

318435

13



318435

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a fa--
vor de la Firma: STOTZ-KONTAKT G.m.b.H., entidad alemana, residen
te en MANNHEIM (ALEMANIA), por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS CAMA-
RAS ENFRIADORAS DE LOS ARCOS VOLTAICOS EN ESPECIAL CON CHAPAS ---
DEIONIZANTES".-

Memoria Descriptiva

En cámaras enfriadoras de arcos voltaicos, en especial
en aquellas con chapas deionizantes se forman en caso de una co--
rriente de ruptura vapores de metal y puntos de fusión en los con
tactos y las chapas deionizantes. Los vapores de metal se precipi
tan en las paredes frías de las cámaras y forman de un modo desfa
vorable zonas conductoras de electricidad. De los puntos de fusión,
5 en especial de la chapa deionizante son arrancadas partículas me
tálicas compactas que quedan en la mayoría de los casos poco adhe
ridas como perlas metálicas a las paredes o a la partes frías de
10 las chapas deionizantes y quedan dispersadas sueltas en la cámara
enfriadora del arco voltaico. Ellas son incontrolables y pueden -
caer por entre los contactos o en el mecanismo de trinquete y dar
lugar a interrupciones eléctricas o mecanicas respectivamente. Es

318435

13 OCT



- 2 -

15 te peligro existe en particular, cuando la cámara enfriadora del arco voltaico es una cámara cerrada.

Esta invención sirve para la eliminación de estos defectos y simultaneamente para la mejora de la capacidad de conexión de un aparato de distribución. Se refiere a una cámara enfriadora del arco voltaico, en especial con chapas deionizantes. La invención consiste en que detrás de las chapas deionizantes está dis--
20 puesta en el lado frontal de la cámara una chapa colectora.

Con ello se consigue que tanto los vapores metálicos -- procedentes del arco voltaico, como también las partículas metálicas separadas en especial en los puntos de la base del arco voltaico y en los cantos frontales de las chapas deionizantes son lanzadas como perlas contra la chapa colectora fría y se precipitan sobre ella o respectivamente se sueldan a la misma, de modo que ya no se encuentran ningunas partículas metálicas sueltas en la cámara enfriadora del arco voltaico. Además los vapores metálicos se precipitan en primer lugar sobre la chapa colectora, por lo que es --
30 reducido el peligro de que se formen zonas conductoras en las paredes cerámicas. De esto resulta que los gases que retornan al arco voltaico, estan ampliamente desionizados debido a las favorables condiciones de precipitación, de modo que una disposición de dicha índole contribuye además un aumento de la potencia de apertura del interruptor.
35

Para el aislamiento de la chapa colectora de las chapas deionizantes, puede estar dispuesto un espacio libre entre los -- dos elementos. La chapa colectora puede extenderse en las estrechas paredes laterales de las cámaras hacia abajo hasta la altura de los contactos. Esta disposición permite un flujo de gas favorable, o sea, desde el centro del arco voltaico a través de las chapas deionizantes contra la chapa fina y una inversión y removido del gas limpio de metal sobre la pared exterior o, respectivamente,
40 te, entre las chapas deionizantes exteriores de retorno a los con
45

318435



- 3 -

tactos. Como chapa colectora se aplica ventajosamente un material de buena disipación térmica. La misma puede estar corrugada o perforada para la mejor adhesión de las perlas metálicas. También -- puede encontrar empleo un material facilmente fusible sin que sea necesariamente metálico, en que se encrustan las perlas metálicas, quedando así fijamente adheridas.

Un ejemplo de realización de la invención viene ilustrado en el plano en las figuras 1 y 2.

La cámara enfriadora 1 del arco voltaico está cerrada - en su lado frontal. Los contactos 2,3 llegan hasta dentro de la - zona de las chapas deionizantes, encima de las cuales está dis- - puesta la chapa colectora 6, aislada de las chapas deionizantes, - dejando un espacio 5. La chapa colectora 6 se extiende en el lado estrecho 7 de la cámara enfriadora 1 del arco voltaico hacia aba- jo hasta la altura de los contactos 2,3. La chapa colectora 6 es- tá alojada en un canal 8 de la cámara enfriadora 1 del arco voltaico hecha de plástico o cerámica y ocupa toda la anchura interior de la pared frontal 9 que cierra la cámara enfriadora del arco -- voltaico.

Desde luego no representa el ejemplo de realización el ambiente de la invención. Así la pared frontal 9 puede estar formada por la chapa colectora 6. También puede estar rugosa la chapa colectora o, respectivamente, llevar perforaciones o hendiduras que convenientemente se encuentran en la prolongación de los espacios entre las chapas deionizantes, pero puede estar formada también como tamiz. Detrás de la chapa colectora puede estar previsto un espacio en que se depositan las partículas de metal ---- arrastradas por los gases y lanzadas a través de los orificios. - La chapa colectora puede estar constituida por un material fácilmente soldable en que se encrustan las partículas de metal, que--

3184353



dando adheridas a ella. El material puede ser un plástico.

80 Describa suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

85

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

90 1ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, caracterizadas por estar dispuesta detrás de las chapas deionizantes en la pared frontal de la cámara una chapa colectora.

95 2ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque la chapa colectora está aislada de las chapas deionizantes.

3ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas porque la chapa colectora es de un material de alta disipación térmica.

100 4ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, según reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizadas por aplicarse como chapa colectora un material de bajo punto de fusión.

105 5ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, según reivindicaciones

318435



- 5 -

ciones 1ª hasta 4ª, caracterizadas porque la chapa colectora puede ser rugosa o, respectivamente, perforada.

6ª.- Mejoras introducidas en las cámaras enfriadoras de los arcos voltaicos en especial con chapas deionizantes, según reivindicaciones 1ª hasta 5ª, caracterizadas porque la chapa colectora cierra la cámara enfriadora del arco voltaico en su lado frontal extendiéndose en los lados estrechos de la cámara enfriadora del arco voltaico hacia abajo hasta la altura de los contactos.

7ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS CAMARAS ENFRIADORAS DE LOS ARCOS VOLTAICOS EN ESPECIAL CON CHAPAS DEIONIZANTES".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas - numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 13 DE OCTUBRE DE 1.965.-

RODOLFO DE LA TORRE
R. P.



318435

Fig.1

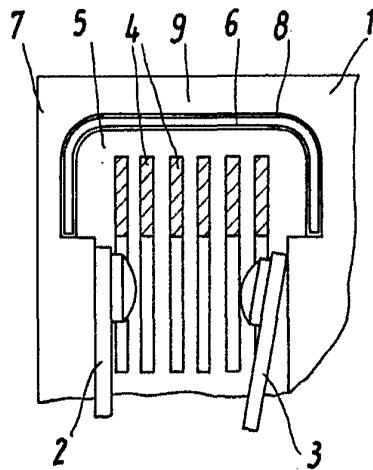
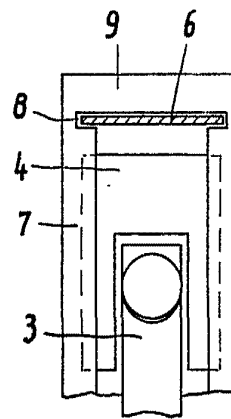


Fig.2



ESCALA VARIABLE

RODOLFO DE LA TORRE
R. P.