

255 188



255 188

#### PRIMER CERTIFICADO DE ADICIÓN

por "perfeccionamientos introducidos en el objeto que constituye la patente principal nº 252.547, relativa a "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELECTROMAGNÉTICOS DESTINADOS A IMPULSAR UN ELEMENTO MECÁNICO", a favor de la razón social Electrónica Textil, S. A., ELTEXSA, entidad española establecida en Madrid, c/ Seco nº 36.

-.-.-

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

- La patente principal nº 252.547, comprende según indica su enunciado unas mejoras introducidas en los sistemas electromagnéticos destinados a impulsar un elemento mecánico, de acuerdo con
- 5.- las cuales se constituye un impulsor electromagnético formado por:
- a).- Una unidad de alimentación del sistema.
  - b).- Un equipo de acumulación y distribución de energía.



- 2 -

255 188

c).- Un equipo autoinductor.

d).- Un dispositivo de bloqueo eléctrico todos concatenados entre sí eléctricamente.

5.- La unidad de alimentación del sistema está formada por un transformador de tensión, en colaboración con un rectificador que modifica las características propias de la energía eléctrica industrial, para proporcionar una tensión pulsatoria semejante a una tensión continua.

10.- Según otra característica del invento, objeto de la patente n° 252.547, se prevé a la unidad de alimentación del sistema de un acumulador de energía, en forma electrostática a través de unos distribuidores capaces de dirigir la energía almacenada en dicho acumulador, a un equipo autoinductor.

15.- Otra característica de dicha patente prevé la posibilidad de crear una unidad de alimentación del sistema, en la que se incluye un autoinductor formado por lo menos, por una bobina que recibe la cantidad de electricidad almacenada en el propio condensador, creando en un tiempo predeterminado un campo magnético en condiciones impuestas por las características propias de las bobinas y por un elemento semiconductor asociado directamente, cuyo campo magnético es capaz de impulsar un elemento mecánico.

Otra mejora más de la propia patente prevé



- 5.- el hecho de disponer a la salida del equipo auto-inductor un elemento semiconductor para establecer un control de la descarga sobre dicha autoinducción, a fin de interrumpir en un momento dado, esta descarga, e impedir un cambio de sentido de acción del campo magnético.
- 10.- Otra característica más de la propia patente, la constituye el hecho de incorporar al circuito un recuperador de energía, formado por una autoinducción, una resistencia y un semiconductor, cuyo recuperador reacciona de modo que la carga negativa del condensador, originada por la disposición del circuito de bloqueo sea reincorporada al propio condensador en sentido positivo.
- 15.- Hasta aquí han sido expuestas las características más destacadas de la citada patente de Introducción nº 252.547.
- 20.- La presente Adición afecta de manera concreta al circuito de utilización del electroimpulsor de lanzadera, en telares de disparo alternativo regular a uno y otro lado, con alimentación bifásica.
- 25.- Bajo idénticos principios de funcionamiento que los descritos en la patente original, se describe y reseña la aplicación del sistema con alimentación bifásica, transformador de dispersión y selector de circuitos.

El circuito en este caso consta de dos fusi-



- bles de protección -2- en la entrada de la red de alimentación; un interruptor bifásico de encendido -14-; una lámpara de señalización -15-, un transformador de tensión -1-, por dispersión; un
- 5.- puente de rectificación -3-; un contactor de disparo -16-, un rectificador de bloqueo -13-, un selector de circuitos -17-, un condensador de acumulación de energía -7- y dos bobinas de disparo -11- y -12-.
- 10.- A continuación se describe el funcionamiento que puede seguirse con el auxilio del esquema.
- La energía eléctrica tomada de la red, alimenta el primario del transformador de dispersión -1-. La energía proporcionada por el secundario de este transformador, es conducida al rectificador
- 15.- -3- en montaje puente de onda completa. La corriente pulsatoria obtenida en la salida del puente de rectificación, es aplicada a los bornes de un condensador de acumulación -7- hasta conseguir su carga total. El circuito para la carga del condensador, incluye un conmutador de carga-descarga, denominado contactor de disparo -16- y un conmutador de conexión -17- del condensador -7- que permite invertir la polaridad de conexión de éste. En
- 20.- las posiciones de estos conmutadores representados, se verifica la carga del condensador en el momento preciso, determinando por el movimiento de la máquina a que vá acoplado el equipo, en este caso un
- 25.- telar, el contactor de disparo -16- interrumpe el



- 5 -

255 188

- 5.- circuito de carga y conecta a continuación el circuito de descarga al condensador -7-. Este circuito de descarga incluye un elemento del conmutador selector -17- que cierra el circuito sobre una de las dos bobinas de disparo -11- ó -12-, cuyas salidas están unidas a un semiconductor de bloqueo -13- unido a su vez a la salida negativa del puente de rectificación -3-.
- 10.- Al conectarse el circuito de descarga, la energía acumulada en el condensador -7-, se precipita violentamente sobre la bobina de disparo -11- o -12- insertada en el circuito por el conmutador correspondiente -17- provocando el intenso campo magnético que dispara la lanzadera.
- 15.- La descarga del condensador -7- de tipo oscilante en principio, es bloqueada, a su paso por el valor cero en intensidad, por el semiconductor de bloqueo -13-, por lo que, en razón del desfase intensidad-tensión, el condensador -7- queda con una carga parcial de sentido opuesto a la carga original. Inmediatamente después de producirse el bloqueo de la descarga, el contactor de disparo -16- abre el circuito de descarga y permanece en la posición intermedia, un breve tiempo, durante el cual, se produce la inversión del conmutador selector -17-. Estos movimientos están gobernados en razón del perfil de las correspondientes levas de acción, decaladas entre sí de modo tal que el movimiento del selector -17- de una a otra posi-
- 20.-
- 25.-



255188

ción queda inscrito en el tiempo de espera del con-  
tactor de disparo -16-.

5.- Al conmutar el selector -17- interrumpe el cir-  
cuito de la bobina en que se ha producido el dispa-  
ro y conecta la otra bobina, en la que se producirá  
el disparo siguiente; al mismo tiempo que invierte  
las conexiones del condensador, por lo que, cuando  
a continuación, se cierra el circuito de carga, el  
condensador presenta ya una tensión en sentido fa-  
vorable, sobre la que se completa la nueva carga,  
10.- repitiéndose sucesivamente el ciclo.

15.- Puesto que los movimientos del selector -17-  
se producen con el contactor de disparo -16- abier-  
to, no existe posibilidad alguna de formación de  
chispas. Las levas de accionamiento van montadas  
directamente sobre los ejes giratorios del telar o  
bien en bloque independiente, con toma directa de  
movimiento. El transformador de dispersión -1- de-  
nominado comúnmente transvariator, está construido  
20.- con tomas variables de tensión y desplazamiento de  
devanados, para un mayor o menor acoplamiento con  
lo que se consigue un amplio margen de ajuste, tan-  
to en tensión como en intensidad de cortocircuito  
(plena carga). Esta amplitud de variación de caracte-  
rísticas, permite ajustar cada máquina los va-  
25.- lores óptimos de alimentación. Se ha previsto,  
como medida de seguridad, para protección del puen-  
te rectificador -3- la inserción en el circuito de  
carga, de un interruptor no representado, que se  
abre al parar la máquina y deja intercalada una pe-



- 7 -

255188

queña resistencia limitadora (no representada), para que en el caso de una falsa maniobra manual en el sentido de girar el cigüeñal al revés, no quede la carga de inversión del condensador en cortocircuito a través del rectificador.

5.-

Los detalles que anteceden corresponde, concretamente a las características más esenciales de la presente adición, sin embargo se hace constar que en el invento serán susceptible de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la practica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

10.-

15.-

#### N O T A

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

20.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto que constituye la patente principal numero 252.547, relativa a "Mejoras introducidas en los sistemas electromagnéticos destinados a impulsar un elemento mecánico, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se inserta en el circuito de alimentación del electroimpulsor de lanzadera un transformador de dispersión, de características variables en cuanto a intensidad de cortocircuí-

25.-



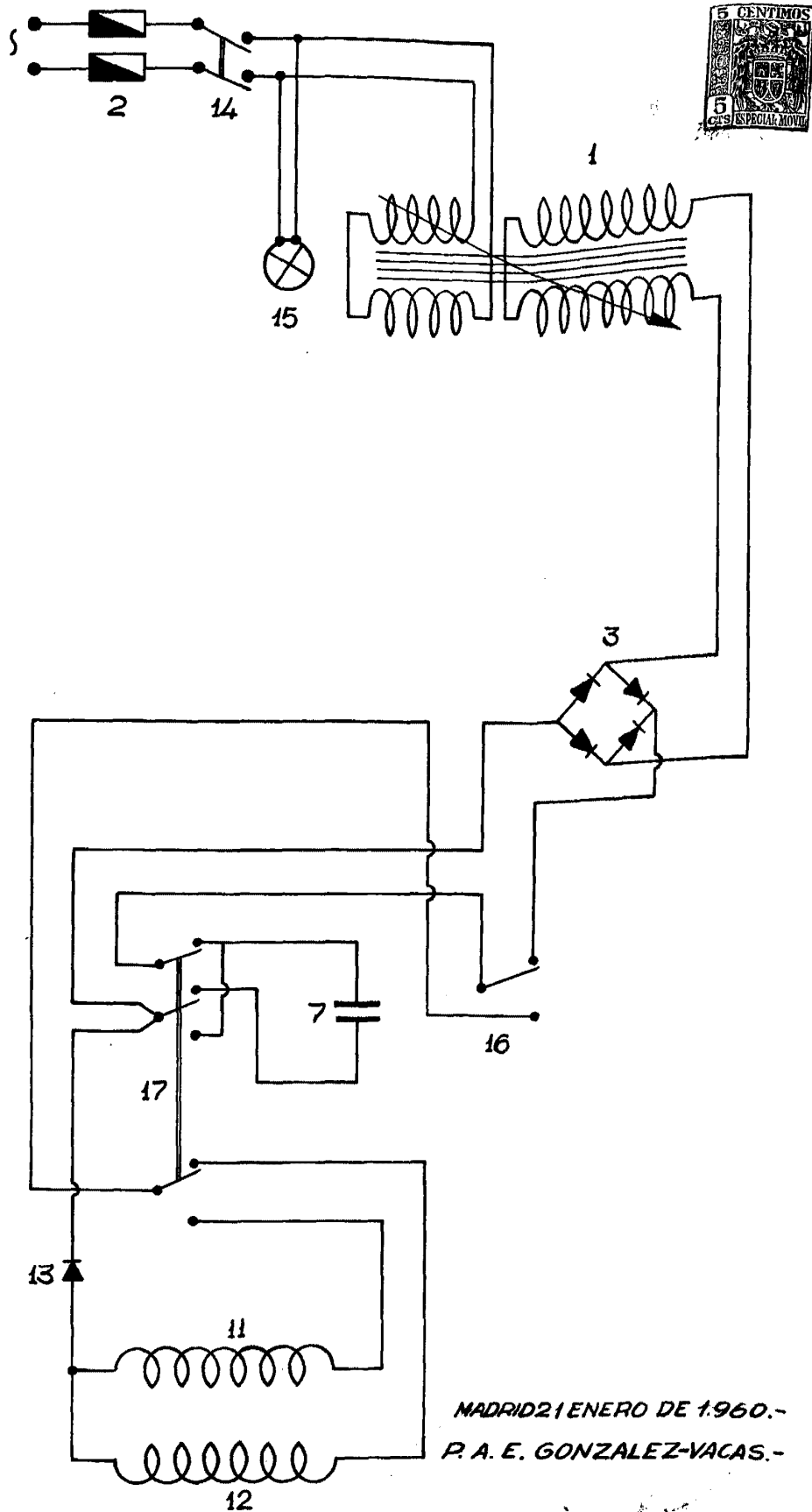
- 3 -

255188

to y tensión.

- 5.- 2ª.-Perfeccionamientos, según nota 1ª, de acuerdo con los cuales se inserta en el circuito de alimentación del electroimpulsor de lanzadera un transformador de dispersión, cuyo transformador posee: ajuste de máxima punta de intensidad al valor mínimo requerido para cargar un condensador, mediante una rectificación en puente, en un tiempo máximo prefijado.
- 10.- 3ª.- Perfeccionamientos según notas 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de insertar en el circuito de utilización del electroimpulsor de lanzadera un selector de circuitos, accionado mecánicamente, que actúa como inversor de polaridad del condensador y como distribuidor de disparos.
- 15.- 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO QUE CONSTITUYE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 252.547, relativa a "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELECTROMAGNETICOS DESTINADOS A IMPULSAR UN ELEMENTO MECANICO".
- 20.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Enero de 1.960



MADRID 21 ENERO DE 1960.-  
P. A. E. GONZALEZ-VACAS.-