

99909



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España

por

" Sistema de transformación estática de la corriente eléctrica alterna en corriente rigurosamente continua "

I n v e n t o r

Pierre Max Raoul Salles

residente en

P A R I S

El objeto del presente invento radica en un sistema de transformación estática de la corriente eléctrica alterna, de que se dispone generalmente para el alumbrado doméstico, en corriente rigurosamente continua, propia para la alimentación de las lámparas de T. S. H., para electro-lisis y demás.

Este sistema consiste en hacer circular convenientemente corriente alterna en una pila termoelectrica cuyas soldaduras calientes tienen una sección mucho más debil que las soldaduras frias o presentan por una razón cualquiera una resistencia eléctrica más considerable.

Esta pila se compone de dos partes adosadas en paralelo; la



corriente alterna llega al medio de cada parte cuyas extremidades constituyen los dos polos de toma de corriente continua.

La figura 1 del dibujo anexo representa esquemáticamente el funcionamiento del sistema. Los elementos termoeléctricos están representados por los signos x ó $-$. El signo x indica el electrodo positivo, el signo $-$, el electrodo negativo. Se notará las dos cadenas A y B unidas entre sí en sus extremidades, a la izquierda por los dos primeros electrodos positivos, a la derecha por los dos últimos electrodos negativos, que constituyen respectivamente los polos x y $-$ de la corriente continua.

A la parte media de cada cadena, en C y en D, llega la corriente alterna.

Esta corriente, durante un periodo determinado, circula en la dirección de las flechas del dibujo y en dirección inversa durante el periodo siguiente. Se notará que la dirección de esta corriente es opuesta en cada media parte de las cadenas A y B. Las extremidades x y $-$ están por tanto en el mismo potencial relativamente a la corriente alterna.

Si las soldaduras calientes de las cadenas A y B presentan una sección más débil que las soldaduras frías, siendo mayor su resistencia, la cantidad de calor que se producirá en las primeras será bastante más considerable que la que se producirá en las otras. Existirá por tanto una diferencia de temperatura entre estas soldaduras, que dará nacimiento a una corriente termoeléctrica rigurosamente continua que no turbará la corriente alterna puesto que las dos extremidades de la pila están, con respecto a él, al mismo potencial.

A título de ejemplo, y aun cuando cualquier forma o cualquier dispositivo puede convenir, la figura 2 del dibujo representa en corte y en tamaño natural uno de los elementos termoeléctricos (sulfuro de cobre aleación níquel-cobre), de dimensiones suficientes para el caldeo de los filamentos de una estación de T. S. H.



de cuatro lámparas.

Los electrodos positivos E de sulfuro cobre fundido y moldeado, son unas barritas prismáticas oradadas de parte a parte, en una de sus extremidades, con un agujero cilíndrico.

Los electrodos negativos F de aleación níquel-cobre, están formados por unas hojas delgadas de ésta aleación oradadas en su parte media por un agujero cilíndrico análogo a los de los electrodos E y cuya extremidad inferior G plegada en ángulo recto ha sido considerablemente disminuída.

El montado en serie de los elementos es de los más sencillos; consiste en ensartar en un tubo aislador H, primero un electrodo positivo, después una arandela I, en seguida el electrodo negativo y una arandela conductora J, y así sucesivamente, después de lo cual se pasa por el tubo H un vástago roscado en sus dos extremidades y, por medio de tuercas aisladas por una cara, se sujeta el conjunto de manera que las extremidades G de los electrodos negativos se apoyen fuertemente en los electrodos positivos E.

El montado general se efectúa conforme el esquema de la figura 1.

El punto más resistente del circuito, donde se produce la mayor cantidad de calor debida al paso de una corriente alterna, es el punto de contacto de la extremidad G de los electrodos negativos con los electrodos positivos E. Este punto forma la soldadura caliente, que se puede entonces calorifugar de una manera cualquiera.

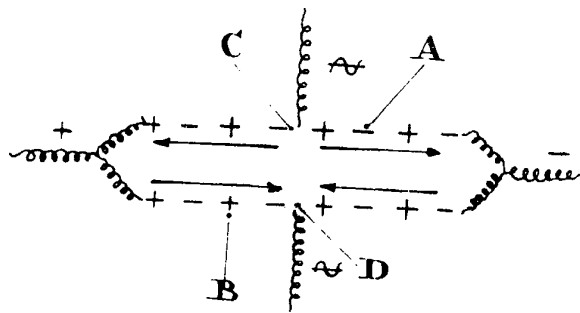
El rendimiento de éste sistema de transformador es considerablemente más elevado que el de las pilas termo-electricas, porque el calor es localizado en la soldadura caliente, es variable según los gastos, pero alcanza normalmente 13 a 15% en lugar de 0'8 %.

La puesta en marcha es instantánea; desde el paso de la corriente alterna, se produce la continua. Todas las parejas termo-eléctricas pueden ser utilizadas como todas las corrientes alternas; basta regular su tensión al valor conveniente.

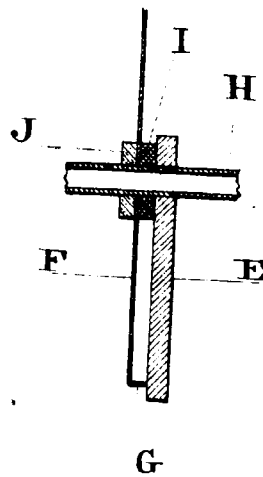


ESCALA VARIABLE

.1



.2



27 MAY 1925

P. H.