

55590

P. 33.771

prov. Nummern 5141



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
CERTIFICADO DE ADICION  
en  
E S P A Ñ A

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

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 335.252", solicitada el 4 de Enero de 1967, por:  
"Un procedimiento para la protección de las paredes y del equipo interior de separadores de polvo electrostáticos"

5 La patente principal nº 335.252, se refiere a un procedimiento para la protección de las paredes y equipos interiores de separadores de polvo electrostáticos, hechos en acero, en el caso de explosiones producidas en los mismos, mediante la utilización del techo del separador de polvo en calidad de trampilla de explosión, oprimiéndose el techo del separador de polvo contra las vigas del techo y paredes del separador de polvo, en las

335590



que sujeta a manera de ensambladura, evitando una unión rígida.

El presente invento describe un procedimiento para la protección de las paredes y equipos interiores de separadores de polvo electrostáticos, hechos en hormigón, en el caso de explosiones producidas en los mismos, mediante la utilización del techo del separador de polvo en calidad de trampilla de explosión, estando el techo del separador de polvo, que consiste en diversos tablones de hormigón ligero yuxtapuestos en forma de tiras, que se disponen en dos capas superpuestas, dejando un espacio intermedio entre ambas que se llena con un medio aislante del calor, por ejemplo, lana de vidrio, sujeto por medio de un recubrimiento de chapa y oprimido apretadamente contra las paredes, vigas del techo y vigas de hormigón, o bien sujetándose con éstas sin unión rígida.

En otra mejora del invento se describe un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento conforme al invento, estando la cubierta de chapa subdividida en diversas tiras de chapa, que están oprimidas contra las paredes y vigas del techo mediante hierros angulares, a través de juntas. Otra característica de este dispositivo de acuerdo con el invento estriba en que las tiras de chapa están oprimidas a través de juntas contra las vigas de hormigón por medio de perfiles de forma de U, que están cargados por ladrillos de diatonita y por el tirante superior del techo.

Las ventajas que se derivan de emplearse todo el techo del desempolvador como trampilla o disco de explosión, son las mismas en un tipo de construcción en

335590



hormigón del separador de polvo electrostático, que las  
descritas ya en la patente principal. Para la propagación  
de las ondas de presión de la explosión, es válido lo di-  
cho ya en la patente principal. La ventaja en los separa-  
5 dores de polvo electrostáticos hechos de hormigón, es aquí  
todavía de mayor importancia que, por ejemplo, en los se-  
paradores de polvo electrostáticos hechos en acero. Las  
formas de realización usuales de techos en cajas de hor-  
migón, se hacen por lo general gruesas y rígidas. Frente  
10 a ésto, es la construcción conforme al invento muy blanda  
y ligera, siendo no obstante estable frente a depresiones  
o sobrepresiones, de acuerdo con el procedimiento. Para el  
montaje y desmontaje existen las mismas comodidades que  
han sido descritas ya en la patente principal.

15 El invento será descrito con más detalle a  
base de un ejemplo de realización.

La figura 1 muestra una sección transversal  
a través del techo de un separador de polvo electrostáti-  
co del tipo de construcción en hormigón.

20 La figura 2 muestra una sección según la lí-  
nea de corte II-II de la figura 1,

la figura 3 muestra la junta del techo del  
separador de polvo en la pared del desempolvador,

25 la figura 4 la junta del techo del desempol-  
vador en la pared lateral de una viga de techo del tipo de  
construcción en hormigón,

la figura 5 muestra la fijación del techo en  
o sobre una viga de hormigón, y

30 la figura 6 muestra la unión de los diversos  
segmentos del techo entre sí sobre una viga de hormigón.

335590



El techo 1 de un separador de polvo electros-  
tático construido en hormigón, consiste en la viga de hor-  
migón 2 y en tablonos 3 de hormigón ligero colocados so-  
bre dicha viga y que, dispuestos en dos capas que forman  
5 un espacio intermedio relleno de un agente 4 aislante del  
calor, se extienden entre las vigas 5 del techo y las pa-  
redes exteriores 6. Sobre la capa inferior de los tablo-  
nos 3 de hormigón ligero se encuentra, a efectos de obtu-  
ración y de sujeción, una cubierta de chapa constituida  
10 por diversas placas de chapa 7 de forma de tiras. Compáren-  
se a este particular especialmente las figuras 3 a 6. Esta  
cubierta de chapa, consistente en las diversas chapas indi-  
viduales 7, tiene la misión de sujetar la capa inferior de  
tablonos de hormigón ligero y, al mismo tiempo, de obtu-  
15 rar el techo del separador de polvo de manera hermética  
frente a los gases. La fijación y obturación hermética fren-  
te a los gases tiene lugar, tal como muestran en detalle  
las figuras 3 a 6, en las paredes exteriores 6 a través de  
hierros angulares 8 que, por intermedio de juntas 9, están  
20 unidos fijamente en 10 con las paredes por medio de unio-  
nes roscadas, siendo la chapa 7 de forma de tira de la cu-  
bierta de chapa oprimida contra los tablonos 3 de hormigón  
ligero situados debajo, a través de las juntas 11 y median-  
te una de las ramas del hierro angular 8. Compárese espe-  
25 cialmente la figura 3.

En las paredes de las vigas del techo tiene  
lugar la sujeción y obturación del mismo modo. De nuevo  
se emplea un hierro angular 8 que, a través de una junta  
9, está unido fijamente con la viga 5 del techo por medio  
30 de una unión a tornillo 10, y cuya segunda rama oprime a

335590



través de una junta 11 a la tira de chapa 7 contra el tablón  
5 de hormigón ligero situado debajo de ella. La figura 5  
muestra la unión de las tiras de chapa 7 con una viga de  
hormigón 2. Un hierro 12 de forma de U, cargado por un la-  
5 drillo de diatonita 13 que sirve al mismo tiempo como apo-  
yo para la capa superior de los tablonos 3 de hormigón li-  
gero, hace presión, a través de juntas 14, sobre los ex-  
tremos de las chapas 7 de forma de tiras, que están apoya-  
das sobre la viga de hormigón 2. Con ello se consigue una  
10 fijación hermética, pero no rígida. El mismo tipo de suje-  
ción y obturación de las tiras de chapa 7 sobre los tablo-  
nos 3 de hormigón ligero en diversos lugares de juntura  
de las mismas, se consigue, conforme a la figura 6, del  
mismo modo que en la figura 5. También aquí es oprimido el  
15 hierro 12 de forma de U a través de juntas 14 contra los  
extremos de las tiras de chapa 7, por medio de un peso 13'.

En el caso de una explosión en la que la on-  
da de presión es dirigida hacia el techo debido al equipo  
interior, consistente en placas o tubos para los elementos  
20 de precipitación, es oprimida la capa inferior de los ta-  
blones 3 de hormigón ligero hacia arriba, en contra de la  
cubierta, ya que están apoyados de manera totalmente suel-  
ta sobre sus apoyos, siendo sostenidos exclusivamente por  
la cubierta de chapa. Las diversas chapas 7 de forma de  
25 tiras de la cubierta de chapa son solicitadas con ello a  
flexión, y se salen deslizándose de debajo de las juntas  
11 ó 14, de modo que ya no existe ninguna sujeción. De es-  
te modo queda libre el camino hacia arriba para la onda de  
presión. Las dos capas de tablonos 3 de hormigón ligero,  
30 junto con las tiras de chapa, son levantadas y empujadas



335590

hacia arriba, de manera que el desempolvador electrostático queda ampliamente preservado en su totalidad contra daños.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 9 de Febrero de 1966, bajo el número M 68324 III/12e, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

-----

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Certificado de Adición en España, son los siguientes:

15 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal No. 335.252, solicitada el 4 de Enero de 1967, por "Un procedimiento para la protección de las paredes y del equipo interior de separadores de polvo electrostáticos" del tipo de construcción en acero para el caso de producirse explosiones en los mismos, empleándose el  
20 techo del separador de polvo como trampilla de explosión, para lo cual el techo del separador de polvo es oprimido contra las vigas del techo y las paredes del separador de polvo, en las que se fija de manera similar a una ensambadura, evitándose una unión rígida, caracterizadas porque en los separadores de polvo electrostáticos del tipo de



335590

construcción en hormigón, el techo del separador de polvo, que está constituido por diversos tablones de hormigón ligero yuxtapuestos en forma de tiras y dispuestos en dos capas que dejan entre sí un espacio intermedio relleno con un material aislante del calor, se sujeta mediante una cubierta de chapa y se oprime herméticamente contra las vigas de hormigón, las vigas del techo y las paredes de la caja, o bien se fija en ellas sin una unión rígida.

2.- Un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cubierta de chapa está subdividida en diversas tiras de chapa, que están oprimidas a través de juntas contra las vigas del techo y las paredes, por medio de hierros angulares.

3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las tiras de chapa están oprimidas a través de juntas contra las vigas de hormigón mediante perfiles de forma de U que están cargados por pesos y, eventualmente, por el tirante superior del techo.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 335.252", solicitada el 4 de Enero de 1967, por: "Un procedimiento para la protección de las paredes y del equipo interior de separadores de polvo electrostático."

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

335590



Esta Memoria consta de ocho hojas escritas  
à máquina por una sola cara.

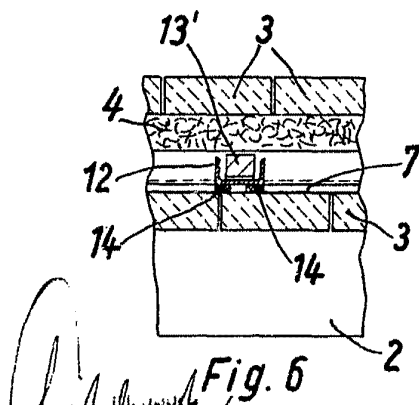
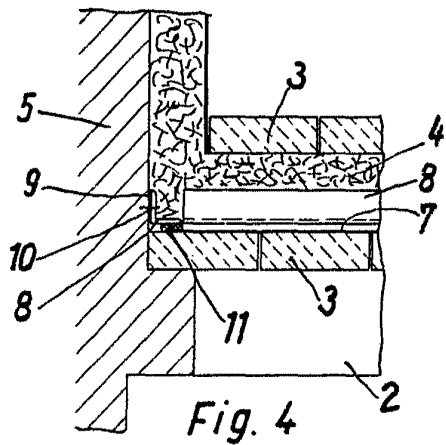
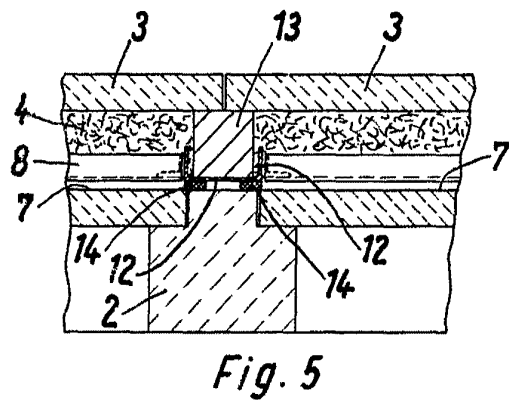
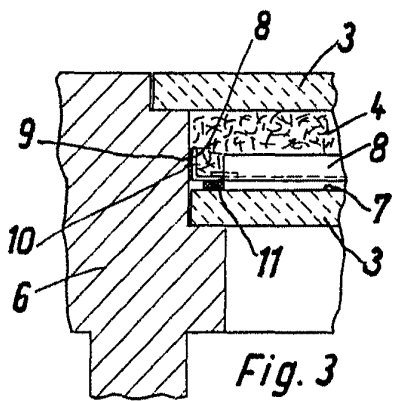
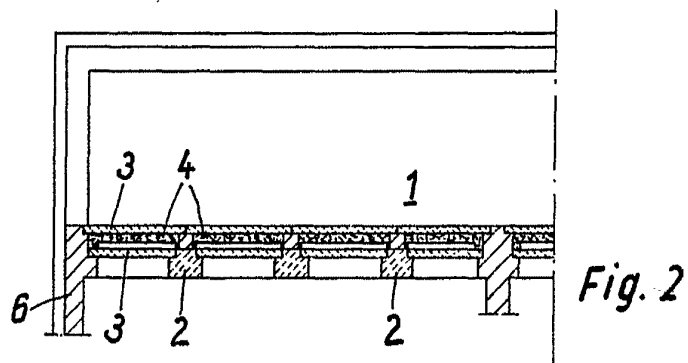
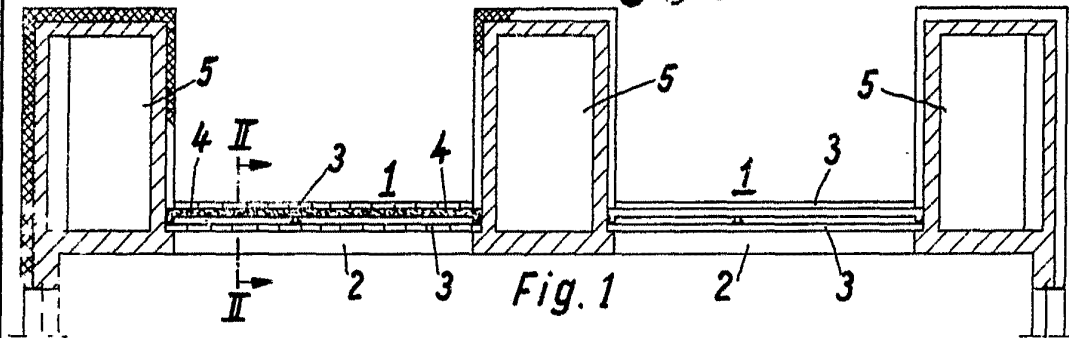
Madrid,

1906  
Alberdo de Elzaburu  
*Alberdo de Elzaburu*



335.590

335590



*Handwritten signature*