

P-7627.-

83.241



189572

189572
20/10/1949

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 N A

a nombre de D. JUAN MONTENEGRO GIZEU y D. EMILIO LOZA, de nacionalidad portuguesa y argentina, respectivamente, residentes en calle de Lima n° 870, Buenos Aires, República Argentina, por:

"DISPOSITIVO ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLE Y DESHOLLINADOR"



1 8 9 5 7 2

5 El presente invento se refiere a un nuevo dispositivo economizador de combustible y/o eliminador de hollín, que puede ser aplicado y usado en chimeneas de cualquier especie, tal como chimeneas de calderas, estufas, cocinas, etc., que consuman combustibles sólidos o líquidos pesados. Puede también ser aplicado al caño de entrada de aire de los carburadores de motores a explosión, o en las tornas de aire de motores de combustión interna y retropropulsión.

10 Es conocido el hecho de que el conducto de una chimenea arrastra hacia arriba, cuando la combustión en el horno es incompleta, una importante cantidad de hollín que depende de la calidad del combustible usado y del tiraje de la chimenea.

15 Este hollín, a pesar de ser material combustible, no se quema en el hogar, y su expulsión por la chimenea constituye un inconveniente.

20 Hemos inventado un nuevo y útil dispositivo que subsana esos inconvenientes y permite quemar casi totalmente el hollín que se desprende del hogar. Actúa por consiguiente como economizador de combustible y como des-hollinador.

25 El nuevo dispositivo a que este invento se refiere, se aplica en la pared de la chimenea, estableciendo una comunicación entre el aire exterior y el conducto de la chimenea.



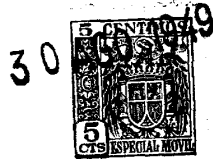
189572

Este dispositivo consiste en un elemento, hecho de cualquier material apropiado, y que consta por lo menos de una perforación o canal que tiene substancialmente la forma de cono truncado o de pirámide truncada con la entrada exterior de una superficie mayor que la salida interior. El dispositivo se coloca en la chimenea de un modo tal que la entrada de mayor superficie quede en la parte exterior de la pared de la chimenea. Se proveen medios capaces de cerrar o regular la superficie de la entrada interior o exterior, ya sea en la entrada o en la salida o en ambas partes del elemento.

El dispositivo a que este invento se refiere opera de la siguiente manera: El aire del exterior que entra a la chimenea a través de los orificios exteriores, debido a la forma de la pared o paredes de las ventanas o agujeros, penetra en la chimenea a alta velocidad, atravesando transversalmente la corriente de vapores, el hollín y los gases calientes que circulan por el conducto de la chimenea.

El aire que penetra en el conducto de la chimenea, forma una cortina que, en cierto modo, frena o detiene parcialmente la corriente de gases calientes que circula hacia arriba por el conducto.

La velocidad de esos gases puede entonces regularse de acuerdo con el aire admitido dentro de la chi-



1 8 9 5 7 2

menea, condicionando de ese modo la corriente que circula por el conducto de la chimenea y el arrastre de hollín de acuerdo con el punto ideal de combustión en el hogar.

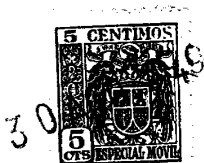
5 Con el objeto de facilitar la comprensión de este invento y la manera de llevarle a la práctica se le muestra por vía de ejemplo y en algunas de sus formas preferidas de ejecución, en los dibujos que se acompañan, en los que:

10 La fig. 1 representa una vista en perspectiva y en corte parcial, de una forma de ejecución.

La fig. 2 representa en perspectiva, parcialmente cortada otra forma de ejecución.

La fig. 3 es una ulterior forma de ejecución del invento.

15 Con referencia a la fig. 1 de los dibujos, el dispositivo de acuerdo con la presente invención, consiste en un bloque de cemento o de metal u otro material adecuado 1, que se aloja en una caja de metal 2, y que es atravesada por una pluralidad de perforaciones cónicas iguales 3, estas perforaciones cónicas presentan una base 4 o
20 abertura de entrada y una abertura de salida 5 más pequeña. Se proveen entradas o reguladores 4 montadas rotativamente sobre una barra de metal 8 asegurada a uno de los lados delanteros de la caja 2; estas entradas o reguladores,
25 regulan la entrada del aire al interior de las per-



1 8 9 5 7 2

foraciones 3, a fin de que el aire actúe con mayor o menor intensidad sobre el humo que pasa por la chimenea. Como se puede ver en la figura 1, las entradas o registros 4 pueden actuar sobre la cantidad de aire que penetra, ya
5 sea conjunta o independientemente.

De acuerdo con la forma de ejecución que se muestra en la figura 2, el bloque de cemento o cualquier otro material adecuado 1, se aloja en una caja metálica 2, que tiene una forma circular o redonda. Este bloque está
10 provisto de una pluralidad de perforaciones cónicas 3. Se provee una cubierta 7 en uno de los extremos de la caja 2 que tiene una pestaña ajustando en la caja de metal 2; esta cubierta tiene también perforaciones para permitir la entrada del aire atmosférico. La cubierta 7 puede tener
15 una forma cóncava o convexa. Una rueda u otros medios equivalentes, actúa sobre una varilla que atraviesa el dispositivo y está conectada a un dispositivo perforado que gira sobre la cara opuesta del bloque cónico, a fin de regular la mayor o menor entrada de aire adentro de la
20 chimenea.

De acuerdo con la figura 3, el aparato conforme a este invento está constituido esencialmente por una caja 15, de conformación esencialmente cilíndrica provista en su extremo exterior de una pestaña 12 en la que
25 se han practicado orificios 13. De esta pestaña 12 nace,

30



1 8 9 5 7 2

en dirección perpendicular, una prolongación tubular 12 adaptada para ser alojada en una abertura de diámetro coincidente que se practicara en la pared de la chimenea donde el aparato ha de ser aplicado.

5 Los orificios 13 de la pestaña 12 sirven para que se coloquen en ellas los clavos o elementos similares adaptados para asegurar el aparato a la pared.

10 Convenientemente colocado y axialmente deslizable dentro de la caja 1 se ha dispuesto un tubo cilíndrico 16, cuyo diámetro externo permite su ajusto estrecho en el interior de la caja 15, a continuación de dicho tubo 16 se encuentra la prolongación tubular 17, de forma substancialmente tronco-cónica, provista en su periferia inferior de perforaciones 19 formando sus extremos una pestaña circunferencial 18.

15 En el extremo exterior correspondiente a la caja 15 y convenientemente articuladas en la pestaña tubular 12 se han dispuesto bordes laminares 22 unidos articuladamente entre sí por medio de la barra vertical 9 y charnelas anexadas 10. Estos bordes laminares 22 permiten accionando la barra 9, la regulación del pasaje del aire a través de la boca del aparato, o el cierre completo de la misma cuando no es necesario su funcionamiento. La malla metálica 14 divide el aire atmosférico que penetra a través de los referidos bordes por la boca mencionada.

20

25



1 8 9 5 7 2

5 El extremo cónico 17 está ajustado solidariamente a los brazos que forman parte o fijan la barra hueca horizontal que en su extremo opuesto se encuentra provista de manijas o miembros similares para su accionamiento; en el interior de dicha barra se aloja una varilla giratoria conectada con las compuertas del extremo interior y correspondiente al cono 17; estas compuertas están vinculadas rotativamente a los ejes paralelos de dicho extremo.

10 El aparato de acuerdo con esta ejecución, se encuentra en condiciones de funcionar una vez colocado a través de la pared de la chimenea y asegurado a ella por medio de la pestaña 2 y orificios de tornillos 3, de modo que el extremo formado por los elementos 16, 17 y 18 se
15 extiende hacia el interior del conducto de humo, de este modo los orificios 19 se encuentran expuestos directamente a la columna circulante de humo, mientras que el extremo opuesto donde están colocados los reguladores formados por los bordes 22-10 quede dispuesto hacia el extremo de
20 la referida chimenea, de modo que queda expuesto al aire atmosférico.

25 En estas condiciones el aire exterior o atmosférico penetrando a través de los referidos registros sale por el extremo opuesto a través de las mencionadas compuertas u orificios 6, luego desemboca en el conducto



1 8 9 5 7 2

de la chimenea golpeando la columna de humo circulante.

Como se puede ver, en cualquiera de las ejecuciones del invento, la regulación del aire en el interior del tubo de la chimenea, es completa, permitiendo así una perfecta graduación del tiraje del tubo, obteniéndose en consecuencia un ajustado control en la combustión de los elementos en el hogar, de los que resulta una permanente economía de combustible.

La invención en la forma que se acaba de describir salta claramente a la vista y no requiere mayor explicación para los entendidos en la materia.

Los inventores han encontrado que el dispositivo descrito, en cualquiera de sus formas de ejecución, puede ser también aplicado a los caños de entrada de aire de los carburadores de motores de explosión, o a las entradas de aire de los motores de combustión interna y en los de retro-propulsión o turbinas de chorro.

En los motores de explosión, el rendimiento de los mismos es considerablemente aumentado. Se dispone el dispositivo en la misma forma que en las chimeneas.

Es evidente que pueden introducirse diversas modificaciones de construcción y de detalle, sin apartarse por ello del objeto del presente invento claramente determinado en las reivindicaciones. Por ejemplo las entradas u orificios cónicos pueden tener también forma pi-



ramidal.-

189572

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito la presente invención y el modo como ha de llevarse a la práctica, lo que reivindicamos como de nuestra exclusiva propiedad e invención es:

5 1.-Dispositivo economizador de combustible y/o eliminador de hollín, para ser aplicado a la pared de chimeneas de las calderas, estufas, hogares y hornos en general caracterizado por el hecho de comprender un elemento, hecho de cualquier material adecuado que comprende, por
10 lo menos, un orificio o conducto que tiene la forma de un cono o pirámide truncos, dispuestos formando un conducto que tiene una entrada mayor, que toma el aire exterior, y una salida menor (que descarga este aire en el interior de la chimenea) y medios capaces de regular o cerrar dicho
15 orificio o canal.

 2.-Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender un bloque de cualquier material adecuado, provisto de una pluralidad de conductos u orificios de forma tronco-cónica, y medios capaces de regular o cerrar una o ambas bocas de dichos conductos.
20

 3.-Dispositivo economizador de combustible



30

1 8 9 5 7 2

y eliminador de hollín de acuerdo con la reivindicación 2, en el que los medios reguladores o de cierre consisten en puertas con goznes que se aplican a la boca de los canales.

4.-Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los medios reguladores o de cierre son platos perforados, giratorios desplazablemente montados contra la boca de los conductos.

5.- Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un cuerpo de forma tubular o cilíndrica, en cuyo interior se encuentra un segundo tubo cilíndrico montado deslizablemente y provisto en su extremo de una prolongación tubular tronco-cónica, siendo éste último tubo solidario de una barra hueca dispuesta axialmente en el interior del cuerpo, alojándose a su vez, en el interior de dicha barra, una varilla de accionamiento conectada a un par de aletas de regulación, dispuestas en la boca extrema de la prolongación tronco-cónica y capaces de graduar el mayor o menor pasaje del aire a través del cuerpo y del tubo deslizante.

6.- Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que el cuerpo terminal deslizante está provisto en su boca extrema, de



1949

189572

una pestaña circunferencial capaz de ajustarse herméticamente contra el borde de la caja cilíndrica a través del cual se desliza el referido cuerpo.

5 7.- Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la boca extrema del cuerpo deslizable, está provista de dos medios discos montados articuladamente y solidarios de un vástago ajustado moviblemente en el interior de la barra de tracción del
10 referido cuerpo.

8.- Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la boca o extremo libre de la caja cilíndrica, está provista en forma solidaria de
15 un anillo capaz de ajustar dicha caja al hueco de la chimenea, esta boca se encuentra además recubierta por una malla metálica y provista de una serie de compuertas giratorias.

9.- Dispositivo economizador de combustible y eliminador de hollín, construido, dispuesto y que
20 funciona substancialmente como se ha descrito con referencia a los dibujos que se acompañan y a los objetos que en la misma se han especificado.

10.- Dispositivo economizador de acuerdo
25 con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, apli-



- 11 -

189572

cado a los caños de torna de aire de los motores de explosión, combustión interna y retro-propulsión o chorro.-

Dispositivo economizador de combustible y deshoiliador.-

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, ilustrado con los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 AGO. 1949

Alberto de Elzaburu
Por Poder

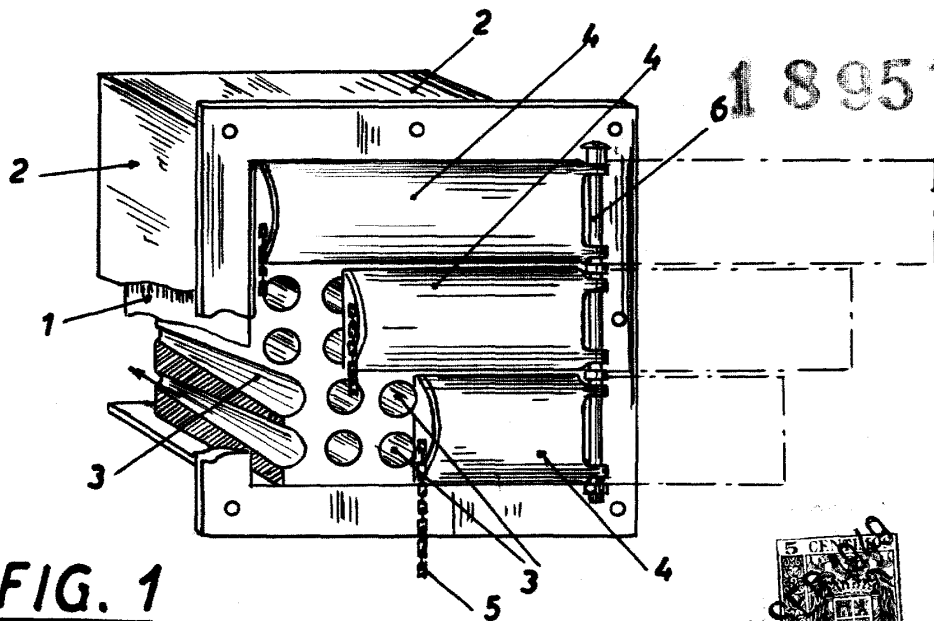


FIG. 1

189572

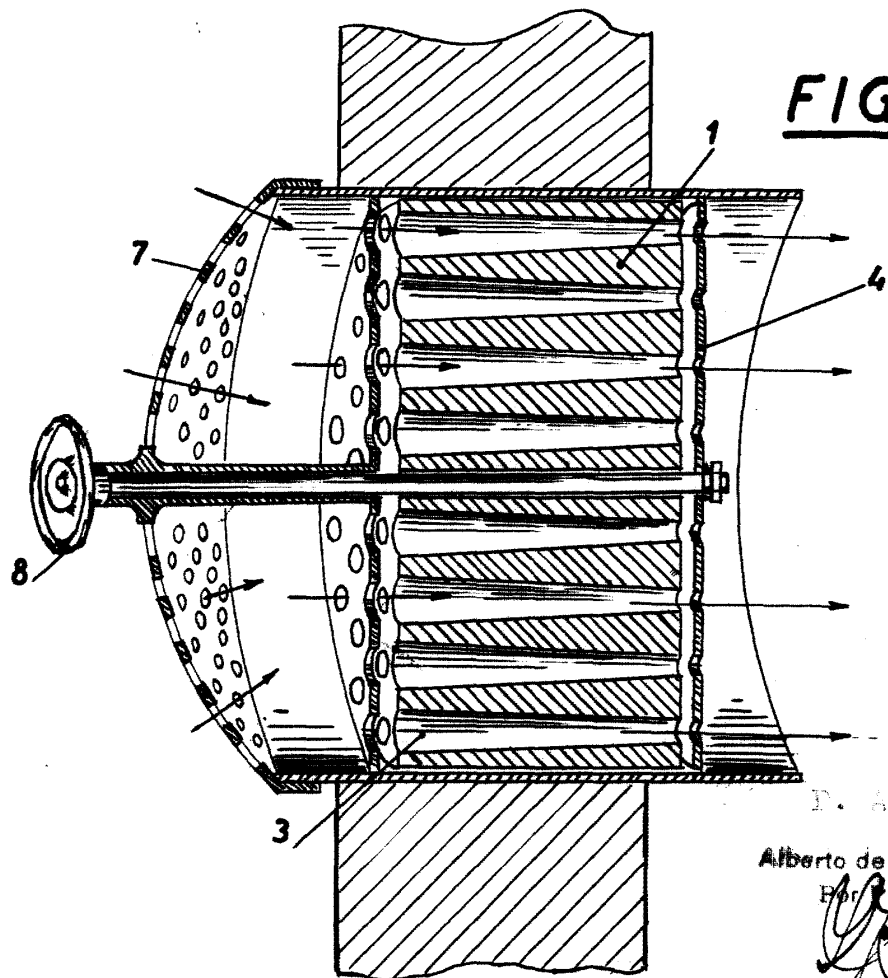


FIG. 2

D. A.
Alberto de Elizaburu
Hoy Feder
[Signature]

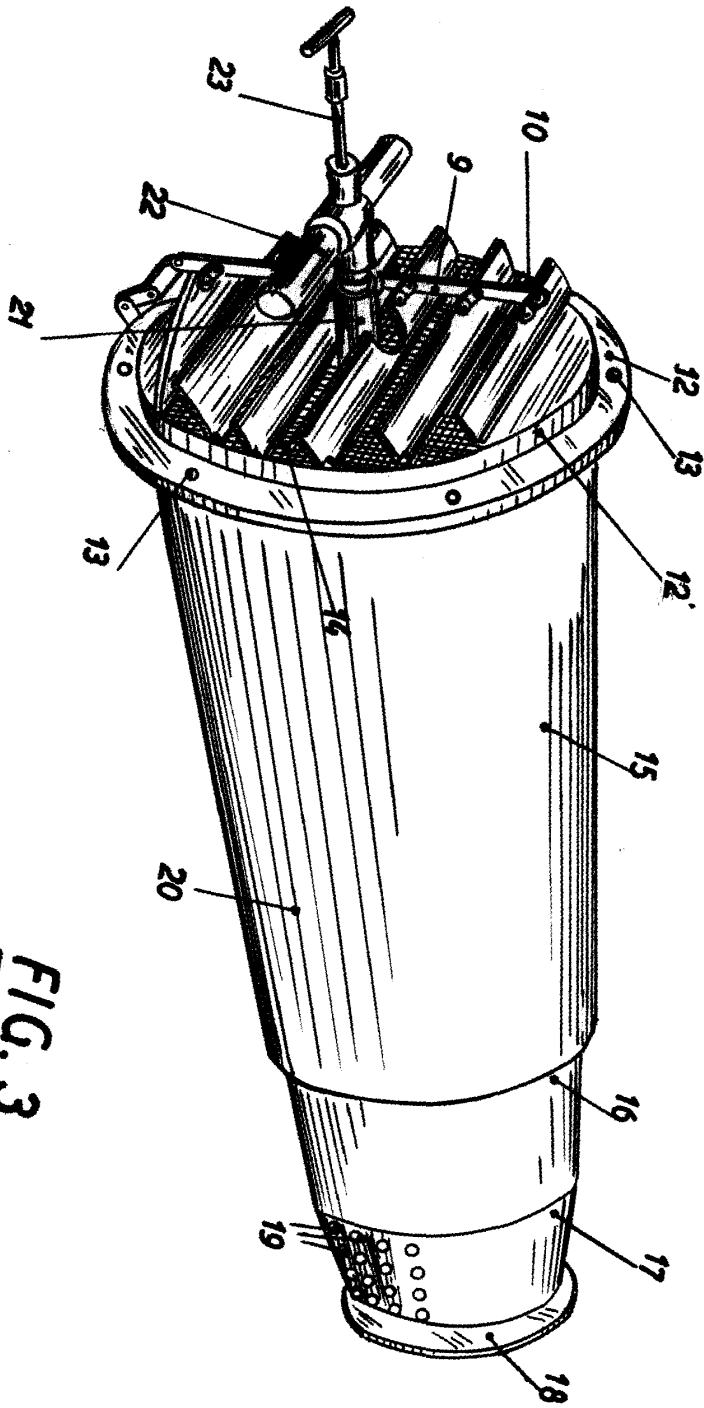


FIG. 3

P. A.
Alberto de Elizaburu
Per
[Signature]