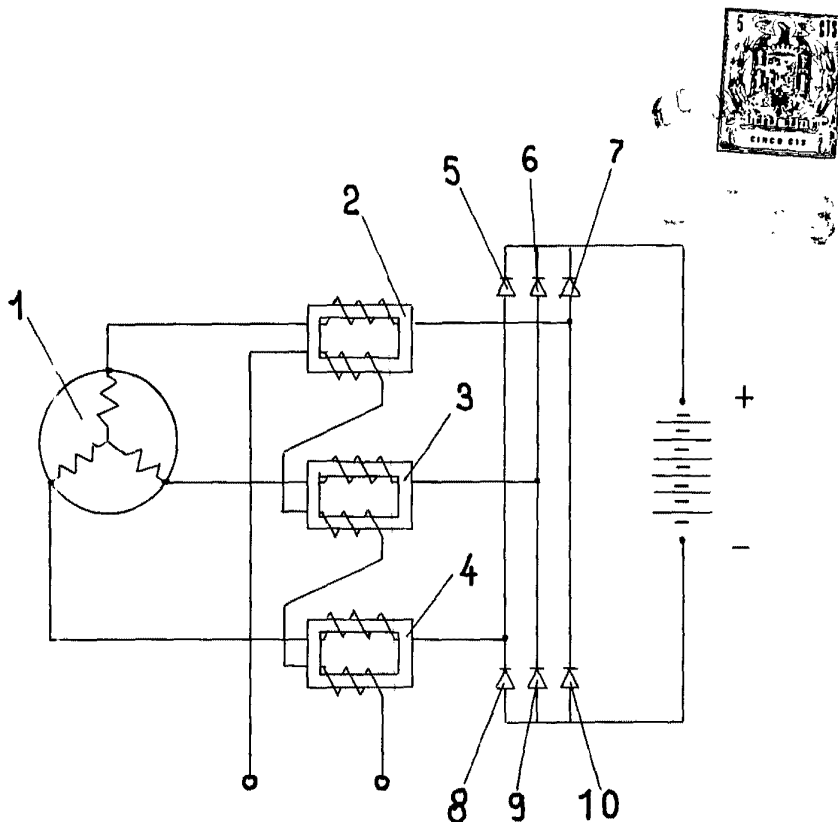
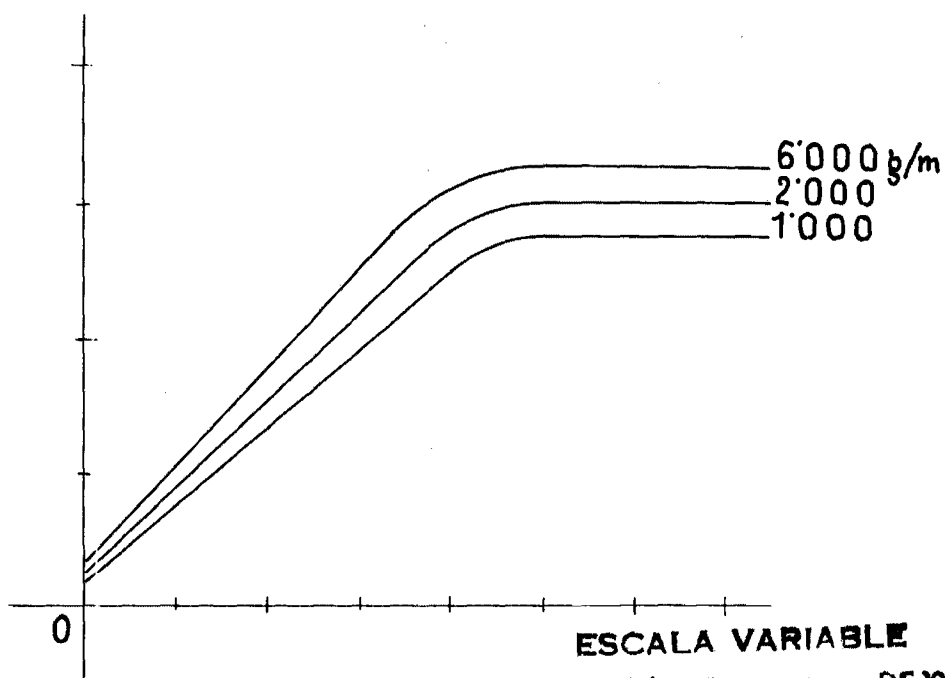


FIG. 1



MADRID, 16 DE Junio DE 1962

ALFONSO GARCÍA

FIG. 2

TAV-II



278376

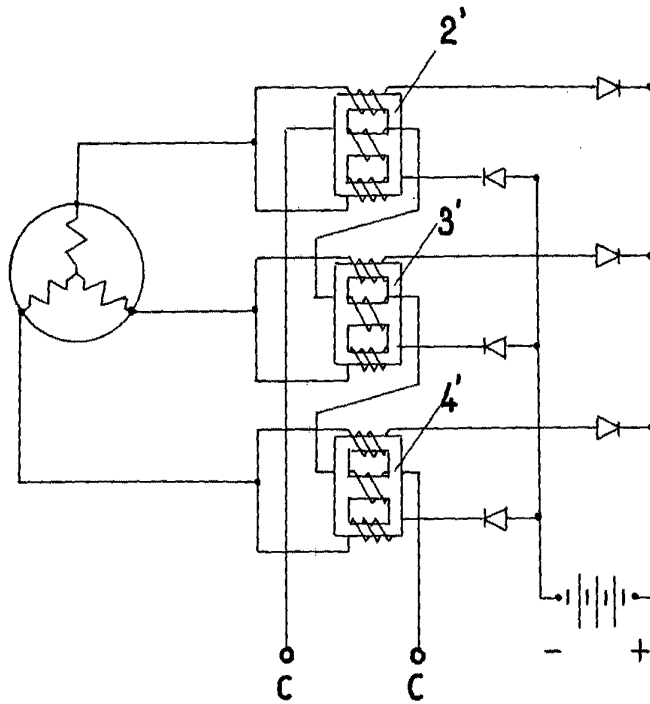


FIG - 3

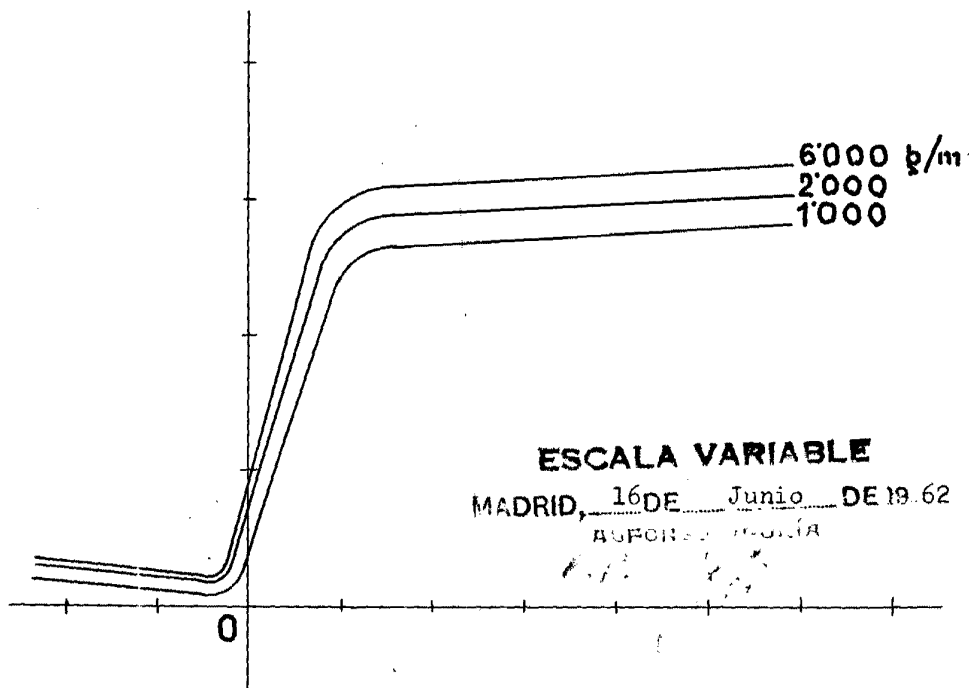


FIG - 4