



184723

21 JU

P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N

a favor de Don FELIPE CANELA MAGRE, de nacionalidad española, residente en San Guim - Estación (Lérida), por "VIBRADOR SINCRÓNICO ELEVADOR DE CORRIENTES CONTINUAS MEDIANTE TRANSFORMADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un vibrador sincrónico elevador de corrientes continuas mediante transformador, cuyas notables características radican en la simplicidad de construcción, rendimiento elevado y reducido volumen, cualidad esta última que le hace apto para ser acoplado a los aparatos radiorreceptores, en especial en los de automóvil, no precisando su funcionamiento válvula rectificadora, supliendo, en definitiva, ventajosamente a los elevadores rotativos y a los vibratoras asincrónicos comúnmente empleados.

1 84723²¹



- Esencialmente consiste en un electroimán cuya armadura va unida a una lámina flexible, estando conectados los terminales de la bobina del mencionado electroimán uno con el conductor que parte del arrollamiento primario del transformador y el otro con la propia lámina flexible, existiendo en la parte media de esta última dos topes o contactos, situados frente a otros tantos bornes, los cuales están conectados dos de ellos con los arrollamientos primario y secundario del transformador, por sus extremos, y los restantes contactos lo están con los extremos de los propios arrollamientos, opuestos a los primeros. Del centro de ambos arrollamientos parten conexiones que están destinadas una de ellas a la salida de corriente continua positiva, mientras que la otra actúa para la entrada de un polo de corriente inicial, proveniente de la batería o similar. El conjunto vibrador formado por electroimán, lámina flexible y contactos, queda encerrado dentro de una caja, preferiblemente metálica, a fin de aislarlo acústicamente del exterior.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente, se representa un caso práctico de realización de un vibrador de las características apuntadas.

- 25.
- Este vibrador consta de un electroimán -1-, cuya armadura -2- va unida al extremo superior de la lámina flexible -3-, la cual es portadora de los contactos -4-, -5-, -6- y -7-, unidos a ella mecánica y eléctrica-



184723

- mente. Frente a cada uno de los contactos mencionados -4-, -5-, -6- y -7- se disponen otros similares -8-, -9-, -10- y -11-. El conjunto vibrador, que está formado por el electroimán -1-, lámina flexible -3- y
5. contactos -4-, -5-, -6-, -7-, -8-, -9-, -10- y -11-, queda encerrado dentro de una caja apropiada -12-, preferiblemente metálica, a fin de aislar dicho conjunto acústicamente del exterior y evitar los parásitos eléctricos.
10. De los contactos -8- y -10- parten unas conexiones que los unen con los extremos de los arrollamientos primarios -15- y -17- del transformador -19-, a cuyos primarios les corresponden los secundarios -16- y -18-, los cuales están conectados, a través de los conductores apropiados, con los bornes -9- y -11-.
15. Del centro del arrollamiento primario parte el conductor -14-, y del secundario, el -20-, que están destinados, el primero a la entrada de corriente bajo signo positivo o negativo y el segundo a la salida de la misma bajo signo positivo, pero de mayor valor. Al
20. terminal -14- le corresponde el -13-, unido al extremo de la lámina -3- y a la bobina del electroimán, la cual está asimismo en contacto con el conductor que une el borne -8- con el arrollamiento primario -15-.
25. El funcionamiento del vibrador descrito es el siguiente: Si se aplica un elemento generador eléctrico determinado (batería, acumulador, etc.) a los bornes -13- (negativo) y -14- (positivo), la corriente circu-

21 JUN



184723

- lará por la bobina del electroimán -1-, pasando a ella el polo negativo directamente del borne -13- y el positivo del -14-, a través del arrollamiento primario -15- del transformador -19-. Al circular la corriente
5. por la bobina del electroimán -1-, crea un campo magnético que atrae la armadura -2- y la lámina -3- unida a ella, estableciéndose una comunicación entre los contactos -4- y -8- y -6- y -9-, cuyos contactos permiten la circulación directa de la corriente por el arrollamiento -15- del transformador desde el borne -14- (polo positivo) al -13- (polo negativo), pasando a través
10. de los contactos -4- y -8- y de la lámina -3-.

- Como sea que en el momento de establecerse la comunicación entre los contactos -4- y -8- y -6- y -9-
15. la corriente que circula por el arrollamiento -15- del transformador es variable, ya que pasa de cero a su máxima tensión, induce en el arrollamiento secundario -16- del transformador -19- una corriente que es elevada según la relación de espiras que exista entre primario y secundario, cuyo polo positivo se recoge en el borne
20. -20-, y el negativo, pasando por los contactos -9- y -6- y la lámina -3-, en el borne -13-.

- Al comunicarse los contactos -4- y -8- deja de circular corriente por la bobina del electroimán -1-,
25. por quedar "shuntada", cesando su acción sobre la armadura -2-, la cual retrocede junto con la lámina flexible -3-, y, por la fuerza que adquiere, se establece comunicación entre los contactos -5- y -10-, -7- y -11-,

21 JUL.



- circulando ahora la corriente por el arrollamiento primario -17- del transformador -19-, desde el borne -14- (positivo) al -13- (negativo), pasando a través de los contactos -5- y -10- y de la lámina -3-, induciendo al arrollamiento secundario -18- del transformador una corriente de iguales características a las indicadas en el ciclo anterior, por ser los arrollamientos -15- y -17- y -16- y -18- iguales, cuya corriente da el polo positivo, al borne -20- y el negativo, pasando por los contactos -11- y -7- y la lámina -3-, al borne -13-.
- 5.
- 10.

- Al separarse los contactos -4- y -8- circula otra vez corriente por la bobina del electroimán -1-, que atrae nuevamente la armadura -2-, y junto con ella la lámina -3-, que va estableciendo comunicación sucesivamente con los contactos -4- y -8-, -6- y -9-, por un lado, y -5- y -10-, -7- y -11-, por otro, no cesando esta vibración de la lámina -3- mientras el aparato está conectado a una fuente de corriente continua.
- 15.

- Cambiando la polaridad de entrada, cambia igualmente la de salida, e invirtiendo las conexiones extremas de los arrollamientos primario o secundario del transformador, se invierte la polaridad de salida respecto a la de entrada.
- 20.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del vibrador sincrónico descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 25.

21 JUN



184723

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Vibrador sincrónico elevador de corrientes continuas mediante transformador, que consiste esencialmente en un electroimán cuya armadura va unida a una lámina flexible, estando conectados los terminales de la bobina del mencionado electroimán uno con el conductor que parte del arrollamiento primario del transformador y el otro con la propia lámina flexible, existiendo en 10. la parte media de esta última dos topes o contactos, situados frente a otros bornes, los cuales están conectados dos de ellos con los arrollamientos primario y secundario del transformador, por sus extremos, y los restantes contactos lo están con los extremos de los 15. propios arrollamientos, opuestos a los primeros, partiendo del centro del primario y del secundario del transformador hay dos tomas, de cuyos terminales está destinado el del secundario a la salida de corriente continua positiva, mientras que el del primario actúa para entrada 20. de un polo de corriente del elemento generador, estando el conjunto del vibrador, que está constituido por el electroimán, lámina flexible y contactos, dispuesto dentro de una caja, preferiblemente metálica, destinada al aislamiento acústico y contra los parásitos eléctricos.
25. 2. Vibrador sincrónico elevador de corrientes

184723 21 J



continuas mediante transformador.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que conste de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 21 de julio de 1948.

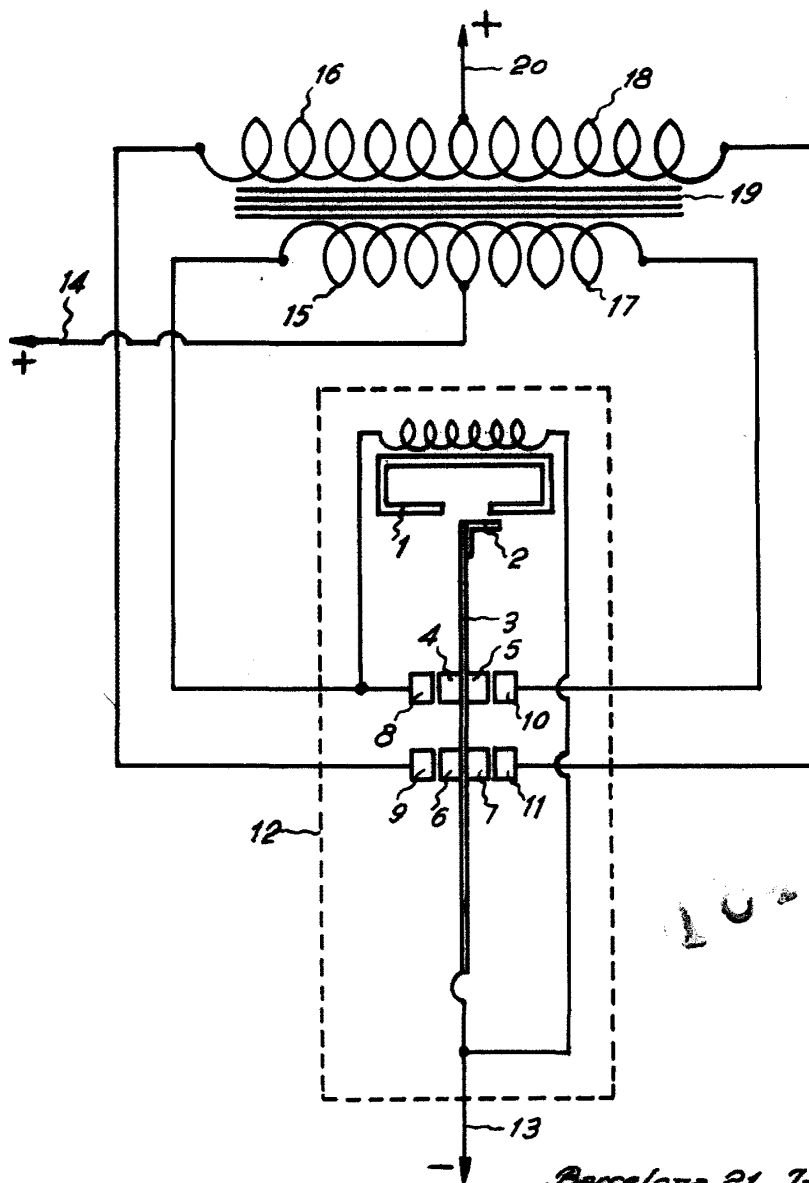
Felipe CANELA MAGRE

p.a.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Felipe Canela Magre', written over a horizontal line.

184723

21 JUL



184723

Barcelona, 21 Julio 1948
Felipe Canela Magre
p.a.