



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION - 9 ENE. 1978		

MODELO DE UTILIDAD

233185

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F23L

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"APARATO PARA MEJORAR LA INTENSIDAD DEL TIRO EN LAS CHIMENEAS"

71	SOLICITANTE (S)
	D. José Albalá Canyellas

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Clot, 71 - bajos - BARCELONA, 26

72	INVENTOR (ES)
	D. José Albalá Canyellas

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	PASCUAL CIVANTO CANTO

Concedido el Registro en la forma expresada y conforme a lo establecido en el artículo 10 del Reglamento de la Ley de Patentes de Invención, se publica en esta Gaceta de la Propiedad Industrial como PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA que figura en las presentes descripciones y dibujos.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato para mejorar la intensidad del tiro en las chimeneas, que reciben un gran número de acometidas, a diferentes niveles, de conductos de humo, esencialmente las construidas en los edificios de pisos, en los que existen hogares, dotados de salida de humos a una chimenea general. El aparato que se describirá a continuación logra por su aplicación un incremento importante de la capacidad motriz de la chimenea, favoreciendo de una forma eficaz el movimiento y evacuación de los gases, y produce también un incremento de la capacidad higiénica de la misma chimenea, al eliminar y paliar en alto grado los efectos nocivos de los gases de salida que afectarán por ello en menor cuantía a las paredes de la sección de salida. Además y por la especial constitución del conjunto se logra que tenga una larga vida, funcionando en todo momento en unas óptimas condiciones de eficacia al constar de elementos muy sencillos, y estar los medios activos del aparato debidamente protegidos y distanciados entre sí según sus funciones específicas, para evitar que se produzca cualquier tipo de interferencia contraproducente entre sus efectos. El aparato se adosará en la parte superior de la chimenea, en una zona próxima

a la boca de salida, portadora de un casquete o sombrero convencional, con protectores de regulación de tiraje, en relación a la fuerza del viento.

5 En los diferentes proyectos de chimeneas
construidas hasta el momento se han aplicado
diferentes dispositivos y soluciones consti-
tutivas, tendentes a mejorar la intensidad del
10 tiro de las chimeneas, pero en todos los casos
las soluciones adoptadas han resuelto única-
mente en parte aquel problema, siendo las más
conocidas por ejemplo la instalación de extrac-
tores en la zona superior de la chimenea o bo-
ca de salida que son empero poco eficaces, al
15 ser difícil el arrastre de los gases por enfria-
miento de los mismos y estabilización a niveles
inferiores en la sección de la chimenea y/o -
por rebote y entrada nuevamente en la chimenea
de los gases aspirados por el extractor al cho-
20 car esta corriente con la pared del sombrero -
protector; además la duración de los dispositivos
extractores utilizados es corta, al tener que -
trabajar a una gran potencia sobrecargados y es-
tar sometidos permanentemente a los efectos de
25 la intemperie y del mismo humo de evacuación.

En general además, el coste de las diferen-
tes soluciones adoptadas hasta la fecha, incre-
menta sensiblemente el valor final de la cons-

trucción de la chimenea, sin que, como se ha expresado en el párrafo precedente se logren unos resultados apropiados al fin perseguido.

5 Se sabe también que la intensidad del tiro de una chimenea depende principalmente de dos factores, uno de ellos la temperatura exterior, y el segundo la temperatura y densidad del hu
mo (en kilos por metro cúbico), siendo además esta magnitud proporcional a la altura de la
10 chimenea. Además se ha resaltado en diferentes estudios técnicos sobre la materia, la influen-
cia negativa en cuanto al tiro del rozamiento y del enfriamiento de los gases, a lo largo de la sección de evacuación.

15 El aparato objeto de este Modelo de Utilidad resuelve de una forma muy eficaz, y con un cos
te unitario bajo, los inconvenientes antes seña-
lados, posibilitando una intensidad de tiro -
óptima en chimeneas que reciben a diferentes -
20 niveles un número grande de acometidas.

En esencia este aparato esta formado por una estructura o armazón envolvente, de revolución, en forma de embudo realizado preferentemente en plancha metálica galvanizada, de configuración
25 según dos superficies troncocónicas relaciona-
das y unidas por una superficie central cilín-
drica, finalizando la menor en un orificio de
paso circular que se corresponde y continúa por

un tubo acodado en una zona muy próxima a su arranque, el cual accede por su extremo más largo en disposición inclinada al interior de la chimenea, finalizando preferentemente en su zona axial. Esta estructura de revolución se fija al muro de la chimenea por unos soportes o tirantes rígidos adecuados que abrazan firmemente a la envolvente troncocónica menor. La base mayor de la estructura está abierta y lleva una rejilla de cierre, teniendo en su interior, en un plano sección transversal, a la altura del perfil de enlace entre la superficie troncocónica mayor y la cilíndrica, y en posición central, un ventilador movido por un electromotor cuyo cuerpo queda desplazado sensiblemente hacia la parte posterior abierta, y en la zona delantera, también en posición central, alineada y coaxial con el ventilador, presenta una resistencia que va alojada en el interior de una pantalla semiesférica cuyo perímetro circular externo, queda ligeramente distanciado de las paredes de la estructura a efectos de dejar un paso, en corona circular, para el aire enviado por las palas del ventilador. La forma en embudo de la estructura coadyuva a hacer pasar el aire y calentarlo hacia el interior de la chimenea, con lo que en el punto de salida se produ

ce una corriente de aire caliente a gran velo
cidad, y se provoca un descenso de presión en
la zona en relación con la correspondiente a
niveles inferiores a lo largo de una columna
5 axial de la chimenea, situación que determina
un arrastre de los gases o humos, estabilizados
en parte, en estratos más bajos, y a la vez re
fuerza la intensidad de tiro. El aire calien-
te suministrado por el aparato coopera en el
10 mantenimiento de la temperatura de los vapores
a eliminar y por tanto se incrementa el tiraje
y la evacuación se realiza de una forma muy -
efectiva. Así, esquemáticamente, puede decirse
que en la zona de salida del aire caliente envia
15 do por el aparato al interior de la chimenea,
se crea un foco de succión equivalente a un va-
cío progresivo, establecido por la diferencia de
presiones entre aquel estrato en relación con
zonas más bajas de la sección de la chimenea,
20 cuya presión era sensiblemente mayor, principal
mente a causa del volumen de gases acumulados
establemente, procedentes de las diferentes -
acometiadas.

Debe señalarse que la resistencia utilizada
25 es de un valor pequeño, puesto que la disposición
de la misma en el seno de la campana semiesféri
ca, y la forma de acceso del aire desde la par-
te posterior, donde va instalado el ventilador

facilita el calentamiento del fluido, cuya temperatura final para lograr el efecto deseado no es necesario que sea muy elevada. Además la disposición indicada del ventilador garantiza una larga duración del mismo, al estar el cuerpo del electromotor muy distanciado de la resistencia calefactora, y por tanto evita incrementos innecesarios y peligrosos de su temperatura.

5
10 Para una mejor comprensión de las características del aparato objeto de este Modelo de Utilidad se incluye a continuación una referencia explicativa del mismo en relación con una hoja única de planos, que complementa e ilustra sus principales características sustantivas de
15 novedad.

Así en la figura 1ª se representa la estructura de revolución en embudo -10-, seccionada según un plano diametral, apreciando la instalación en su interior del ventilador -11-, cuyo electromotor -12-, queda, desplazado hacia la parte posterior, y en la zona delantera existe una resistencia -13-, alojada en el interior de una pantalla -14-, semiesférica, presentando
20 el conjunto -10-, una salida y prolongación terminal a través de un tubo acodado -15-, que accede al interior de la chimenea atravesando la pared o muro -16-, de la misma.
25

En la figura 2ª se representa el conjunto -10-, en una posible realización, instalado en la chimenea -17-, la cual se ha seccionado - para apreciar el acceso a la misma a través del tubo -15-, del aire suministrado por el ventilador -11-, y calentado por la resistencia -13-.

5

En esta figura se aprecia la rejilla -18-, que cierra la parte posterior abierta de la estructura -10-, y los tirantes -19-, y -19'-, de soporte de la estructura al muro -16-, de la chimenea -17-.

10

Finalmente en la figura 3ª se representa - una vista frontal por la parte abierta posterior de la estructura -10-, apreciando la disposición coaxial en la misma, del ventilador -11-, con su electromotor -12-, y de la pantalla -14-, que aloja en su seno a la resistencia eléctrica -13-, disposición que coadyuva de una forma eficaz en el suministro de aire a presión hacia el tubo -15-, y en un adecuado calentamiento de este fluido.

15

20

Descrito en modo suficiente el presente Modelo de Utilidad, como para poder ser entendido y realizado por técnico en la materia, se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de - la inscripción registral del presente documento, a las variaciones de detalle que no alteren su esencialidad, que se resume en sus condiciones

25

de novedad, en las siguientes:

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

5 1ª.- Aparato para mejorar la intensidad
del tiro en las chimeneas, caracterizado -
esencialmente por integrarse en una estructu
tura de revolución, hueca interiormente, for
mada por dos superficies troncocónicas que se
10 enlazan por una superficie cilíndrica central,
finalizando la menor, prácticamente cónica, en
un orificio circular que se prolonga axialmen
te en un tubo acodado en una zona muy próxima
a su arranque, el cual accede por su extremo
más largo, orientado en inclinación, al inte
rior de la chimenea, quedando la estructura -
fijada al muro en una zona próxima a la boca
15 de evacuación de humo y gases.

20 2ª.- Aparato para mejorar la intensidad
del tiro en las chimeneas, según la anterior
reivindicación y porque la estructura de re
volución incorpora en su seno un ventilador
que es accionado por un electromotor cuyo cuer
po queda alojado en la parte anterior de la es
25 tructura, cuya base circular abierta presenta
una rejilla, quedando orientado este conjunto
en la dirección axial, y en la parte delantera
y distanciada respecto al ventilador lleva una
pantalla semiesférica situada también coaxial
mente que contiene en su interior una resisten

cia eléctrica de calentamiento y su perímetro exterior es tal que define respecto a las paredes de la estructura un paso en corona de círculo.

5

3ª.- "APARATO PARA MEJORAR LA INTENSIDAD DEL TIRO EN LAS CHIMENEAS".

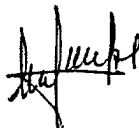
La presente memoria consta de diez hojas - foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

10

Madrid, - 9 ENE. 1978

MASCUAL CIVANTO

. P.



llamado: Miguel A. Santos Gironés

FIG. 1

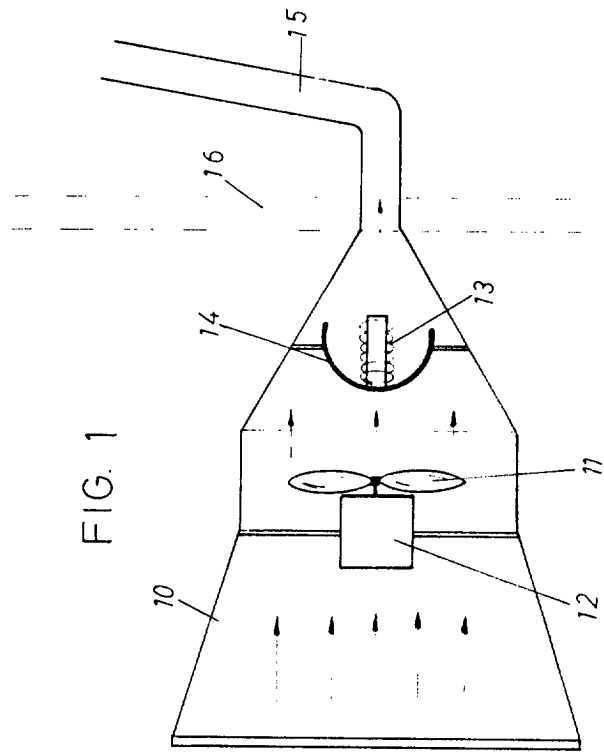


FIG. 2

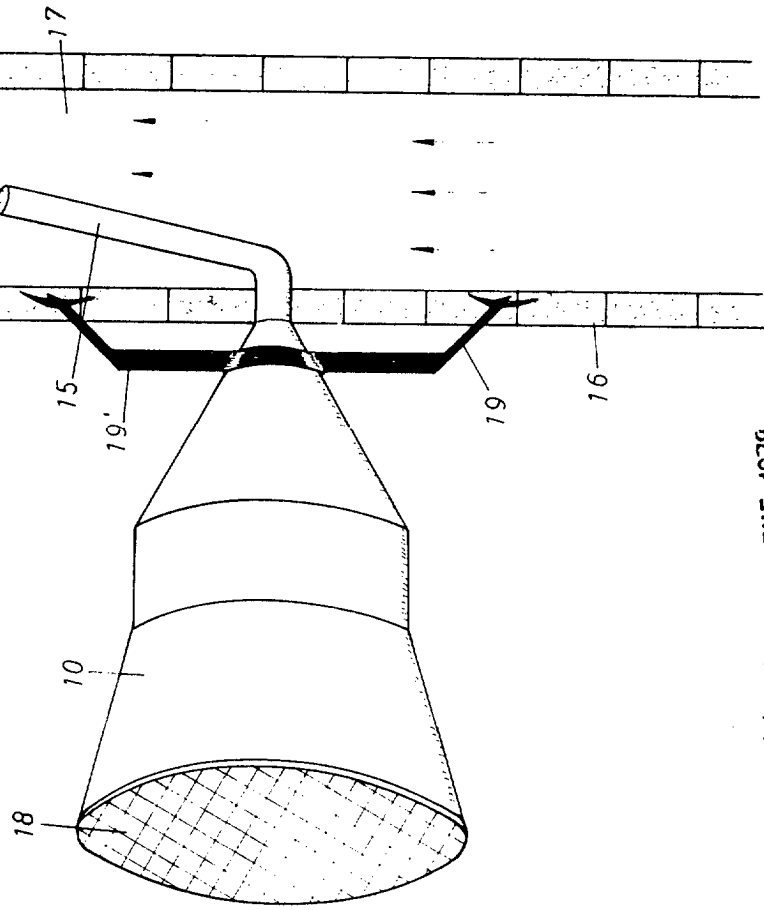
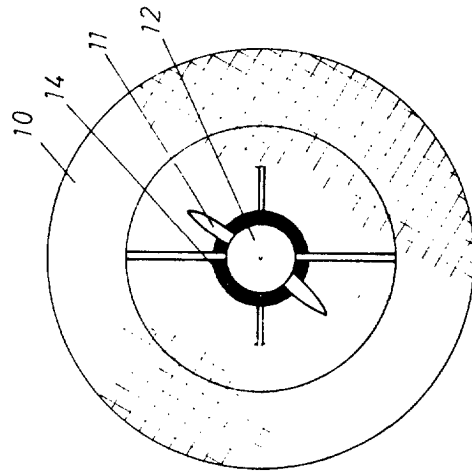


FIG. 3



Madrid - 9 ENE. 1978

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Girónés