



18

409023

Int. Cl. ² .	F24C

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de la firma KROMSCHROEDER, S.A. de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle - Industria, 54-62. - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS CALEFACTORES A GAS"

10. La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, especialmente del tipo en que

15. la entrada de aire fresco y la salida de los gases de la com



5. bustión se efectúa por una sola canalización que desemboca en el exterior del local en que se encuentra instalado el aparato, la cual canalización comprende de manera coaxil y separadas entre sí dos diferentes conducciones, una interior por la que salen los gases quemados y otra exterior por la que entra el aire fresco y que, a su vez, comprende a la primera.

10. Gracias a los perfeccionamientos objeto de la invención, se logra facilitar con toda seguridad el traslado del aparato desde la factoría hasta el lugar de instalación en el local que convenga, la cual instalación es por otra parte más fácil y racional.

15. Para una correcta interpretación del objeto, se describe a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo no limitativo, de un aparato calefactor con aplicación de los perfeccionamientos de la invención, acompañándose unas hojas de planos en las que:

La fig. 1, representa la sección en alzado del aparato con separación de algunos de sus elementos.

20. La fig. 2, representa una combinación de secciones que ilustran el alzado frontal del aparato.

La fig. 3, representa la sección horizontal comprendiendo a su vez secciones parciales.

25. La fig. 4, representa la sección horizontal correspondiente a un detalle constructivo.

30. Consiste la invención en el hecho de que la caldera de calefacción -5- se construye con dos láminas metálicas -5a- troqueladas y embutidas, iguales, que al ser encajadas y unidas por sus bordes forman un recipiente que, considerado en sección, tiene una base arqueada -6- más ancha que la prolongación superior de sus paredes que son conver



- gentes hasta un tramo que continúa elevándose paralelamente y luego termina en un remate superior formando tubo cilíndrico -7-, abierto longitudinalmente, por cual abertura que comunica con el tramo de paredes verticales, llegan los gases de la combustión que se realiza en la parte más ancha o fondo -6- de la cámara de calefacción, los cuales son atraídos por el efecto de succión originado por la estrangulación de las paredes convergentes, actuantes así de chimenea, que desembocan en el tubo -7- del remate superior.
5. Las dos láminas -5a- troqueladas y embutidas formativas, al acoplarse entre sí por sus bordes, de la cámara de calefacción -5-, presentan unas pestañas -8- periféricas planas que se unen por soldadura y en las que figuran orificios que se corresponden entre sí y que son atravesados por los oportunos tornillos -9- de vinculación al panel -10- de adosado a la pared con interposición de unas cartelas -11- dejando separación entre el cuerpo de la cámara de combustión y calefacción -5- y el panel -10- para la circulación del aire del ambiente.
10. El plafón trasero -10- de fijación a la pared dispone de unas prolongaciones -14- que sobresalen paralelas a su base y sobre las que se apoya y vincula temporalmente el mueble -15- del calefactor, durante la fase de su traslado desde la factoría a su lugar de instalación, por medio de tornillos -16- que luego se retiran para que el dicho mueble -15- quede adosado y encajado a la cámara -5- de la estufa, sin vinculación permanente, a fin de que se pueda tener fácil acceso a la cámara y a los mecanismos internos por simple retirada del mueble -15-.
15. En las cartelas superiores -11- hay dispuesta una muesca perpendicular -17- en su borde superior, la cual tie
- 20.
- 25.
- 30.



ne por misión encajar en la misma el borde del tramo superior -18- en forma de tabique perpendicular transversal descendente del mueble -15- de la estufa, para que así éste quede retenido.

5. El soporte inferior -19- de la cámara de calefacción -5- forma ángulo y el lado externo presenta, por embutición, una configuración en forma de "U" contra la cual se aplica y une una lámina -20- de forma sensiblemente igual enfrentada, determinando entre ambas una cavidad por la que se hace pasar el tubo de admisión -21- del gas de calefacción de la estufa y así éste queda afianzado.

10. El tubo de admisión -21- queda situado en un lateral de la cámara de calefacción -5-, en la parte externa de la misma, y elevándose alcanza la parte dental de la altura total de la cámara de calefacción, punto en el cual hay los oportunos mandos de apertura y cierre -22- de la entrada de gas y mando de encendido -23- del mismo en el quemador, disponiéndose en la mitad de la altura total a fin, de que el mando del aparato pueda ser colocado a derecha e izquierda del usuario según convenga, en un lado u otro de la pared en la que está adosado el panel -10- que soporta la estufa, cual emplazamiento del mando a derecha o izquierda se consigue con solo girar sobre sí misma dicha cámara -5- a 180°.

15. El mando de encendido -23- es de los del tipo piezoeléctrico y solo emite chispa cuando su posición concuerda posición de apertura de entrada de gas en el quemador.

20. La llama testigo -24- de encendido de gas en el quemador, prendida por la chispa del dispositivo piezoeléctrico, tiene en su parte trasera un disco -25- de anti-retorno o pantalla de la llama testigo y las del quemador -26- ya en

409023¹⁸



cendido.

5. La entrada en el quemador -26- del gas proveniente del mando -22- de regulación tiene su propia entrada -27- dispuesta perpendicular al tubo -28- de conducción del gas entre el quemador -26- y su extremo externo, a fin de que en dicho extremo externo de pared interna fileteada helicoidalmente, puede roscarse el tapón -29- que cierra la abertura de accesual gicler -30- del quemador y que da acceso para su limpieza o sustitución cuando así convenga.
10. El mando -22- de regulación de la entrada y cerrado del paso del gas y del encendido -23- de la chispa, si bien queda parcialmente fuera de la carcasa de la estufa para una mayor seguridad, en evitación de recalentamientos nocivos de tales dispositivos, en la pared externa de la cámara de calefacción y en el lado correspondiente va emplazada una lámina o pantalla -31- protectora intercalada entre el lateral de la cámara de calefacción -5- y el cuerpo de mando monobloque de regulación de la entrada y cierre -22- del gas y de la chispa -23-.
15. El mueble externo -15- de la estufa es monopieza formando caja y su panel trasero destapado, con la particularidad de que las dos bases superior e inferior son a su vez destapadas con marco de encaje para una tapa, 32-, cual base se tapa una vez instalada la estufa en el lado que resulte ser superior según sea la posición del mueble, y destapada la inferior y asimismo los laterales -33- de dichos muebles son iguales entre sí a fin de que la propia carcasa -15- pueda ser volteada sobre sí misma y ser utilizada para el emplazamiento a derecha e izquierda y, para facilitar
20. ello, en los laterales -33- antes mencionados, hay en el material que los constituye un hendido -34- suficiente para
- 25.
- 30.



que en el momento de la instalación "in situ" el operario reviente y corte el material de la abertura para la emergencia parcial del conducto de salida de gases quemados -35- y de entrada de aire fresco -36-.

5. En el extremo inferior del panel -10- en el que se suspende el cuerpo de la cámara de gas -5- y que, a su vez, se adosa contra la pared, en donde convenga está instalada la estufa, se dispone sujeto a presión por pinzado, un soporte -37- del bulbo -38- del termostato de ambiente que regula el funcionamiento de la estufa, según la temperatura.

10. El cuerpo de la cámara de calefacción -5-, presenta sus superficies interna y externa vitrificadas y, para aumentar el rendimiento calórico, se le dota por embutición, a las superficies frontal y trasera, de unas crestas -12- y valles -13- que incrementan la superficie de irradiación calórica.

15. El manguito de unión -39- del tubo de salida -35- de los gases de la combustión y de entrada -36- de aire del exterior es giratorio sobre sí mismo para facilitar el acoplamiento.

20. En el panel -10- de soporte de la cámara de calefacción -5- se practican, regularmente distribuidas, unas embuticiones entrantes por la cara interna y salientes por la externa, en forma de casquete -40- con orificio central por las que el plafón -10- se apoya contra la pared de emplazamiento de la estufa y se atornilla a ésta con tornillos -41- que atraviesan el orificio de cada casquete -40-.

25. En el panel -10- de soporte de la cámara de calefacción -5-, además de las embuticiones en forma de casquete -40-, van realizadas otras determinando nervados de refuerzo que impiden el alabeado de su superficie.

30.



18 NO

5. Los medios de fijación de la tapa de la carcasa o mueble -15- de la estufa son unos casquillos -42- que se disponen a presión en los cuatro orificios -43- emplazados en los cuatro vértices de la tapa -32-, cuales casquillos -42- son tubulares y tienen unas aberturas longitudinales, paralelas, y debidamente separadas entre sí, y los tramos ciegos entre abertura y abertura van deformados arqueadamente actuando de elementos flexores retenedores.

10. En el panel -10- de sustentación de la cámara -5- de combustión y calefacción hay dos cortes circulares -44- sujetos por varios puntos, cerca de sus laterales y coincidentes en su posición con el lugar de emplazamiento, a derecha o izquierda del manguito -39- de conducción axil de entrada de aire y salida de gases quemados, para que 15. "in situ" se reviente uno de tales hendidos -44- por el operario instalador, según sea que el tubo coaxil -36- quede emplazado a derecha o izquierda, por giro sobre sí de 180° del cuerpo de la cámara -5- de calefacción, y para que por 20. el orificio practicado emerja el manguito articulado -39- de unión al tubo coaxil -36- comunicante con el exterior de la habitación.

25. Se sobreentiende que pueden ser previstas modificaciones sobre la forma de realización anteriormente descrita, y que pueden ser utilizados medios equivalentes técnicamente sin salirse por ello del marco de la presente invención.

N O T A

30. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:



1a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, caracterizados por el hecho de que la caldera de calefacción se construye con dos láminas metálicas troqueladas y embutidas, iguales, que al ser encaradas y unidas por sus bordes forman un recipiente que considerado en sección, tiene una base arqueada más ancha que la prolongación superior de sus paredes que son convergentes hasta un tramo que continúa elevándose paralelamente y luego termina en un remate superior formando tubo cilíndrico, abierto longitudinalmente, por cual abertura que comunica con el tramo de paredes verticales, llegan los gases de la combustión que se realiza en la parte más ancha o fondo de la cámara de calefacción, los cuales son atraídos por el efecto de succión originado por la estrangulación de las paredes convergentes, actuantes así de chimenea, que desembocan en el tubo del remate superior.

2a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según la anterior reivindicación, caracterizados porque las dos láminas troqueladas y embutidas formativas, al acoplarse entre sí por sus bordes, de la cámara de calefacción, presentan unas pestañas periféricas planas que se unen por soldadura y en las que figuran orificios que se corresponden entre sí y que son atravesados por los oportunos tornillos de vinculación al panel de adosado a la pared con interposición de unas cartelas dejando separación entre el cuerpo de la cámara de combustión y calefacción y el panel para la circulación del aire del ambiente.

3a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el cuerpo de la

30. *ME*



5. cámara de calefacción, presenta sus superficies interna y externa vitrificadas y, para aumentar el rendimiento calórico, se le dota por embutición, a las superficies frontal y trasera, de unas crestas y valles que incrementan la superficie de irradiación calórica.
10. 4a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el plafón trasero de fijación a la pared dispone de unas prolongaciones que sobresalen paralelas a su base y sobre las que se apoya y vincula temporalmente el mueble del calefactor, durante la fase de su traslado desde la factoría a su lugar de instalación, por medio de tornillos que luego se retiran para que el dicho mueble quede adosado y encajado a la cámara de la estufa, sin vinculación permanente, a fin de que se pueda tener fácil acceso a la cámara y a los mecanismos internos por simple retirada del mueble.
15. 5a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en las cartelas superiores hay dispuesta una muesca perpendicular en su borde superior, la cual tiene por misión encajar en la misma el borde del tramo superior en forma de tabique perpendicular transversal descendente del mueble de la estufa, para que así éste quede retenido.
20. 6a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el soporte inferior de la cámara de calefacción forma ángulo y el lado externo presenta, por embutición, una configuración en forma de "U" contra la cual se aplica y une una lámina de forma sensible
30. *ME*



mente igual enfrentada, determinando entre ambas una cavidad por la que se hace pasar el tubo de admisión del gas de calefacción de la estufa y así éste queda afianzado.

5. 7a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el tubo de admisión queda situado en un lateral de la cámara de calefacción, en la parte externa de la misma, y elevándose alcanza la parte central de la altura total de la cámara de calefacción, punto en el cual hay los oportunos mandos de apertura y cierre de la entrada de gas y mando de encendido del mismo en el quemador, disponiéndose en la mitad de la altura total a fin, de que el mando del aparato pueda ser colocado a derecha e izquierda del usuario según convenga, en un lado u otro
10. de la pared en la que está adosado el panel que soporta la estufa, cual emplazamiento del mando a derecha o izquierda se consigue con solo girar sobre sí misma dicha cámara a 180 grados.
- 15.

20. 8a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el mando de encendido es de los del tipo piezoeléctrico y solo emite chispa cuando su posición concuerda con la posición de apertura de entrada de gas en el quemador.

25. 9a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la llama testigo de encendido de gas en el quemador, prendida por la chispa del dispositivo piezoeléctrico, tiene en su parte trasera un disco de anti-retorno o pantalla de la llama testigo y las del quemador ya encendido.
30. *ME*

409023



10a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la entrada en el quemador del gas proveniente del mando de regulación tiene su propia entrada dispuesta perpendicular al tubo de conducción del gas entre el quemador y su extremo externo, a fin de que en dicho extremo externo de pared interna fileteada helicoidalmente, pueda roscarse el tapón que cierra la abertura de acceso al gicler del quemador y que da acceso para su limpieza o sustitución cuando así convenga.

11a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el mando de regulación de la entrada y cerrado del paso del gas y del encendido de la chispa, si bien queda parcialmente fuera de la carcasa de la estufa para una mayor seguridad, en evitación de recalentamientos nocivos de tales dispositivos, en la pared externa de la cámara de calefacción y en el lado correspondiente va emplazada una lámina o pantalla protectora intercalada entre el lateral de la cámara de calefacción y el cuerpo de mando monobloque de regulación de la entrada y cierre del gas y de la chispa.

12a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el mueble externo de la estufa es monopieza formando caja y su panel trasero destapado, con la particularidad de que las dos bases superior e inferior son a su vez destapadas con marco de encaje para una tapa, cual base se tapa una vez instalada la estufa en el lado que resulte ser superior según sea la posición del mueble, y destapada la inferior y asimismo los la-

mfe



18 NOV 1973

- terales de dichos muebles son iguales entre sí a fin de que la propia carcasa pueda ser volteada sobre sí misma y ser utilizada para el emplazamiento a derecha e izquierda y, para facilitar ello, en los laterales antes mencionados, hay
5. en el material que los constituye un hendido suficiente para que en el momento de la instalación "in situ" el operario reviente y corte el material de la abertura para la emergencia parcial del conducto de salida de gases quemados y de entrada de aire fresco.
10. 13^a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en el extremo inferior del panel en el que se suspende el cuerpo de la cámara de gas y que, a su vez, se adosa contra la pared en
15. donde convenga esté instalada la estufa, se dispone sujeto a presión por pinzado, un soporte del bulbo del termostato de ambiente que regula el funcionamiento de la estufa, según la temperatura.
20. 14^a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el manguito de unión del tubo de salida de los gases de la combustión y de entrada de aire del exterior es giratorio sobre sí mismo para facilitar el acoplamiento.
25. 15^a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en el panel de soporte de la cámara de calefacción se practican, regularmente distribuidas, unas embuticiones entrantes por la cara interna y salientes por la externa, en forma de casquete con orificio central por las que el plafón se apoya

mce



18 NOV

contra la pared de emplazamiento de la estufa y se atornilla a ésta con tornillos que atraviesan el orificio de cada casquete.

5. 16a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en el panel de soporte de la cámara de calefacción, además de las embuticiones en forma de casquete van realizadas otras determinando nervados de refuerzo que impiden el alabeado de su superficie.
10. 17a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque los medios de fijación de la tapa de la carcasa o mueble de la estufa son unos casquillos que se disponen a presión en los cuatro orificios emplazados en los cuatro vértices de la tapa, cuales casquillos son tubulares y tienen unas aberturas longitudinales, paralelas y debidamente separadas entre sí, y los tramos ciegos entre abertura y abertura van deformados arqueadamente actuando de elementos flexores retenedores.
15. 18a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos calefactores a gas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en el panel de sustentación de la cámara de combustión y calefacción hay dos cortes circulares sujetos por varios puntos cerca de sus laterales y coincidentes en su posición con el lugar de emplazamiento, a derecha o izquierda del manguito de conducción axial de entrada de aire y salida de gases quemados, para que "in situ" se reviente uno de tales hendidos por el operario instalador, según sea que el tubo coaxil que
20. de emplazado a derecha o izquierda, por giro sobre sí
25. *ME*
- 30.

409023 18 NO



de 180° del cuerpo de la cámara de calefacción, y para que por el orificio practicado emerja el manguito articulado de unión al tubo coaxil comunicante con el exterior de la habitación.

5. 19a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS CALEFACTORES A GAS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de catorce hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

10. Madrid, a 18 de Noviembre de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,

A. Aricho
p. b.

Aricho

FIG. 2

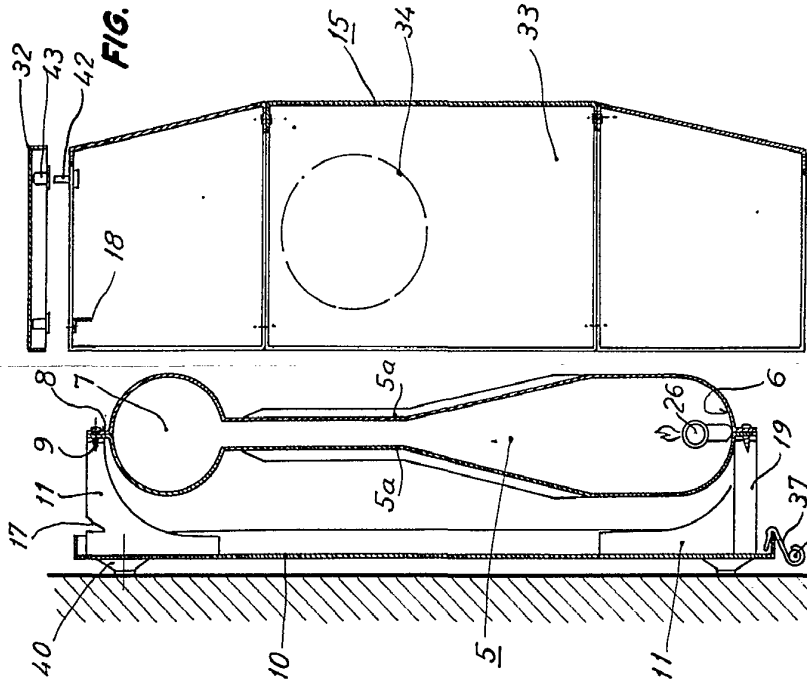
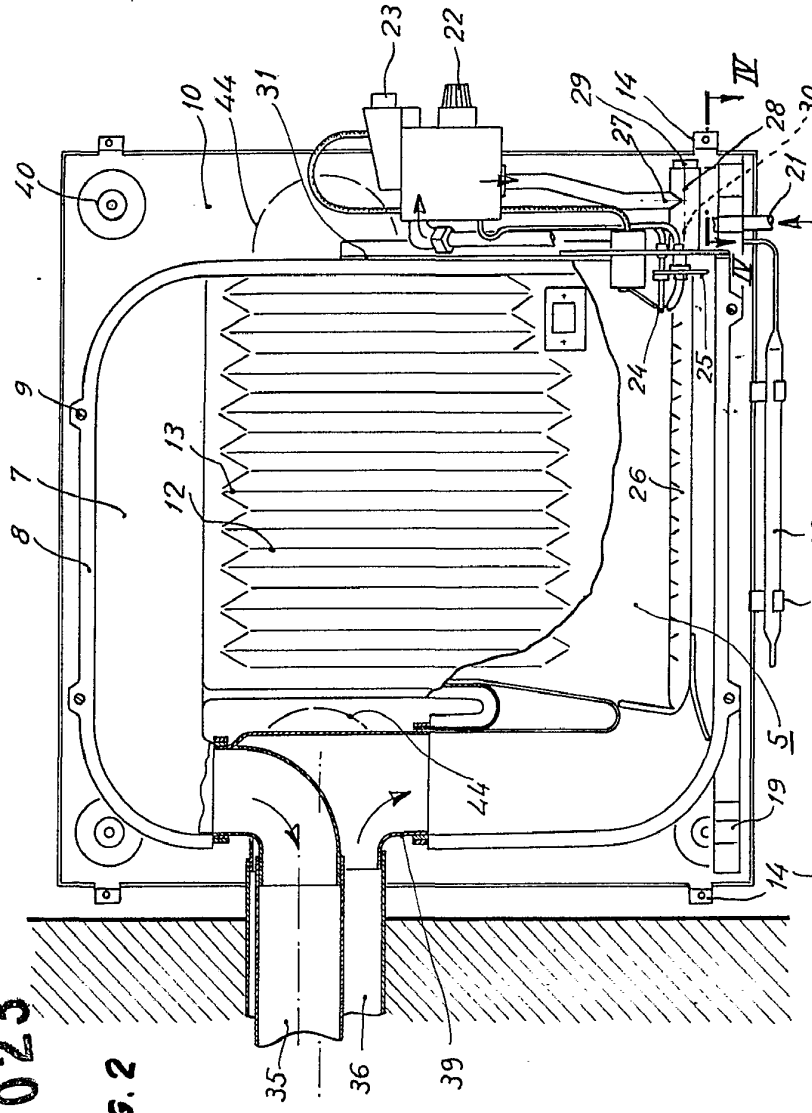


FIG. 3

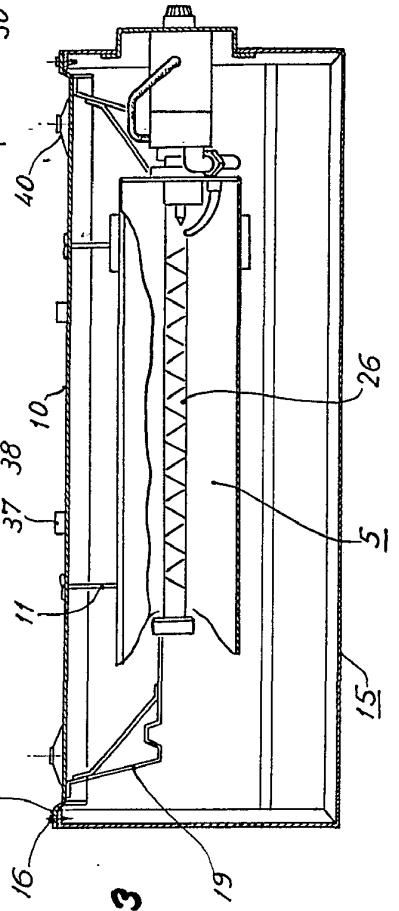
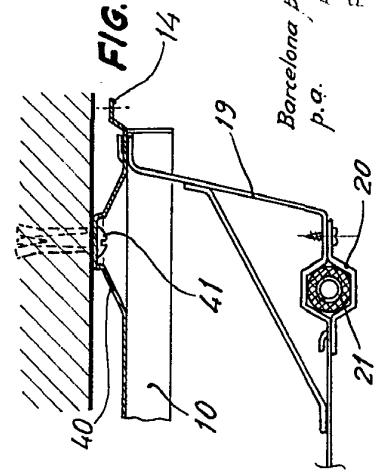


FIG. 4



Barcelona 5º Madrid, 18 Noviembre 1972.

A. ARIAS
P. P.

409023

FIG. 2

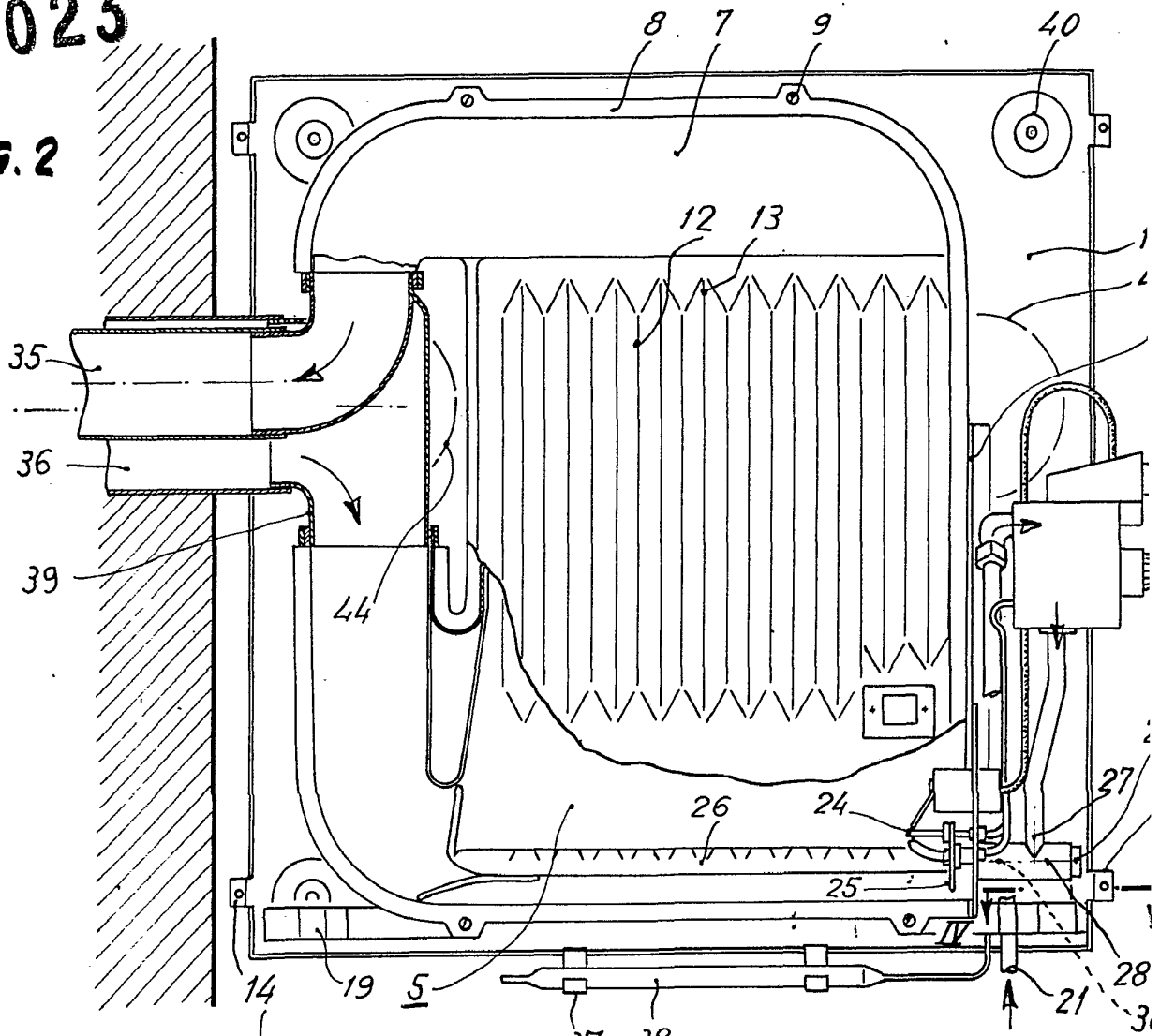
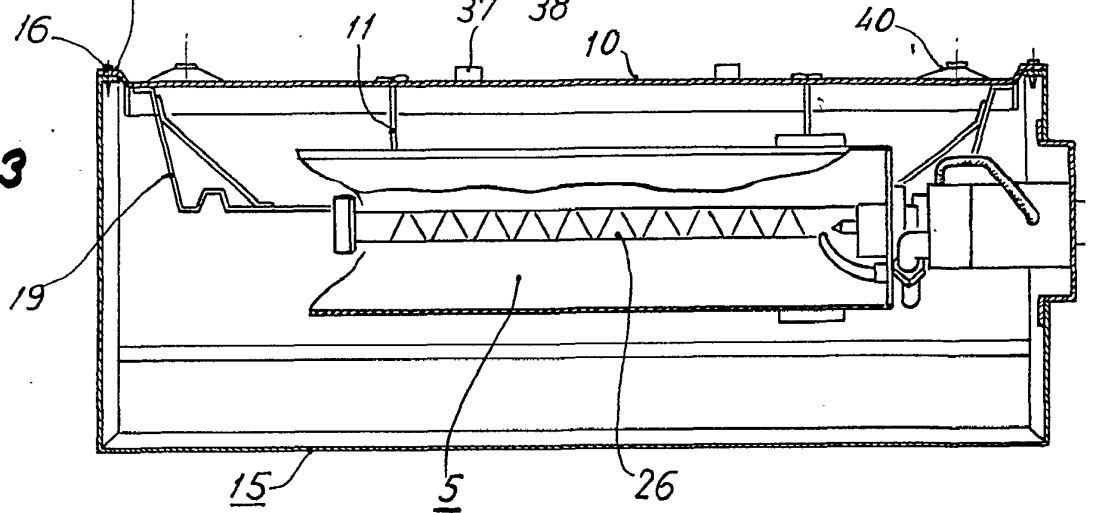


FIG. 3



Escala variable

409023

HOJA ÚNICA

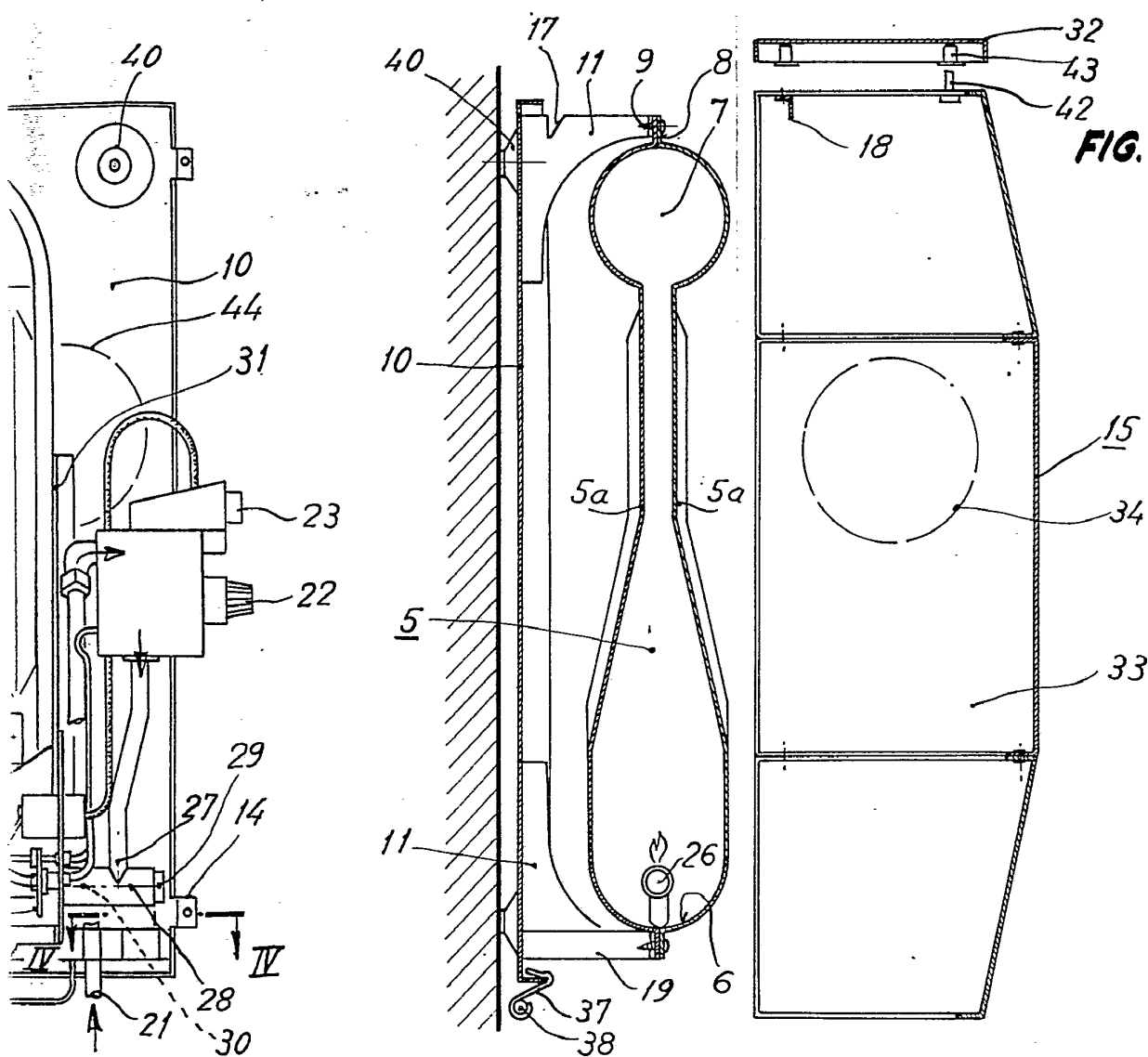


FIG. 1

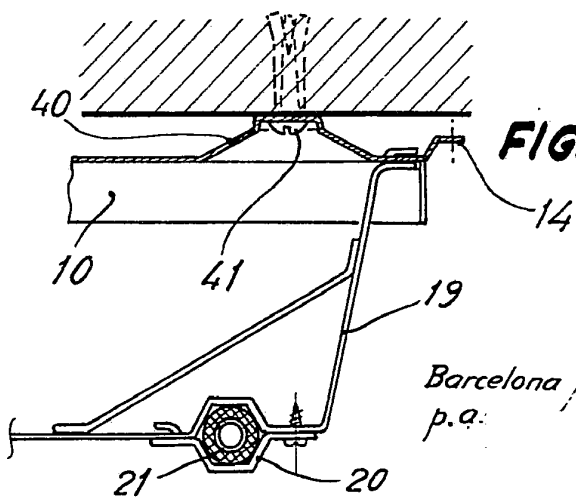
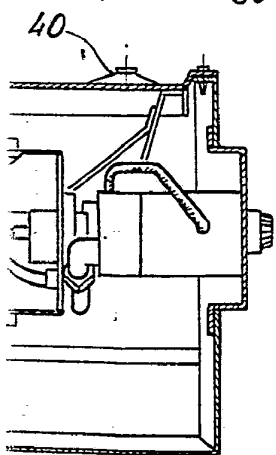


FIG. 4

Barcelona p.º Madrid, 18 Noviembre 1972.

p.º:

A. Arichis

p.º:

[Handwritten signature]