

306565



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Introducción que, por diez años se solicita registrar en España a favor de la entidad L'ECLAIRAGE DES VEHICULES SUR RAIL, SOCIETE ANONYME, de nacionalidad jurídica francesa, residente en PARIS (Francia), Rue de L'Arcade, 22, -----

p o r

"EQUIPO GENERADOR DE FRECUENCIA CONSTANTE ESPECIALMENTE DEDICADO PARA VEHICULOS".

=====

La energía eléctrica a bordo de los vehículos, a menudo es producida por un generador accionado por un órgano móvil, tal como el eje o el árbol de la hélice o el motor.

5 En todos los casos resulta que la velocidad del generador varía a consecuencia de las modificaciones de velocidad del vehículo o del régimen del motor. Si el generador produce corriente alterna, ésta no es fácilmente utilizable en los aparatos o motores que ordinariamente hay en el comercio y que se hallan previstos para

3 0 6 5 6 5



funcionar a una frecuencia constante, por ejemplo 50 ó 60 periodos.

10 El presente registro como Patente de Introducción se refiere a generadores de corriente alterna que funcionan a frecuencia variable, y tiene por objeto un equipo que permite obtener con tal generador, accionado a velocidad variable, una corriente eléctrica de frecuencia constante; especialmente, la frecuencia industrial.

15 El equipo objeto de la presente Memoria se caracteriza especialmente por comprender un alternador de frecuencia variable, relativamente elevada, asociado a un dispositivo de semiconductores, que rectifican sucesivamente la corriente librada por el alternador en una dirección y después en la dirección opuesta, produciéndose estos
20 cambios a una frecuencia fija suministrada por un oscilador, multivibrador o vibrador auxiliar.

Otras características se tratarán igualmente en la siguiente descripción de un ejemplo de realización dado a título puramente indicativo, y no limitativo, así como del esquema único anexo en el cual
25 está representado un equipo destinado a un alternador monofásico.

Debe entenderse que la aplicación de este equipo a los alternadores polifásicos no sale del cuadro de este invento, ya que una aplicación de tal índole está al alcance de cualquier persona especializada en la materia.

30 En la figura única que se acompaña, el equipo comprende un alternador monofásico 1 destinado a la alimentación del circuito -2- de utilización.

El equipo contiene dos rectificadores controlados -3- y -4- que pueden ser tiratrones secos o rectificadores controlador de silicio
35 o de cualquiera otra clase, en los cuales los electrodos de mando están asociados al dispositivo -5-. El dispositivo -5- tiene por misión polarizar o desconectar los electrodos de mando alternativamente a la frecuencia deseada, por ejemplo de -50- ó -60- periodos. Este dispositivo puede estar constituido por un dispositivo de contacto vibrante o por un multivibrador estático o por un oscilador a la
40

306565



frecuencia deseada.

En todo el periodo durante el cual el rectificador controlado -3- es conductor, el circuito -2- está atravesado por todas las alternancias del rectificador -1- que concuerdan con el sentido de conducción del rectificador -3-. Durante este periodo no
45 estará atravesado por las alternancias inversas, puesto que el rectificador -3- no deja pasar la corriente en sentido inverso, y por otra parte, el rectificador -4- no está excitado.

Durante la fase siguiente, el rectificador -4- es conductor y el rectificador -3- esta bloqueado. Por consiguiente entonces son
50 las alternancias inversas las que pasan por el circuito -2-. De este modo se ve que el circuito -2- estará recorrido por una corriente cuyo sentido cambiará a la cadencia definida por el encendido de los rectificadores controlados.

Resulta de esta disposición que la frecuencia del alternador -1- puede variar en un amplio campo y, mientras esta permanezca notablemente superior a la frecuencia de control de los rectificadores, existirá independencia entre la frecuencia del alternador -1- y la frecuencia de alimentación en el circuito -2-. Por consiguiente, el alternador puede girar a velocidades muy variables, pero el circuito -2- quedará alimentado a frecuencia constante, ya que
60 la frecuencia de mando de los rectificadores controlados permanecerá constante, lo que es realizable por diversos dispositivos conocidos.

Podría realizarse una rectificación de alternancia doble utilizando un montaje en puente con dos rectificadores controlados montados
65 en sentido inverso, en cada rama, y aplicando la tensión de mando en sentido conveniente sobre todos los electrodos de mando.

Para obtener una onda de forma más regular, se interpondrá entre el alternador y el rectificador un circuito filtro, cuya constante de tiempo sea grande con relación al periodo del alternador y débil respecto al periodo de la corriente deseada,
70

Con la descripción anterior se comprenden igualmente todas las modificaciones que consistan en sustitución de elementos por otros

306565



75 equivalentes, así como su aplicación a todos los generadores que
suministren frecuencia variable.

N O T A

EN RESUMEN. la patente de introducción que por diez años se
solicita registrar en España, debe cubrir las siguientes caracte-
rísticas consideradas aisladamente o en combinación;

80 1ª.- Equipo generador de frecuencia constante especialmente
dedicado para vehículos, caracterizado por comprender un alterna-
dor de frecuencia variable, preferentemente elevada, asociado a
un dispositivo con semiconductores previstos para rectificar sucesi-
vamente la corriente librada por el alternador en un sentido, y
85 después en el sentido opuesto; y un oscilador, multivibrador o vi-
brador auxiliar que provoca los mencionados cambios a una frecuen-
cia determinada.

2ª.- Equipo generador de frecuencia constante especialmente de-
dicado para vehículos, caracterizado porque la rectificación de la
90 corriente se realiza por dos tiratrones secos o rectificadores con
trolados de silicio montados en sentido inverso y conectados en pa-
ralelo, encendidos por tensiones en oposición de fase.

3ª.- Equipo generador de frecuencia constante especialmente de-
dicado para vehículos, caracterizado porque la rectificación de la
95 corriente es de doble alternancia, para lo cual cada rama del mon-
taje de rectificación comprende dos tiratrones montados de acuer-
do con la reivindicación 2ª.

4ª.- Equipo generador de frecuencia constante especialmente
dedicado para vehículos, caracterizado porque la corriente obteni-
100 da es filtrada por un circuito cuya constante de tiempo es grande
con relación al periodo del alternador y débil con relación al del
circuito de utilización.

5ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
recaer la presente patente de introducción que por diez años se
105 solicita registrar en España, -----

306565

30 NO



"EQUIPO GENERADOR DE FRECUENCIA CONSTANTE ESPECIALMENTE DEDICADO
PARA VEHICULOS ".

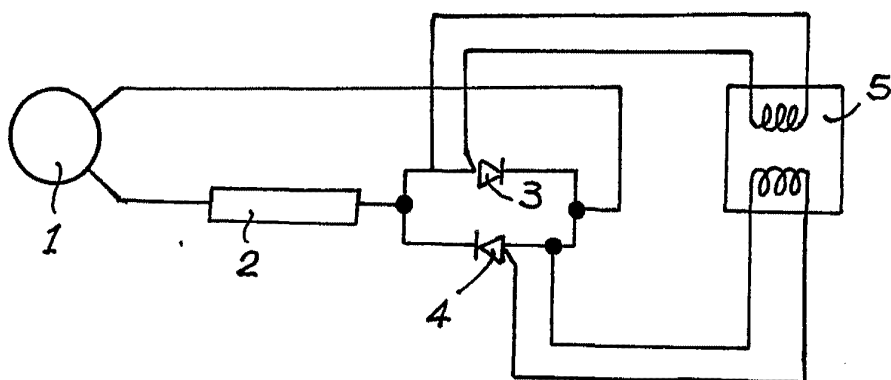
110 Todo tal y conforme queda expresado en la presente Memoria
Descriptiva que, consta de cinco hojas foliadas y escritas a má-
quina por una sola de sus caras y planos que se acompañan.

MADRID, 30 de Noviembre de 1.964.

P.A.,

PEDRO FERRER MAÑA
P.P.

306565



Escala variable

Madrid, 0 NOV 1964

P.A,

PEDRO S. LUNA
P.R.