NUMERO 18.828

"A. 1436"

115163

14 OCT 1929

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

a la

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Nº. 115,083, solicitada el 7 de octubre de 1929.

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Metallgesellschaft Aktiengesellschaft, constituida en Alemania, y establecida en Bockenheimer Anlage 45, Frankfurt a/M., Alemania, por "Un procedimiento, con el aparato correspondiente, para limpiar electrodos, especialmente los electrodos de descarga de depuradores eléctricos de gas"

En el procedimiento de la patente principal se trata de limpiar los electrodos de limpiadores eléctricos de gas, especialmente los electrodos de precipitación, aprovechando las fuerzas magnéticas que oscilan sobre los mismos. Este procedimiento depurador puede hacerse con ayuda de electroimanes,

por cuyo arrollamiento pasan corrientes alternas para producir los campos magnéticos. Se ha comprobado ahora que la frecuencia de las oscilaciones mecánicas de resonancia que imprimen al electrodo los electroimanes, es doble que la frecuencia de la corriente alterna que excita el electroimán. La causa de este fenómeno es que tanto la media onda positiva como la negativa de la corriente alterna ejerce fuerzas de atracción sobre el electrodo.

Si, conforme al presente invento se sobrepone un flujo continuo al flujo magnético alterno, bien por magnetización simultánea con corriente continua, o por magnetización previa con corriente continua, o por imanes permanentes, resulta que la frecuencia de las oscilaciones mecánicas de resonancia no es ya doble que la de la corriente alterna de excitación, sino equivalente a ella. El electrodo se mantiene entonces en tensión elástica, como la membrana de un teléfono, y esta tensión previa se debilita por la media onda negativa y se refuerza por la positiva. Merced al invento se tiene la ventaja de poder trabajar con un campo de frecuencias prácticamente cómodo.

El procedimiento puede ponerse en práctica muy sencillamente, por ejemplo, disponiéndo por encima del arrollamiento de corriente alterna del electroimán otro arrollamiento acoplado a una tensión continua eventualmente regulable, por encima de un carrete de reacción.

Como en los imanes magnetizados de antemano la frecuencia de la tensión es justamente igual a la frecuencia de la corriente alterna de ali-

mentación (en lugar de doble) se tiene la posibilidad de percutir electrodos más largos, cuya frecuencia propia, en lugar de ser de 100 Hz se mantienen alrededor de 50 Hz., con corriente alterna de frecuencia aproximada a la normal. Además, con esta disposición, el factor de rendimiento es mucho más favorable (puede alcanzar el valor 1, o llegar a ser capacitiva), y con ello más pequeña la máquina.

En la solicitud principal se considera un motor-generador adecuado para el objeto del invento. Con él es posible generalmente obtener buen resultado con frecuencias no muy alejadas de la frecuencia normal de 50 Hz. Pero con arreglo al invento puede producirse la frecuencia variable necesaria con mucho más economía en un motor asíncrono conectado como transformador de frecuencia, cuyo inducido se mueva por medio de un engranaje helicoidal lentamente, con un número de revoluciones variable, desde un motorcito auxiliar. El rendimiento de este motor auxiliar, despreciando las pérdidas, no necesita superar la proporción del total correspondiente a la diferencia entre la frecuencia de la red y la de consumo. El resto del rendimiento se toma por transformador de la red.

Esta solicitud, quecorresponde a la presentada en Alemania, el 8 de Diciembre de 1923, bajo el número M.107.884 IVb/12e, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o-o-o- N O T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este CERTIFICADO DE ADICION, son los siguientes:

1º. - Un procedimiento para limpiar electrodos, especialmente los de precipitación de depuradores eléctricos de gas, conforme se reivindica en la solicitud de patente Nº.115,083 , caracterizada por magnetizarse previamente el electroimán de corriente alterna que imprime oscilaciones de resonancia a los electrodos, de manera que la frecuencia de las oscilaciones mecánicas de resonancia sea igual a la frecuencia de la corriente alterna de excitación.

2º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por magnetizarse previamente con corriente continua el electroimán de corriente alterna.

3º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por cubrirse la corriente alterna que pasa por el arrollamiento del electroimán, con corriente continua.

4º. - Un aparato para desarrollar el procedimiento reivindicado en los puntos 1º y 3º, caracterizado por situarse encima del arrollamiento de corriente alterna del electroimán otro arrollamiento acoplado a una tensión continua eventualmente regulable.

5º. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por utilizarse un imán permanente para la magnetización previa.

6º. - Un procedimiento para limpiar

los electrodos de depuradores eléctricos de gas, conforme a la solicitud de patente Nº. 115,083, caracterizado por producirse la frecuencia variable en un motor asíncrono conectado como transformador de frecuencia, y cuyo inducido se mueve con un número variable de revoluciones.

7º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la patente Nº. 115,083, presentada el 7 de octubre de 1929 , por un procedimiento, con el aparato correspondiente para limpiar electrodos, especialmente los electrodos de descarga de depuradores eléctricos de gas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 14 de octubre de 1929.

P.A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

LM/