



15 MAYO

203337
F.e. 12-3-1976

Int. Cl.	B 60 Q

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "CIRCUITO ALIMENTADOR DE LAS LUCES INDICADORAS INTERMITENTES EN MOTOCICLETAS", a favor de INDUSTRIAL P.E.R.P., S.L., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA Travesera de las Corts, 334-338.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un circuito destinado a la alimentación de las lamparitas indicadoras que van colocadas lateralmente en las motocicletas para indicar con su intermitencia la intención

5. del conductor de cambiar de dirección. El propio circuito podrá emplearse en otros tipos de vehículos en los que se utilice un plato magnético como dispositivo generador de corriente para el encendido de la mezcla explosiva en el motor y para el alumbrado.

10. Una ventaja del circuito que se describirá, con relación a los utilizados hasta la fecha, estriba en que la alimentación de las luces intermitentes, constituidas por lámparas de incandescencia, se efectúa directamente por conexión a la salida del plato magnético, en tanto que



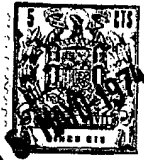
la alimentación de un relevador electromagnético, cuya armadura contactora móvil se halla intercalada en el circuito de las lámparas, se realiza mediante una corriente alterna de forma ventajosamente rectangular, y para ello

5. se requiere una energía relativamente pequeña, por lo cual los componentes semiconductores que forman los circuitos electrónicos del dispositivo pueden ser de pequeño tamaño y de disipación térmica asimismo reducida.

- La característica explicada diferencia sensiblemente el circuito que se describe respecto a los dispositivos utilizados actualmente, en los que la totalidad de la corriente necesaria para la alimentación de las lámparas señalizadoras es manejada por las etapas formantes del dispositivo, con lo cual éste debe dimensionarse de acuerdo con la intensidad a manejar, lo que supone el empleo de componentes y semiconductores de potencia, cuyo tamaño y precio son elevados.
- 10.
- 15.

- El principio teórico del nuevo circuito alimentador es el siguiente: la corriente alterna producida por el plato magnético es rectificadora mediante un puente de diodos semiconductores, alisada mediante un filtro formado por resistencias y capacidades, estabilizada a un valor constante en una etapa provista de por lo menos de un diodo de Zener en funciones de limitador y una etapa generadora de ondas rectangulares, constituida, por ejemplo, por un multivibrador biestable, cuya salida alimenta directamente la bobina de trabajo de un relevador electromagnético.
- 20.
- 25.

- La armadura contactora móvil del citado relevador se pone en comunicación, alternativamente, con dos
- 30.



contactos fijos a los que se hallan conectadas sendas lámparas de incandescencia, correspondientes precisamente a las luces de un mismo lado del sistema señalizador de cambio de dirección. La entrada de corriente a este

5. último circuito parcial se toma directamente de la salida del plato magnético, y el cambio de envío de corriente a uno u otro par (derecho o izquierdo) de luces señalizadoras se establece mediante un conmutador situado en el cuadro de mandos del manillar o en otro lugar fácilmente al alcance de la mano del conductor.

10.

En la forma explicada, se tiene que la energía de salida del plato magnético es aplicada, a través de los contactos del relé y del conmutador de luces intermitentes, a uno u otro par de lamparitas señalizadoras,

15. con lo cual éstas son alimentadas directamente con la corriente alterna del generador. Pero la corriente continua necesaria para la excitación del mecanismo del relevador, constituida por una corriente rectangular de intensidad reducida, supone el empleo de componentes de pequeña potencia en las etapas electrónicas del montaje, y de ahí su ventaja, la cual se traduce en una gran fiabilidad de dichos componentes y una larga duración de su vida útil.

20.

Otra ventaja consiste en el hecho de que el relevador supone la alimentación alternativa de las dos lamparitas indicativas de dirección correspondientes a un mismo lado, es decir que, mientras una recibe corriente, la otra queda momentáneamente desconectada, o sea que, además de producirse el encendido y apagado intermitente de las luces, dichos efectos no son simultáneos pa

25.

30.



ra éstas. De esta manera se absorbe el plato magnético una energía menor, ya que, en cada momento, solamente hay encendida una lamparita lateral, o bien, a efectos prácticos, con la misma potencia absorbida en comparación

5. con otros circuitos, se pueden alimentar lámparas de mayor potencia que, por consiguiente, resultan visibles mejor y a mayor distancia.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un circuito alimentador de las luces intermitentes en motocicletas, según los principios de las reivindicaciones.

10.

La figura constituye un diagrama de bloques del circuito en cuestión, en el que las partes indicadas con números corresponden a los conceptos siguientes:

15.

-1-, plato magnético, generador de corriente alterna, impulsado por el motor de la máquina; -2-, salida de corriente alterna, de la que se toma una derivación que es rectificadora por el circuito puente -3-, formado por cuatro diodos semiconductores, cuyas salidas -4- y -5- de corriente continua se aplican a un filtro -6- que alisa dicha corriente, siendo a continuación regulada a un valor constante de la tensión mediante la etapa -7-, alimentadora del generador -8- de ondas rectangulares;

20.

-9-, relevador electromagnético, conjugado de los contactos fijos -10- y -11-, a los que se conectan sendos terminales de las lamparitas -12- y -13-, correspondientes a un mismo lado de señalización y cuyos otros terminales

25.

van conectados a masa, a la que se ha unido también uno

30.



de los terminales del plato magnético; -14-, línea alimentadora de los terminales de las lámparas unidos a los contactos -10- y -11-, conectada al punto -2-, aplicándose dicha entrada al elemento móvil contactor alternativo

5. del relevador, que producirá, como se ha dicho, la aplicación disyuntiva de la tensión alterna a las luces.

La etapa estabilizadora -7- puede quedar regulada para cualquier valor de la tensión producida por el plato magnético, utilizándose preferentemente valores muy

10. bajos de dicha magnitud, a fin de obtener un buen funcionamiento a cualquier velocidad.

El conjunto de semiconductores y componentes formantes de las etapas electrónicas del dispositivo descrito podrá agruparse en una placa de circuito impreso

15. alojada en una caja protectora de muy pequeño tamaño, susceptible de protegerse debidamente y constituir un subconjunto de elevada fiabilidad.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del circuito descrito, será variable a

20. los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Circuito alimentador de las luces indicadoras intermitentes en motocicletas, destinado al encendido alternativo de las lámparas laterales indicativas de cambio de dirección, caracterizado esencialmente por consistir en una etapa rectificadora en montaje puente, conectada a la salida del plato magnético generador de corriente alterna impulsado por el motor propulsor de la

25.

30.



- motocicleta, siendo filtrada la salida de corriente continua, estabilizada y regulada, dentro de un amplio margen de variación mediante un circuito limitador provisto de por lo menos un diodo de Zener que alimenta una etapa
5. generadora de ondas rectangulares, destinadas a la excitación de la bobina de mando de un relevador electromagnético, de reducida energía de excitación, que exige un tamaño y capacidad reducidos de los semiconductores y componentes de las etapas descritas, estando unido el elemento
10. contactor móvil del relevador a la salida directa del plato magnético generador, aplicando alternativamente la tensión de éste a dos contactos fijos a los que se hallan conectados, a través del correspondiente conmutador, sendos terminales de cada par de lamparitas señalizadoras,
15. cuyos otros terminales se hallan unidos a masa, al igual que el segundo borne del generador de corriente alterna, cuya energía queda así aplicada, en cada instante a una sola lámpara indicadora.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

20.

2.- "CIRCUITO ALIMENTADOR DE LAS LUCES INDICADORAS INTERMITENTES EN MOTOCICLETAS".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos

25.



jos unidos a la misma.

Barcelona, 15 MAYO 1974

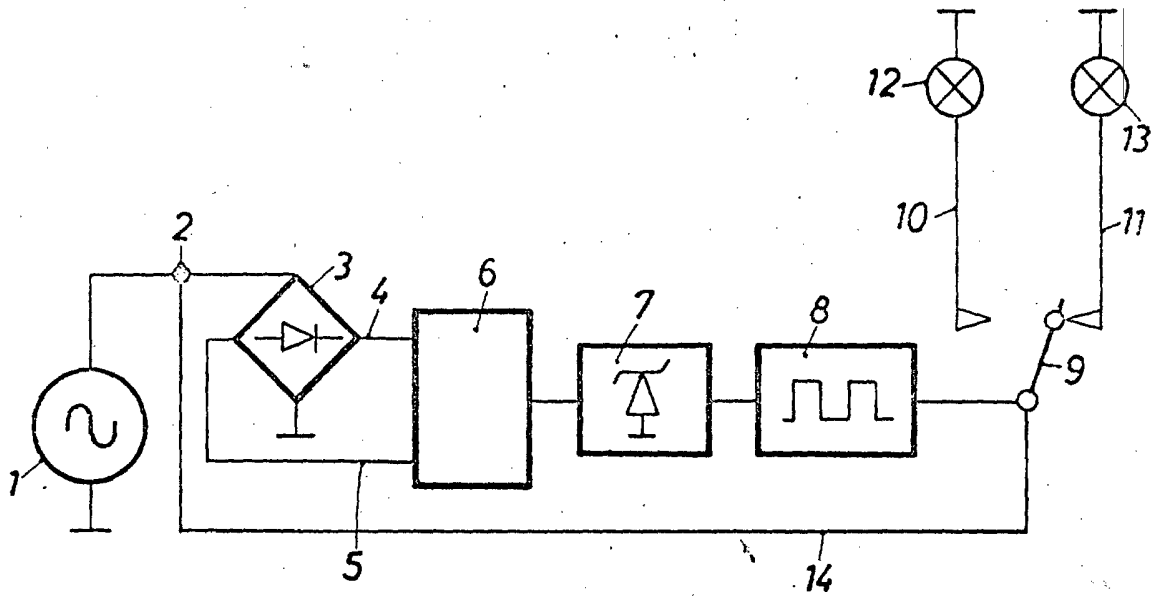
P.A. de INDUSTRIAL P.E.R.P., S.L.,

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Banejam

FE/mc.



BARCELONA, 15 MAYO 1974

P.A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo: Luis Durán Banejam

ESCALA VARIABLE