

P. 7581.-

Dos. 6738.



189329

- 4 AGO. 1949

189329

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

per VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET MATERIEL D'USINES A GAZ, entidad francesa, establecida
en 12 Place des Etats-Unis, Montrouge (Sena), Francia,
por:

"UN DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA LAS CORRIENTES DE FUGA
PARA AISLADORES DE PRECIPITADORES ELECTROSTATICOS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En las instalaciones de precipitación electro-
tática, los aisladores de entrada de la alta tensión en los
precipitadores, son habitualmente objeto de precauciones par-
ticulares porque la atmósfera en que se encuentran dichos
aisladores, es en general desfavorable a su buen funcionamien-

5



189329

to.

En general se evita el depósito de sustancias conductoras sobre dichos aisladores por diferentes dispositivos, pero, en el caso de un trastorno de los mismos, puede producirse una peligrosa corriente de escape.

En los aparatos ya conocidos, la intensidad de dicha corriente de escape, no es limitada por los órganos de protección del generador de alta tensión sino cuando alcanza a un valor superior al necesario para la precipitación electrostática.

De ello resulta que la potencia gastada en el defecto puede ser bastante elevada para arrastrar su deterioro.

El presente invento, sistema Mauricio Poittevin, tiene por objeto un dispositivo de protección de los aisladores sensible no ya a la corriente total suministrada por el generador de alta tensión, sino sólo a la corriente de escape del aislador, siendo dicho dispositivo sensible a un valor de corriente de escape bastante pequeño para que el deterioro del aislador no sea de temer.

El dispositivo consiste en interponer, entre el aislador y la masa del aparato, un anillo de guarda aislador de dicha masa para poder colocar, en el circuito de dicho anillo de guarda un relé atravesado por la corriente de escape.

El presente invento tiene también por objeto un dispositivo complementario que permite descubrir una disminución del aislamiento del anillo de guarda que



1949

189329

se encuentra necesariamente en contacto con la misma atmosfera que el aislador de alta tensión, a fin de evitar que la corriente de escape sobre el aislador a proteger sea derivada fuera del relé de protección.

5 La figura 1 da a título de ejemplo no limitativo, una realización del invento.

En dicha figura:

1 es un precipitador electrostático que contiene un gas susceptible de depositar sustancias conductoras sobre los aisladores en contacto con los cuales se encuentra. 2 es el aislador de entrada de la alta tensión en dicho precipitador, 3 es un conductor de alta tensión que conecta el precipitador con uno de los bornes del generador 4 cuyo otro borne 5 está a tierra. 6 es un anillo de guarda al cual va sujeto el aislador 2. 7 es un aislador de baja tensión del anillo de guarda 6. 8 es un relé sensible a la corriente de escape 9 que puede establecerse entre 3 y 6, si la superficie de 2 se vuelve conductora. Este relé 8 tiene contactos no representados en el dibujo y que pueden controlar el funcionamiento del generador y de un advertidor por cualquier medio conocido. La sensibilidad del relé es tal que el aislador 2 no se deteriore por su corriente de funcionamiento. 10 es una fuente de tensión que puede dar una corriente 11 capaz de poner en marcha el relé 11, si la resistencia del aislador 7 lo permite, siendo esta corriente con preferencia rectificadas y del mismo sentido en el relé 8 que la corriente 9.

El funcionamiento del dispositivo es el si-



1949

189329

guiente: cuando los aisladores 2 y 7 están en limpio, no circula ninguna corriente y el funcionamiento del generador de alta tensión es libre. Si la superficie del aislador 2 se vuelve conductora, y el aislador 7 permanece aislador, la corriente 9 se establece progresivamente; en cuanto su valor es suficiente, el relé 8 funciona, detiene el generador de alta tensión y avisa la necesidad de limpiar el aislador y eventualmente de buscar la causa de su suciedad.

Si el aislador 7 se vuelve conductor y el aislador 2 sigue aislando, la corriente 11 se establece progresivamente; en cuanto su valor es suficiente, el relé 8 funciona como antes.

Si los aisladores 2 y 7 se vuelven conductores simultáneamente, las corrientes 9 y 11 se superponen y el relé 8 funciona como antes.

Se ve que el aislador 2 está siempre protegido y que el funcionamiento del relé 8 no corre riesgo de ser impedido por suciedad del aislador 7.

Se puede dar al relé 8 cualquier resistencia conveniente y elegir para la fuente 10 cualquier tensión adecuada, en particular una tensión superior a las fuerzas electromotrices que pueden producirse entre 6 y la masa de 1 por los depósitos de cualesquiera sustancias procedentes del gas contenido en el precipitador.

También se puede montar un precipitador 12 de tensión en los bornes de 8 y de 10 para limitar la corriente que atraviesa dichos órganos a un valor no peligroso.



189329

Se puede dar al generador 4 y a la fuente
10 cualquier polaridad conveniente.

Se puede dar a los aisladores 2 y 7 cualquier
forma y dimensiones convenientes y construirlos de cuales-
5 quiera materiales adecuados.

Esta solicitud que corresponde a la presen-
tada en Francia el 28 de Diciembre de 1948, bajo el número
P.V. 565.358, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de esta Patente de In-
vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1.ª. - Un dispositivo de protección contra
las corrientes de fuga en la superficie de los aisladores
de alta tensión de los precipitadores electrostáticos, ca-
racterizado por los puntos siguientes, tomados en conjunto
o separadamente:

20 a) El aislador de alta tensión va montado
en un anillo de guarda aislado de la masa del precipitador.

b) Un relé va montado entre dicho anillo de
guarda y la masa del precipitador, y es atravesado por la



189329

corriente de escape que puede establecerse sobre el aislador. Este relé funciona antes que la corriente de escape alcance un valor peligroso para el aislador de alta tensión y su funcionamiento puede detener el generador de alta

5 tensión.

o) Una fuente auxiliar de tensión va instalada en el circuito del relé de protección y del aislador de baja tensión del anillo de guarda para hacer funcionar el relé cuando el aislador de este anillo de guarda se

10 vuelve conductor.

d) Un limitador de tensión va colocado en los bornes del relé o del conjunto del relé y de la fuente auxiliar.

2º. - Un dispositivo de protección contra las corrientes de fuga para aisladores de precipitadores electrostáticos.

15

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 seis hojas escritas por una sola cara.

20

Madrid,

- 4 AGO. 1949

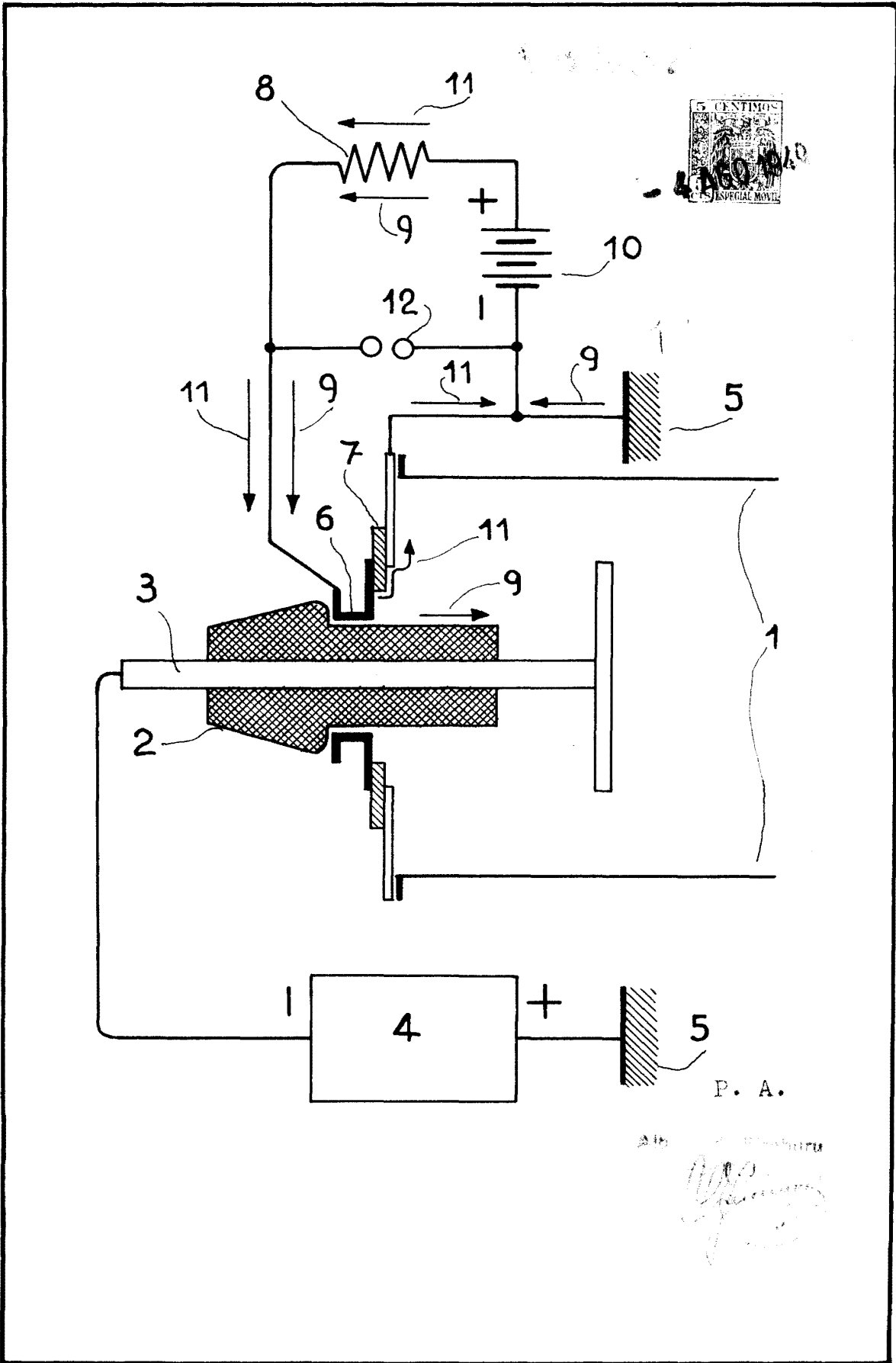
F. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder



ESCALA VARIABLE.- COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET MATERIEL D'USINES A GAZ.- 1/1.



P. A.

216
 1910
[Handwritten signature]