



199192

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

99192

a favor de Don JUAN BALSERA RODRÍGUEZ y Don ANTONIO RIPOLL FERRANDIS, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, calle Cerdeña, 306 y calle Ali-Bey, 113, respectivamente, por "UN NUEVO REÓSTATO PROGRESIVO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención que se solicita tiene por base la utilización de un práctico sistema de regulación eléctrica que permitirá alcanzar factores científicos eficientes, relacionados con la variación a voluntad de la potencia de una o más lámparas eléctricas, así como también las revoluciones de los motores eléctricos.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención Este di-



54

199192

bajo consta de cuatro figuras, según el detalle que a continuación se expondrá:

5. Figura 1. Se representa en ella un reóstato normal, con el fin de desmotrar la eficacia del procedimiento nuevo de la invención.

10. La entrada -1- de una corriente de 125 voltios, sigue en -2- un conductor que termina en el mando giratorio -3-. De -3- sale un hilo -4- que va al eje -5- sobre el cual se acciona una palanca de conmutación -6- que se supone se halla sobre el block aislado -7-. En -9- va conectada una resistencia óhmica parcial, formada por -10-, contacto -11-, resistencia -12-, contacto -13-, y por las sucesivas resistencias y contactos -14-, -15-, -16-, -17-, -18-, -19-, -20-, -21-, -22-, -23-, -24- y borne -25-, hilo -26-, borne -27- del vatímetro -28-, borne -29-, hilo -30-, colector -31-, motor -32-, colector de salida -33-, hilo -34-, contacto -35-, palanca conmutatriz -41- y borne de salida -36-, restableciéndose el circuito de los 125 voltios si la palanca -6- se halla en la situación punteada -8- y contacto de entrega del reóstato -9-. En condiciones normales, si la palanca conmutatriz -4- la hacemos girar de izquierda a derecha, si extremo irá acortando la resistencia óhmica total y reduciendo el paso del potencial eléctrico al ser situada en los plotes -9-, -11-, -13-, -15-, -17-, -19-, -21-, -23-, y -25-. En estas condiciones el motor eléctrico -32- seguirá exactamente la curva específica óhmica y recibirá o trabajará dentro de ocho progresividades solamente. Si en lugar de accionar el motor pasamos el

199192 -4



conmutador -41- a la posición -40- se abrirá el circuito de -32- y la corriente entrará por -31-37-, lámpara -38-, hilo -39-, -40-, -41- y borne -36- de la entrada de corriente de 125 voltios.

5. Es natural que los mismos efectos alcanzados en potencia en el motor eléctrico se producirán lumínicamente en la lámpara -38-, la cual seguirá las 8 alternancias potenciales ya mencionadas, las cuales serán acusadas por el vatímetro -28-.
10. La figura 2 representa el principio del procedimiento óhmico progresivo. En esta figura se representa la misma resistencia anteriormente descrita pero con la característica técnica de que el hilo es continuo, con cuyo procedimiento se obtiene una progresividad absoluta y perfecta. En -1- se representa la entrada de una corriente de 125 voltios que pasa por el -2-, borne -3-, hilo -4-, manguito deslizantes-5-, el cual lleva en su extremo una rueda -7- de bronce que conecta por -6- con el principio del hilo, de resistencia óhmica -9- que va embornado a -8-, que termina en -10- continuando el hilo -11-, borne -12-, vatímetro -13-, borne -14-, hilo -15-, conexión de colector -16-, motor -17-, colector de salida -18-, hilo -19-, borne -20-, palanca conmutatriz -21- y salida a la red por borne -22-. En estas condiciones, si se acciona el juego deslizante -5-6-7- en dirección izquierda a derecha, la resistencia óhmica de -9- se irá acortando de una forma perfectísima y sin interrupción ni solución de continuidad consiguiéndose que el vatímetro -13- marque la consiguiente
- 15.
- 20.
- 25.

199192



progresividad de corriente desde 0 a n y con ello la regulación, igualmente progresiva y perfecta, del motor -17-.

5. Si entonces se desconecta la palanca -27- de -20- y se pasa^a la parte punteada -27-, -26-, -25-, -24-, -23- y -16-, entonces la lámpara eléctrica -24- seguirá exactamente la progresividad anteriormente descrita en cuanto al motor eléctrico se refiere. En estas condiciones se puede, en este caso, conseguir que la potencia lumínica de una lámpara eléctrica pueda ser graduada con toda la perfección de una lámpara de gas, ya que sólo es necesario alargar o acortar la resistencia -9- para que los efectos lumínicos alcancen elevadísimos factores de luminotecnia.

10. La figura 3 representa el mismo montaje y los mismos efectos conseguidos por la resistencia progresiva, la cual, en este caso, figura arrollada en un disco refractario. Igual que en los casos anteriores se representa por -1-2-3- un fleje de presión -4-, rueda metálica -5-, de contacto directo con la resistencia circular -7- (cuya entrada es por -6-), final de resistencia e interrupción en -3-. Si utilizando el mando del eje -9- se hace girar de izquierda a derecha el disco, se disminuirá la resistencia óhmica de -7- y esta corriente modulada efectuará el circuito -10-, -11-, -12-, -13-, -14-, -15-, motor -16-, -17-, -18-, -19-, -20-, -21- y complementado por -22- se cerrará este circuito de progresividad, cuyos efectos serán medidos por el vatímetro -12- y se logrará la regulación perfecta y exacta del motor -16-. Si se lleva el conmutador -20- a



199192

- 4 A

la posición punteada -26-25-, lámpara -24-23- y -15-, se interrumpirá el circuito del motor y entonces, como queda dicho anteriormente, los efectos de progresividad los acusará la potencia lumínica de -24-.

5. En la figura 4 se reproduce el mismo esquema de progresividad y regulación perfecta de la misma resistencia, pero con el aditamento de toma de corriente por depósito de mercurio, con el fin de que el sistema pueda ser aplicado a la obtención reguladora de grandes potencias, bien sea para la obtención de la regulación de motores en potencia, como también para la obtención de factores de lumino-
10. tecnia eficientes. La corriente entra por -12-, depósito de hierro -3-, baño de mercurio -4-, contacto de entrada e interrupción -5-, hilo resistencia -6-, eje -8-, hilo
15. -9-, -10-, -11-, -12-, -13-, -14-, -15-, -16-, -17-, -18-, -19- y salida por -20-. Y si se aísla el circuito del motor -15- pasando la palanca conmutatriz de -19- a la parte punteada -25-, -24-, -23-, -22-, -21- y -14- entonces los efectos de regulación de fuerza se traducirán en una verdadera
20. progresividad luminosa que permitirá dar a las lámparas incandescentes las bujías convenientes para conseguir efectos luminosos desde 2 vatios hasta su totalidad de 60, o sea tener una verdadera lámpara múltiple regulada su potencia con igual sencillez y seguridad que si se tratase de la
25. regulación de un aparato de gas.

Como fácilmente se comprenderá, igual como el reóstato corriente de la figura 1, pueden los de las figuras 2, 3 y 4, no solamente conseguir la progresividad en crescen-

1991 92⁴ AGO.



do, sino que invistiendo la resistencia desde cero al máximo, la fuerza de las lámparas y motores, recibirán el mismo impulso de progresividad (ahora descendente) ya especificado en estas cuatro figuras.

5. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales y aparatos empleados, formas y dimensiones de los mismos, instalaciones eléctricas a las que se aplique y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Un nuevo reóstato progresivo, que consiste esencialmente en una resistencia continua arrollada en hélice de pequeño paso sobre un núcleo refractario y aislante, preferiblemente circular giratorio, estableciéndose la conexión móvil por la periferia de dicho núcleo, sea por contacto mecánico, rueda, escobilla, cilindro o similar, o por contacto de mercurio, y la conexión fija, por el centro o, por el otro extremo de la resistencia, realizándose las variaciones en forma continua al deslizar el contacto móvil por las sucesivas hélices de la resistencia.

20. 2. Un nuevo reóstato progresivo, según la reivin-

199192



dicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la resistencia arrollada en hélice se dispondrá eventualmente sobre un núcleo refractario y aislante de cualquier forma apropiada, sea cilíndrica, cónica o similar, con el contacto móvil igualmente por deslizamiento y el fijo a un extremo de la resistencia.

3. Un nuevo reóstato progresivo.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 7 de agosto de 1951.

Juan BALSERA RODRÍGUEZ
Antonio RIPOLL FERRANDIS

p.a.

199192



Fig. 1

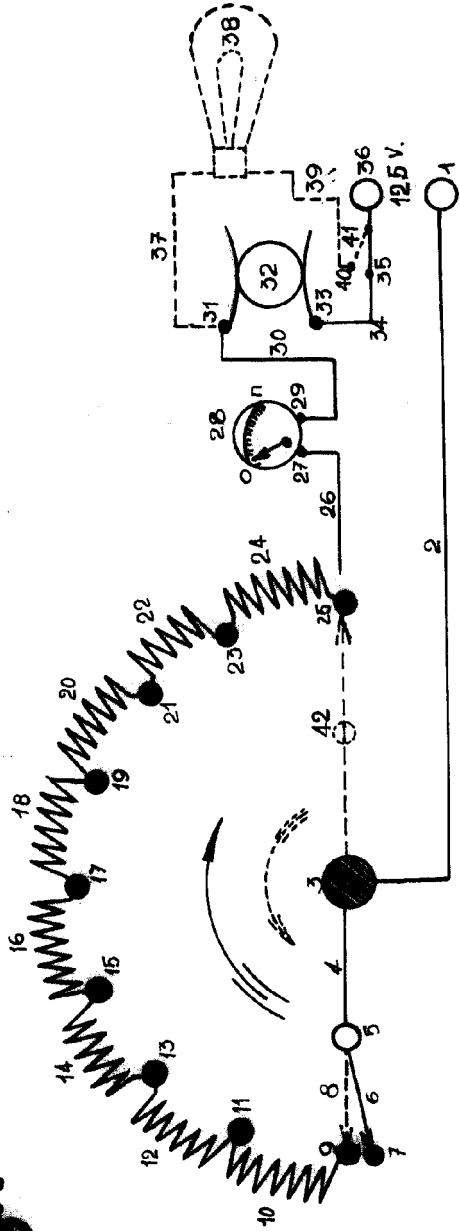
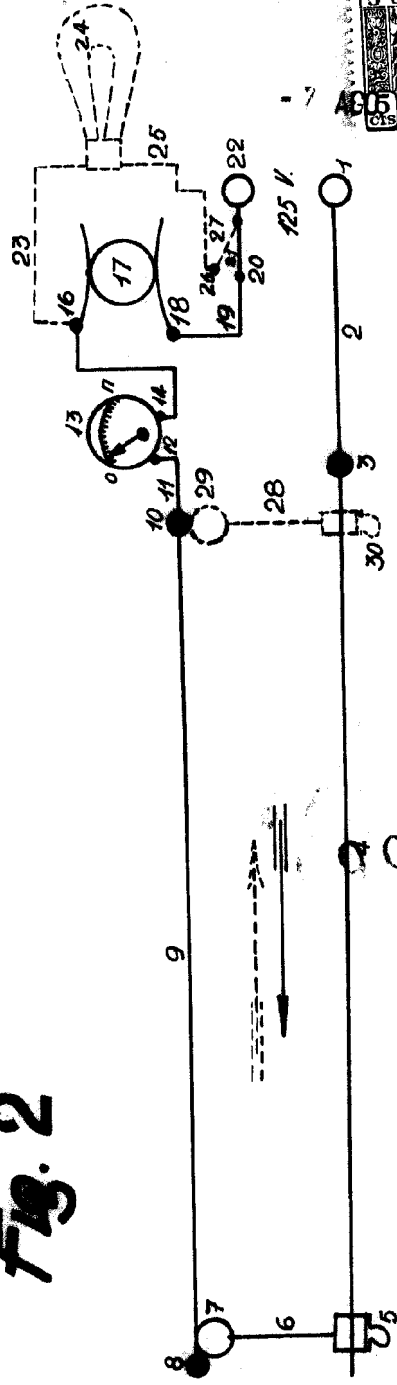


Fig. 2



Barcelona, 7 Agosto 1951
Juan Balseira Rodriguez
Antonio Ripoll Ferrandis

199192

199192

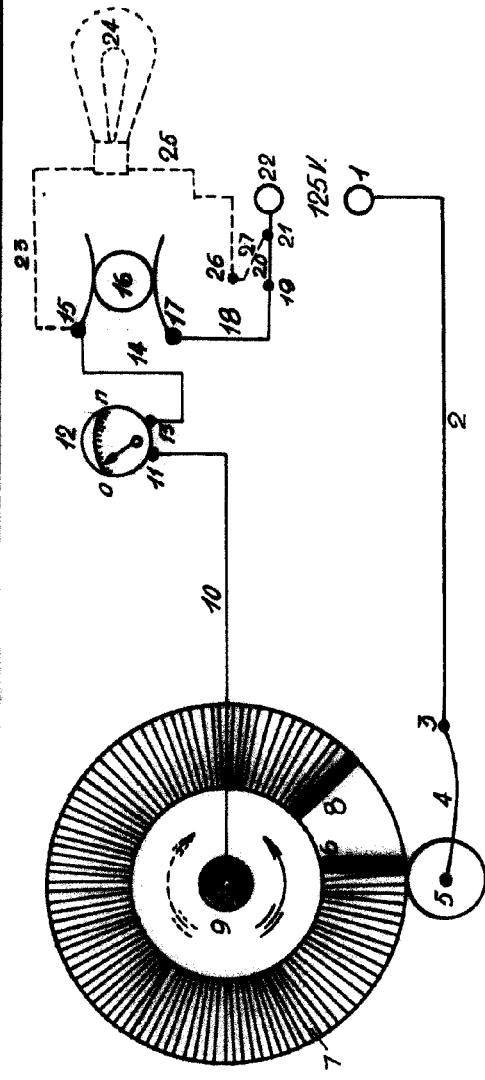
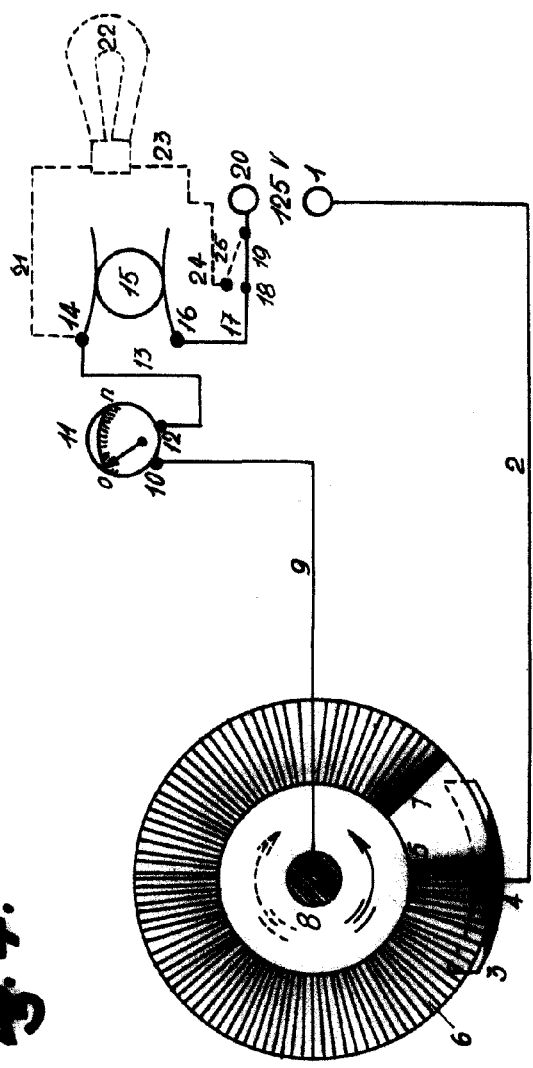


Fig. 3

FIG. 4.



Barcelona, 7 Agosto 1951
Juan Balsera Rodriguez
Antonio Ripoll Ferrandis
p. 9