



queños alternadores o platos magnéticos, movidos por la propia máquina, bien directamente desde el cigüeñal o por fricción con la rueda.

15 Estan calculadas para dar un determinado voltaje a la potencia requerida, para una velocidad media del motor o bicicleta, por tanto para obtener un racional funcionamiento y eficaz alumbrado, debe utilizarse lámparas de voltaje e intensidad adecuado. Naturalmente, al aumentar la velocidad de la máquina o su número de revoluciones, 20 aumenta también el voltaje suministrado por el alternador lo que hace peligrar el filamento de la lámpara, incluso llegar a fundirlo. Este mismo fenómeno se produce al establecer o interrumpir el circuito del alumbrado, cuando se realiza el reglamentario cruce de luces, debido a la 25 sobreintensidad que se genera por la inducción de la ruptura, lo cual repercute en la lamparita piloto de menor potencia, haciendola peligrar. Ocurre esto también al encender solamente las lámparas pequeñas, estando apagadas las de mayor potencia, bien por estar fundidas o por necesidad en la luz del stop, cambio de dirección, cuenta 30 kilometros etc.

Estos inconvenientes citados han demostrado en la práctica que producen el deterioro e inutilización de cantidades considerables de lamparitas, induciendo a los usuarios a colocar lamparitas de mayor voltaje; solución 35 inadecuada, ya que queda disminuida la eficacia del alumbrado.

Para remediarlos, también se ha intentado introducir unas pequeñas bobinas de reactancia que se enserian con 40 las lámparas haciendo disminuir el voltaje aplicado, pero



esta solución tiene parecidos inconvenientes.

45 Con el presente regulador se resuelven todos los inconvenientes apuntados, puesto que su funcionamiento está basado en principios más lógicos y eficaces, proporcionando una regulación de voltaje adecuada y precisa a cada régimen de marcha y simultitud de maniobras.

50 Se trata esencialmente de una autoinducción con un circuito magnético, debidamente calculado de forma que a baja velocidad, produce una caída de tensión inapreciable, pero que se incrementa de una manera rápida a medida que aumenta la velocidad, de tal forma que la tensión aplicada a la lámpara ó lámparas viene a quedar casi constante e igual a la que dá el alternador a su velocidad media.

55 Para completar la descripción de este aparato nos referiremos a la lámina de dibujo que se acompaña, que constituye un caso de realización práctica, naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio estos dibujos han de interpretarse con amplio criterio y sin limitación alguna.

60 En el dibujo tenemos la figura 1 que corresponde a una sección longitudinal del conjunto del aparato, la figura 2 a una vista del tubo exterior que cierra el circuito magnético, y la figura 3 al esquema del circuito del mismo.

65 En dichos dibujos quedan reseñados sus elementos como sigue: En -1- se indica la bobina de hilo de cobre, de diámetro adecuado para la intensidad de corriente que ha de circular arrollada sobre un núcleo -2-, de material de hierro o plancha magnética, ferrocarril etc., este núcleo
70 dispone de las arandelas -3-, pertenecientes al mismo, que



75 forman las ramas del circuito magnético, quedando cerrado exteriormente por el tubo -4-, constituido del mismo metal. De esta forma tendremos formado el circuito magnético por el núcleo central, arandelas laterales y tubo exterior citados, equivalente al esquematizado en la figura 3 del dibujo. El tubo exterior se halla separado de la arandela por un pequeño espacio de material no magnético, que constituye un entrehierro, necesario para que exista la equivalencia del circuito real al teórico del esquema.

80 Las entradas y salidas -6- y -7- del hilo de la bobina se efectúa por los agujeros -8- practicados en las arandelas laterales. Para la fijación del carrete al bastidor o soporte de la máquina, el núcleo central dispone del agujero roscado -9-, donde bien en espárrago o unos tornillos le fijan al soporte correspondiente.

85 Como la corriente generada por el alternador es alterna, al circular por el carrete de la bobina, induce una fuerza contraelectromotriz en el mismo, que se opone al sentido de la del alternador, impidiendo el aumento de voltaje del mismo. Por otra parte al existir un entrehierro en el circuito magnético, por mucho que aumente la inducción de la bobina, nunca se producirá la saturación del hierro, ventaja que se aprovecha para hacer que el hierro trabaje en la parte recta del ciclo de histerisis es decir, en la zona proporcional. Así pues se consigue que con velocidades normales del alternador la caída de tensión originada por la bobina -1- sea mínima, en tanto que aumenta rápidamente, por el aumento de frecuencia, a medida que sube la velocidad.



105

El circuito magnético, esencial para la consecución del fin que se persigue, puede ser acorazado o linaly el entrehierro vital, puesto que en él es absorbida la mayoría del flujo producido por la gran reluctancia que presenta.

110

La corriente que llega por la rama -10- del alternador, se le hace pasar por la bobina para su regulación, siguiendo de aquí por la otra línea a las lámparas -11- que alimenta.

115

Una vez descrita la constitución y funcionamiento de este aparato, resta consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de cualquier detalle constructivo, siempre que no se oponga a la esencialidad de su objeto puesto de manifiesto con la presente

N O T A

120

Los puntos que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

125

1º.- Nuevo regulador de tensión para alumbrado de motocicletas y bicicletas, caracterizado por comprender una bobina de hilo de cobre, arrollada sobre un núcleo de hierro magnético o material apropiado, disponiendo de dos arandelas en sus extremos pertenecientes al mismo, por las cuales entra y sale el hilo de la bobina por unos agujeros practicados en las citadas arandelas, constituyendo éste núcleo, el circuito magnético interior del resto del circuito.

2º.- Nuevo regulador de tensión para alumbrado de motocicletas y bicicletas, caracterizado por disponer



130

dentro de su circuito magnético de un entrehierro. Y

3º.- " NUEVO REGULADOR DE TENSION ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

135

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 135 líneas.

Valencia, 16 de Mayo de 1955

Por autorización del interesado.

48293

28 MAI.

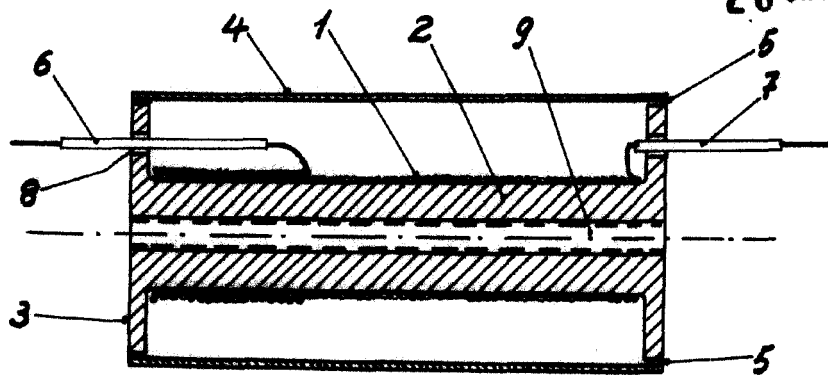


Fig. 1

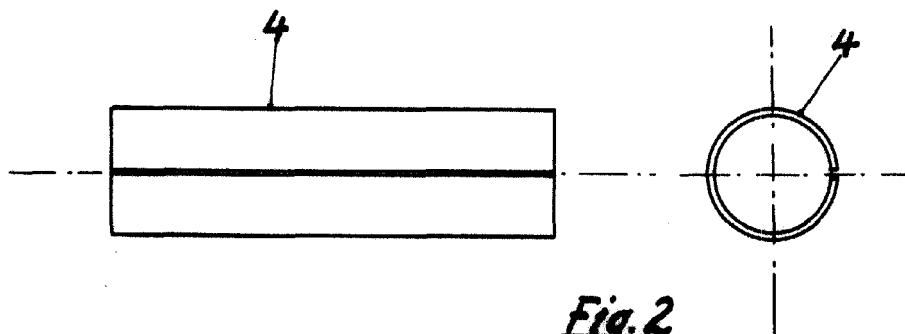


Fig. 2

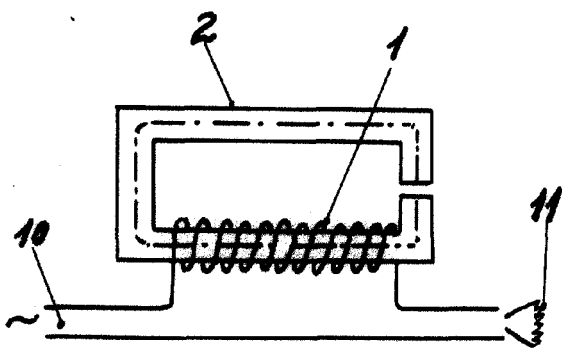


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Patencia Mayo 1935

P.A. *[Signature]*