



209053

209053'

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "APARATO PARA EL LAVADO Y PURIFICACION DE GASES",
en favor de don Antonio Menin, de Felize, de naciona-
lidad italiana y residente en CEREJA (Verona) Via C.
Battisti nº 11.- ITALIA.-

5 En el curso de los procedimientos tecnológi-
cos de producción, varias industrias vienen a encon-
trarse en la necesidad de recurrir a dar salida a las
mezclas de gas o de aire manchados por un contenido
elevado de polvoras en suspensión o de otros gases no-
civos.

10 Sin embargo, a causa de los perjuicios a que
pueden estar sometidos los productos de la Agricultu-
ra y a los peligros a que están expuestos los centros
habitados, por la acción de estos elementos nocivos,
es imposible una hábil descarga en la atmósfera libre.

Los procedimientos actuales, siguen una misma



15 concepción, esto es, haciendo efectuar a los gases,
que contienen estos elementos, recorridos a lo largo
de los cuales cae el agua en forma de lluvia dividi-
da en menudas gotas.

Los elementos nocivos quedan fijos y son
transportados al exterior con las aguas de desagüe.

20 Cuando el volumen de gases que haya de lavar-
se alcanza un valor de varios millares de metros cú-
bicos orarios, los aparatos necesarios tienen dimen-
siones excepciones, es todavía más difícil la solución
del problema si la temperatura de los gases es supe-
rior a la normal.

25 Si ha de tratarse de gases corrosivos, las cá-
maras de lavado tienen necesidad de una manipulación
continua y los gastos se elevan considerablemente. Los
procedimientos de otro lado, no dan resultados satis-
factorios a causa del limitado poder de lavado del
30 agua que debería ser empleada en gran cantidad.

Los dibujos adjuntos representados en la fig.
1ª, muestran el aparato objeto de la presente invención
que resulta formado por una torre de lavado (T) y de
un ciclón (C).

35 La torre (T) está, según una representación
dada a título de ejemplo, constituida por un cilindro
de tambor vertical, sobre el cielo o cubierta superior
del cual está fijado con cierre hidráulico el soporte
(i) de un árbol vertical (a) que gira accionado por
40 un motor (M) y cuya extremidad inferior encuentra apo-
yo en el soporte central (s) sostenido por los brazos
(z) fijos a la pared vertical de la torre.

Sobre el árbol (a) se han fijado platillos (r)



45 giratorios de fondo horizontal y pared que tiene superficie de conos truncados.

En la pared vertical de la torre y resultantes intercalados a los platillos giratorios se han fijado platillos (f) de superficie conos-truncados. Estos últimos y los platillos giratorios están perforados por agujeros dispuestos de manera oportuna, es decir, en relación con la velocidad y según la rotación de los platillos giratorios y también en relación con la medida radial de los platillos mismos.

55 Las ramas derivadas de una tubería (p) alimentan de agua las superficies de las paredes de los platillos giratorios (r) según la regulación por medio de las válvulas.

El funcionamiento de los aparatos es el siguiente:

60 Los gases que han de depurarse siguen el recorrido indicado por las flechas en la fig. 1), siendo alimentados después por la depresión provocada en (A), por un ventilador (V) o un medio cualquiera, capaz de crear un vacío de aire, en el interior de la torre y del ciclón, que están en comunicación directa entre sí, a través de la cañería (t).

70 El agua de alimentación por la cañería (p), siguiendo la regulación oportuna, acaba por caer sobre los platillos giratorios (r) y obligada por la fuerza centrífuga atraviesa los agujeros de los platillos (r), siendo reducida a un velo de las gotas casi pulverizado en torbellino, que a consecuencia de la particular disposición del conjunto, viene a crear una cortina con espesor casi uniforme en el espacio anular comprendido



209053

75 entre el borde exterior del platillo giratorio y la pared interior de la torre.

80 El agua finamente dividida por el primer elemento giratorio (r), dirigida al primer elemento fijado (f) y desaguada en el segundo elemento giratorio, por medio del cual es también dividida.

 Esto puede repetirse, naturalmente, un número indefinido de veces.

85 Por consiguiente, el gas, que se ve obligado a efectuar el recorrido hacia (t), debe atravesar una sucesión de velos de agua que provocan su lavado perfecto.

 El agua que se ha apropiado de las impurezas, cae abajo y es llevada al exterior por medio de un vaso de descarga.

90 El ción tiene por objeto la separación del agua que eventualmente haya transportado gas.

 Unas viseras de inspección (K) dan la posibilidad de seguir el procedimiento del lavado en el interior del cilindro.

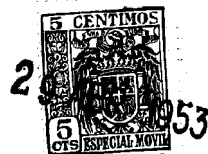
- - - - -

95 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

100 1.- Aparato para el lavado y purificación de gases, caracterizado porque en el interior de un cuerpo hueco están dispuestos previamente platillos giratorios y platillos fijos, uno de ellos sucediendo en orden a los demás, estando los platillos giratorios constituidos por superficies horizontales conectadas a paredes
105 cono-truncadas perforadas por agujeros, mientras que

209053



los platillos fijos están constituidos por simples pa-
redes de superficie cono-truncada.

110 2.- Aparato según la reivindicación primera,
caracterizado porque unas cañerías, de regulación oportuna,
conducen el agua sobre las superficies de los platillos giratorios.

115 3.- Aparato según la reivindicación primera, ca-
racterizado porque el cuerpo hueco es puesto, por un lado,
en comunicación, por medio de una cañería, con la atmósfera
y por el otro lado, con un ciclón que a su vez está en comunicación
con la atmósfera, estando sometido el interior del cuerpo hueco
y del ciclón a la depresión provocada por un medio cualquiera
o ventilador, siendo desaguadas las aguas de lavado por un vaso
120 del ciclón.

4.- "APARATO PARA EL LAVADO Y PURIFICACION DE GASES".-

125 Todo según queda descrito en la presente memoria,
que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara, con ciento veintisiete líneas y dibujo que se acompaña.-

Madrid, a 29 de Abril de 1.953

P.A.

M. Arroyo
EL AGENTE OFICIAL.-

209053

29



53

Fig. 2 a)

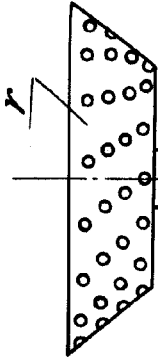


Fig. 2 b)

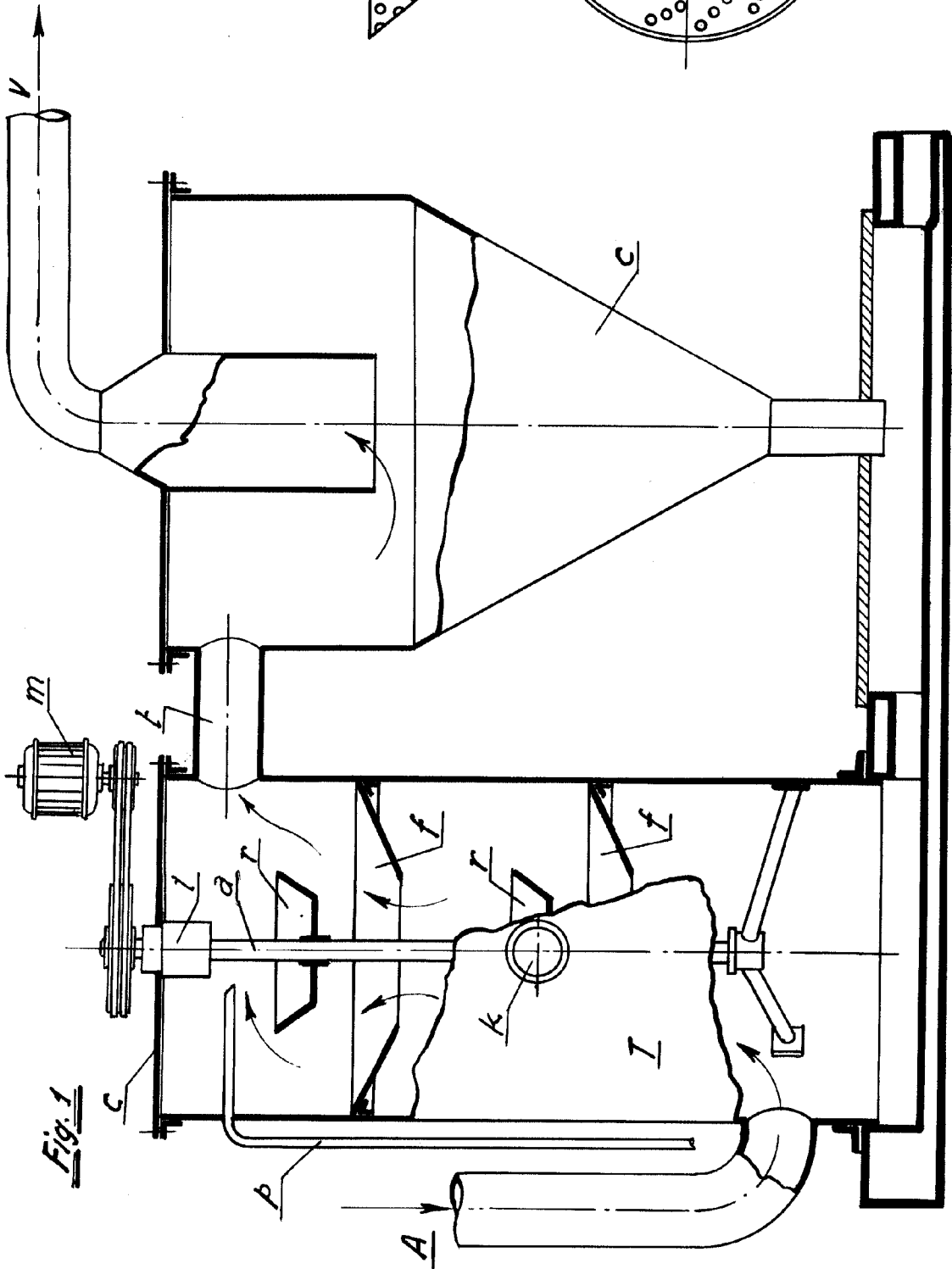
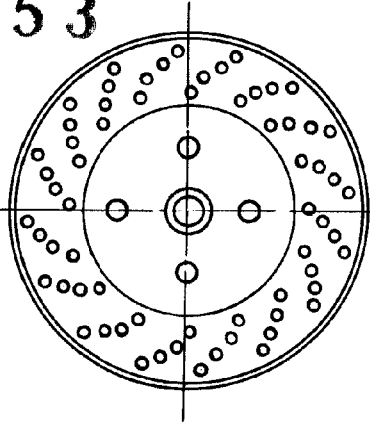


Fig. 1

Escala Variable

Madrid, 29 Abril 1953

Antonio Menis