



27 ENE. 1970

PATENTE DE INVENCION

387660

387660

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B01</u> <u>E01</u>
SUBCLASE <u>D</u> <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PROCEDIMIENTO DE DESCONTAMINACION ATMOSFERICA, Y OTRAS APLICACIONES".

Solicitante: D. JOSE GODOY SOLER-ESPIAUBA, de nacionalidad española, con domicilio en P^o Alfonso XIII, n^o 47, 3^o Izq. CARTAGENA (Murcia).

Inventor: El solicitante.

387660

27 ENE



El objeto de esta Patente de Invención es el procedimiento de descontaminación atmosférica y otras aplicaciones.

5. Con éste procedimiento para la descontaminación atmosférica, se consigue la eliminación de los gases contenidos en el aire ambiente de las ciudades, los cuales son principalmente, anhídrido sulfuroso (SO_2), monóxido de carbono, (CO), bióxido de carbono (CO_2), monóxido de nítrógeno (NO), metano (CH_4), etc., y partículas sólidas en suspensión, generalmente procedentes de combustiones, que 10. pasando de ciertos límites pueden hacer tóxicos los ambientes urbanos.

Este procedimiento consiste en hacer descender -- la temperatura de la atmósfera contaminada hasta el punto -- 15. conveniente para que con la humedad relativa del aire provocar sin solución de continuidad una condensación del vapor de agua contenido en la atmósfera en cuya agua quedan -- disueltos los gases contaminantes anteriormente indicados y mojadas las partículas sólidas en suspensión, utilizando pa 20. ra ello el aire líquido atomizado en las proporciones idóneas según las estaciones del año, y a continuación, efectuar un barrido del agua de condensación con los contaminan 25. tes disueltos en ella, lanzando agua atomizada, activando el rápido descenso del conjunto que es conducido hacia las alcantarillas.

Se utilizarán cisternas dotadas con el equipo de bombas y atomizadores de la capacidad necesaria para que la parábola formada por el lanzamiento del aire líquido tenga su vértice a la altura determinada sobre el suelo de las cal 30. zadas. Igualmente, cisternas de agua que irán equipadas con



las bombas y atomizadores con la capacidad requerida para lanzar el agua de barrido de forma que los vértices de estas otras parábolas queden por encima de los vértices de las parábolas del aire líquido según las alturas calculadas.

- 5. Otra de las aplicaciones de éste procedimiento consiste en enfriar los gases de las combustiones producidas en hogares de las calefacciones y de las industrias, por medio del aire líquido y seguidamente efectuar la disolución de los referidos gases en agua atomizada, conduciendo el conjunto al alcantarillado, evitándose así el ser vertidos en la atmósfera.

- 15. Otra aplicación, también de éste procedimiento, es bajar la temperatura de la masa de nubes atomizando en ellas el aire líquido, rompiendo su equilibrio térmico, condensando el vapor de agua que las constituyen y precipitar el agua en forma de lluvia. Para ello se emplearían aviones equipados con depósitos de aire líquido, bombas y atomizadores.

- 20. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento de este procedimiento, en los dibujos adjuntos complementarios de la presente exposición, se representa la forma práctica para su realización industrial que se incluye sin carácter limitativo, sino meramente informativo.

En los citados dibujos:

- 25. La figura 1ª muestra una vista lateral de un camión cisterna (1), equipado con su bomba (2) y atomizador (3) lanzando el aire líquido con la parábola (4) calculada. Y otro camión cisterna (5), equipado con su bomba (6) y atomizador (7) lanzando el agua de barrido con la parábola (8), apropiada.

- 30. La figura 2ª muestra una vista en proyección hori-



5. zontal, de un camión cisterna (1), equipado con su bomba (2) y atomizador (3), lanzando el aire líquido con la proyección del haz de la parábola (4) calculada. Y dos camiones cisternas (5) equipados con sus bombas (6) y atomizadores (7) respectivos lanzando el agua de barrido con las proyecciones de los haces de sus parábolas (8) apropiadas.

10. La figura 3ª representa en alzado, la corriente de gases (1) procedentes de las combustiones que son enfriados con aire líquido lanzado por medio del atomizador (2) que se alimenta del depósito (3) y bomba (4) y posteriormente son disueltos y barridos por el agua lanzada por atomizador (6) que se alimenta del depósito (7) y bomba (8), siendo arrastrados al alcantarillado (9).

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento del procedimiento, así como ejemplos prácticos de realización industrial del mismo, solamente cabe añadir que es posible introducir cambios de utensilios, formas y disposición, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial de la naturaleza del procedimiento, objeto de este invento.

20. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

25. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención, cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

30.



NOTA

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO DE DESCONTAMINACION ATMOSFERICA, Y OTRAS APLICACIONES", según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Procedimiento de descontaminación atmosférica, y otras aplicaciones, caracterizado por la producción de un descenso de temperatura en la atmósfera, gases y vapor de agua, con condensaciones y disoluciones acuosas sin solución de continuidad por medio del aire líquido atomizado.

15. 2ª.- Procedimiento de descontaminación atmosférica, y otras aplicaciones, caracterizado porque los gases y vapor de agua, con condensaciones y disoluciones acuosas sin solución de continuidad, llevadas a efecto por medio del aire líquido, conforme a la reivindicación 1ª son barridas con agua atomizada.


20. 3ª.- Procedimiento de descontaminación atmosférica, y otras aplicaciones, caracterizado porque la producción del descenso de temperatura sobre el aire, gases y vapores por medio del aire líquido, permite la solución idónea en agua atomizada de dichos gases y vapores, conforme a las reivindicaciones 1ª y 2ª, que son conducidos al alcantarillado.

25. 4ª.- Procedimiento de descontaminación atmosférica, y otras aplicaciones, caracterizado porque la producción del descenso de temperatura y condensación del vapor de agua contenido en la atmósfera, según las anteriores reivindicaciones, se realiza por medio de aire líquido atomizado, cuyo vapor de agua es condensado sin solución de continuidad y precipitado

30.

[Handwritten signature]

27 ENERO 1971



387660

en forma de lluvia.

5ª.- "PROCEDIMIENTO DE DESCONTAMINACION ATMOSFERICA, Y OTRAS APLICACIONES".

5. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas, escritas a máquina - por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 27 de Enero de 1.971

D. JOSE GODOY SOLER-ESPIAUBA.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREÑO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

refi

387660

27 ENE 1971

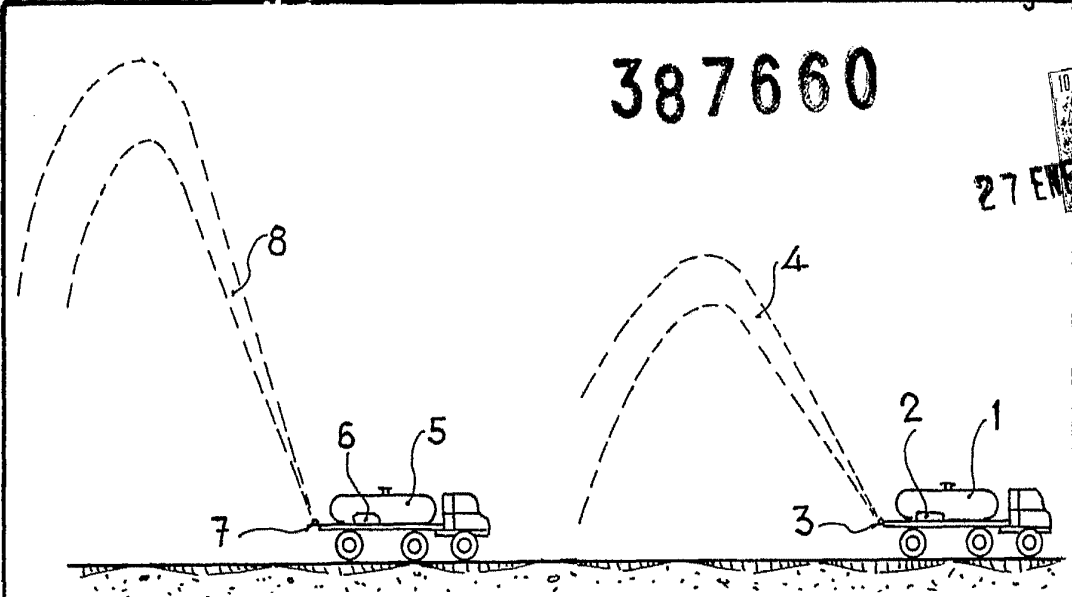


Fig. 1

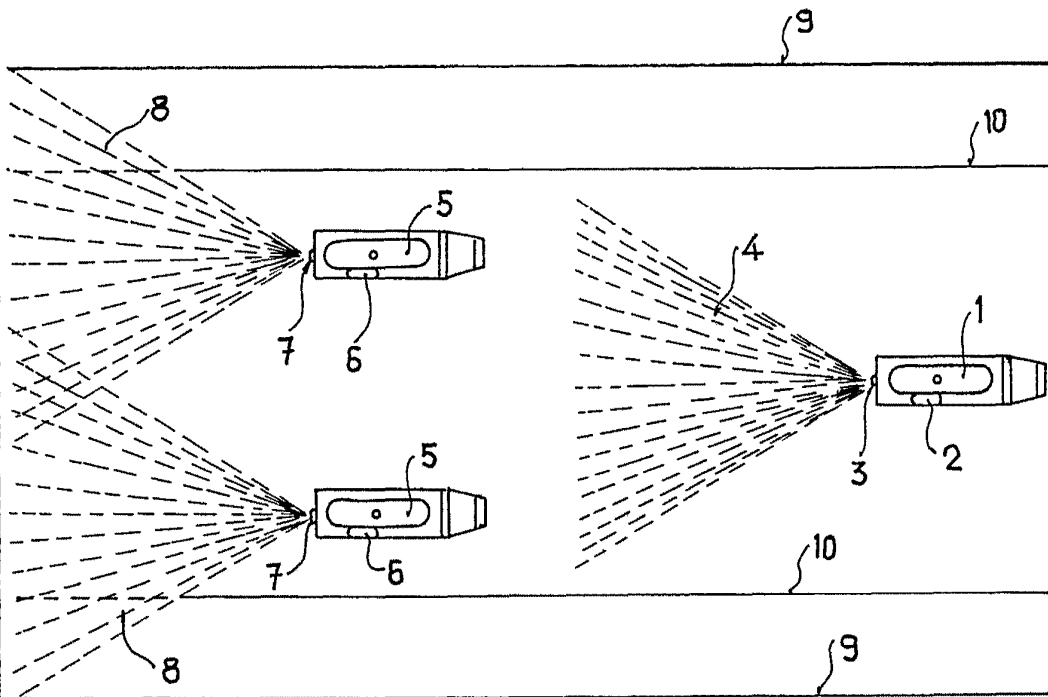


Fig. 2

Escala variable

Madrid: 27 ENE 1971
JOSE GODOY SOLER-ESPIAUBA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

387660

27

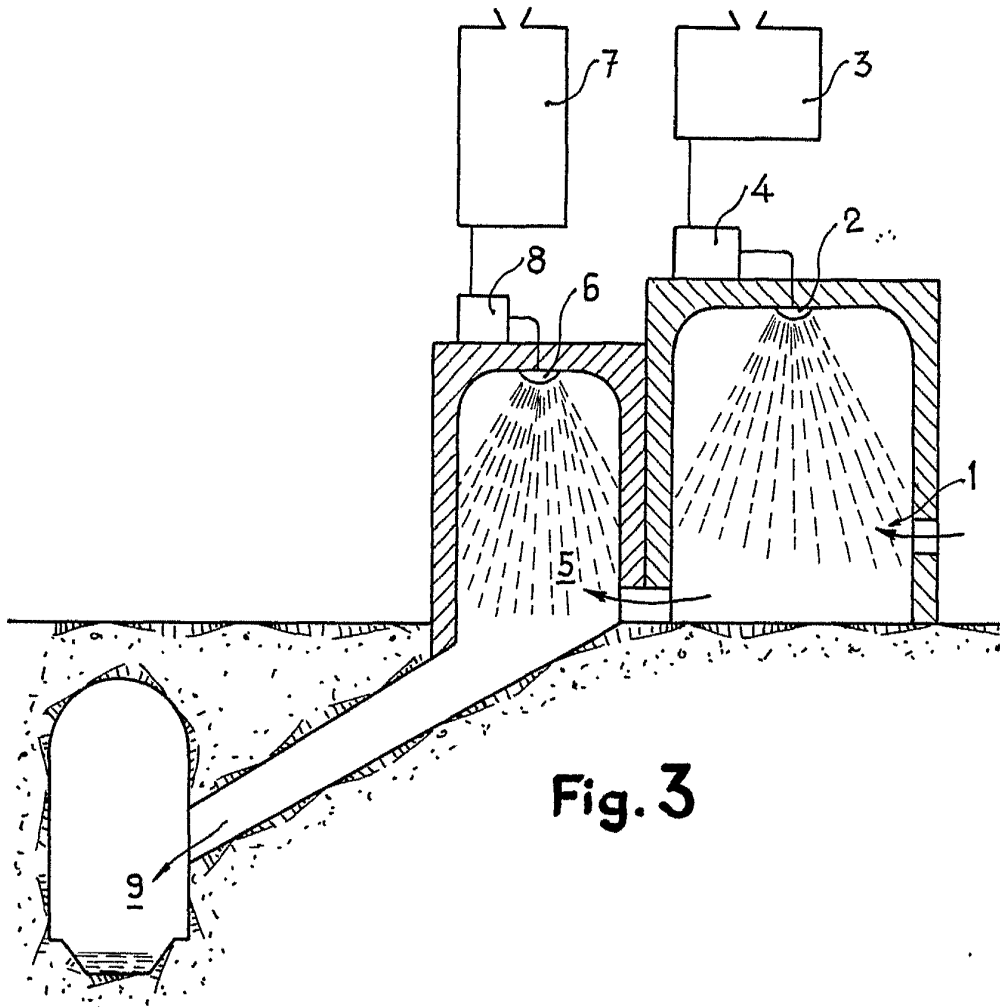


Fig. 3

Madrid, 7 FEB 1974
JOSE GODOY SOLER - ESPIAUBA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jaquero

Escala variable