

en los espirales de los circuitos, con lo que se logra una regulación del transformador. Particularmente se relaciona el expresado invento con la disposición de los devanados del transformador, ya en cuanto á sus relaciones mútuas, ya en relación á su posición con respecto al mencionado órgano regulador variable.

Asimismo tiene por objeto dicho invento proporcionar un transformador especial destinado á funcionar también como divisor de corriente. Se relaciona además el susodicho invento con una disposición de transformador en la que la pérdida de tensión en el circuito secundario se compensa en parte estableciendo los devanados de un modo especial.

El adjunto dibujo ilustra, á título de ejemplo, solamente, una solución práctica del problema, designando:

La figura 1, esquemáticamente, el devanado del aparato.

La figura 2, esquemáticamente también, el transformador ó divisor, con el devanado aplicado al mismo.

Las figuras 3 y 4, asimismo de un modo diagramático, la manera de obrar el aparato de la figura 2 como divisor ó como transformador, y

Las figuras 5 y 6, esquemáticamente, el curso del fluido magnético, cuando el órgano variable mencionado se encuentra en su sitio ó se halla fuera de su asiento.

Haciendo especialmente referencia á la forma de ejecución que se representa, la corriente suministradora, ó de línea, entra por el terminal 1 y



sale por el 2, yendo la corriente de trabajo entre el terminal 1 y el terminal 3. El circuito existente entre 1 y 3 es recorrido, en primer lugar, por la corriente primaria misma, á la que luego se le agrega la corriente debida á la acción de la inducción.

Como se ve en la figura 2, el circuito de hilo grueso tiene un devanado de compensación en cierre con el circuito secundario, y también un circuito de hilo delgado (siempre en serie con el grueso), dividido en cuatro secciones que con las otras cuatro de hilo grueso constituyen los cuatro devanados. Dos de esas secciones tienen un número mayor de espiras, y producen más fluido que las otras dos secciones que tienen un número de espiras delgadas.

El número mayor de espiras delgadas tiene que hallarse en el devanado que tenga un número menor de espiras gruesas, por ejemplo, los dos devanados situados á la derecha de la figura 3, en tanto que los otros dos devanados situados á la izquierda se invierten, lográndose con esa disposición que en el circuito de trabajo secundario se tenga un fluido compensado y un compensador debido á la composición de los devanados. El funcionamiento del divisor es inversible, esto es, si se le suministra baja tensión se puede obtener de él una tensión alta.

El aparato que ilustra el referido dibujo se puede utilizar también como transformador para fines elevadores ó descendedores. En efecto, solo basta pasar de la disposición de la figura 3, en la que se indica como aparato divisor, á aquella en la cual se indica como un transformador. En dicha fi-



gura los terminales del primario van respectivamente designados por los números 2 y 3', y los otros por los números 1 y 3.

La pérdida de tensión del circuito secundario se encuentra parcialmente compensada por su reducción en notable proporción, bajo la acción del fluido compensador y compensado que obra entre las bobinas de los devanados.

Por ejemplo, las espiras se enrollan en el núcleo 12, que tiene la forma de un rectángulo, y se dividen en dos partes, de la derecha y de la izquierda, de un órgano movable 13, de materia magnética, que conviene se mueva, en una dirección perpendicular con respecto al dibujo, á fin de que se pueda introducir totalmente entre los brazos 16 y 17 del núcleo 12 (figura 5) ó que totalmente se pueda quitar ó separar de él (figura 6).

En el primer caso (figura 5) la tensión en el secundario será de un valor mínimo, pero nunca cero. El circuito del fluido magnético va constituido por dos rectángulos 14 y 14', uno junto á otro, con los lados adyacentes pasando por el núcleo central 13.

En el segundo caso (figura 6) el fluido magnético sigue una sola vía 15, y debido á la disposición mencionada de los devanados habrá en las partes centrales de los lados 16 y 17 dos polaridades del mismo nombre (hacia arriba y hacia abajo), capaces de producir una disminución de la resistencia en todas las bobinas ó espiras del circuito, por lo que la tensión hasta el secundario aumentará con arreglo á las proporciones de construcción.



Deberá tenerse en cuenta que las dos polaridades de igual nombre del centro de cada brazo 16 y 17, se formarán cuando el circuito secundario se encuentre cargado con el núcleo 13, intercalado ó separado.

Aun cuando para la sencillez venimos haciendo referencia á uno de los modos de llevar á cabo el invento, claro es que el sistema se puede aplicar también á los circuitos trifásicos.

Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Italia en 5 de mayo de 1925, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Patentario de VENTAJAS, son los siguientes:

1º - Unas mejoras en los transformadores estáticos variables provistos de un circuito magnético variable, caracterizadas por el hecho de que el transformador va constituido por cuatro devanados, dos á cada uno de un órgano de materia magnética movable entre los brazos del citado transformador, y comprendiendo cada devanado unos espirales primario y secundario, á los fines expuestos.

2º - Unas mejoras como las reivindicadas en el punto anterior, caracterizadas por el hecho de que el número de espirales de los diversos devanados no es uniforme para lograr los objetos expuestos.

3º - Unas mejoras como las reivindicadas en el punto 2º, caracterizadas por el hecho de que

en correspondencia con un espiral del primario que tiene un gran número de espiras ó bobinas, se dispone un espiral del secundario que tiene un pequeño número de espiras ó bobinas y viceversa.

49 - Unas mejoras como las reivindicadas en los puntos precedentes, caracterizadas por el hecho de que el mismo aparato se puede utilizar como divisor (ó multiplicador) y como transformador de corriente según que los espirales del secundario vayan intercalados en serie ó en una línea paralela.

59 - Unas mejoras en los transformadores y divisores mencionados, caracterizadas por el hecho de que la posición que se le dá al órgano movable con respecto al núcleo regula la cantidad de fluido cogida por los espirales del secundario, regulándose así la tensión, que tiene que variar entre un valor mínimo (nunca cero) y un valor máximo, con arreglo á las proporciones ó relaciones de construcción.

69 - Unas mejoras en los transformadores y divisores mencionados, caracterizadas por el hecho de que cuando la parte movable se quita por completo del núcleo, la parte central de sus dos brazos tendrá dos polaridades de igual nombre, que producen una disminución de la resistencia en todas las espiras ó bobinas del circuito.

79 - Unas mejoras en los transformadores y divisores reivindicados en los puntos precedentes, esencialmente llevadas á cabo y constituidas de la manera descrita con referencia al adjunto dibujo.

89 - Mejoras en los transformadores es-



táticos variables provistos de un circuito magnético variable.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 4 de mayo de 1926

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder



Fig. 2

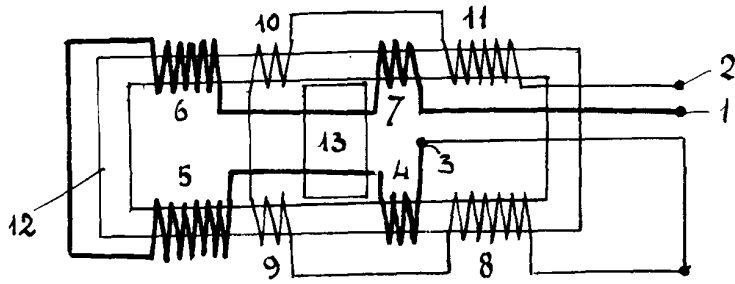


Fig. 1

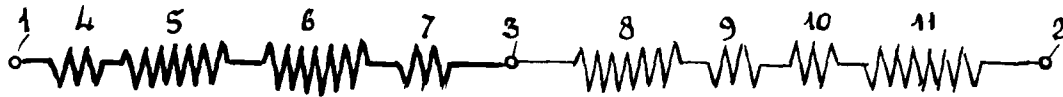


Fig. 3

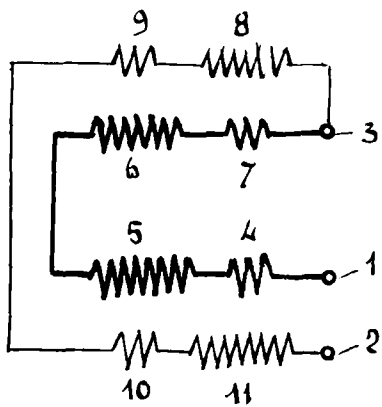


Fig. 4

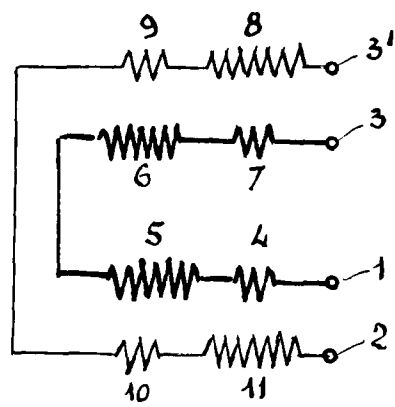


Fig. 5

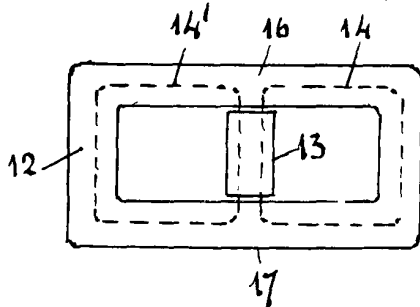
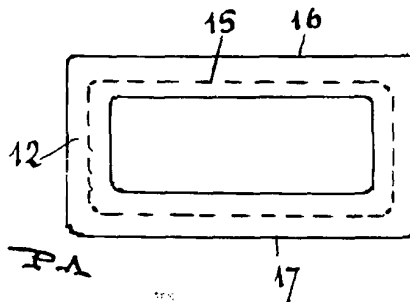


Fig. 6



P.A.

H. Hendricks