

142509



JUN. 1938

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

por VEINTE años

a nombre de Basilio GONZALEZ FIDALGO, de nacionalidad española, residente en CABORANA-ALLER, Asturias, por

"UN APARATO ELIMINADOR DE POLVO"

Existen en la actualidad un gran número de trabajos, en los cuales se desprenden durante algunas operaciones de ellos, una gran cantidad de polvo que flotando en la atmósfera que rodea a los obreros, que necesariamente han de permanecer en estos lugares, la adultera haciéndola irrespirable y dando lugar a que, en la mayoría de los casos, estos obreros contraigan enfermedades graves y acortando en otros la vida considerablemente entre los individuos dedicados a estas labores.

Si bien es verdad que se emplean unas carretas preservativas del polvo, no son tan perfectas que

15



20

impidan de una manera absoluta el paso de esta substancia nociva a los pulmones y al mismo tiempo quedan otros órganos sin protección y que sin duda alguna sufren también las consecuencias, como son, los ojos y los oídos de los interesados.

De ahí que hayamos trabajado para obtener un aparato eliminador de este polvo, por mediación del cual se verán en todo momento completamente libres de un elemento tan perjudicial.

25

El aparato objeto de esta solicitud de patente consta de un depósito o caja de forma y dimensiones variables y de un colector unidos por una tubería o manga, en la cual se intercala un inyector, ventilador u otro aparato cualquiera que sirva para imprimir una gran velocidad al aire de la tubería o manga.

30

Dicho aparato se ilustra, a título de ejemplo, en el adjunto dibujo, en el que:

La figura 1, muestra una proyección vertical del mismo, con corte por el lado del colector;

La figura 2, una proyección horizontal del aparato;

35

La figura 3, un alzado del mismo, por el frente que lleva el colector; y

La figura 4, una vista frontal de la pieza colectora ilustrada en la figura 1.

40

El depósito -d- lleva en una de sus caras frontales un tubo -t- en forma de sifón con inyector de aire -i-, que desemboca en el interior del mismo a una altura conveniente, para que poniendo agua en la caja dicho sifón quede en parte introducido en ella. En la cara opuesta tiene otro tubo -T- de salida en forma también de sifón y aumentando, gradualmente, el diámetro

45

para disminuir la velocidad del viento que sale del depósito.



509

Además, dicho depósito o caja -d- vá provista de un tapón -r- en la parte superior, para introducir el agua en su interior, un grifo -g- en la parte inferior, para darle salida y lavar aquel cuando convenga, y, otro grifo o tubo nivel -n- en una de sus caras laterales y a la altura conveniente para determinar la cantidad de agua necesaria.

55

El colector -A- será de forma, dimensión y disposición variada según el uso a que se le destine.

60

Si se aplica a la limpieza de polvo de barrenos, tendrá la forma que se indica en el dibujo, que consiste en un tronco de cono de base cóncava con un agujero según el eje y el aislado del interior del resto del tronco, o sea un cilindro interior cuyo eje será el mismo del cono. Lleva en su base unos agujeros -O- que comunican con la cámara del aire que queda entre ella y las paredes del tronco de cono, y, en la superficie interior del cilindro central otros agujeritos -o- mas pequeños que comunican con la misma cámara.

65

Dicho colector vá unido lateralmente con el tubo que comunica con la caja. El mencionado tubo llevará intercalado un trozo de manguera -m- para que por su flexibilidad le permita colocarse en cualquier posición.

70

Si se trata de recoger el polvo en otros lugares, el colector se adaptará a las condiciones necesarias al objeto y así será una campana con agujeros, boquillas, etc., etc., procurando siempre llenar el cometido que es recoger el polvo a ser posible en estado naciente.

75

## F U N C I O N A M I E N T O

80  
Aplicando unacorriente de aire a presión en el inyector -i- o por medio de un movimiento rápido si se trata de un ventilador o de otro aparato cualquiera, producirá dentro del tubo los efectos de una bomba y así del inyector hacia el colector habrá una depresión y de aquel hacia la caja una impulsión.



95  
Al verificarse la depresión, el colector por cuyo agujero central se introduce la barrena que perfora la roca, aspirará el polvo que se desprenda de ésta siendo arrastrado por el aire de la tubería hasta el inyector desde cuyo punto lo lanza por impulsión al depósito.

90  
El polvo que pretenda salir por entre la barrena y las paredes del cilindro, pasará por los agujeritos -o-, uniéndose al que aspiró el resto del colector.

95  
Al entrar el polvo mezclado con el aire en el interior del agua de la caja, una parte se humedece y se sedimenta en ella, y, el resto, como el aire a presión produce una fuerte ebullición en el agua y encontrándose la caja herméticamente cerrada, chocará con la tapa superior volviendo a descender por su propio peso para ser lanzado de nuevo verificándose de esta manera una lluvia constante; además como el aire para salir de la caja tiene que atravesar ésta en toda su longitud, por estar situado el tubo de salida en el lado opuesto al de entrada, estará necesariamente bajo los efectos de la lluvia con lo cual cargándose el polvo de agua aumentará su densidad, sedimentándose, por cuyo motivo dejará libre el  
100  
105  
aire que sale puro a la atmósfera.

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



110

1<sup>a</sup>.-- Un aparato eliminador de polvo, constituido por una caja o depósito de forma y dimensiones variables, provisto de aberturas obturables: una en su parte superior, para la introducción de agua; otra en la inferior, para la purga, y una tercera, en un costado, para la aplicación de un mecanismo conveniente graduador del nivel; presentando, además, adecuadamente acoplado o enchufado:

115

120

A) En una de sus caras frontales un tubo acodado en forma de sifón, uno de cuyos extremos penetra en el depósito en tal extensión que resulta introducido en el agua de su interior, mientras por el extremo exterior ofrece un inyector para el aire, dirigido hacia el depósito, y se prolonga con un trozo de manguera flexible de la longitud que sea necesaria, en cuya extremidad opuesta se adapta el tubo de un colector de constitución variable según el uso a que se destine.

125

130

B) En la cara frontal opuesta, un tubo, igualmente en forma de sifón, con diámetro progresivamente creciente y destinado a la salida del aire introducido por el inyector juntamente con el polvo arrastrado del colector en el depósito en que se almacena el polvo y se obtiene su sedimentación.

135

2<sup>a</sup>.-- Un aparato eliminador de polvo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria.

que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas, escritas por una sola cara.

140



9 JUN 1936

Madrid, 9 de Junio de 1936.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder



A. G. G. G. *Alvarez*

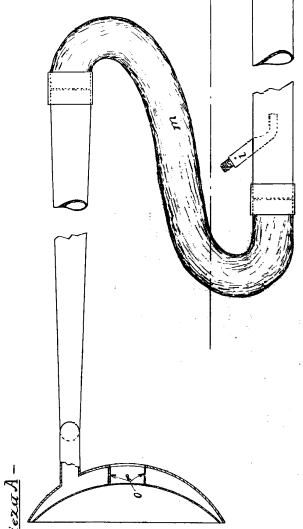
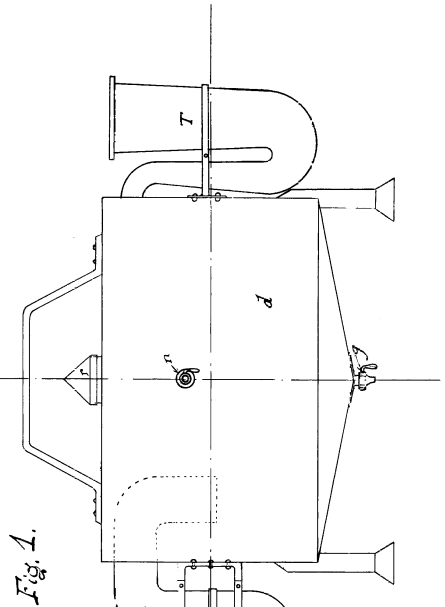


Fig. 1.



Proyeccion vertical

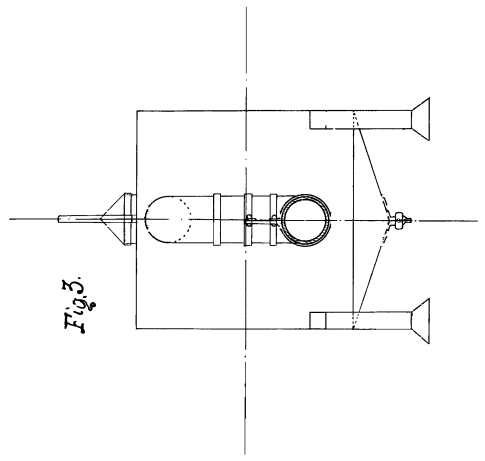
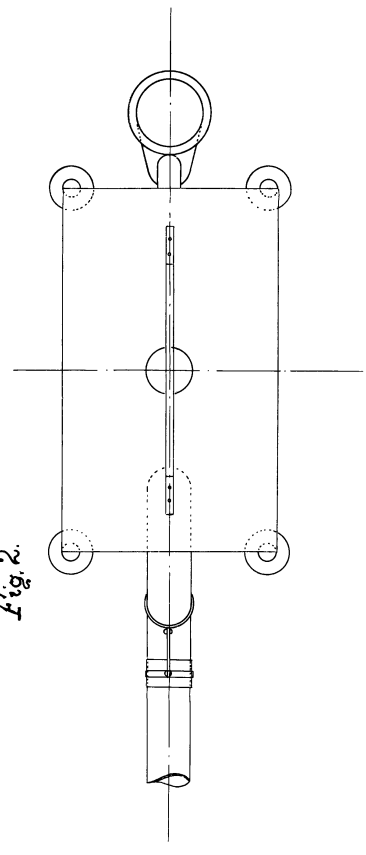


Fig. 3.

Proyeccion horizontal

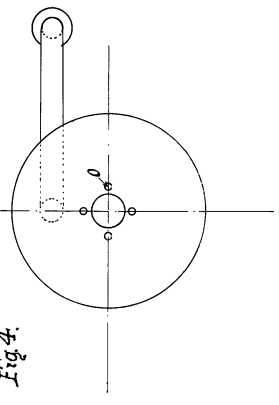
Fig. 2.



Vista de frente

- Pieza A -

Fig. 4.



Eliminador de polvo  
Escala variable