



196588

PATENTE
DE
INVENCIÓN

196588

por "UN SISTEMA DE REGULADOR AUTOMÁTICO, CON ALTO FACTOR DE POTENCIA, PARA ALUMBRADO", a favor de Don Pedro Alonso Gálvez, de nacionalidad española, residente en Zaragoza, calle del General Franco, nº 33.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de regulador automático, con alto factor de potencia, para alumbrado.

5. Todos los equipos actuales conectados directamente a la red, mediante reactancia en serie, con transformador o reactancia autotransformador, etc., utilizados para el encendido de lámparas o tubos en baja o alta tensión, llevan siempre en el circuito de utilización, un elemento con fuerte dispersión magnética, que determina la potencia reactiva correspondiente, compensando ésta con la adición de un condensador colocado en derivación en la red, o en serie con el tubo o lámpara.

10. Todos estos equipos precisan de un elevador reductor auxiliar, para poder estabilizar el flujo luminoso emitido, pues, en general, basta un descenso de tensión del 20%, para que se apaguen las referidas lámparas.

15. Con el nuevo sistema objeto de la invención se evitan



196588

estos inconvenientes, toda vez que, prácticamente, se logra una perfecta regulación automática del flujo luminoso emitido, manteniéndose el factor de potencia por encima de 0,85 y tolerando variaciones de tensión en la red del 50%, sin necesidad de elevadores reductores manuales o automáticos, ni de condensadores auxiliares en derivación de la red, o en serie con los tubos o lámparas.

5. La invención consiste en disponer, para el funcionamiento de estas lámparas o tubos, de un transformador con primario y secundario rígidamente acoplados y, por lo tanto, sin dispersión magnética, colocando el tubo o lámpara directamente sobre el circuito secundario.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

15. En el dibujo:

la figura 1ª muestra el esquema eléctrico del regulador, según la invención, y

20. la figura 2ª muestra, en vistas exteriores y en secciones según proyecciones diédricas, un regulador según se reivindica.

25. Consiste la invención en disponer los circuitos magnéticos de transformador -1- y de la autoinducción -2-, de manera que pueda establecerse o no un determinado acoplamiento entre ambos.

El circuito secundario -3- puede disponer de una conexión no simétrica, con conexión al circuito primario -4- o al núcleo magnético -5- y tierra.

30. En el circuito primario se intercalan, en serie, una



196588

autoinducción -2- y un condensador -6-, cuyas impedancias determinan unas caídas de tensión defasadas, cuyo valor guarda cierta relación precisa con la tensión eficaz media, para lo cual ha sido calculado el primario del transformador.

5. Con esta disposición se consigue un factor de potencia superior en todo momento a 0,85%, aún soportando en la red variaciones de tensión del 50%, manteniéndose en todo momento, prácticamente constante, el flujo de luz emitido por la lámpara -7-.

10. En la figura 2ª se indica, en -8-, los aisladores de salida para la conexión del tubo o lámpara -9-, los bornes de conexión con la red, en -10- el borne de conexión a tierra y en -11- la caja metálica del regulador.

En la figura se representa un tubo fluorescente -7-.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que se pueden diferenciar de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando en su fabricación los materiales más adecuados: por
20. quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



NOTA

196588

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un sistema de regulador automático, con alto factor de potencia, para alumbrado, caracterizado por el hecho de disponer para el funcionamiento de las lámparas o tubos, un transformador con primario y secundario rigidamente acoplados y, por lo tanto, sin dispersión magnética, colocando el tubo o lámpara directamente sobre el circuito secundario, comprendiendo medios para una acción correctora sobre el factor de potencia y acoplamientos entre estos medios y el transformador, así como medios de conexión entre el circuito secundario y el primario, o al núcleo y tierra.
10. 2ª.- Un sistema de regulador automático, con alto factor de potencia, para alumbrado, caracterizado por el hecho de que los medios de acción correctora sobre el factor de potencia, es una autoinducción dispuesta en serie con el circuito primario del transformador, cuya autoinducción puede estar dentro o fuera de la caja del transformador.
15. 3ª.- Un sistema de regulador automático con alto factor de potencia, para alumbrado, caracterizado por disponer de un acoplamiento magnético entre la autoinducción y el transformador.
20. 4ª.- Un sistema de regulador automático con alto factor de potencia, para alumbrado, en el que se reivindica la disposición en el circuito secundario de una conexión no simétrica, que puede conectarse al circuito primario, o al nú-
- 25.



196588

cleo y tierra.

5. 5ª.- Un sistema de regulador automático, con alto factor de potencia, para alumbrado, caracterizado por el hecho de intercalar en serie con el circuito primario, un condensador de acción reguladora del flujo de luz emitido, y que puede estar alojado en la caja general o fuera de ella.

6ª.- Un sistema de regulador automático con alto factor de potencia, para alumbrado.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 17 de febrero de 1951.-

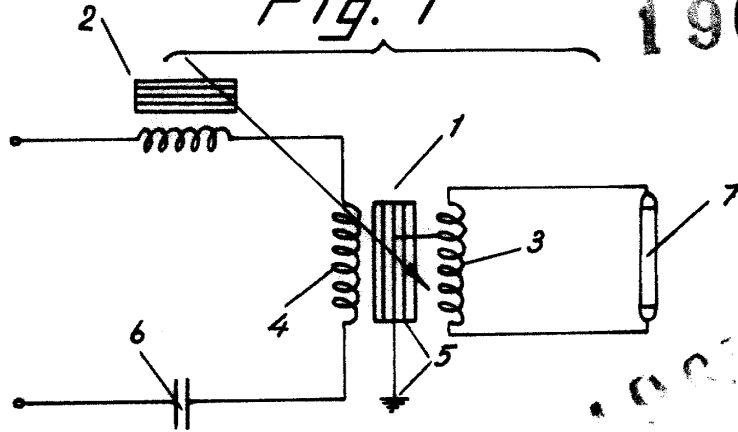
PEDRO ALONSO GALVEZ.

p.a.



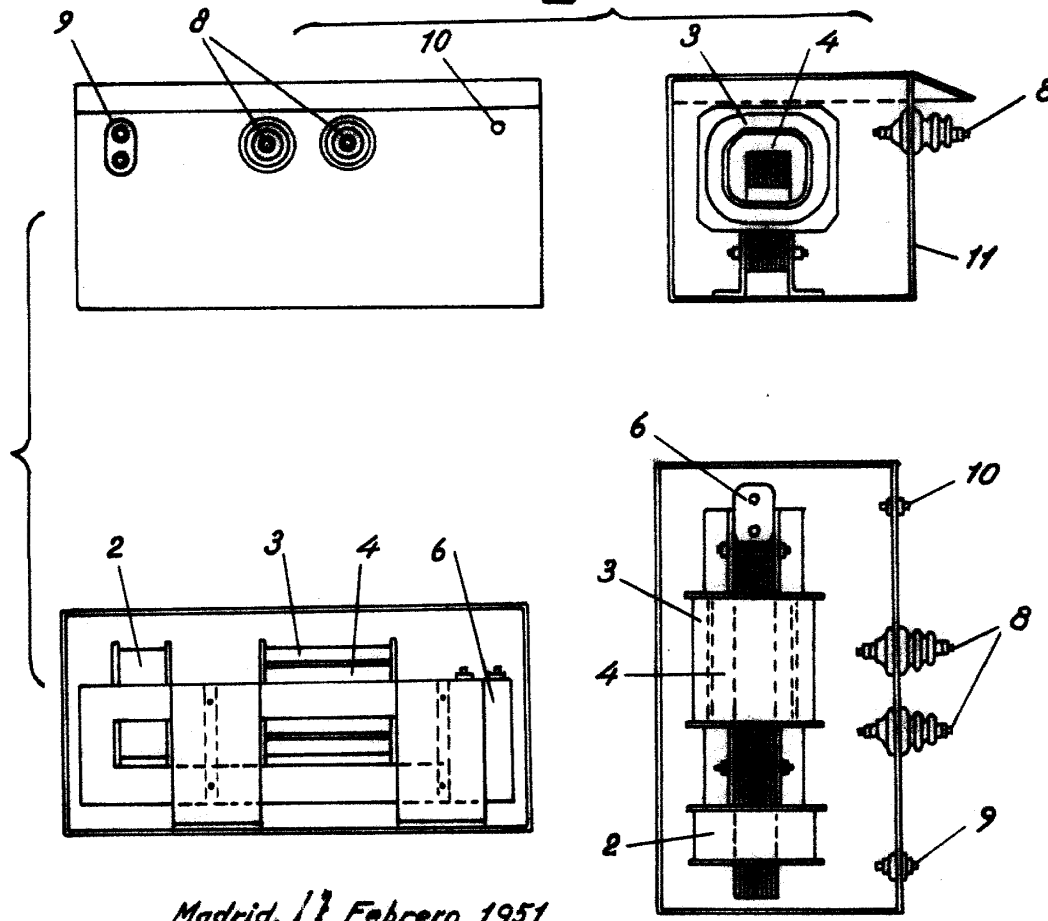
Fig. 1

196588



196588

Fig. 2



Madrid, 17 Febrero 1951

p.p. Jaime Isern

[Handwritten signature]