



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Pa-
tente de Invención por VEINTE años á favor de los Sres: L u i s
W o l f - C a r m e j e r o , Ingeniero y M a x P e i s e r ,
residentes en Flemington, Estado New Jersey, (Estados Unidos),
por "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA OBTENER FUERZA ELECTRI-
CA UTILIZABLE", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.

119110

El presente invento se propone obtener fuerza eléctrica
utilizable introduciendo electricidad estática en sistemas de
electroimanes conformados y dispuestos entre sí de una forma nue-
va. Para este objeto produce campos magnéticos y eléctricos, los
cuales forman en sí mismos un campo cerrado de energía de una
forma de fenómenos hasta ahora desconocidos y aprovecha su ac-
tuación recíproca y alternativa de manera que sea capaz de trans-
formar electricidad estática, en fuerza electromotriz. Así el in-
vento pondrá á disposición de la técnica la electricidad atmos-
férica que hasta ahora no se ha podido utilizar.

Para explicar el invento se ilustran en el adjunto dibujo
algunos ejemplos de los medios auxiliares para llevar á la prác-
tica la transformación.

Las figuras 1 y 4 presentan detalles y la figura 5 una dis-
posición de conjunto.

Las líneas de fuerza de dos campos magnéticos varían su
trayectoria según la posición que adoptan los polos de los dos
imanes entre sí. Se influyen atrayéndose ó repeliéndose. Si
se colocan dos electroimanes yuxtapuestos de manera que sus po-
los del mismo nombre sean vecinos, entonces entre ellos se forma
un "campo repelente" en cuyo centro queda situada una línea neu-
tra ó indiferente, en la que las líneas de fuerza del mismo nom-
bre se tocan ó en la que no actúa ninguna fuerza magnética.



Ahora bien, se ha descubierto que se presentan fenómenos nuevos cuando los núcleos de los electroimanes se prolongan unilateralmente, no teniendo importancia esencial la forma y la sección transversal de la prolongación. Por una parte se desplazan irregularmente las líneas de fuerza en el electroimán y por otro lado se forman en la prolongación nuevos polos magnéticos cuyos campos constituyen un todo dependiente, pero también existen campos de fuerza perfectos y aislados según lo cual se origina una sucesión de polos magnéticos ó pares de polos de signo desigual: N-SN-SN...SN-S.

En la figura 1 se hallan situados por ejemplo los electroimanes con los núcleos 1 y las bobinas excitatrices 2 uno a uno de manera que sean vecinos sus polos norte y sus polos sur. En el centro entre ellos se encuentra una línea neutra mientras faltan las prolongaciones. Si se prolongan según el invento por ejemplo los polos sur por medio de los apéndices 5, entonces entre los electroimanes en lugar de la línea de indiferencia ó neutra, se presenta una zona neutra 3. Además en las prolongaciones del núcleo 5 se forman nuevos polos 6, 7, 8, 9... cada uno de los cuales debe contener un polo sur y un polo norte, pues los correspondientes campos magnéticos independientes 10 se originan en serie uno de otros. El número de los subpolos 6, 7, 8... depende de las propiedades magnéticas (momento de saturación) del material de que se hacen los núcleos y sus prolongaciones.

Además, entre las prolongaciones polares 5 se forma un campo magnético 11, 12 (figuras 1 y 2), cuyas líneas de fuerza se mueven según las puntas de las flechas incluidas en la figura 2.

Si se aplica la dirección del movimiento la regla de la mano derecha de Fleming, entonces el campo giratorio de fuerza corresponde á un conductor, en el que la corriente pasa de izquierda á derecha, este es, de los núcleos principales 1 en di-



recepción de las prolongaciones 5.

Resumiendo tendremos lo siguiente:

El campo de líneas de fuerza de los electroimanes primitivamente regular ó simétrico al centro de los electroimanes se ha desplazado después de su prolongación. La línea neutra primitivamente definida en la práctica, se ha ensanchado en una zona neutra 3. Al mismo tiempo el polo norte se ha desviado y ensanchado (véase figura 1) y el polo sur se ha extendido formando subpolos en dirección de las prolongaciones.

Si ahora según las figuras 3 y 4 se introduce un conductor ó una bobina de inducción 13, 19 através de la zona neutra 3, en el campo de fuerza 11, 12, entonces la línea de fuerza 10 de las prolongaciones 5 se retrotrae más ó menos á la posición 10A según que la intensidad del flujo de fuerza procedente de la fuente de electricidad 14 crezca ó disminuya. Alrededor de la bobina 13, 19 se establece por consiguiente, un campo cilíndrico de fuerza, un "cilindro de fuerza". El círculo punteado 15 en la figura 4 indica el límite del efecto de la inducción.

El campo inducido de la bobina 13, 19 debe poseer tal intensidad que alcance aproximadamente los límites del espacio cilíndrico, cuya extensión se determina por el campo eléctrico y el magnético, de manera que se obtiene un estado lábil de equilibrio con el cilindro de fuerza 15.

El estado lábil de equilibrio se altera al momento que cualquier energía eléctrica corre al cilindro de fuerza. Si por ejemplo un campo electrostático que tiene su origen en el aire, en la tierra, en una máquina de influencia y similares, se une al condensador 16, 17, (figura 3), entonces cargándose corre electricidad estática en la dirección 18, al momento que el campo estático se encuentra dentro de la zona neutra 3. Pero este campo estático se traslada á través de la zona neutra 3 y corre sobre la bobina de inducción 19. Según este la electricidad estática



corre por el campo 16, 17 del condensador y la bobina de inducción 13, 19 corta al campo magnético 11, 12 y fluye de su aleante como fuerza electromotriz útil.

En la figura 5 se ilustra un ejemplo completo de una conexión para llevar á la práctica el procedimiento.

Los dos sistemas de electroimanes A y B poseen cada uno dos pares de electroimanes Z_a, Y_a y Z_b, Y_b . Cada electroimán está provisto de una prelongación unilateral $W_{a_1}, W_{a_2}, W_{a_3}, W_{a_4}$ y $W_{b_5}, W_{b_6}, W_{b_7}, W_{b_8}$. Dentro de los pares las bobinas U_{a_1}, U_{a_2} y U_{b_1}, U_{b_2} se unen en conexión mixta. Las bobinas dentro de cada sistema U_{a_1} y U_{a_2} de un lado y de otro las U_{b_1} y U_{b_2} , se conectan en serie, pero estos pares de bobinas en paralelo.

Frente á las prelongaciones de los electroimanes ó sea en el otro extremo de estos, se encuentran los condensadores $V_{a_1}-V_{a_2}, V_{a_3}-V_{a_4}$ y $V_{b_1}-V_{b_2}, V_{b_3}-V_{b_4}$. La primera placa de condensador V_{a_1} toma mediante el conductor R la electricidad estática, mientras que la última placa de condensadores V_{b_4} se une á tierra mediante el conductor E. El conductor R se prolonga desde V_{a_1} á V_{a_3} , de V_{a_3} á V_{b_3} y de V_{b_3} á V_{b_1} . El conductor á tierra comienza en la placa de condensador V_{a_2} y va á V_{a_4} , de V_{a_4} á V_{b_2} y de V_{b_2} á V_{b_4} .

Las bobinas de inducción U_{a_1} y U_{a_2} , y las U_{b_1} y U_{b_2} se alimentan por las baterías SBI y SBII. El recorrido de la corriente es el siguiente: hacia U_{a_1} y por el par de electroimanes Z_a hacia U_{a_2} y através del par de electroimanes Y_a , por la batería SBI, interruptor T, batería SBII á U_{b_2} y por el par de electroimanes Y_b á U_{b_1} y por el par de electroimanes Z_b .

Del circuito de bobinas Q se ramifica la línea O. Esta recibe una resistencia reguladora P, que mediante un conductor M se une con el conductor N precedente de la bobina U_{b_1} .

Para poner en marcha el dispositivo se cierra el interrup-



ter T. Las bobinas excitatrices están conectadas y producen las zonas neutras arriba descritas y campos de fuerza. Las bobinas de inducción se alimentan por las baterías. Después de la sintonización de los diversos circuitos entre sí, el campo electrostático se conduce por los condensadores a las bobinas y se lleva por las zonas neutras y através del campo de fuerza. Este fenómeno puede repetirse cuantas veces se quiera. La línea auxiliar M-P-O derivada del circuito NO de la red permite reforzar la inducción para conseguir un refuerzo proporcional de los campos magnéticos. La corriente útil se toma de los conductores N y Q.

La desviación de la electricidad estática va unida a la polarización de las placas, bobinas y electroimanes. Se requiere una regulación muy exacta para conseguir un efecto enérgico, reducir a un mínimo las pérdidas dentro del dispositivo y evitar un recalentamiento fuerte.

-:-:-:-:-: N O T A :-:-:-:-:-

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1º- Un procedimiento para transformar electricidad estática en corriente utilizable, caracterizado porque el campo de fuerza de dos electroimanes paralelos, con polos igualmente situados se desplaza unilateralmente con auxilio de prolongaciones unilaterales de los núcleos y así se produce entre estos mismos una zona neutra; pero un campo de fuerza entre la prolongaciones de los campos.

2º- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque mediante un conductor llevado através de la zona neutra y del campo de fuerza ó mediante una bobina de inducción en el campo magnético de fuerza se produce un campo eléctrico.

3º- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque desde un campo estático se conduce co-



rioriente á la bobina de inducción y se lleva através del campo eléctrico y magnético, para transformarla así en fuerza electromotriz útil.

4°- Un dispositivo para llevar á la práctica el procedimiento reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque dos polos (3) vecinos de igual nombre de dos electroimanes paralelos (1) se proveen de prolongaciones (5), á lo largo de las cuales se prolonga el campo de fuerza, originándose subpolos, (6;7,8, 9..) formándose entre los núcleos (1) de los imanes una zona neutra (3) y entre las prolongaciones (5) un campo magnético polar (11,12).

5°- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque en la zona neutra (3) y el campo de fuerza (11,12) se inserta una bobina de inducción (13,19), la cual desvía al campo magnético (11,12), de manera que se origina un campo de fuerza circular (15).

6°- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 4 y 5, caracterizado porque sobre la bobina (13,19) se coloca mediante condensadores (16,17) un campo de electricidad estática, por ejemplo del aire, la cual corre sobre la bobina (13,19) através del campo magnético y del cilindro de fuerza (15) y se transforma dentro del mismo.

7°- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 4 á 6, caracterizado porque por lo menos dos sistemas de electroimanes (A,B), cuyos pares de imanes (Za, Zb y Ya, Yb) se proveen de prolongaciones unilaterales (Wa₁ hasta Wa₄ y Wb₅ hasta Wb₈) en cada electroiman, y entre ellos comprenden cada uno una bobina de inducción (Ua₁, Ua₂ y Ub₁, Ub₂), se reúnen en una conexión, á la que se lleva la electricidad estática por medio de condensadores (Va₁-Va₂, Va₃-Va₄ y Vb₁-Vb₂, Vb₃-Vb₄), una de cuyas armaduras (Va₁, Va₃, Vb₃, Vb₁) se alimentan por el conductor (R) de entrada, mientras que las otras armaduras (Va₂, Va₄, Vb₂,



Vb₂) se unen á tierra.

Esta patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA OBTENER FUERZA ELECTRICA UTILIZABLE", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 10 de Abril de 1.929.

[Handwritten signature]

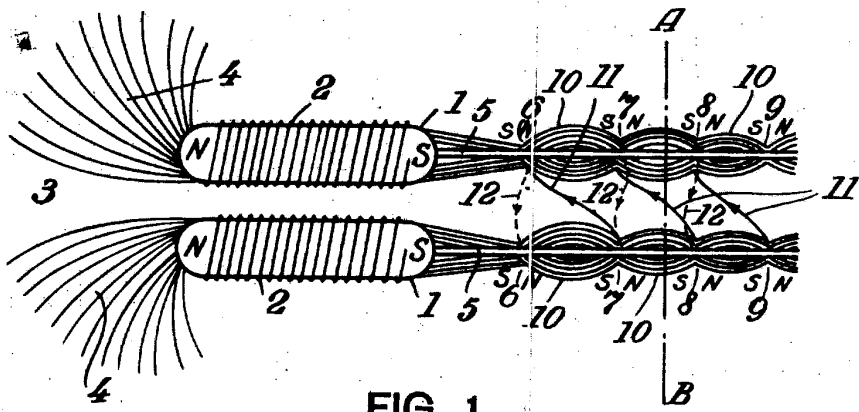


FIG. 1

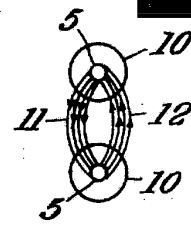


FIG. 2

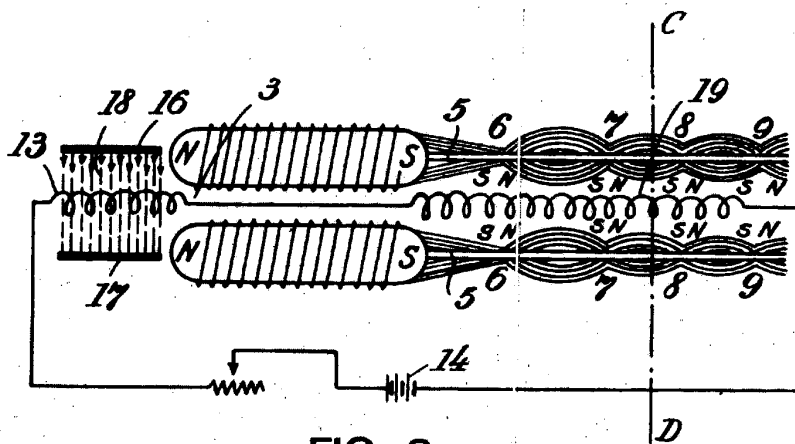


FIG. 3

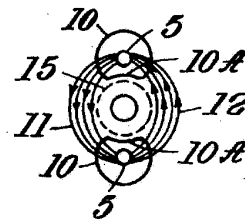


FIG. 4

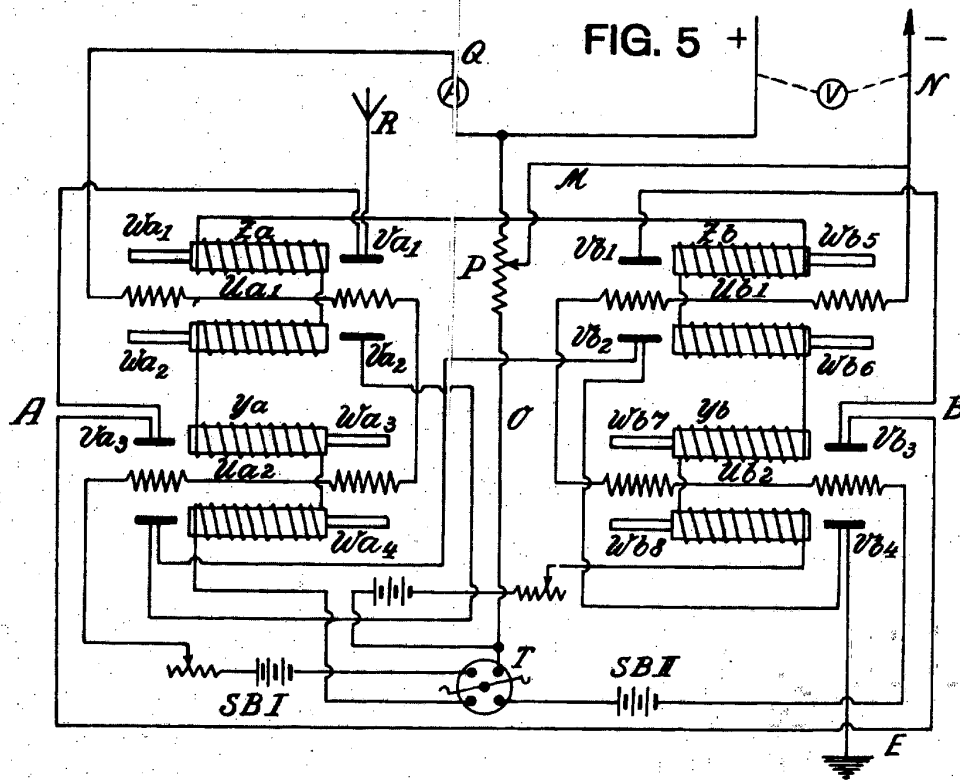


FIG. 5

Johnston