

mc/

252660

200



PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

D. Maurice GUILLIER - de nacionalidad francesa - domiciliado en PANTIN (Seine, Francia) 7-9, avenue Edouard-Vaillant,

por:

"Cocina de fuego continuo, para tiro directo e indirecto"

-----:oOo:-----

Memoria Descriptiva

La presente patente tiene por objeto una cocina de fuego continuo y combustión integral, que puede funcionar tanto con tiro directo como con tiro indirecto.



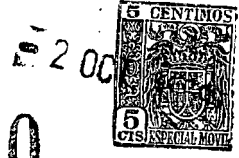
25 26 60

Esta cocina se caracteriza esencialmente porque su hogar se halla contiguo a dos hornos superpuestos, entre los cuales queda un conducto que desemboca en un cenicerero por mediación de un canal regulado por una trampilla obturadora, de modo que cuando el hogar funciona con tiro invertido, las llamas y los gases de combustión siguen dicho conducto para llegar a la chimenea, y a su paso aseguran el calentamiento vivo o directo, por una parte, de la solera, de la pared terminal y de la zona alta del horno superior o principal, y por otra, de la zona alta del horno inferior o auxiliar. Esta disposición permite un calentamiento intenso y uniforme del horno principal, y un calentamiento moderado del horno auxiliar.

En un modo preferido de realización, el tabique que separa el hogar del horno principal comprende, en su parte superior, un canal regulado por un obturador de trampilla provisto de tobera, y destinado, cuando el hogar funciona con tiro directo, a crear una circulación de los gases de combustión que asegura un calentamiento intenso y homogéneo de la placa superior de la cocina económica, y un calentamiento regulable en intensidad del mencionado horno principal.

La cara anterior del hogar puede estar facultativamente provista de dos hervidores comunicantes entre sí, y organizados de modo que formen un conducto de paredes lamidas por los gases de combustión cuando el aparato funciona con tiro directo, mientras que sólo se calienta la cara interior o posterior del bloque hervidor cuando funciona con tiro indirecto.

La patente se extiende igualmente a las características descritas a continuación, y a sus diversas combina-



252660

ciones posibles.

Para aclarar mejor el objeto de esta patente, se describe seguidamente un modo de realización tomado como ejemplo y representado en los dibujos adjuntos. En los planos representan:

5 La figura 1, una perspectiva con partes desprendidas de esta cocina.

10 La figura 2, una sección vertical a lo largo de la figura 1, con indicación de la posición que ocupan las trampillas obturadoras cuando la cocina funciona con tiro directo.

15 La figura 3, un pormenor a escala ampliada, en perspectiva, del canal y de su trampilla con tobera de admisión de aire secundario en tiro directo, para calentar la zona alta del horno principal y la placa superior de la cocina.

La figura 4, una sección correspondiente a la figura 2, con los canales y su trampilla reguladora en posición para funcionar con tiro invertido.

20 La figura 5, un detalle del hervidor dispuesto en la parte anterior del hogar; y

La figura 6, una perspectiva de la parte posterior de la cocina con los diferentes órganos de mando sincronizado de las trampillas obturadoras de los canales y orificios de admisión de aire.

25 La cocina que se representa en los planos comprende de dos paredes laterales -1-, -2-, una pared anterior -3-, y una pared posterior -4-, rematada por una placa de calefacción -5- que presenta una abertura -6- de carga del hogar -7- (figs. 1, 2 y 4). Las paredes -1-, -2-, -3- y -4- pueden estar provistas de revestimiento calorífugo, o no es-

30 tarlo.

252660



5 El hogar -7- se compone de placas amovibles (no representadas), unidas por correderas. Estas placas se disponen en un compartimiento delimitado por las paredes -1-, -3- y -4- precisadas, por un tabique transversal -8- que enlaza las paredes -3- y -4-, y por una solera inclinada -9-, que presenta una abertura guarnecida de una rejilla amovible -10-. La solera tiene en su cara inferior una boquilla de combustión -11- que sobreale de un cenicero provisto de portillo de limpieza -13-. En la boquilla -11- desemboca una tobera -14- que llega a una abertura de admisión de aire secundario -15-, practicada en la parte inferior de la pared -4-, e intervenida por una trampilla -16- (figs. 2, 4 y 6).

15 En la pared -4- se disponen igualmente dos aberturas de admisión de aire -17- y -18-, reguladas respectivamente por trampillas -19- y -20-, y destinadas la primera al tiro invertido, y la segunda al tiro directo.

Los órganos de mando de estas trampillas -16-, -19- y -20- se describen con detalle a continuación.

20 Al tabique transversal -8- están adosados dos hornos superpuestos, uno principal -21-, y otro auxiliar -22-, separados por un conducto -23- provisto de particiones -23a- -23b- y en comunicación con el cenicero -12- por medio de un canal -24- que desemboca por encima de una boca deflectora -25- destinada a distribuir por debajo de la solera del horno -24- las llamas procedentes de la boquilla -11-. El canal -24- se regula mediante una trampilla -26- montada sobre un eje -27- (fig. 4), conectado por una varilla -28- (fig. 6) a un eje -29- sobre el cual está articulada una palanca en escuadra -30-, que oscila en -31- sobre la pared posterior de la cocina. El eje -29- sirve asimismo de punto de articulación a una varilla -32- unida a la trampilla -16- antes mencionada.

25

30

252660



La palanca -30- mueve a la vez la trampilla -16-, por medio de la varilla -32-, y la trampilla -19-, por medio de un brazo -33- solidario de esta última.

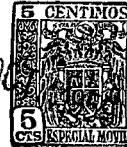
5 El conducto -23- comunica, por una abertura -34-, con la chimenea -35- de la cocina, y se prolonga verticalmente en -36- entre la pared terminal -21a- del horno principal -21- y la pared lateral -2-. Este conducto -36- desemboca en la cámara -37- formada entre la placa de calefacción -5- y la zona alta -21b- del horno -21-.

10 La cámara -37- comunica con la chimenea -35- por una abertura -38-, y con el hogar -7- por un canal -39- provisto de una trampilla -40- (figs. 1, 2 y 4). La trampilla -40- está montada en un eje hueco -41- que atraviesa la pared -4- y desemboca en la atmósfera. El eje hueco -41- presenta una hendidura longitudinal -42-, inactiva mientras
15 se halla cerrada la trampilla -40- (figuras 4 y 6), pero que, cuando se abre (figs. 2 y 3), permite una admisión adicional de aire secundario (flechas verticales -F¹-, fig. 3) que asegura la combustión completa de los gases procedentes
20 del hogar (flechas -F²-), como se explica seguidamente.

En el extremo de fuera del eje hueco -41- vá sujeto un balancín -44- articulado en -45- sobre una varilla -46- fijada en -47- sobre la trampilla -20-, y al extremo superior de la cual se articula en -48- una palanca acodada -49-,
25 que oscila en -50- sobre la pared posterior -4- (fig. 6).

En la cámara -37- se dispone una partición vertical fija -51- (figs. 1, 2 y 4), que coopera con una trampilla inclinable -52-, cuyo eje -53- se mueve desde fuera por medio de una palanca -54- (fig. 6).

30 Dos hervidores -55- y -56-, que comunican entre sí y dejan en medio un conducto -57- (fig. 5), pueden disponerse



en la pared anterior del hogar -7-; esta disposición permite calentar con tiro directo los dos hervidores, por circulación de los gases en el conducto -57-, o con tiro invertido, únicamente la cara interna del hervidor posterior -55-.

5 Una abertura -57- (figs. 1 y 6) prevista en la parte superior del tabique -8-, permite regular el calentamiento de los hervidores, mediante una trampilla gobernada desde fuera.

10 Para hacer funcionar el hornillo con tiro directo (figs. 2 y 3), se abren al mismo tiempo, con ayuda de una palanca -49-, la trampilla -20- de admisión de aire primario y la trampilla -40- que regula el conducto de los gases calientes -39- y la hendedura -42-. En virtud de la rotación del eje hueco -41-, la hendedura -42- precipitada de la
15 trampilla -40- desemboca (fig. 3) en la parte inferior del canal -39-. Por otra parte, mediante la palanca -30-, se cierran simultáneamente las trampillas -26-, -16- y -19-; esta última, por su construcción, puede quedar algo abierta, para proporcionar un suplemento de aire secundario cuando
20 se quiere que el aparato funcione con combustión viva acelerada.

Por consiguiente, los gases de combustión se dirigen de abajo arriba, en el sentido de las flechas -F²- (fig. 2), es decir, que a su salida de la rejilla -10- se precipitan
25 en el canal -39-, donde reciben un suplemento de aire secundario a través de la hendedura -42- (véanse las flechas -F¹-), y se introducen:

a) en la cámara -37- y en la chimenea de evacuación -35-, si se ha bajado la trampilla -52- con ayuda de la palanca -54-;

30 b) en la cámara -37- y en los conductos -36- y -23- que comunican con la chimenea -35- por la abertura -34-



(flechas -F³-), si la trampilla -52- está elevada y cerrada sobre la partición fija -51- antes mencionada.

5 En el primer caso, se obtiene un calentamiento intenso de la placa superior -5-, y moderado del horno -21-, por la zona alta -21b- u horno, y el tabique -8- u hogar.

10 En el segundo caso, no sólo se consigue un calentamiento directo de la placa -5-, sinó también calentar el horno -21- con más intensidad que en el caso anterior, porque los gases calientes ceden sus calorías a la zona alta -21b-, a la pared lateral -21a-, a la solera -21c-, y a la parte alta del horno auxiliar -22-, el cual recibe de este modo un calor moderado.

15 Para el funcionamiento con tiro invertido (fig. 4), se manobra la palanca -49- a fin de cerrar las trampillas -20- y -40-, y la palanca -30-, que abre en sincronismo las trampillas -26-, -19- y -16-. Dejando cerrada la trampilla -52-, se obtiene un calentamiento vivo de la solera -21c- del horno. Al abrir esta trampilla por medio de la palanca -54-, se asegura el calentamiento envolvente del horno.

20 En presencia del aire primario admitido en -19-, y del aire secundario admitido en -16-, los gases se inflaman en la boquilla -11-. El circuito de los gases calientes se establece entonces de arriba abajo, en el sentido que indican las flechas -F⁴-, es decir, que, después de dejar la rejilla -10-, pasan por encima de la boca -25-, siguen los conductos -23- y -34-, o -23- y -36-, y llegan a la cámara -37- formada entre la zona alta -21b- y la placa de calefacción -5-.

30 Conviene señalar que una pequeña parte de los gases calientes pasa entre las particiones -23a- y -23b- del conducto -23- y se escapa a la chimenea -35- por la abertura

252660²⁰



5 -34-, después de haber calentado la zona alta -22a- del
horno auxiliar -22- y la solera -21c- del horno -21-, mien-
tras que la vena de gas, que sigue hasta la cámara -37-,
sale a la chimenea -35- por la abertura -38-, después de
haber cedido sus calorías a la pared -36- y a la zona al-
ta -21b- del horno -21-, que se calienta así a una tempera-
tura uniforme en todos sus puntos.

10 Como se comprende, la organización de los hornos
y de los diferentes circuitos de los gases calientes ase-
gura un rendimiento calorífico muy elevado, con reducido
consumo de combustible.

15 Además, merced a los ajustes de precisión de las
trampillas obturadoras de los canales y de las aberturas
de admisión de aire, se puede obtener una amplia gama de
temperaturas de calentamiento, tanto en los hornos como en
la placa de la cocina y en el agua de los hervidores, que
pueden asegurar un servicio de agua caliente y hasta ali-
mentar una instalación de calefacción central.

20 Debe entenderse que el modo de realización aquí
descrito no tiene el menor carácter limitativo, y admite
todas las modificaciones que interesen, sin salirse por
ello del marco de esta patente. Especialmente podrá organiza-
se de modo que sirva como aparato de calefacción.

25 Cualquiera que sea el modo de realización, el ho-
gar -7- de paredes amovibles podrá disponerse de modo que
sea posible quemar no sólo leña, sino también otros combus-
tibles a discreción, y los órganos reguladores pueden com-
binarse en su caso con un termóstato que asegure la regu-
lación automática de la calefacción.

30

====: N O T A :====

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 2660



5 1. - Cocina de fuego continuo, que puede funcionar con tiro directo o invertido y puede utilizarse también como aparato de calefacción; caracterizada porque comprende un hogar adyacente a dos hornos superpuestos, entre los cuales queda un conducto que desemboca en un cenicero por
10 mediación de un canal regulado por una trampilla obturadora, de tal modo que, cuando dicho hogar funciona con tiro invertido, las llamas y los gases de combustión siguen ese conducto para salir a la chimenea, y a su paso aseguran el calentamiento directo, por un lado, de la solera, de la pared terminal y de la zona alta del horno superior o principal, y de otro, el de la zona alta del horno inferior o auxiliar; disposición que permite un calentamiento intenso y uniforme del horno principal, y moderado del horno
15 auxiliar.

2. - Cocina según la reivindicación 1, caracterizada porque el tabique que separa el hogar del horno principal comprende, en su parte superior, un canal regulado por una trampilla obturadora provista de una hendidura de entrada de aire, y destinado, cuando el hogar funciona con
20 tiro directo, a crear una circulación de los gases de combustión que asegure un calentamiento intenso y homogéneo de la placa superior de la cocina y un calentamiento de intensidad regulable del horno principal.

25 3. - Cocina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque comprende hervidores que comunican entre sí, organizados de manera que formen un conducto cuyas paredes lamen los gases de combustión cuando la cocina funciona con tiro directo, mientras que sólo se calienta
30 la cara interna o posterior del bloque hervidor durante el funcionamiento de la cocina con tiro invertido.

25 26 60² OCT.



4.- Cocina de fuego continuo, para tiro directo e indirecto.

Esta memoria consta de diez páginas escritas a una sola cara.

BARCELONA, 2 OCT. 1959

~~REDACTED~~

~~REDACTED~~

FIG. 1

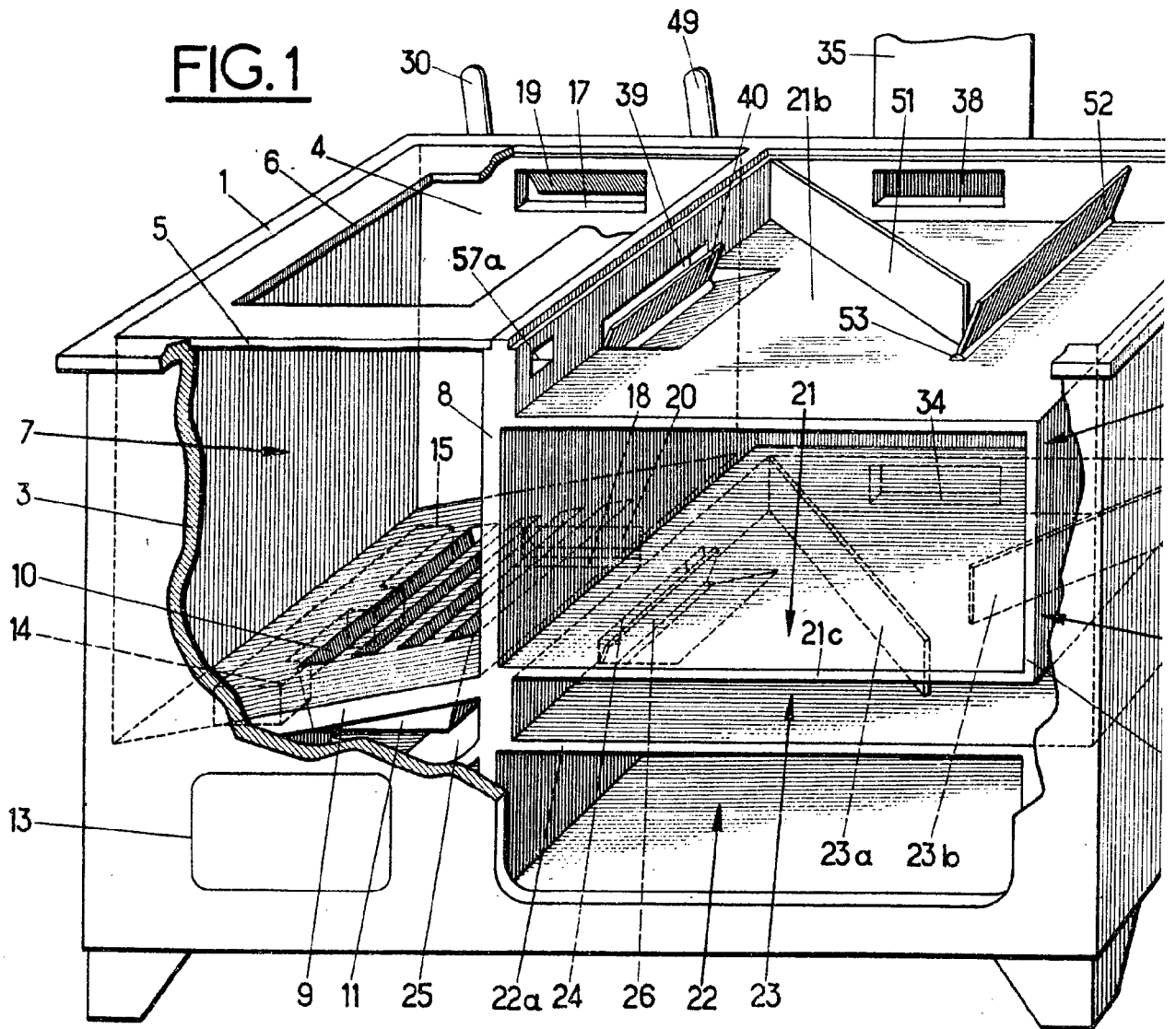




FIG. 3

252666

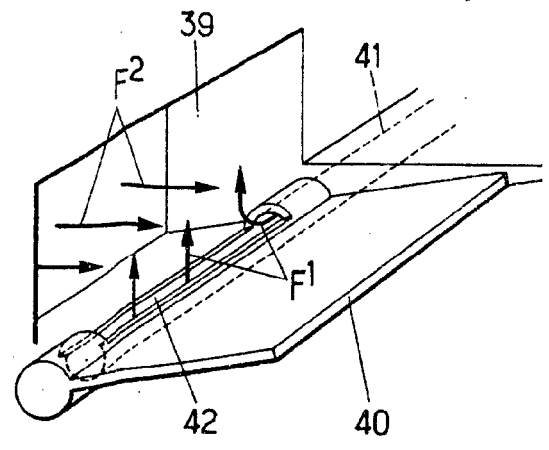
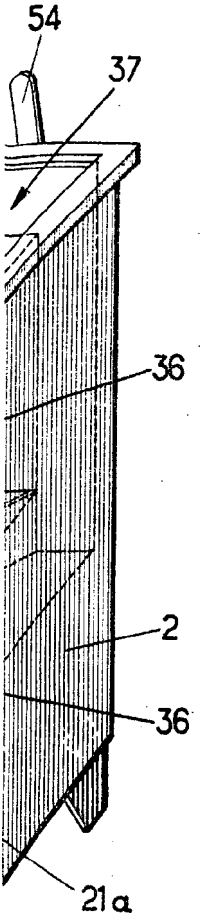


FIG. 2

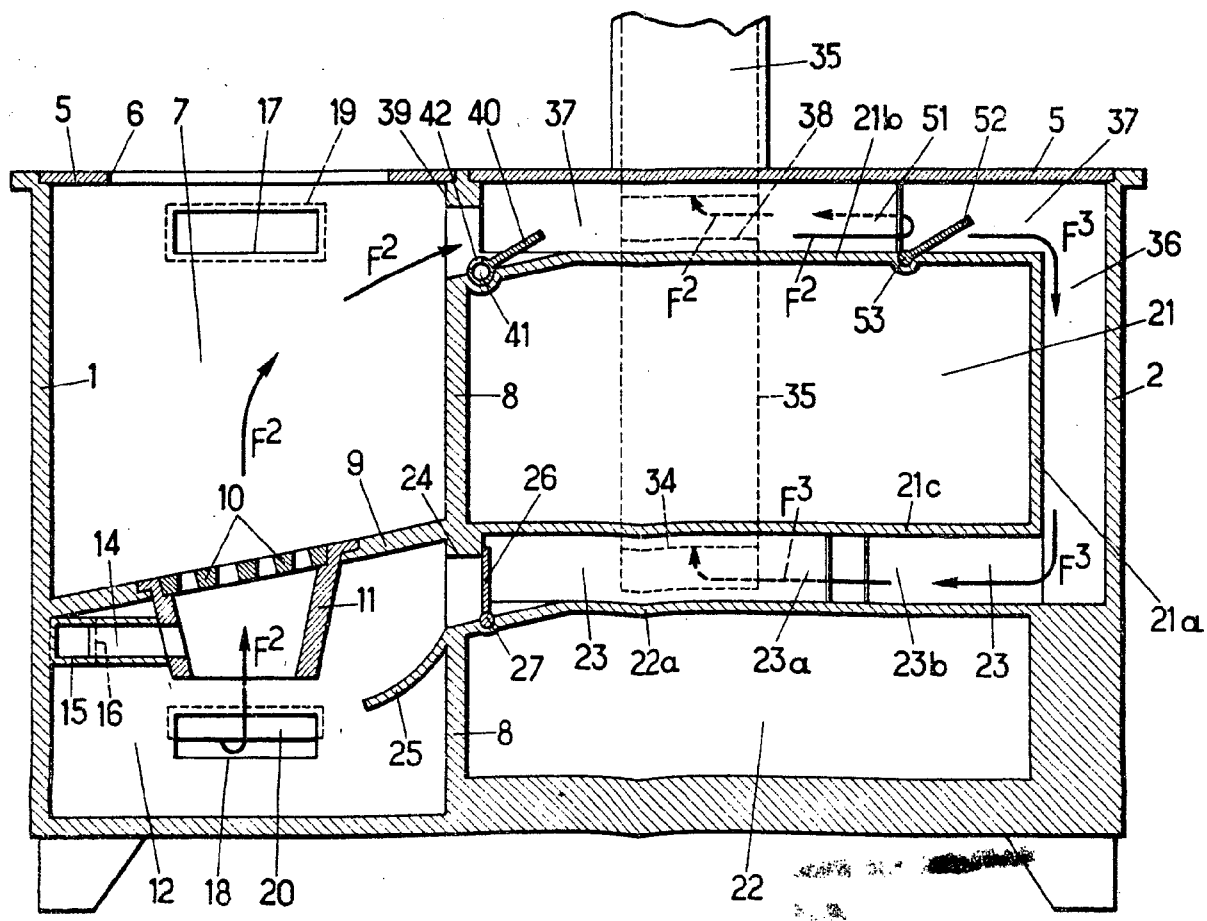


FIG.4

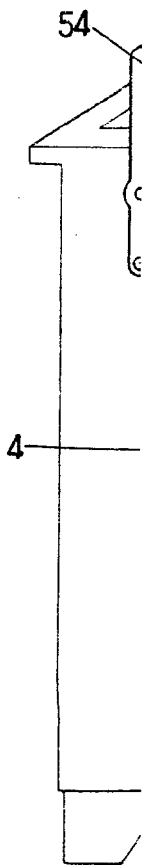
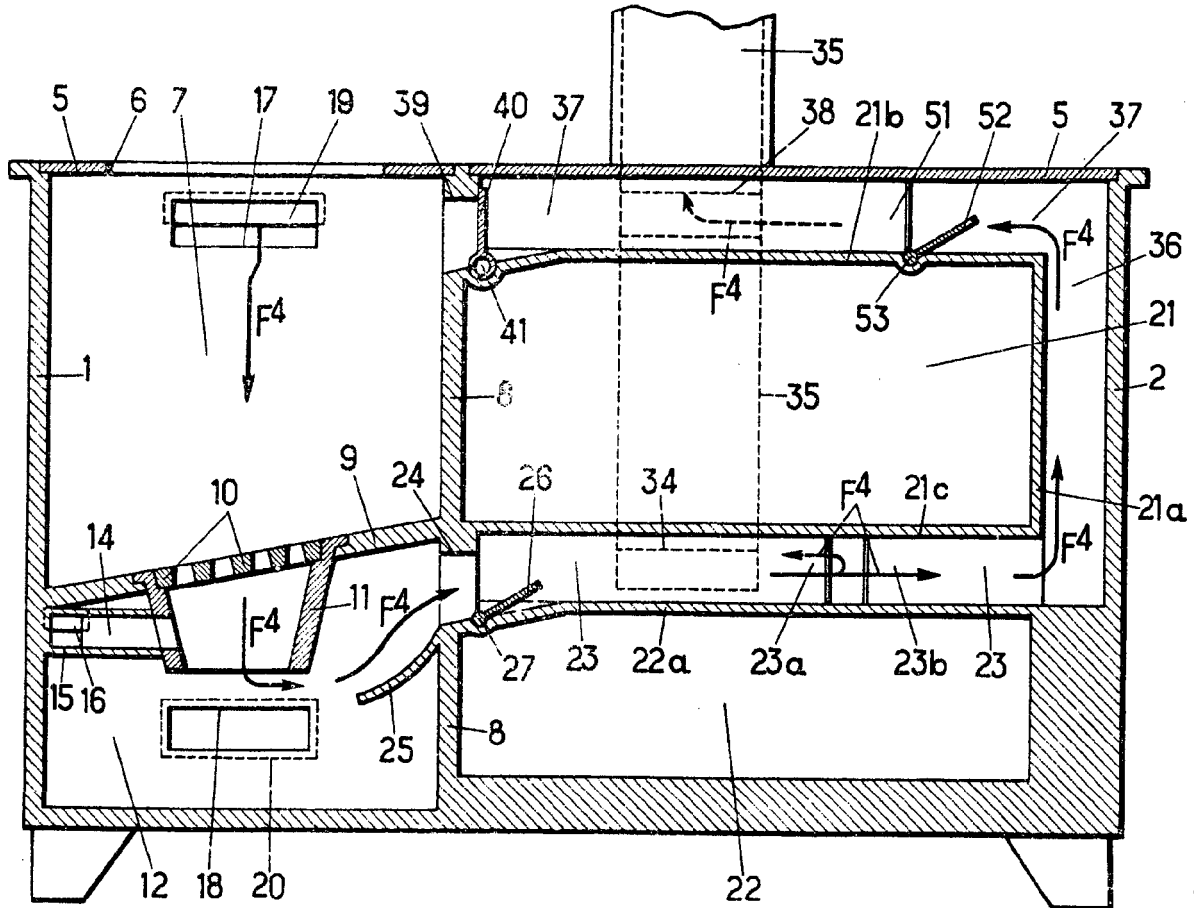




FIG. 5

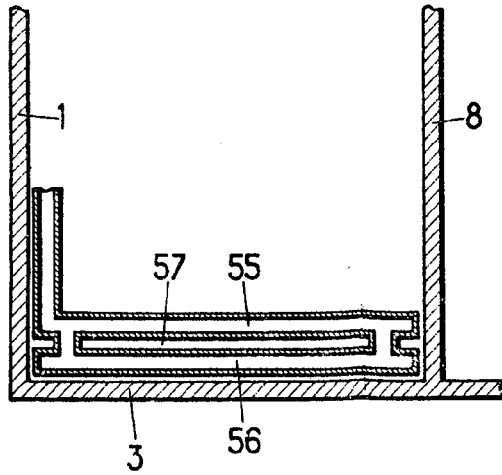


FIG. 6

