

• 58581

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don RAMON PLA BARBARÁ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Muntaner, 575, 4.<sup>a</sup>, por "REGULADOR AUTOMÁTICO DE TIRO PARA CHIMENEAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un regulador automático de tiro para chimeneas, con el cual se consigue evitar las variaciones en intensidad de combustión en el hogar (ya sea de estufa, cocina o similar), producidas por desigualdades de tiro en la chimenea.

5.

Sabido es que la ignición en un hogar, varía según el tiro que existe en la chimenea. Para regular el tiro se dispone de ventanas obturables en el propio hogar y de llaves de paso en la chimenea, las primeras destinadas a aumentar o disminuir la entrada de aire

10.

• 58581

6 FEB.



frío en el hogar, y las segundas a permitir, en mayor o menor cantidad, el paso del aire caliente a través de la chimenea.

Esta regulación adolece de inconvenientes.

5. En primer lugar, no es automática, y requiere una atención constante a fin de manipular los elementos indicados, según el grado de ignición en el hogar. Por otra parte, la regulación, lejos de ser escalonada, es brusca, ocurriendo que si el fuego se aviva extraordinariamente, como consecuencia de un tiraje excesivo, al intentar atajar un aumento de temperatura perjudicial, se corre el peligro de ahogar el fuego por falta de aire. Inversamente ocurre cuando se desea activar la combustión, abriendo para ello las ventanas del hogar, puesto
10. que puede producirse un exceso de tiraje que aumenta desproporcionadamente la combustión.
- 15.

- Si a estas dificultades añadimos el hecho de que el aumento o disminución de tiraje, varía por diversos conceptos, tales como estado del tiempo, más o menos viento, temperatura ambiente, etc., se llega a
20. la conclusión de que resulta poco menos que imposible la perfecta regulación del tiraje en la chimenea. Tanto si se trata de estufas como de cocinas o calderas, tal hecho no puede producirse sin peligros o inconvenientes molestos.
  - 25.

A fin de solventar los defectos apuntados, se ha ideado el regulador objeto de la invención, que consiste esencialmente en una compuerta circular, os-

6 FEB. 1953



• 58581

5. cilante sobre un eje dispuesto en un plano superior al de su diámetro, de forma que el centro de gravedad de la indicada compuerta quede desplazado inferiormente con relación a aquel eje de giro, cuya compuerta se monta directamente sobre la pared de la chimenea o en el extremo de una derivación de la misma. El asiento de aquel disco compuerta sobre su soporte-pared de la chimenea o derivación de la misma-tiene lugar en forma de que pueda ser guiado sobre sí mismo dentro de una guía anular fija, al objeto de modificar a voluntad la inclinación de aquel eje de oscilación y desplazar de este modo el centro de gravedad de la compuerta, lo que determinará una mayor o menor resistencia a la entrada de aire adicional, que es la misión perseguida con tal dispositivo.
- 10.
- 15.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20.

25. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva del regulador acoplado a una chimenea, hallándose la tapa oscilante obturando la boca del tubo descrito; la figura 2, es una vista idéntica a la anterior, pero con la tapa en ligera oscilación; la figura 3, muestra la sección diametral del regulador; la figura 4 representa en perspectiva, una de las posiciones que puede adoptar el anillo giratorio sobre el que va



• 58581

- 6 FEB. 1958

montada la tapa oscilante.

5. El regulador automático de tiro para chimeneas está representado en el aludido dibujo por una prolongación tubular -1-, de sección adecuada, que emerge tangencialmente de la chimenea -2-, en la boca de cuyo tubo -1- va montado un anillo -3-, de forma que pueda girar alrededor de la boca citada al manipularse por medio de unas aletas -4- que a tal fin posee exteriormente,
10. Concéntricamente al anillo -3- y en su interior queda montada oscilante una tapa o compuerta -5-, cuyo eje de oscilación está desplazado en relación al centro de gravedad de dicha tapa -5- que obtura la boca de entrada de la prolongación tubular -1-.
15. Finalmente, el anillo -3- posee un tope -6- que permite el giro u oscilación de la tapa -5- solamente en un sentido.
20. La forma de actuación del regulador automático descrito es sencilla y se deduce de lo expuesto reduciéndose a lo siguiente.
25. Normalmente, la tapa oscilante -5- se halla obturando la boca de la prolongación tubular -1-, partiendo de una posición base en la que el eje de oscilación se encuentra en la zona superior de la tapa y en posición horizontal.
- Cuando por cualquier causa aumenta el tipo del hogar por la chimenea -2-, la depresión existe en el interior de la misma obliga a oscilar a la tapa -5-



permitiendo la entrada de aire a través de la boca del tubo -1-. Al cesar el exceso de tiro, la tapa -5-, por propia gravedad, retorna a su posición obturadora.

5. No obstante, con el fin de lograr mayor tendencia a la oscilación por parte de la tapa -5-, se ha previsto la posibilidad de giro del anillo -3- en que va montada, lográndose con ello una escala de posiciones del eje de oscilación y, en consecuencia, una mayor inestabilidad de la tapa -5- que, a la más pequeña succión producida en la chimenea -2-, se abrirá permitiendo el paso de aire a través de la boca del tubo -1-.

10. De la forma de actuación del regulador se deducen las ventajas que el mismo reporta y que a continuación se describen:

15. El exceso de tiro, en los hogares usuales se traduce en una fuerte corriente de aire, que aviva el fuego y eleva la temperatura excesivamente. Para evitar ésto, hasta el presente, debía obturarse la entrada de aire frío o estrangular el paso del tiro, con evidente peligro de ahogar el fuego. No ocurre ello con el regulador descrito, ya que al producirse exceso de tiro, automáticamente se abre la boca de la prolongación tubular -1- y entra a su través el aire frío, sin necesidad de que esta corriente que se establece desde el regulador a la salida de la chimenea, pase por el hogar que es lo que motiva un avivamiento excesivo del fuego.
20. En cuanto cesa el exceso de tiro, automáticamente se
- 25.



• 58581

5. cierra la boca del tubo -1- y prosigue circulando la corriente de aire a lo largo de toda la chimenea y hogar. Esta solución no implica nunca un posible ahogo del fuego, por cuanto las entradas de aire del hogar no se obturan; únicamente se corta, por así decirlo, la corriente de aire antes de que pase por el hogar.

10. Como, según se ha indicado, el aumento de tiro y su intensidad varía por muy diversas causas, se ha previsto la posibilidad de regular la tendencia a la oscilación de la tapa obturadora -5-, mediante el giro del anillo -3-, según queda descrito anteriormente.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en su constitución, formas y dimensiones, chimeneas a que se aplique el regulador, ya sean de cocina, de estufa u otro tipo cualquiera de hogar y cuantas variaciones puedan introducirse, siempre y cuando las mismas no afecten a la esencialidad del mencionado regulador automático.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Regulador automático de tiro para chimeneas, que consiste esencialmente en una compuerta circular,

7  
58581



oscilante sobre un eje dispuesto en un plano superior al de su diámetro, de forma que el centro de gravedad de la indicada compuerta quede desplazado inferiormente con relación a aquel eje de giro, dando lugar la oscilación de la expresada compuerta a una entrada adicional de aire, cuya cantidad estará en función de la depresión provocada por el propio tiraje de la chimenea y de la resistencia que oponga la compuerta.

5.  
10.  
15.  
20.

2. Regulador automático de tiro para chimeneas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la compuerta queda dispuesta en forma giratoria sobre sí misma, sobre un marco anular fijo, a fin de poder variar la inclinación de su eje de oscilación, con el subsiguiente desplazamiento de su centro de gravedad.

3. Regulador automático de tiro para chimeneas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque su emplazamiento de trabajo es sobre la propia chimenea, en un punto próximo al hogar, directamente sobre aquélla o en una derivación formada eventualmente sobre la misma.

4. Regulador automático de tiro para chimeneas.

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

Barcelona, a 6 de febrero de 1957.

Ramón PLA BARBARÁ

p.a.



Fig. 1

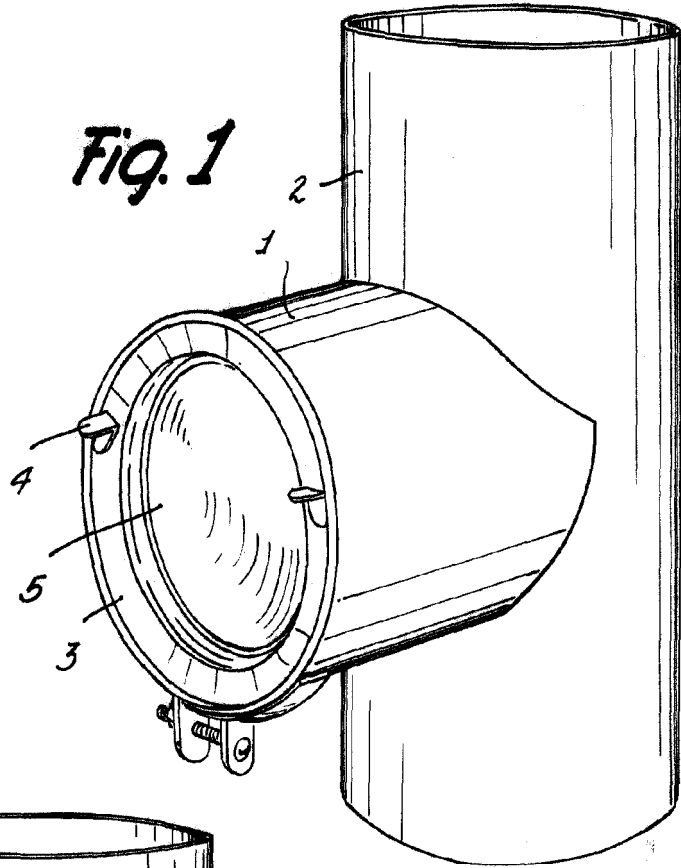
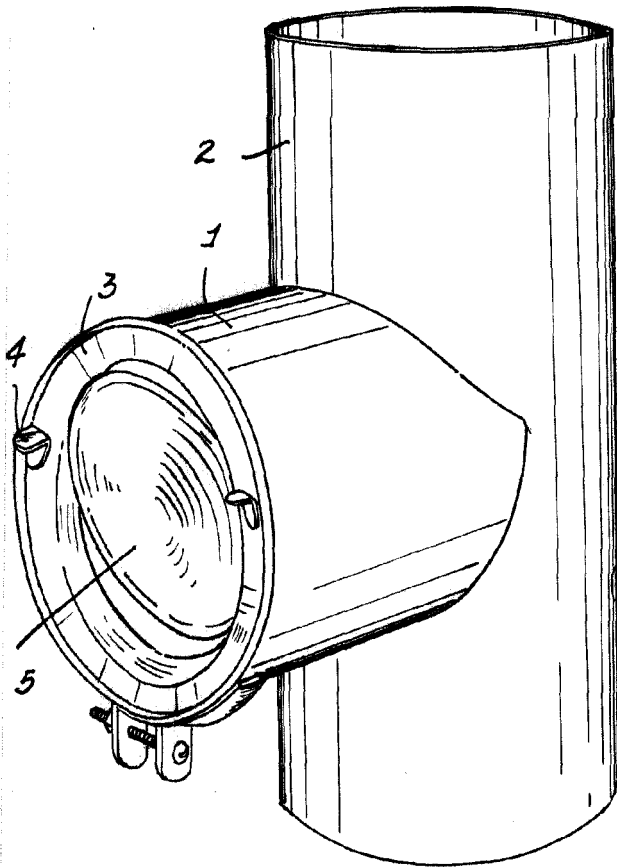


Fig. 2



Barcelona, 6 Febrero 1957  
Ramón Pla Barbara  
r.a.

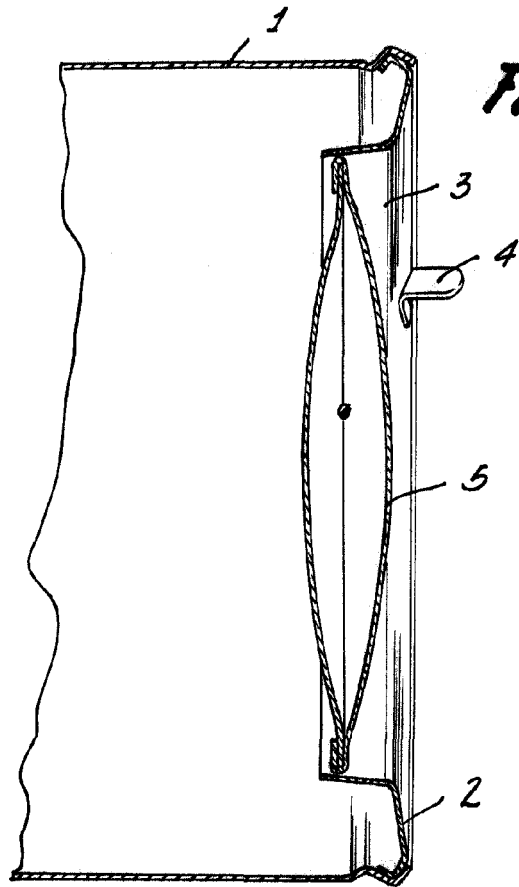
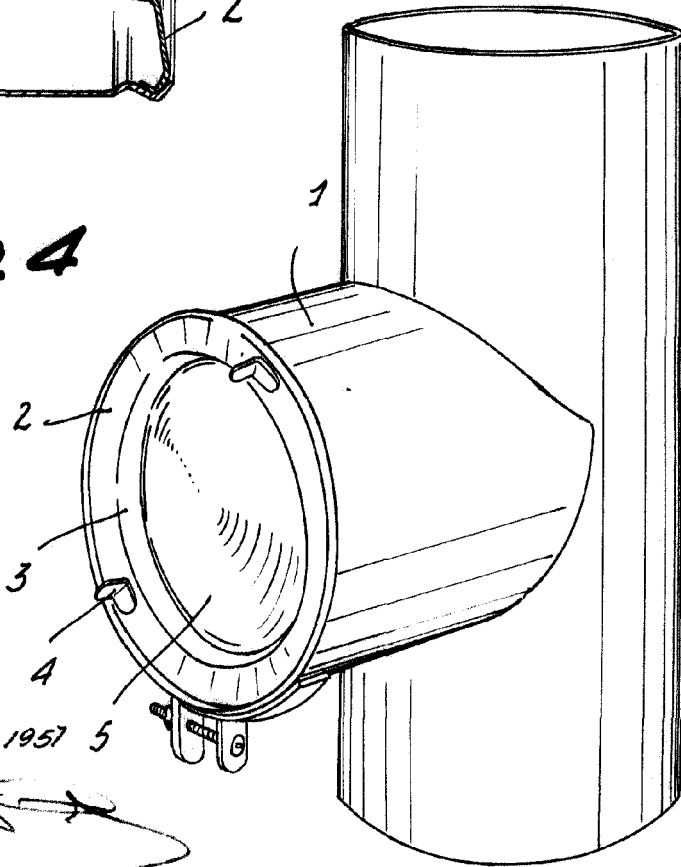


Fig. 3

6 FEB



Fig. 4



Barcelona, 6 Febro. 1957 5  
Ramón Pla-Barbará  
r.a.