



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	238.616	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		10 de octubre 1978	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F23J

54 TITULO DE LA INVENCIÓN.
"DISPOSITIVO EXTRACTOR-DEPURADOR PARA GASES Y HUMOS DE COMBUSTION"

71 SOLICITANTE (S)
Don Magín LLORENS BADIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Igualada (Barcelona) Calle Juan Llimona, 40

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión mediante el cual se consigue una total depuración de los humos y gases que se desprenden de un hogar de combustión para fines diversos.

Los problemas de la contaminación del medio ambiente son cada día abordados con mayor decisión, siendo una de las soluciones adoptadas la instalación de dispositivos depuradores a la salida de los hogares de combustión, que evitan el lanzamiento a la atmósfera de gases contaminados portadores de partículas en suspensión.

Atendiendo a las necesidades apuntadas, se ha ideado el dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión objeto de la invención, cuya instalación resulta fácil y con un alto grado de rendimiento.

El dispositivo extractor-depurador para gases descrito consta en esencia de una cámara provista de una entrada tangente de gases, cuya cámara presenta configuración espiral parcialmente interrumpida por tabiques de posiciones defasadas entre sí, que determinan la formación de pasos laberínticos de circulación de los gases y humos. Sobre los tabiques están situados distribuidores tubulares de agua que resbala a lo largo de las paredes enfrentadas a la entrada de humo y gases. Dicha cámara presenta una salida superior central de la que parte una chimenea de expulsión en la que desemboca, por lo menos, un conducto inyector de aire procedente de un ventilador exterior.

La chimenea descrita consta de varias conducciones

tubulares situadas telescópicamente, ligeramente espaciadas entre sí, en cuyos espacios desembocan otros tantos tubos inyectoros de aire procedente de ventiladores exteriores.

5 Los tubos telescópicos que configuran la chimenea están rodeados por una cámara anular aislante, que se prolonga superiormente por encima del último tramo telescópico.

En la base de la chimenea está situado un tubo inyector de aire procedente de un ventilador externo, cuyo tubo está dispuesto coaxialmente respecto a la chimenea.

10 Los tabiques que configuran los pasos laberínticos de la cámara en espiral, están ventajosamente defasados alternativamente en posiciones laterales y en altura.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

15 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del dispositivo; y la figura 2 es una vista en sección transversal.

20 El dispositivo extractor-depurador de gases descrito consta en los dibujos de una cámara -1- en espiral, dotada de una entrada tangente -2- y con tabiques interiores -3- dispuestos espaciadamente y en posiciones defasadas alternativamente, tanto en altura como lateralmente, dando lugar a la formación de unos pasos laberínticos en espiral -4-.

25 Dichos pasos -4- conducen a una chimenea central formada por varios tramos tubulares -5- montados telescópicamente y distanciados entre sí formando cámaras anulares

-6-, en las que desembocan conductos -7- procedentes de ventiladores -8- que inyectan aire a presión en la chimenea, a distintas alturas. Del ventilador inferior parte otro conducto -9- que penetra inferiormente en la chimenea y queda situado en posición coaxial.

El conjunto de la chimenea está rodeado por una cámara anular aislante -10- que se prolonga superiormente respecto al último tramo -5-.

En la parte superior de los tabiques -3- están situados rociadores tubulares -11- provistos de boquillas que dirigen agua que resbala por la cara de los tabiques situada frente al sentido de circulación de los gases.

De todo lo descrito se desprende fácilmente que los gases y humos a depurar penetran en la cámara -1- por la entrada -2- y siguen a lo largo de la espiral -4- en un movimiento giratorio y a la vez sinuoso, puesto que han de ir sorteando los tabiques -3-, cuya posición defasada, tanto lateralmente como en altura, hace que los gases y humos choquen constantemente contra las paredes rociadas por la cortina de agua que resbala sobre ellas procedente de los tubos -11-, desprendiendo así las partículas e impurezas que arrastran de la combustión, las cuales irán cayendo al fondo de la cámara, saliendo los humos totalmente depurados.

La fuerza necesaria para realizar el recorrido viene dada por los ventiladores -8- que inyectan aire lateralmente y axialmente, mediante los conductos -7- y -9-, creando una corriente de aspiración que fuerza el recorrido de los gases. La cámara -10- evita que descienda excesiva-

mente la temperatura de los gases, contribuyendo de este modo a aumentar el tiraje de la chimenea.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes del depurador, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -



## R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión, caracterizado [esencialmente por el hecho de que comprende una cámara con una entrada tangente de gases, cuya cámara presenta una configuración en espiral parcialmente interrumpida por tabiques de posiciones defasadas entre sí, que determinan la formación de pasos laberínticos de circulación de los gases y humos, sobre cuyos tabiques están situados distribuidores tubulares de agua que resbala a lo largo de las paredes enfrentadas a la entrada de humo y gases cuya cámara presenta una salida superior central de la que parte una chimenea de expulsión, en la que desemboca, por lo menos, un conducto inyector de aire procedente de un ventilador exterior.]

2. Dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que [la chimenea comprende varias conducciones tubulares situadas telescópicamente, ligeramente espaciadas entre sí, en cuyos espacios desembocan otros tantos tubos inyectores de aire procedente de ventiladores exteriores.]

3. Dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los tubos telescópicos están rodeados por una cámara anular aislante que se prolonga superiormente por encima del último tramo telescópico.

4. Dispositivo extractor-depurador para gases y

humos de combustión, según la reivindicación 1 a 3, caracterizado por el hecho de que en la base de la chimenea está situado un tubo inyector de aire procedente de un ventilador externo, cuyo tubo está dispuesto coaxialmente respecto a la chimenea.

5

5. Dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tabiques que configuran los pasos laberínticos de la cámara en espiral se hallan defasados alternativamente en posiciones laterales y en altura.

10

6. Dispositivo extractor-depurador para gases y humos de combustión.

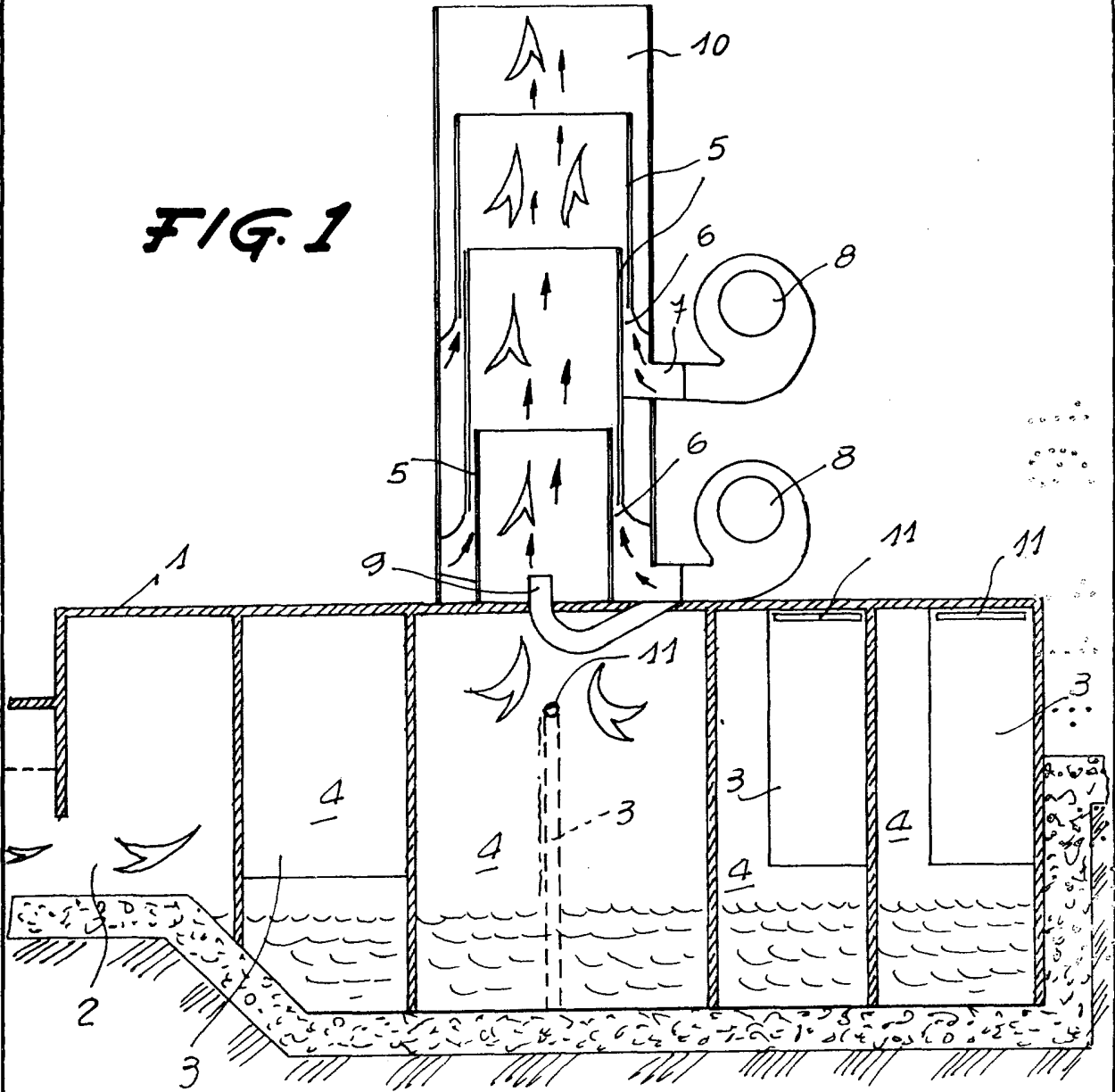
La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 10 de octubre de 1978

Magín LLORENS BADÍA

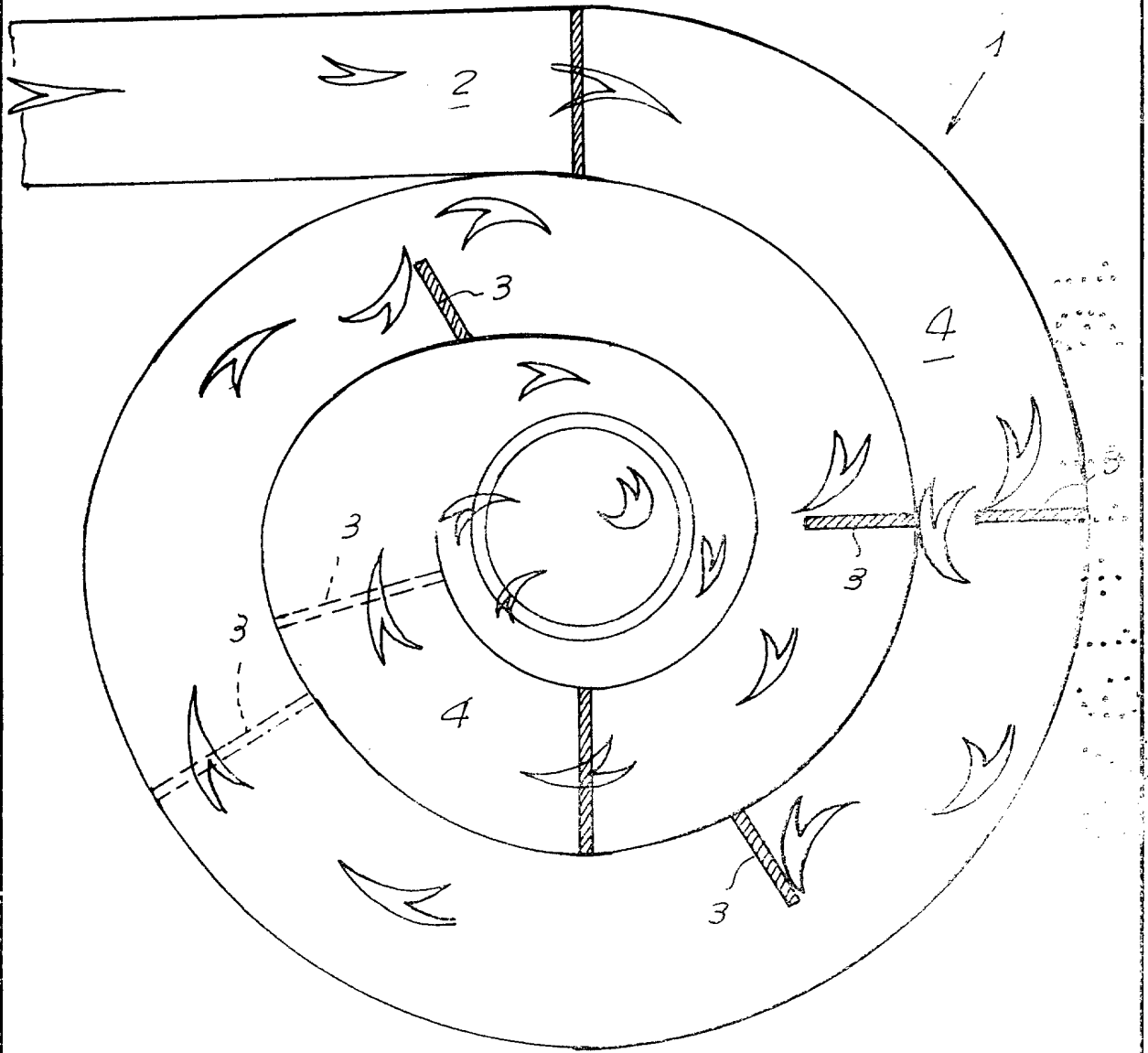
p. a.

**FIG. 1**



Barcelona, 10 de octubre de 1978  
p.a.

FIG. 2



Barcelona, 10 de octubre del 1978

p.a.

*[Handwritten signature]*