

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ A1
	⑫	476881	
	⑬	FECHA DE PRESENTACION	
		16 Enero 1.979	

PATENTE DE INVENCION

④ PRIORIDADES:		
⑤ NUMERO	⑥ FECHA	⑦ PAIS
④7 FECHA DE PUBLICIDAD	⑤1 CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑤2 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01H	
⑤4 TITULO DE LA INVENCION		
"INTERRUPTOR ELECTRONICO ACCIONADO POR TENSION ALTERNA VARIABLE"		
⑦1 SOLICITANTE (S)		
Don José María JEREZ SANCHEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
ZARAGOZA, Baselga núm. 8		
⑦2 INVENTOR (ES)		
El solicitante.-		
⑦3 TITULAR (ES)		
⑦4 REPRESENTANTE		
Don Pedro FELIU MAÑA		

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial para un interruptor electrónico accionado por tensión alterna variable, cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia hasta el momento presente, lo hace acreedor del privilegio de explotación exclusiva que -- preceptua el mencionado Cuerpo Legal.

En la hoja de planos que se acompaña, aparece representado esquemáticamente uno de los posibles casos de -- realización en la práctica, a título de simple enunciación y sin limitación alguna en cuanto a los detalles acidentales del objeto reivindicado.

En dicho plano se han aplicado como referencias las -- nomenclaturas normalizadas en electrónica, para su mejor comprensión.

De acuerdo con la invención, el interruptor electrónico que se preconiza está constituido por componentes electrónicos discretos, el cual conecta eléctricamente dos -- puntos, A y B cuando la tensión entre sus extremos supere un determinado valor V_x .

Para conseguir este fin, posee un divisor de tensión constituido por las resistencias R5 y R6, que proporciona una tensión eléctrica de carga al condensador C2. Cuando éste condensador alcanza entre sus extremos un -- cierto valor de tensión V_z , hace conductor al dispositivo N, el cual activa un tiristor T_h que cierra los puntos A y B.

La alimentación del circuito electrónico proviene de

los puntos A y B, por lo que al cerrarse los mismos por medio del tiristor Th, el circuito deja de recibir corriente eléctrica, quedando únicamente el condensador C2 cargado, manteniendo en tensión la puerta del tiristor Th durante su tiempo de descarga.

Este dispositivo conectado a una corriente eléctrica continua y una vez cebado el tiristor, permanecerá en este estado mientras circule por él una corriente superior a la de mantenimiento propia del tiristor empleado.

En cambio, si este dispositivo se sitúa en una corriente alterna, cuando el condensador C2 se halle descargado hasta un valor en que la tensión (menor de la de mantenimiento) en la puerta del tiristor sea insuficiente para dispararlo, y dicha tensión pase por cero, es el momento en que el tiristor Th se descebará y la tensión entre los extremos A y B se restablecerá al haberse abierto el interruptor.

Si una vez restablecida la tensión entre los extremos A y B, la misma es superior o igual a la anterior V_x , se volverá a accionar el dispositivo. En cambio si la tensión es inferior, el dispositivo permanecerá inactivo.

La resistencia R1 y el condensador C1, son elementos de protección del tiristor, para el caso de ser usado en circuitos con elementos inductivos, ya que éstos pueden producir tensiones de conmutación prohibitivas (dv/dt), que podrían provocar un cebado automático. Así

mismo, esta protección facilita el cebado sobre dichas cargas, al establecer inmediatamente una corriente superior a la principal mínima de cebado, necesaria para que el tiristor mantenga la conducción al desaparecer el impulso en puerta.

Si en paralelo con la resistencia R_1 del circuito de protección, se sitúa un diodo rápido la misma se mejora, ya que de este modo no interviene la resistencia R_1 , más que en la descarga de C_1 , ésto es, durante el cebado; y puede dársele un valor relativamente más alto (de 100 Ohm o más) protegiendo al tiristor contra las intensidades excesivas de descarga di/dt . En cambio y gracias al diodo de protección, cada vez que se produzca un aumento de tensión en el ánodo, el condensador quedará conectado directamente en paralelo con el tiristor a través del diodo rápido.

Descrito y representado el objeto industrial de esta Patente de Invención con amplitud y claridad suficiente para su puesta en práctica, se declara como nuevo en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados según exigencias del mercado, siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada que queda resumida en las reivindicaciones que se indican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.^a.- INTERRUPTOR ELECTRONICO ACCIONADO POR TENSION
ALTERNA VARIABLE, caracterizado por estar constitui-
do por componentes electrónicos discretos, que conec-
5 tan eléctricamente dos puntos de conexión cuando la --
tensión entre sus extremos supere un determinado valor,
para lo cual se dispone un divisor de tensión formado -
por dos resistencias que proporcionan una tensión eléc--
trica de carga a un condensador intercalado en paralelo
10 entre aquellas, de manera que cuando dicho condensador
alcanza entre sus extremos un cierto valor de tensión,
hace conductor a un dispositivo que activa un transistor,
el cual cierra los puntos de conexión.

2.^a.- INTERRUPTOR ELECTRONICO ACCIONADO POR TENSION -
15 ALTERNA VARIABLE, según la anterior reivindicación, ca-
racterizado porque la alimentación del circuito electróni-
co proviene de los puntos de conexión, por lo que al -
cerrarse los mismos por medio del transistor, el circuito
deja de recibir corriente eléctrica, quedando únicamente
20 el condensador cargado, manteniendo en tensión la puerta
del transistor durante su tiempo de descarga.

3.^a.- INTERRUPTOR ELECTRONICO ACCIONADO POR TENSION -
ALTERNA VARIABLE, según anteriores reivindicaciones, ca-
racterizado porque como protección del transistor se dis-
pone una resistencia y un condensador, incluyendo en pa-
25 ralelo con dicha resistencia un diodo rápido..

4.^a.- Por último se reivindica como objeto sobre el -
que ha de recaer la presente Patente de Invención que por

veinte años se solicita para España, -----

p o r

"INTERRUPTOR ELECTRONICO ACCIONADO POR TENSION ALTERNA
VARIABLE"

5 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de plano que se acompaña.

Madrid, 16 de Enero de 1.979.

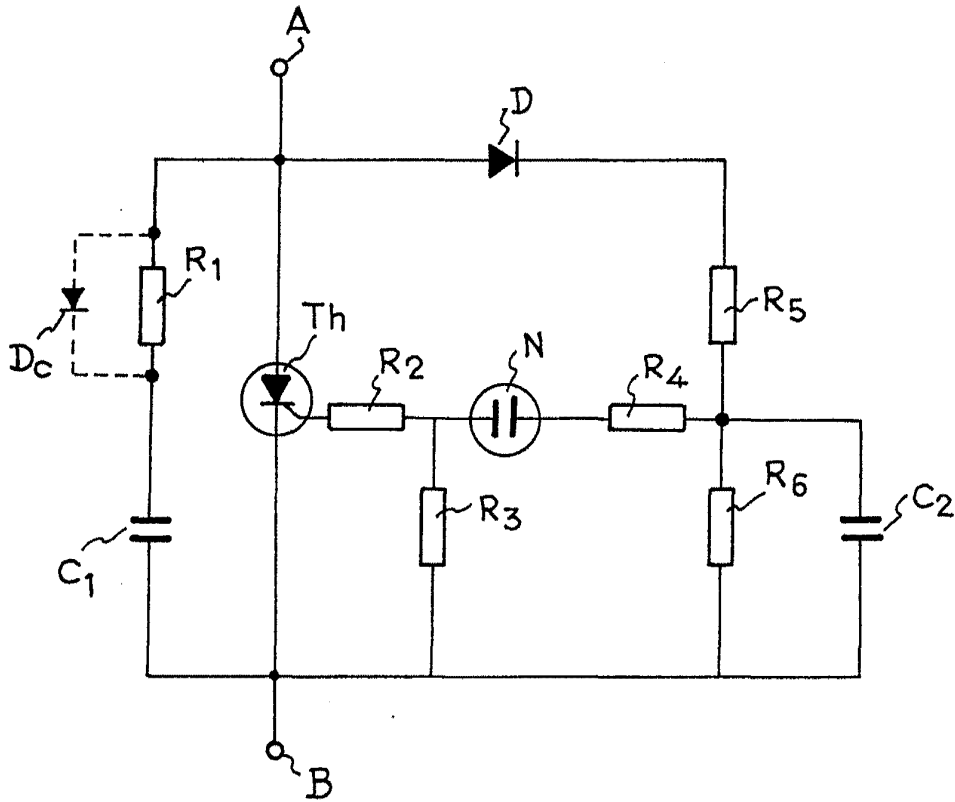
10

P. A.,

PEDRO FEZIU MAÑA

P. P.





Madrid, 26 ene 1979
P. A.
PEDRO FELIZ AZARÁ
P. B.

Escala variable