

P.-24.876

A 4658
"CS- Elektrode"

17 AGO. 1963



289595

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 3 de Julio de 1963, bajo el Núm. 289.595

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de METALLGESELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Reutérweg 14, Frankfurt (Main), República Federal Alemana, por:

"DISPOSITIVO DE ELECTRODO DE PRECIPITACION EN FORMA DE PLACA"

Se conocen una serie de electrodos de precipitación en forma de placa, que se componen de elementos individuales a modo de bandas, cuyos bordes longitudinales presentan pliegues de diferentes figuras, con el fin de formar cavidades de recogida para el polvo desprendido. A veces se colocan también con el mismo fin sobre electrodos de precipitación en forma de placas estructuras acanaladas parecidas a garras o ganchos.

Los electrodos de precipitación del tipo arriba men-



5
10
15
20
25
30

cionado tienen un peso relativamente elevado y, en muchos casos, una rigidez no satisfactoria. A causa de la escasa rigidez a lo largo de toda la placa se reviran a temperaturas elevadas las distintas bandas o bien las placas completas de los electrodos de precipitación, con lo que es variada la separación de efluviio, se presentan saltos de chispas, y por lo tanto, es reducido notablemente el rendimiento del separador de polvo electrostático en cuestión. El peso relativamente grande de los electrodos de precipitación hace ascender notablemente su coste de fabricación y exige además mas energía en forma de percusión para la limpieza de estos electrodos.

15
20

Pero el añadir estructuras que creen cavidades de recogida en forma de ángulos, ganchos o garras, así como el plegar o doblar los extremos de las distintas bandas no sólo incrementa el peso de las placas de electrodo de precipitación completas, sino empeora también frecuentemente sus características eléctricas y desde el punto de vista de la circulación del fluido.

20
25
30

Los electrodos de precipitación según la innovación tienen la ventaja de poseer en gran grado figura parecida a placas y, con buenas características eléctricas, de vibración y de condiciones para el fluido, de tener una forma tan parecida a cavidades de recogida, que se formen a lo largo de su superficie zonas de casi remanso, que facilitan esencialmente la deposición del polvo y la limpieza de los electrodos, con lo que se logran condiciones óptimas para la separación de polvo. Además de esto se ha reducido notablemente el peso en comparación con las placas convencionales y se garantiza una rigidez suficiente a lo largo de una tira elemental y



por lo tanto, a lo largo del propio electrodo de precipitación.

Otra ventaja consiste en que las tiras elementales tienen tal forma que pueden ser obtenidas por laminación.

5 La innovación se refiere a electrodos de precipitación
en forma de placas, que constituyen conductos para los gases,
para separadores de polvo electrostáticos, en especial para
separadores de polvo con circulación horizontal de gas, que
se componen de elementos individuales en forma de lamas, te-
10 niendo cada elemento de lama individual una sección defini-
da por estar desplazado el trozo central de un elemento liso
de banda (aproximadamente la tercera parte de esta banda)
hacia afuera respecto a las dos franjas laterales remanentes
de este elemento de banda y paralelamente a ésta, saliendo
15 de su plano, y estar unido en sus dos extremos a las dos fran-
jas laterales remanentes por dos puentes en forma de S, dis-
puestos simétricos entre sí, estando doblados los extremos
del elemento de banda en forma de garras o ganchos en el sen-
tido de la pieza central prominente.

20 De acuerdo con la innovación se enganchan los elementos
de lama mutuamente, estando dispuestos alternos uno detrás
de otro, y forman así un electrodo de precipitación bastante
parecido a una placa, que está provisto de espacios de casi
remanso para evacuar el polvo.

25 De acuerdo con la innovación se forman por medio de
los electrodos en forma de placas conductos para los gases
de tal modo que siempre esté dispuesta frente a la cavidad de
recogida de una placa de electrodo una superficie lisa de la
otra placa de electrodo.

30 Con ayuda de un ejemplo de realización, se describirá

289595



ahora el electrodo de precipitación en forma de placa más detalladamente.

5 Las figuras 1 y 2 representan en sección un elemento de lama de acuerdo con la innovación, y la figura 3 muestra la disposición de varios de estos elementos de lama para formar un electrodo de precipitación, respectivamente la disposición de dos electrodos de precipitación formando un conducto de gases, igualmente en sección.

10 La referencia 1 identifica a la lama, la referencia 2, la parte central desplazada a presión fuera del plano de los dos trozos laterales, que está unida por medio de puentes en forma de S4 con los dos trozos laterales remanentes 3. Los dos extremos 5 de una lama están doblados hacia la parte central prominente 2 en forma de ganchos o garras. Compárense en este sentido las figuras 1 y 2. Bajo la referencia 15 6 se muestran acanalamientos de refuerzo adicionales.

20 La figura 3 indica la forma en que están dispuestas las lamas 1 para formar un electrodo de precipitación, respectivamente conductos para los gases. Los plegados en forma de gancho o parecidos a garras en los límites de cada lama permiten que las lamas que formen un electrodo de precipitación se enganchen entre sí. La disposición formando conductos para los gases se realiza de modo que a cada cavidad de recogida se enfrente una superficie lisa. A cada cavidad 25 de recogida corresponde un electrodo de centelleo 7. Los electrodos de centelleo 7 pueden estar provistos, por ejemplo, de puntas de centelleo 8, orientadas hacia la cavidad de recogida correspondiente. También es posible utilizar como electrodos de centelleo alambres en forma de estrella 9.

30 Esta solicitud que corresponde a la presentada en la

289595



República Federal Alemana el 4 de Julio de 1962, bajo el Número M. 41.809/12eGm, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5.

- N O T A -

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

1º.- Dispositivo de electrodo de precipitación en forma de placa, que constituye conductos para los gases, para separadores de polvo electrostáticos, en especial para los que tengan circulación horizontal de gases, constituidos por elementos individuales en forma de lamas, caracterizado por tener las lamas una sección definida por estar desplazado el trozo central de un elemento liso de lama (aproximadamente el tercio central de éste) hacia afuera respecto a las dos partes laterales remanentes de este elemento de lama y paralelamente a éste, saliendo de su plano, y estar unido a las dos partes laterales remanentes en ambos extremos por dos puentes en forma de S, dispuestos simétricos entre sí, estando doblados los extremos de la lama en forma de garras y (o) ganchos hacia la parte central prominente.

2º.- Dispositivo de electrodo de precipitación en forma de placa según la reivindicación 1, caracterizado porque las lamas están guiadas mutuamente al engancharse por medio de las dobleces en forma de ganchos.

3º.- Dispositivo de electrodo de precipitación en for-

289595



ma de placa según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las lamas pueden ser conformadas en frío por medio de rodillos.

5. 4º.- Dispositivo de electrodo de precipitación en forma de placa.

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.

10 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 AGO. 1963
R. Alberto de Izaburu
Por Poder.

289595



289595

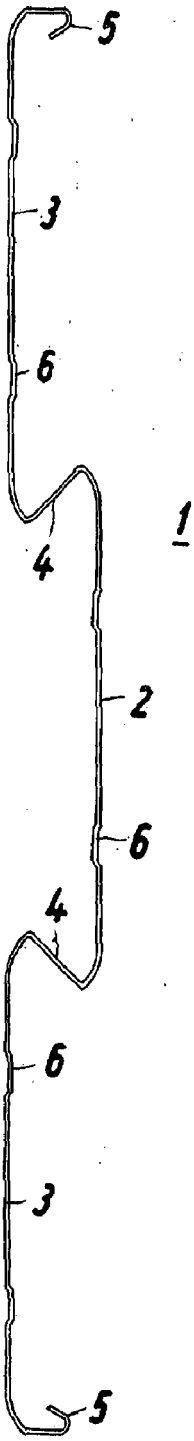


Fig. 1

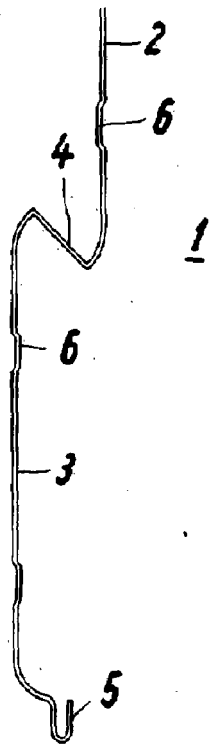


Fig. 2

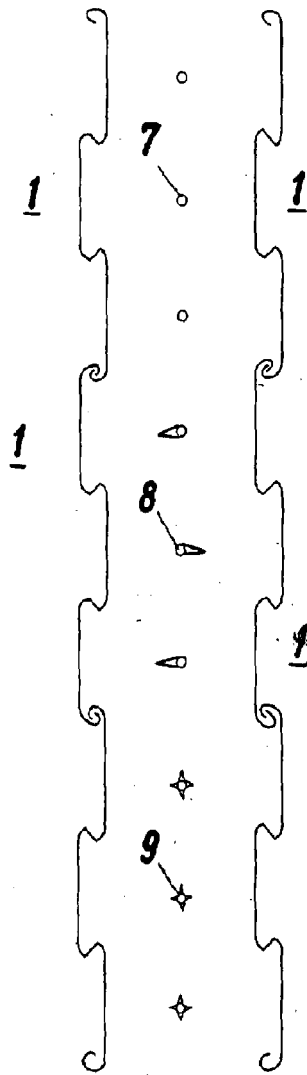


Fig. 3

Alonso de Alarcón
Pat. Dotor