(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 909 095**

(51) Int. CI.:

A47J 37/07 (2006.01)
A47B 37/04 (2006.01)
F24C 15/30 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.08.2018 PCT/GB2018/000117**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **07.03.2019 WO19043351**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2018 E 18769767 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.12.2021 EP 3618673**

(54) Título: **Mesa que tiene un aparato calefactor**

(30) Prioridad:

31.08.2017 GB 201713935

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.05.2022

(73) Titular/es:

THE CASHMERE CAVEMAN CO, WILD KITCHENS LIMITED (100.0%)
5 Stratford Place
London W1C 1AX, GB

(72) Inventor/es:

RITCHIE, GUY STUART y
TRUE, NIGEL

(74) Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mesa que tiene un aparato calefactor

La presente invención se refiere a una mesa que puede usarse en exteriores y que tiene un aparato calefactor.

Las áreas de exterior pueden calentarse mediante calentadores de gas para exteriores, braseros, chimeneas o calentadores eléctricos para exteriores. Los calentadores de gas para exteriores son destructivos para el medio ambiente, ya que producen altos niveles de emisiones de carbono y son ineficientes para calentar áreas de exterior. Las llamas procedentes de combustible en combustión en braseros y chimeneas pueden ser atractivas a la vista. Sin embargo, los braseros y las chimeneas generan emisiones de partículas perjudiciales y son ineficientes en el uso de combustible y, por tanto, costosos de mantener. Además, no hay forma de controlar el humo que producen los braseros y las chimeneas. Además, la cantidad de calor producido por braseros y chimeneas no puede controlarse fácilmente.

Una mesa para usar en exteriores tiene un calentador eléctrico para calentar a las personas a su alrededor, pero el calentador en la mesa requiere una fuente de alimentación externa. El cable de alimentación puede ser antiestético y las personas pueden tropezarse con él.

El documento KR 100950184 da a conocer una mesa con parrilla que tiene un tablero que contiene una abertura. Un recipiente cilíndrico se extiende hacia abajo desde la abertura y comprende una pared cilíndrica. Una parte superior del recipiente tiene una placa de parrilla y un quemador se extiende a través de una abertura en la base del recipiente por debajo de la placa de parrilla. La mesa tiene una placa transparente que puede moverse para cubrir la placa de parrilla.

El documento US 2014/0174427 da a conocer un aparato de calentamiento y cocción que tiene una parte superior que contiene una abertura. Un receptáculo para el fuego está en la abertura, y el receptáculo para el fuego se extiende por debajo de la parte superior. La abertura superior comprende un rebaje en el que se recibe el receptáculo para el fuego, y el rebaje tiene paredes debajo de la parte superior. El receptáculo para el fuego forma un brasero y los lados del receptáculo para el fuego están formados por vidrio templado.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una mesa que tiene un aparato calefactor, en el que el aparato calefactor puede proporcionar un efecto atractivo cuando se produce calor y en el que el aparato calefactor alivia al menos uno de los problemas mencionados anteriormente.

Según la presente invención se proporciona una mesa que tiene un tablero que contiene una abertura, y un aparato calefactor en dicha abertura, en la que dicho aparato calefactor se extiende al menos por debajo de dicho tablero, y comprendiendo dicha abertura de tablero un rebaje en el que se recibe dicho aparato calefactor, teniendo dicho rebaje al menos una pared debajo de dicho tablero, en la que dicho aparato calefactor tiene una cámara sustancialmente sellada para recibir combustible con el que se usa dicho aparato calefactor, teniendo dicha cámara al menos una ventana, en la que dicha cámara tiene una abertura de cámara para colocar dicho combustible en dicha cámara, y una puerta para cerrar dicha abertura de cámara; y dicho aparato calefactor incluye un acceso de aire para suministrar aire al interior de dicha cámara para la combustión de dicho combustible.

Al estar la cámara sustancialmente sellada, esto permite que el combustible se use eficientemente para producir calor que irradia desde la cámara.

La al menos una ventana puede permitir que se observe una vista atractiva de las llamas a partir del combustible en combustión. La al menos una ventana puede comprender una hoja. La al menos una ventana puede ser translúcida o transparente. La al menos una ventana puede comprender vidrio. El vidrio puede ser reflector de calor.

La mesa puede usarse para producir un microclima cálido y un ambiente visualmente agradable.

El aparato calefactor puede tener una válvula de control para controlar el suministro de aire a través del acceso de aire.

El aparato calefactor puede incluir un tubo de escape de humos para que las emisiones salgan de la cámara. El tubo de escape de humos puede extenderse por encima de la cámara y por encima del tablero. El tubo de escape de humos dirige las emisiones o el humo lejos de las personas sentadas alrededor de la mesa. Una sombrilla puede soportarse por el tubo de escape de humos. La sombrilla puede ocultar el tubo de escape de humos. La sombrilla puede atrapar el calor procedente del aparato calefactor para potenciar el efecto de calentamiento del aparato calefactor de la mesa.

La cámara puede tener un mecanismo de emisión para emitir gas combustible al interior de la cámara. El aparato calefactor puede incluir un convertidor catalítico para reducir las emisiones, tales como emisiones de carbono, desde la cámara.

El aparato calefactor puede extenderse por encima del tablero. Al menos parte de la al menos una ventana puede estar por encima del tablero. La puerta puede estar por encima del tablero.

Alternativamente, al menos una de dichas ventanas puede ser sustancialmente coplanaria con una superficie superior del tablero. Cuando la puerta está en una posición cerrada cerrando la abertura de cámara, la puerta puede ser sustancialmente coplanaria con la superficie superior del tablero.

Puede haber un espacio entre el aparato calefactor y la al menos una pared del rebaje. El espacio puede formar un espacio de aire o un espacio de aislamiento térmico. Esto proporciona una barrera para proteger, por ejemplo, la vajilla sobre el tablero del calor directo a partir del combustible en combustión en el aparato calefactor. La pared puede tener al menos un orificio.

El acceso de aire puede estar configurado para recibir aire a través del al menos un orificio de pared.

El acceso de aire puede comprender al menos un orificio de entrada, al menos un orificio de salida y al menos un conducto entre el al menos un orificio de entrada y el al menos un orificio de salida, estando al menos un orificio de salida en una parte superior de la cámara. El al menos un conducto puede calentarse por el calor generado por el combustible en uso. Esto hace que suba el aire en al menos uno de dichos conductos.

El al menos un orificio de salida puede estar por encima de al menos una de dichas ventanas en un lado del aparato calefactor. El orificio de salida puede proporcionar de ese modo un flujo de aire a través de la ventana para impedir la acumulación de manchas de hollín y humo en la ventana. Además, el aire procedente del orificio de salida puede mezclarse con las llamas del combustible en combustión, lo que enciende los carbonos volátiles y no quemados o el humo que emite el combustible en combustión, proporcionando por tanto una combustión más limpia.

La cámara puede tener una parte inferior que comprende un primer material conductor de calor y una parte superior que comprende un segundo material conductor de calor, siendo el primer material conductor de calor más conductor que el segundo material conductor de calor. La parte superior puede comprender la al menos una ventana que comprende el segundo material conductor de calor.

La mesa puede incluir un mecanismo para subir o bajar el aparato calefactor en relación con el tablero.

El aparato calefactor puede tener una superficie de cocción en la que el calor generado por el combustible en uso cocina alimentos con lo que se usa el aparato calefactor que está colocado sobre la superficie de cocción.

El aparato calefactor puede estar situado de manera central en el tablero.

Ahora se describirán realizaciones de la presente invención, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de una mesa según una realización de la invención;

las figuras 2 y 3 son vistas en sección tomadas a lo largo de las líneas 2-2 y 3-3, respectivamente, de la figura 1;

las figuras 4 y 5 son vistas en sección tomadas a lo largo de las líneas 4-4 y 5-5, respectivamente, de las figuras 2 y 3;

la figura 6 es una vista en perspectiva de una mesa modificada;

la figura 7 es una vista en perspectiva de otra mesa modificada;

la figura 8 es una vista en sección similar a la figura 3 de aún otra mesa modificada; no forma parte de la presente invención;

la figura 9 es una vista de una mesa según una realización de la invención en una tienda de campaña;

la figura 10 es una vista en perspectiva de una mesa según una realización adicional de la invención;

las figuras 11 y 12 son vistas en sección tomadas a lo largo de las líneas 11-11 y 12-12, respectivamente, de la figura 10;

la figura 13 es una vista de la parte inferior de un aparato calefactor de la mesa de las figuras 10 a 12;

la figura 14 es una vista en perspectiva de aún otra mesa modificada;

la figura 15 es una vista lateral de la mesa de la figura 14;

la figura 16 es una vista de extremo de la mesa de la figura 14;

la figura 17 es una vista desde abajo de la mesa de la figura 14; y

las figuras 18 y 19 son vistas en sección isométricas tomadas a lo largo de las líneas 18-18 y 19-19, respectivamente, de la figura 10.

Haciendo referencia a las figuras 1 ó 5 de los dibujos adjuntos, una mesa 1 tiene un tablero 2 que contiene una abertura 3 situada de manera central en el mismo, y dos pares de patas 4 para soportar el tablero 2. La abertura 3 forma un rebaje 5 rectangular que se extiende por debajo del tablero 2. El rebaje 5 tiene dos paredes 6 laterales longitudinales, dos paredes 7 de extremo y una base 8, en el que las dos paredes 6 laterales longitudinales tienen cada una una pluralidad de orificios o perforaciones 9. Las paredes 6, 7 y la base 8 del rebaje 5 pueden comprender metal.

El rebaje 5 recibe un aparato calefactor o estufa 10, y montado en la base 8 del rebaje 5 hay un gato 11 de tijera para subir o bajar el aparato 10 calefactor en relación con el tablero 2 de la mesa 1. Una manija 12 para hacer funcionar el gato 11 de tijera se extiende más allá del exterior de una de las paredes 6 laterales longitudinales.

El aparato 10 calefactor comprende una cámara 13 de forma cuboide en el que la cámara 13 tiene un marco 14. El marco 14 tiene una base 15 y cuatro patas 16 que se extienden desde por debajo de la base 15 de marco para descansar sobre la base 8 de rebaje de la mesa 1 y la parte superior del gato 11 de tijera está dispuesta para engancharse a la parte inferior de la base 15 de marco. Cuando el gato 11 de tijera se usa para subir el aparato 10 calefactor, las patas 16 se levantan de la base 8 de rebaje y el gato 11 de tijera puede usarse para bajar el aparato 10 calefactor hasta que las patas 16 se enganchan a la base 8 de rebaje. La base 15 de marco soporta un lecho de ladrillos 17 refractarios de cerámica sueltos.

El marco 14 de cámara comprende un conducto 18 anular rectangular inferior encima de la base 15 de marco y que se extiende alrededor del perímetro de la base 15 de marco, el que el conducto 18 anular rectangular inferior tiene dos porciones 19 de conducto lateral longitudinal y dos porciones 20 de conducto de extremo. El marco 14 de cámara también tiene un conducto 21 anular rectangular superior en el que el conducto 21 anular rectangular superior tiene dos porciones 22 de conducto lateral longitudinal y dos porciones 23 de conducto de extremo. Cada esquina del conducto 21 anular rectangular superior está conectada a la esquina correspondiente del conducto 18 anular rectangular inferior mediante una columna 24 de conducto. También hay tres columnas 25 separadas por igual entre las columnas 24 de conducto en lados opuestos de las porciones 19, 22 de conducto lateral longitudinal inferior y superior.

En la parte inferior de cada porción 23 de conducto de extremo superior hay una ranura 26. En la parte inferior de cada porción 22 de conducto lateral longitudinal superior hay una serie de ranuras 27 en las que cada ranura 27 está o bien entre columnas 25 adyacentes o bien entre un conducto 24 de columna y una columna 25 adyacente. Estas ranuras 26, 27 forman ranuras u orificios de salida. En la parte inferior de cada porción 19 de conducto lateral longitudinal inferior hay una serie de ranuras o ranuras u orificios 28 de entrada. En cualquier extremo de la serie de ranuras 28 de entrada hay un pasador 29 que se extiende hacia abajo desde la parte inferior de la base 15 de marco de cámara. Un árbol 30 se extiende a través de la columna 25a central de las tres columnas 25 separadas por igual desde la parte superior del marco 14 de cámara hasta la base 15 y una porción 31 de extremo superior del árbol 30 está roscada. Una tuerca 32 se enrosca en la porción 31 roscada de árbol de extremo superior e impide que el árbol 30 caiga a través de la columna 25a central. El extremo inferior del árbol 30 está fijado a una barra 33 de control que tiene un orificio 34 a ambos lados, en el que cada orificio 34 recibe uno respectivo de los pasadores 29. La barra 33 de control se alinea de ese modo con la serie de ranuras 28 de entrada en la parte inferior de la porción 19 de conducto lateral longitudinal inferior.

Cada extremo del aparato 10 calefactor tiene una hoja de vidrio 35 reflector de calor delimitada por las porciones 20, 23 de conducto de extremo inferior y superior y los conductos 24 de columna. Cada lado del aparato 10 calefactor tiene una hoja de vidrio 36 reflector de calor delimitada por las porciones 19, 22 de conducto lateral longitudinal inferior y superior y por columnas 25 adyacentes o por un conducto 24 de columna y una columna 25 adyacente.

El aparato 10 calefactor se extiende por encima del tablero 2 de la mesa 1 y hay un espacio 37 de aire entre la parte del aparato 10 calefactor debajo de una superficie superior aplanada o plana del tablero 2 y las paredes 6, 7 del rebaje 8.

La parte superior del marco 14 de cámara soporta un tubo 38 de escape de humos central que se extiende desde una base 39 de tubo de humos que abarca entre los lados 40 longitudinales del marco 14. Una placa térmica o placa 41 de cocción está soportada por el marco 14 a ambos lados de la base 39 de tubo de humos. Una abertura 42 en la cámara 13 está delimitada por los lados longitudinales del marco 14 de cámara, y entre cada placa 41 térmica y la porción 23 de conducto de extremo superior adyacente. La abertura 42 se cierra mediante una puerta 43 que

comprende un marco 44 de puerta que tiene una hoja de vidrio 45 reflector de calor, y cada puerta 43 está dispuesta para abrirse alrededor de una conexión 46 articulada adyacente a una placa 41 térmica respectiva. Una parte 48 superior de la cámara 13 contiene las ventanas 35, 36, 45 y una parte 49 inferior de la cámara 13 está por debajo de las ventanas 35, 36. La parte 49 inferior de la cámara 13 conduce calor más fácilmente que las ventanas 35, 36, 45.

En un ejemplo específico de una realización preferida, el vidrio 35, 36, 45 reflector de calor puede ser vidrio Robax®. Las paredes 6, 7 del rebaje 5 pueden comprender acero que puede tener un grosor de 1,5 mm. El grosor del espacio 37 de aire entre la parte del aparato 10 calefactor debajo de la superficie superior del tablero 2 y las paredes 6, 7 del rebaje 5 puede ser de entre 20 y 80 mm. También puede incluirse una pantalla térmica en o adyacente al espacio 37 de aire. Cada placa 41 térmica puede ser una placa de acero.

Cuando va a usarse el aparato 10 calefactor de la mesa 1, las puertas 43 se abren y se coloca combustible 47, tal como troncos de madera o carbón, en la cámara 13 sobre el lecho de ladrillos 17 refractarios. Se enciende el combustible 47 y se cierran las puertas 43 para sellar sustancialmente la cámara 13. Un flujo de aire pasa a través de los orificios 9 en las paredes 6 laterales longitudinales del rebaje 5 y los conductos 18, 21, 24 del marco 14 de cámara en los que el aire entra en el marco 14 a través de las ranuras 28 de entrada en los conductos 19 laterales longitudinales inferiores y sale del marco 14 a través de las ranuras 26, 27 de salida en los conductos 22 laterales longitudinales superiores para permitir que el combustible en la cámara 13 se queme o entre en combustión. Las ranuras 26, 27, 28 y los conductos 18, 21, 24 del marco 14 de cámara forman un acceso de aire, y el aire en los conductos 18, 21, 24 se calienta por el calor generado por el combustible en combustión.

Las ranuras 26, 27 de salida están por encima de las ventanas 35, 36 en los lados de la cámara 13, y proporcionan un flujo de aire a través de las ventanas 35, 36 para impedir la acumulación de manchas de hollín y humo en las ventanas 35, 36. Además, por el aire en los conductos 18, 21, 24 que se calienta y el calor que se refleja por las ventanas 35, 36, 45 de vidrio, la temperatura en la cámara 13 puede elevarse hasta aproximadamente 300ºC, lo que quemaría cualquier hollín del vidrio. Además, el aire procedente de las ranuras 26, 27 de salida se mezcla con las llamas del combustible en combustión, lo que enciende los carbonos volátiles y no quemados o el humo que emite el combustible en combustión para proporcionar una combustión más limpia y los productos de la combustión salen de la cámara 13 a través del tubo 38 de escape de humos.

Las ventanas 35, 36, 45 permiten que se observe una vista atractiva de las llamas del combustible en combustión. Las llamas también pueden observarse a través de las partes de las ventanas 35, 36 debajo del tablero 2 a través de los orificios 9 en las paredes 6 longitudinales laterales del rebaje 5. El calor generado por el combustible en combustión se irradia principalmente bajo el tablero 2 de la mesa 1 para calentar a las personas sentadas alrededor de la mesa 1 a través de la parte del aparato 10 calefactor por debajo de las ventanas 35, 36 que reflejan calor y por debajo del tablero 2, atrapando el tablero 2 el calor irradiado por debajo de él. Sin embargo, algo de calor se transmite a través del vidrio 35, 36, 45 reflector de calor y puede proporcionar algo de calidez por encima del tablero 2. El espacio 37 de aire entre el aparato 10 calefactor y las paredes 6, 7 del rebaje 5 proporciona algo de aislamiento del calor generado. Mediante el uso de la manija 12 para hacer funcionar el gato 11 de tijera para subir o bajar el aparato 10 calefactor en relación con el tablero 2, puede disminuirse o aumentarse el calor irradiado bajo el tablero 2 de la mesa 1, respectivamente. Esto también hace que se muestren más o menos las ventanas 35, 36 en los lados del aparato 10 calefactor por encima del tablero 2 de modo que el impacto visual de las llamas pueda aumentarse o disminuirse.

La cantidad de calor irradiado también puede controlarse haciendo rotar las tuercas 32 para subir las barras 33 de control hacia las ranuras 28 de entrada o bajar las barras 33 de control alejándolas de las ranuras 28 de entrada, de modo que la barra 33 de control actúa como una válvula para controlar el suministro de aire a la cámara 13.

El calor generado por el combustible en combustión en la cámara 13 también calienta las placas 41 térmicas y puede colocarse alimentos sobre ellas para que se cocinen.

En la figura 6 se ilustra una mesa 60 modificada con un aparato 61 calefactor, en la que el aparato 61 calefactor se ha bajado completamente hacia el rebaje 62, de modo que la parte superior del marco 63 de cámara del aparato 61 calefactor quede alineada con una superficie superior del tablero 64. Sin embargo, el aparato 61 calefactor no tiene placas térmicas. El tablero 64 tiene una cavidad 65 en un extremo para contener botellas y otra cavidad 66 en el extremo opuesto.

En la figura 7 se ilustra otra mesa 70 modificada con un aparato 71 calefactor, en la que el tubo 73 de escape de humos soporta una sombrilla 72. En las proximidades de la sombrilla 72, el exterior del tubo 73 de escape de humos tiene material 74 de aislamiento térmico, y la porción de la sombrilla 72 adyacente al tubo 73 de escape de humos también tiene material 75 de aislamiento térmico para proteger la sombrilla 72 cuando el tubo 73 de escape de humos está en uso. El tubo 73 de escape de humos tiene un reborde 76 anular que soporta la sombrilla 72.

En la figura 8 se ilustra otra mesa modificada 80 con un aparato 81 calefactor, en la que la cámara 82 del aparato 81 calefactor ya no tiene un lecho de ladrillos refractarios para recibir combustible, sino que en cambio tiene un quemador o emisor 83 montado en la base 84 de cámara para emitir combustible en forma de gas. El quemador 83

de gas está conectado a un depósito 85 de gas por debajo de la mesa 80 a través de una manguera 86. Se proporcionan controles (no mostrados) para controlar la cantidad de gas emitido por el quemador 83 y para encender el gas. La parte superior de la cámara 82 tiene un respiradero 87 de escape, en la que las emisiones entran en el respiradero de 87 escape a través de un convertidor 88 catalítico. La cámara 82 tiene ventanas 89 reflectoras de calor en su lado y en su parte superior, pero no tiene conductos de marco. La mesa 80 tiene un par de gatos 90 de tijera para subir o bajar el aparato 81 calefactor en relación con el tablero 91.

Haciendo referencia a la figura 9, se muestra una mesa 100 con un aparato 101 calefactor ubicada en una tienda 102 de campaña, en la que el tubo 103 de escape de humos se extiende a través de una abertura 104 en la tienda 102 de campaña. El exterior 105 del tubo 103 de escape de humos en las proximidades de la tienda 102 de campaña tiene material de aislamiento térmico para proteger la tienda 102 de campaña cuando el tubo 103 de escape de humos está en uso.

En la figuras 10 a 13 se ilustra otra mesa 110 modificada con un aparato 111 calefactor. El tablero 112 puede plegarse por la mitad para su transporte y tiene patas 113 para soportar el tablero 112 que son desmontables. El tablero 112 y el aparato 111 calefactor son de planta sustancialmente cuadrada. Las cuatro paredes 114 laterales del rebaje 115 de mesa tienen todas ellas una pluralidad de orificios 116.

El aparato 111 calefactor tiene cuatro paredes 117 laterales en el que cada pared 117 lateral contiene una sola hoja de vidrio 118 reflector de calor. La cámara 119 del aparato 111 calefactor para contener combustible tiene una sola abertura 120 cerrada por una puerta 121. La hoja de vidrio 122 en la puerta 121 puede reemplazarse por una placa térmica. El tubo 123 de escape de humos es adyacente a una esquina de una superficie superior de la cámara 119.

Por debajo de la cámara 119 de combustión o principal hay una cámara 124 impelente y cuatro patas 125 de soporte que se extienden desde la base 126 de la cámara 124 impelente para descansar sobre la base 127 del rebaje 115 de la mesa 110. La base 126 de cámara impelente tiene tres orificios 128a, 128b, 128c de entrada de acceso de aire separados alrededor de las patas 125 de soporte y dos pares de pasadores 129 roscados. Una placa 130 en forma de U está situada por debajo de la base 126 de cámara impelente y alrededor de las patas 125 de soporte, y cada pata 131 de la placa 130 tiene un orificio 132. La placa 130 en forma de U tiene dos pares de ranuras 133 en las que cada ranura 133 recibe uno respectivo de los pasadores 129 y cada pasador 129 tiene una tuerca 134 roscada sobre él sobre la que descansa la placa 130. La placa 130 en forma de U tiene un árbol 135 unido a ella que se extiende a través de una de las paredes 114 laterales del rebaje 115 de mesa y tiene una manija 136 en un extremo distal. La manija 136 permite que la placa 130 se deslice en relación con la base 126 de cámara impelente de modo que la placa 130 forma una válvula de control para los orificios 128a, 128b, 128c de entrada de acceso de aire. Cuando la válvula se abre completamente, cada orificio 132 de pata de la placa 130 en forma de U se alinea con uno de los dos primeros orificios 128a, 128b de entrada de acceso de aire, y la porción 137 de la placa 130 en forma de U que conecta las patas 131 de la placa 130 está a un lado de un tercer orificio 128c de entrada de acceso de aire.

La cámara 124 impelente está conectada a las cuatro columnas 138 de conducto del marco 139 de cámara, en la que las columnas 138 de conducto están conectadas al conducto 140 anular superior.

En uso, pasa aire a través de los orificios 116 en las paredes 114 laterales del rebaje y entra en el marco 139 de cámara a través de los orificios 128a, 128b, 128c de entrada de acceso de aire de la cámara 124 impelente y sale del marco 139 por las ranuras 141 de salida en la parte inferior del conducto 140 anular superior para permitir que el combustible en la cámara 119 principal entre en combustión o se queme.

La cantidad de calor irradiado a partir del combustible que entra en combustión en la cámara 119 puede controlarse mediante el uso de la manija 136 para deslizar la placa 130 en forma de U. Si los accesos 128a, 128b, 128c de aire van a cerrarse, entonces se empuja la manija 136 hacia dentro tanto como sea posible, haciendo que las patas 131 de la placa 130 cubran los dos primeros orificios 128a, 128b de entrada de acceso de aire y la porción 137 que conecta las patas 131 para cubrir el tercer orificio 128c de entrada de acceso de aire.

La mesa 110 ilustrada en la figuras 10 a 13 no tiene gatos de tijera, pero estos podrían incluirse fácilmente.

En la figuras 14 a 19 se muestra una modificación de la mesa 110 y el aparato 111 calefactor ilustrados en la figuras 10 a 13, y se ha omitido el tubo de escape de humos por motivos de claridad.

El tablero 202 de la mesa 200 modificada y el aparato 201 calefactor son de planta sustancialmente rectangular. Una superficie 203 superior del aparato 201 calefactor está alineada con una superficie 204 superior del tablero 202. Hay un espacio 205 de aire entre el aparato 201 calefactor y las paredes 206, 207 del rebaje 208 de mesa. Las paredes 206, 207 del rebaje 208 de mesa se extienden hacia abajo a través de una abertura 209 central en el tablero 202 desde un reborde 210 anular que se extiende hacia fuera para asentarse sobre la superficie 204 superior del tablero 202. Las paredes 206, 207 del rebaje 208 de mesa tienen ranuras u orificios 211.

Una base 212 de tubo de humos está situada de manera central en la superficie 203 superior del aparato 201

calefactor entre un par de puertas 213, en la que cada puerta 213 tiene una hoja de vidrio 214. Cada extremo 215 del aparato 201 calefactor tiene una sola hoja de vidrio 216 y cada lado 217 del aparato 201 calefactor tiene un par de hojas de vidrio 218 separadas por una columna 219 de conducto central. La base 220 de la cámara 221 impelente del aparato 201 calefactor se asienta sobre la base 222 del rebaje 208 de mesa.

Un par de placas 223 rectangulares conectadas mediante un árbol 224 central se sitúa bajo la base 222 de rebaje de mesa y el árbol 224 se extiende más allá de las placas 223 en un extremo y tiene una manija 225 en ese extremo. Las placas 223 tienen orificios 226 y se sujetan mediante elementos 227 en forma de L que se extienden desde la parte inferior de la base 222 de rebaje de mesa. La manija 225 permite que las placas 223 se deslicen en relación con la base 222 de rebaje de mesa, de modo que los orificios 226 en las placas 223 permiten que las placas 223 formen una válvula de control para los orificios 228 de entrada de acceso de aire en la base 220 de cámara impelente que están alineados con los orificios 229 en la base 222 de rebaje de mesa.

En uso, las llamas procedentes del combustible en combustión en la cámara 230 principal del aparato 201 calefactor pueden observarse a través de las hojas 214 de la puerta. Las llamas también pueden observarse a través de las hojas 216 de extremo y las hojas 218 laterales a través de las ranuras 211 en las paredes 206, 207 del rebaje 208 de mesa.

Aunque se han descrito realizaciones particulares, se entenderá que pueden realizarse diversas modificaciones sin apartarse del alcance de la invención reivindicada. Las patas de la mesa pueden tener pies ajustables para nivelación. En lugar de un gato de tijera, puede usarse cualquier otro mecanismo adecuado para subir o bajar el aparato calefactor en relación con el tablero.

REIVINDICACIONES

1. Mesa (1) que tiene un tablero (2) que contiene una abertura (3) y un aparato (10) calefactor en dicha abertura (3) en donde dicho aparato (10) calefactor se extiende al menos por debajo de dicho tablero (2), y comprendiendo dicha abertura (3) de tablero un rebaje (5) en el que se recibe dicho aparato (10) calefactor, teniendo dicho rebaje (5) al menos una pared (6, 7) debajo de dicho tablero (2),

en donde

dicho aparato (10) calefactor tiene una cámara (13) sustancialmente sellada para recibir combustible (47) con el que se usa dicho aparato (10) calefactor, teniendo dicha cámara (13) al menos una ventana (35, 36, 45), en donde dicha cámara (13) tiene una abertura de cámara (42) para colocar dicho combustible (47) en dicha cámara (13), y una puerta (43) para cerrar dicha abertura (42) de cámara; y

dicho aparato (10) calefactor incluye un acceso (18, 21, 24, 26, 27, 28) de aire para suministrar aire a un interior de dicha cámara (13) para hacer que dicho combustible (47) entre en combustión.

2. Mesa según se reivindica en la reivindicación 1, en la que al menos una de dichas ventanas (214) es sustancialmente coplanaria con una superficie (204) superior de dicho tablero (202).

3. Mesa según se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, que incluye un espacio (37) entre dicho aparato (10) calefactor y dicha al menos una pared (6, 7) de dicho rebaje (5).

4. Mesa según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que dicha pared (6, 7) tiene al menos un orificio (9).

5. Mesa según se reivindica en la reivindicación 4, en la que dicho acceso (18, 21, 24, 26, 27, 28) de aire está configurado para recibir aire a través de dicho al menos un orificio (9) de pared.

6. Mesa según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que dicho acceso de aire comprende al menos un orificio (28) de entrada, al menos un orificio (26, 27) de salida, y al menos un conducto (18, 21, 24) entre dicho al menos un orificio (28) de entrada y dicho al menos un orificio (27) de salida, estando dicho al menos un orificio (26, 27) de salida en una parte superior de dicha cámara (13).

7. Mesa según se reivindica en la reivindicación 6, en la que dicho al menos un orificio (26, 27) de salida está por encima de al menos una de dichas ventanas (35, 36) en un lado de dicho aparato (10) calefactor.

8. Mesa según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que dicho aparato (10) calefactor tiene una válvula (130) de control para controlar el suministro de aire a través de dicho acceso (18, 21, 24, 26, 27, 28) de aire.

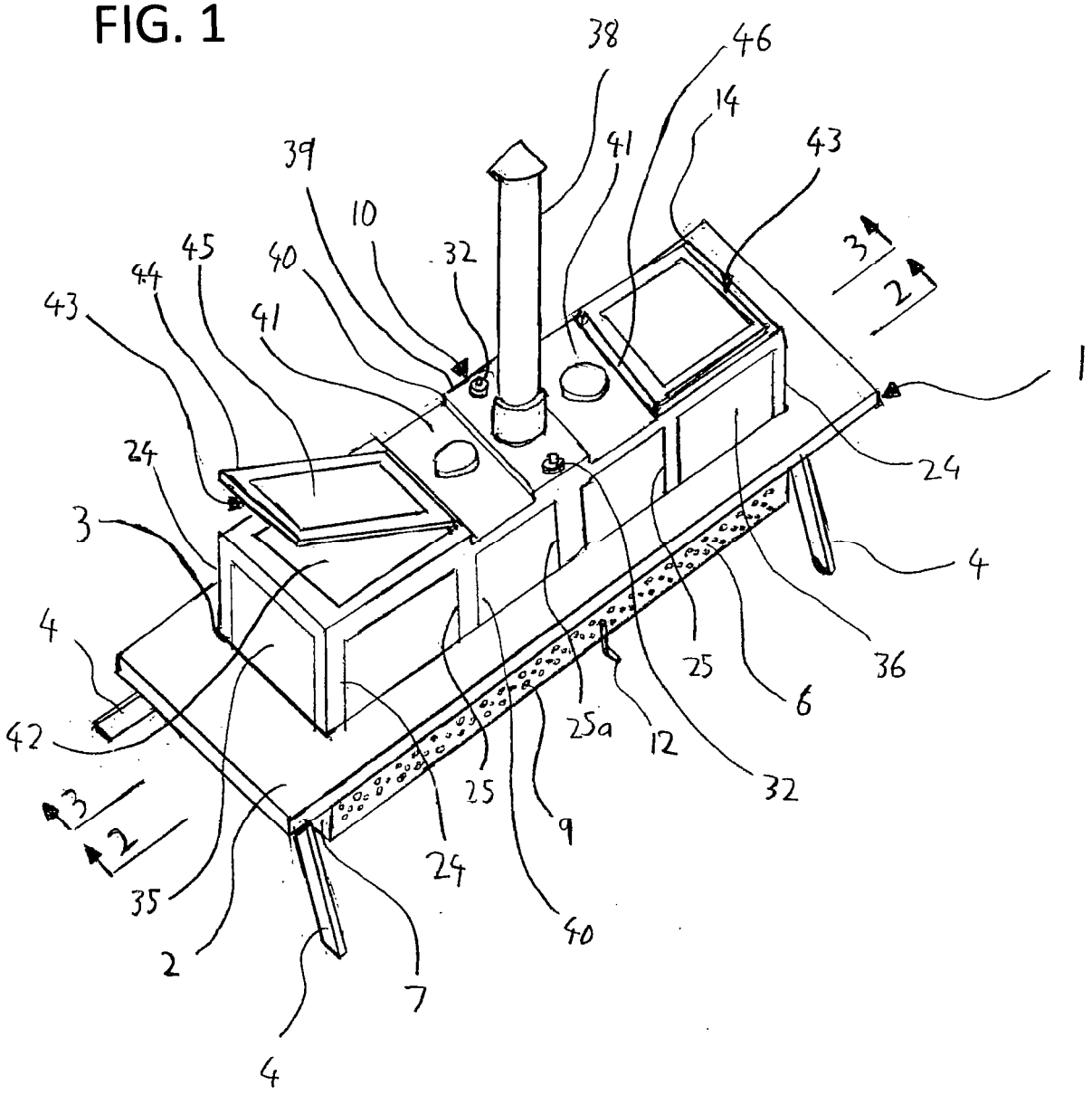
9. Mesa según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que dicho aparato (10) calefactor incluye un tubo (38) de escape de humos para que las emisiones salgan de dicha cámara (13).

10. Mesa según se reivindica en la reivindicación 9, en la que dicho tubo (38) de escape de humos se extiende por encima de dicha cámara (13) y por encima de dicho tablero (2).

11. Mesa según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que dicha cámara (13) tiene una parte (49) inferior que comprende un primer material conductor de calor y una parte (48) superior que comprende un segundo material conductor de calor, siendo dicho primer material conductor de calor más conductor que dicho segundo material conductor de calor.

12. Mesa según se reivindica en la reivindicación 11, en la que dicha parte (48) superior comprende dicha al menos una ventana (35, 36, 45) que comprende dicho segundo material conductor de calor.

FIG. 1


38
46
14
39
41
43
10
45
40
32
44
43
41
3
2
1
24
3
24
4
4
25
36
42
6
25a
12
25
32
9
3
2
24
35
40
2
7
4

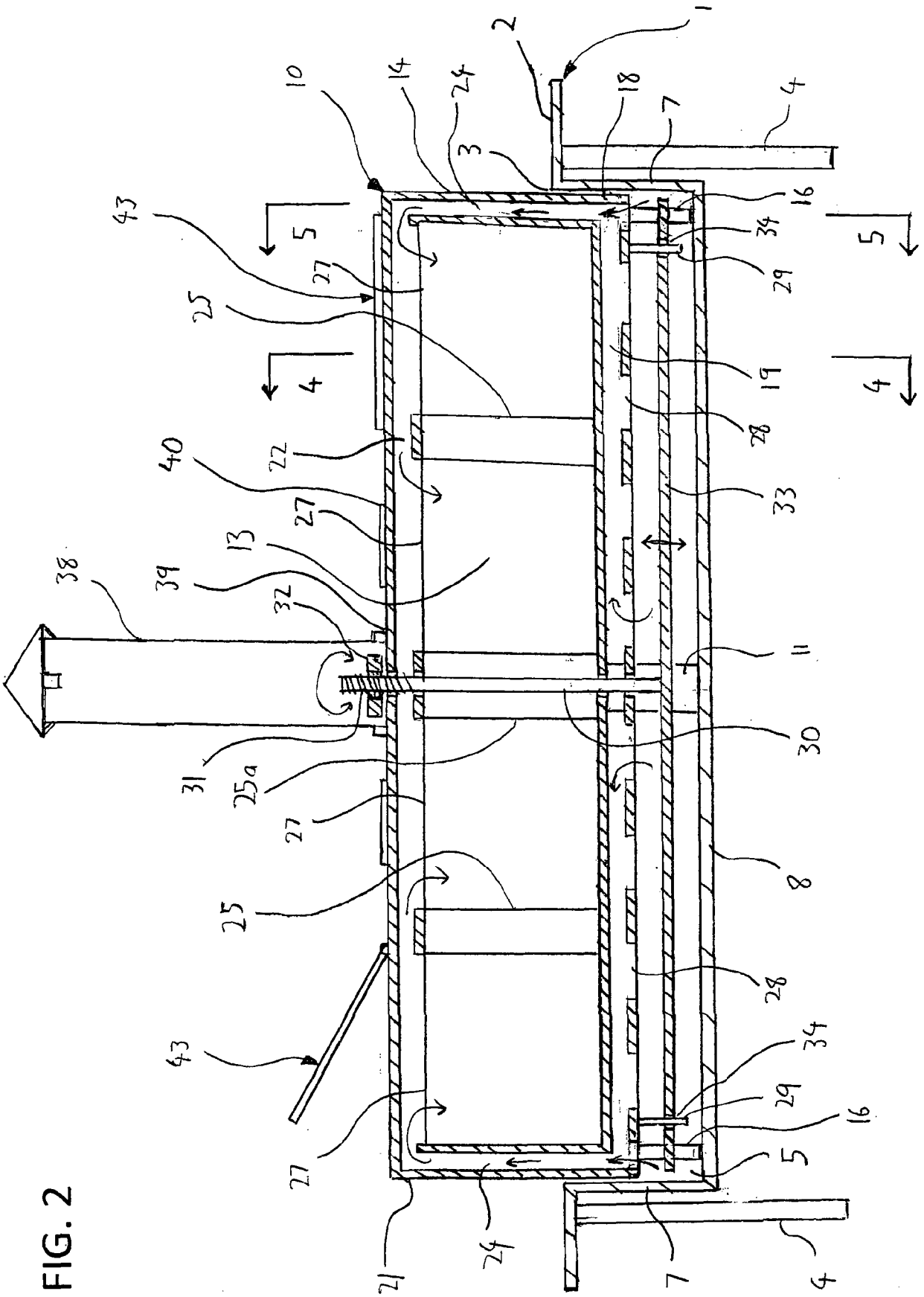

1
2
10
14
24
3
18
7
4
16
34
29
5
43
27
25
19
28
4
40
22
33
13
39
32
38
11
31
25a
30
8
25
43
21
24
7
4

FIG. 2

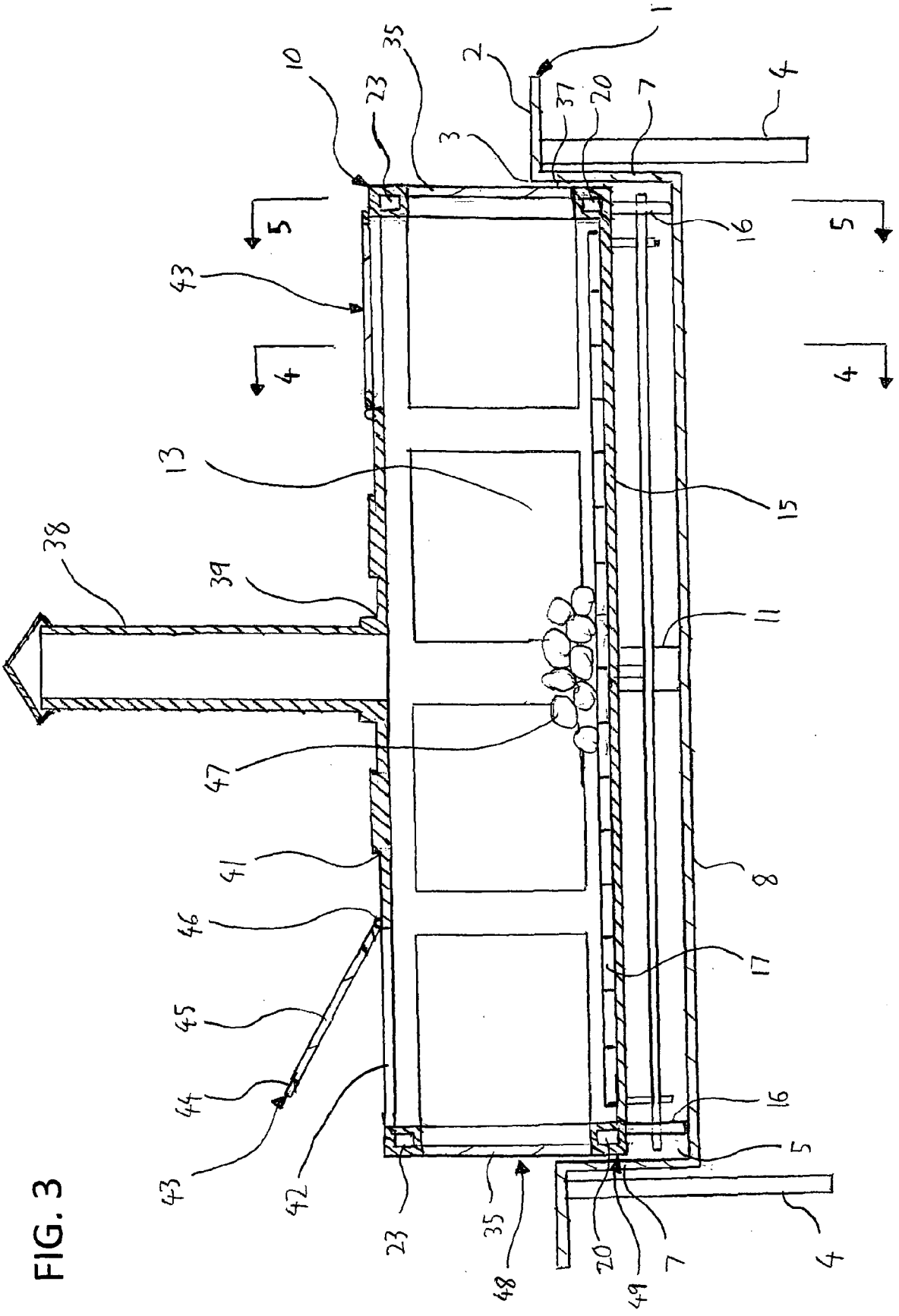


FIG. 3

FIG. 4

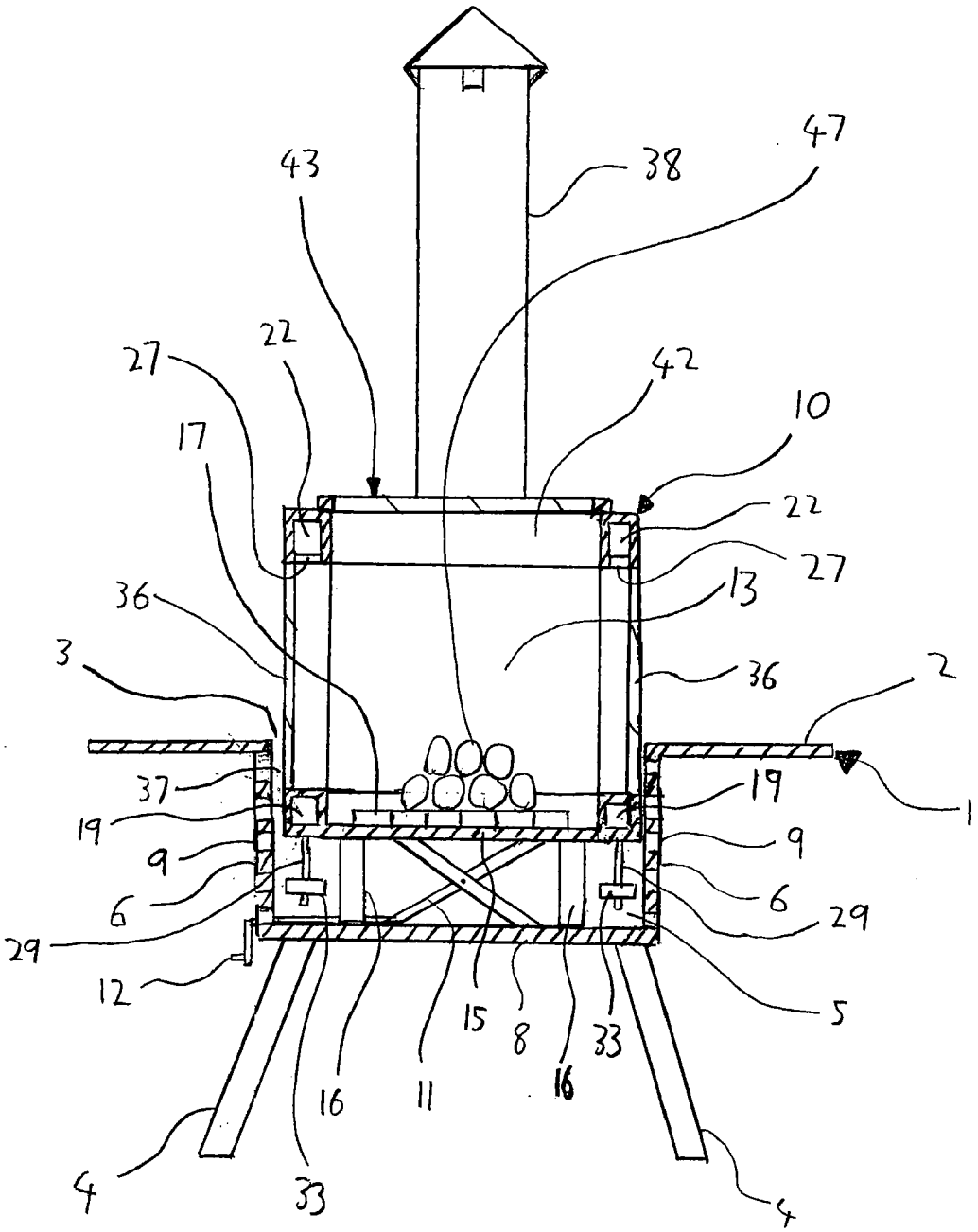

47
43
38
22
27
42
10
17
22
27
13
36
36
3
2
37
19
19
1
9
9
6
6
29
29
12
5
15
8
33
16
11
16
4
33
4

FIG. 5

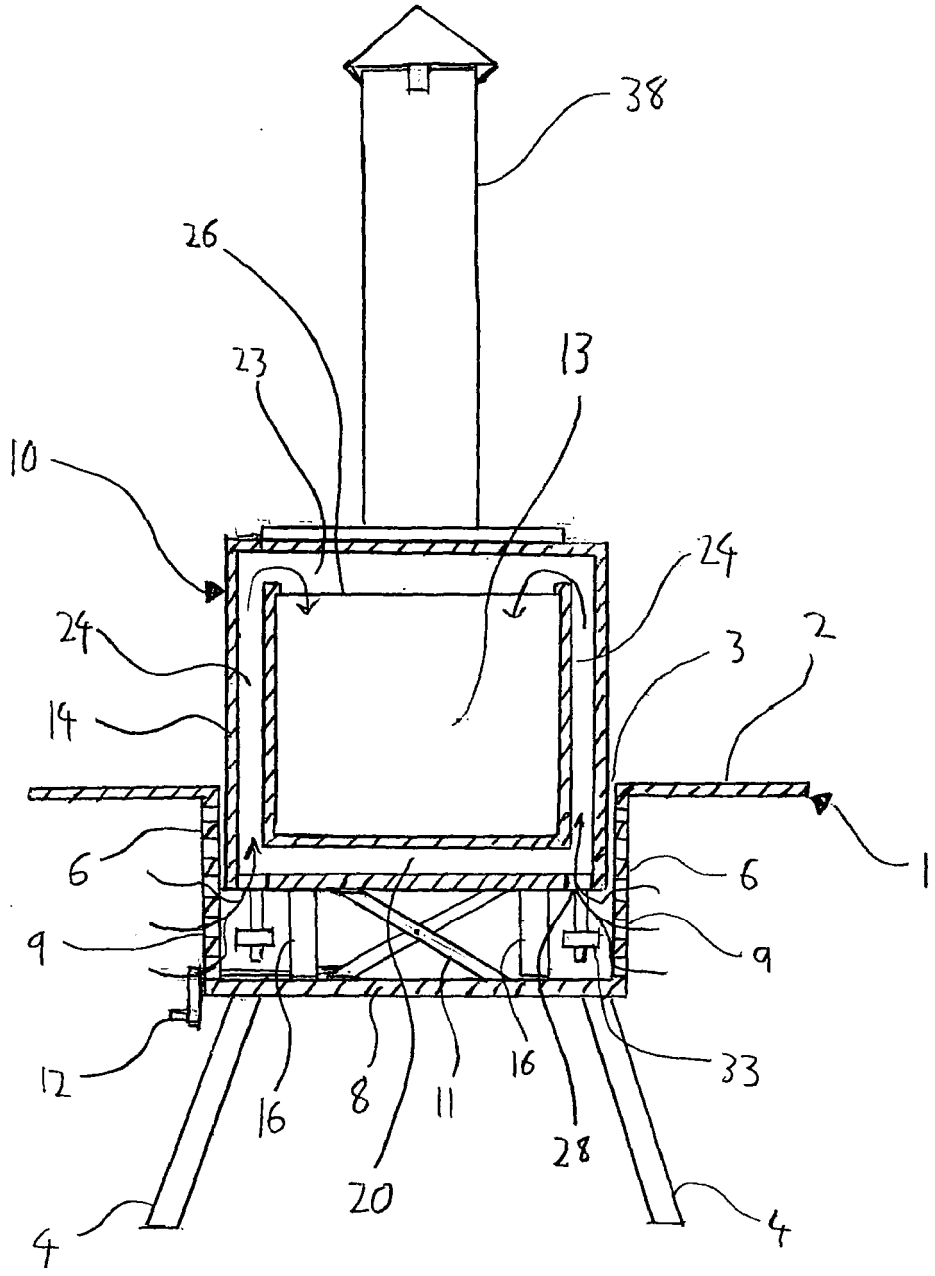


FIG. 6

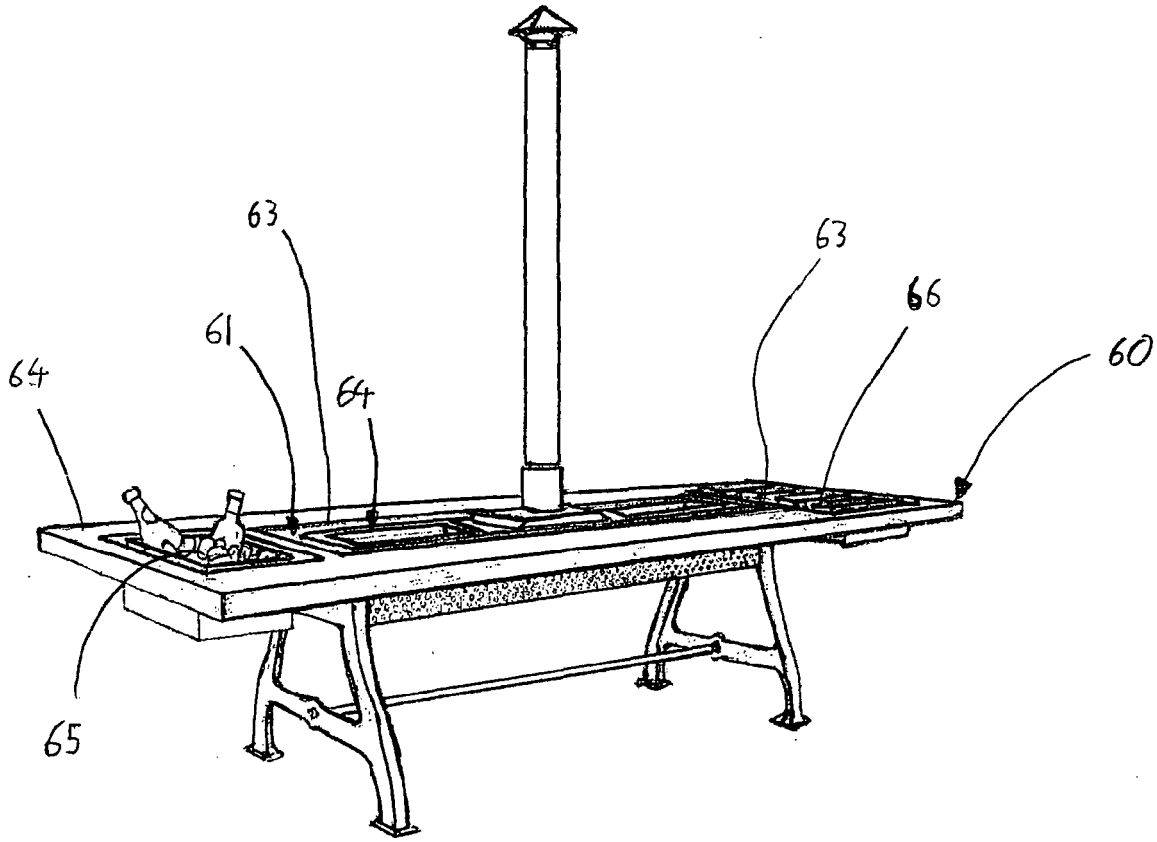


FIG. 7

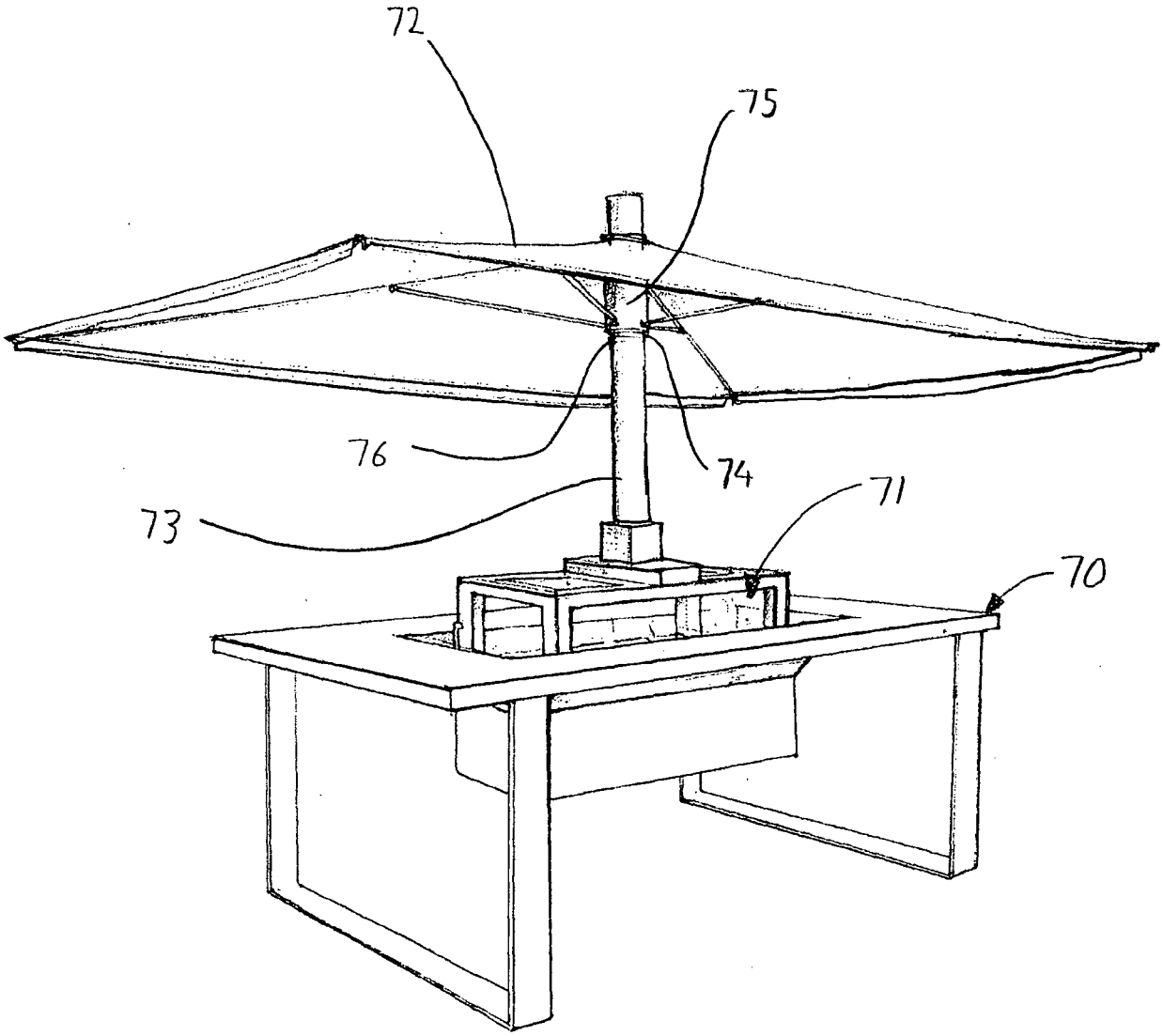


FIG. 8

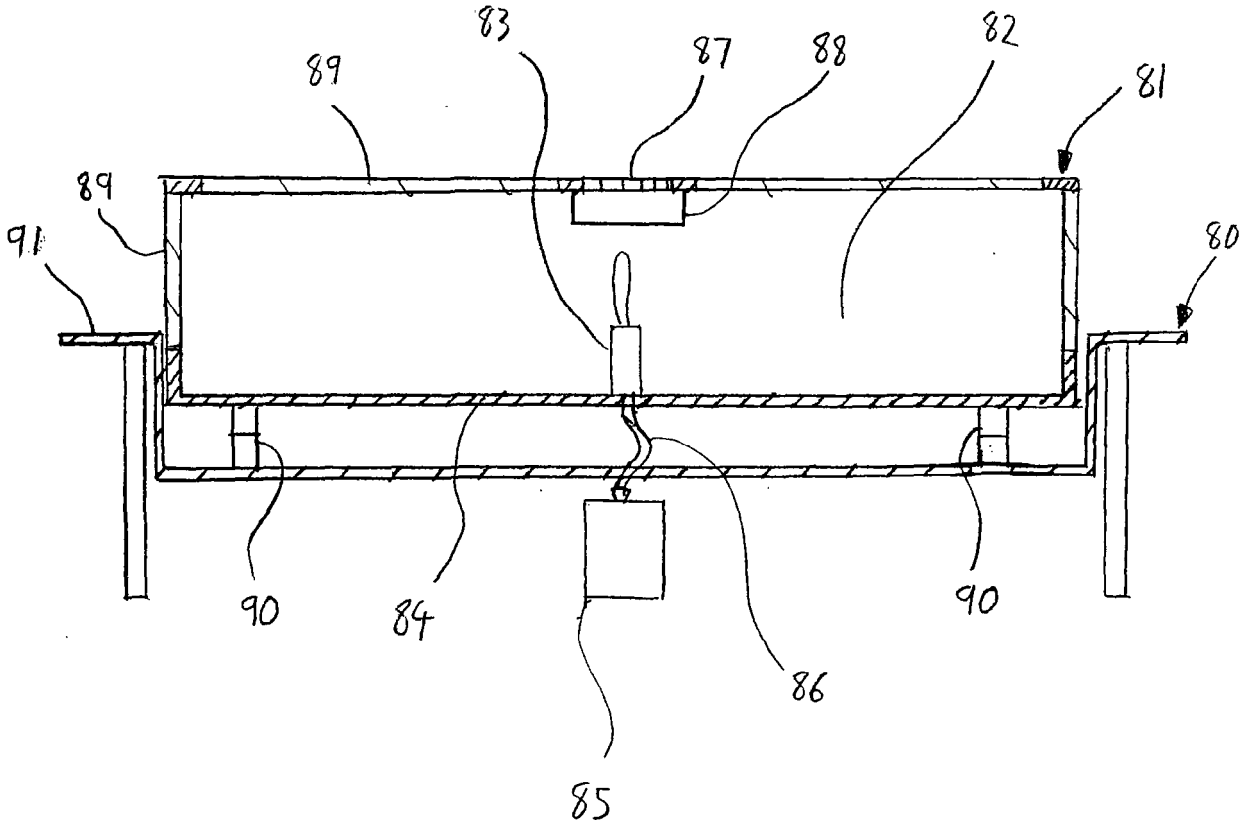


FIG. 9

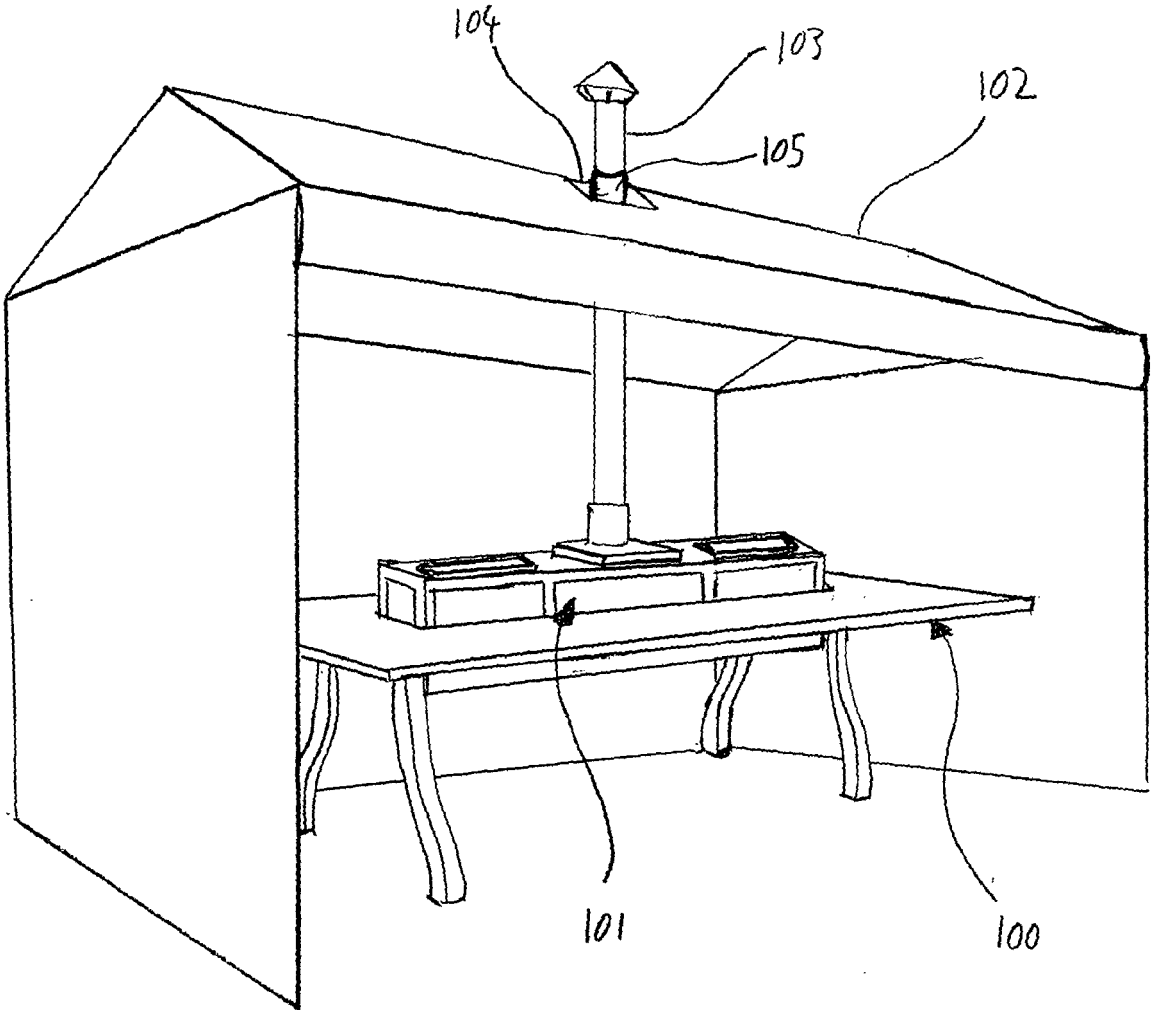


FIG. 10

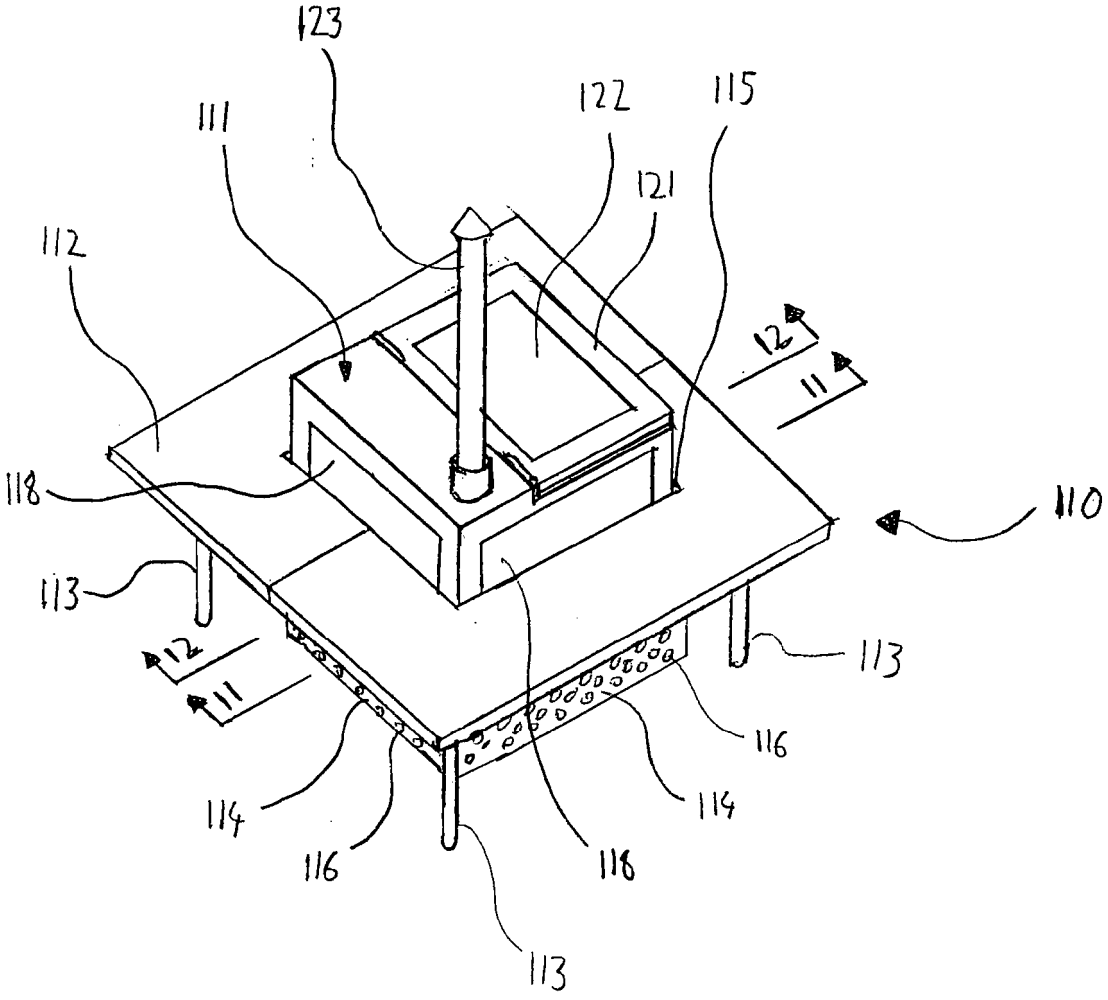

123
111
122
115
121
112
12
11
110
118
113
12
11
113
116
114
114
116
118
113

FIG. 11

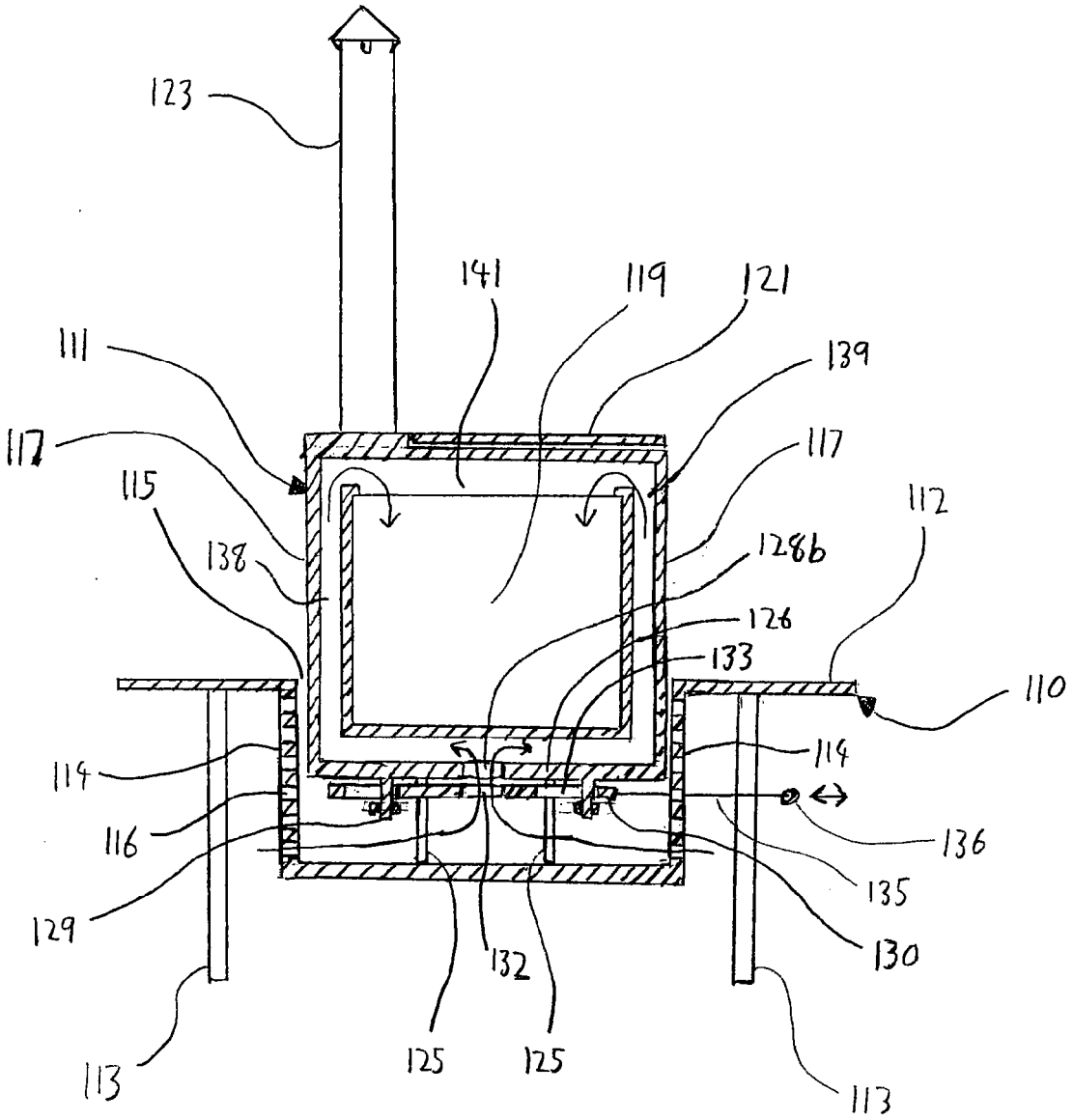

123
141
119
121
111
139
117
117
115
112
138
128b
126
133
110
114
114
116
136
135
129
130
132
125
125
113
113

FIG. 12

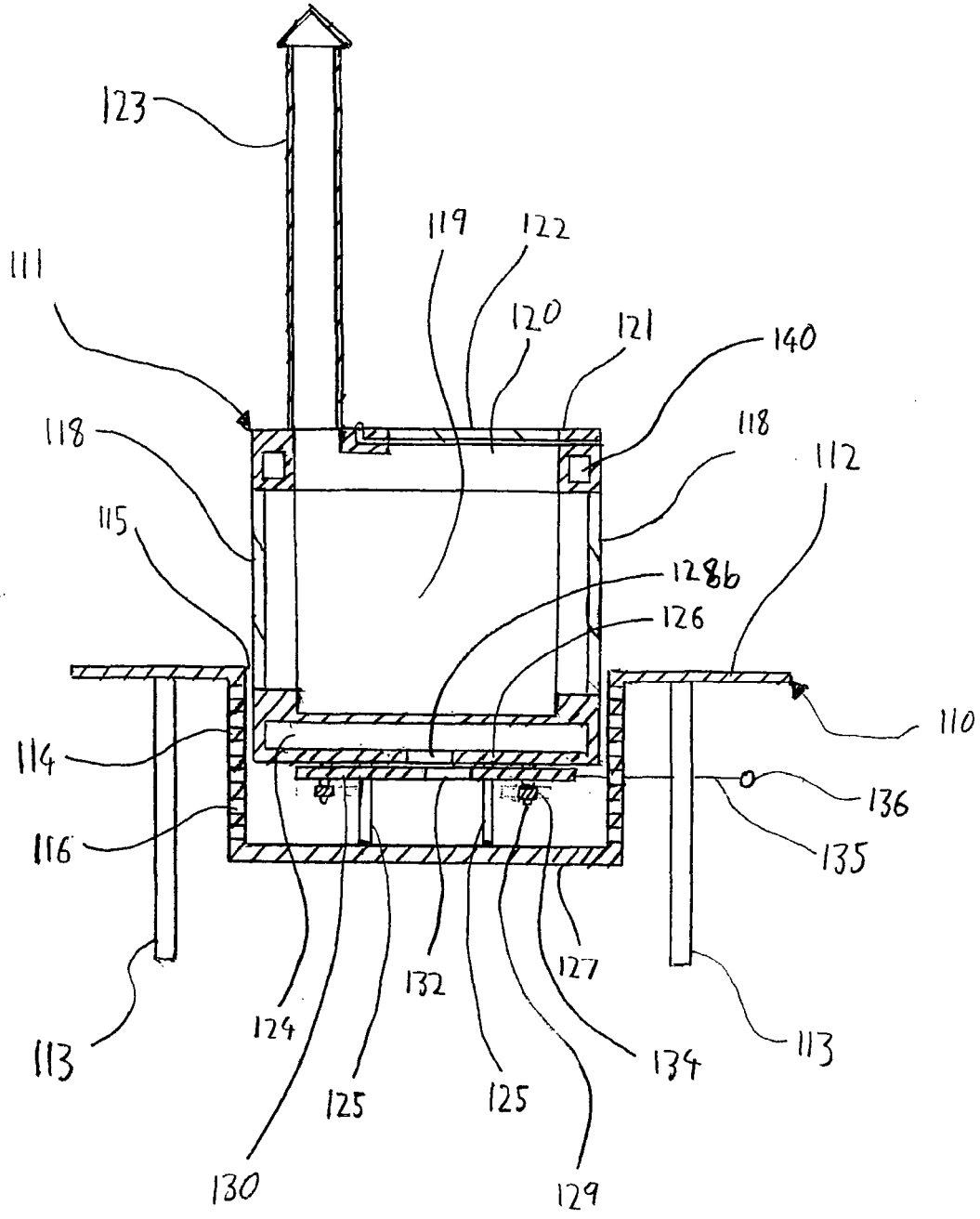
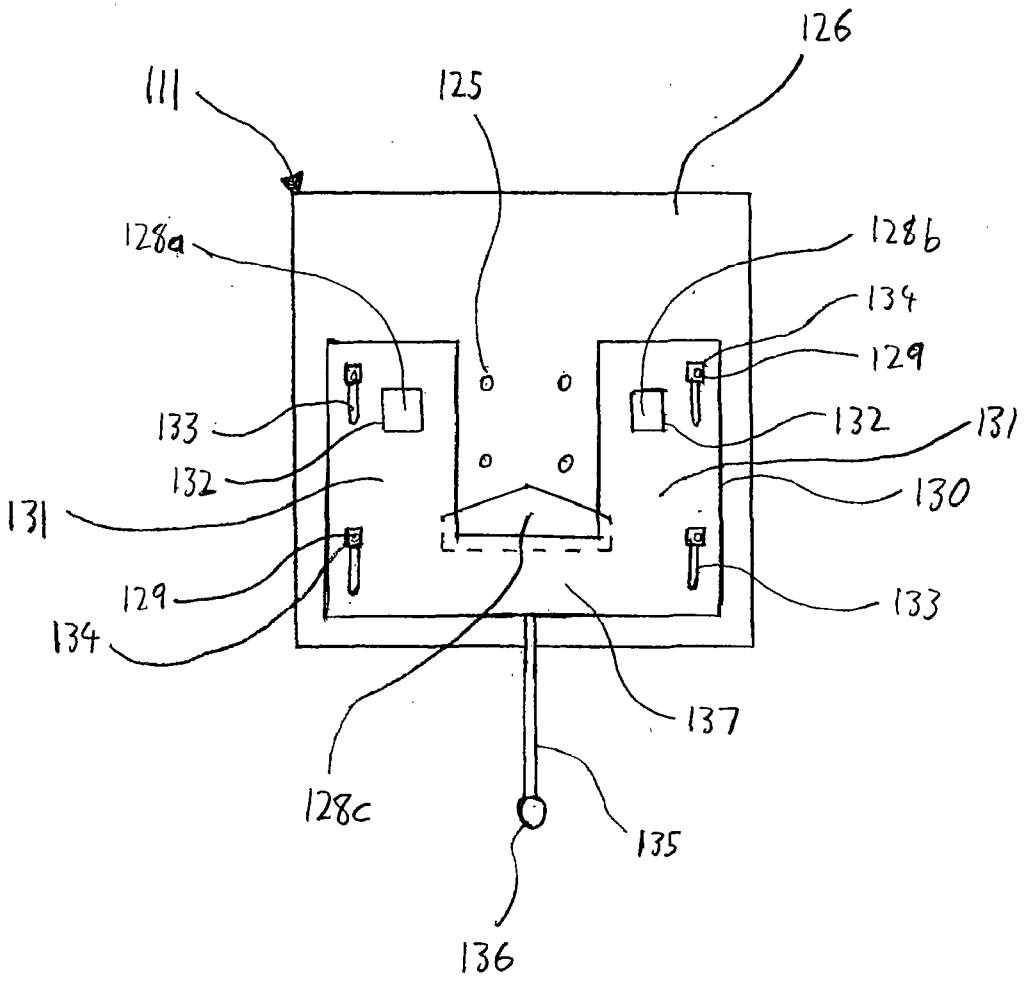

123
119
122
111
120
121
140
118
118
112
115
128b
126
110
114
136
116
135
113
132
127
124
113
134
125
125
130
129

FIG. 13


126
111
125
128a
128b
134
129
133
132
131
132
131
130
129
133
134
137
128c
135
136

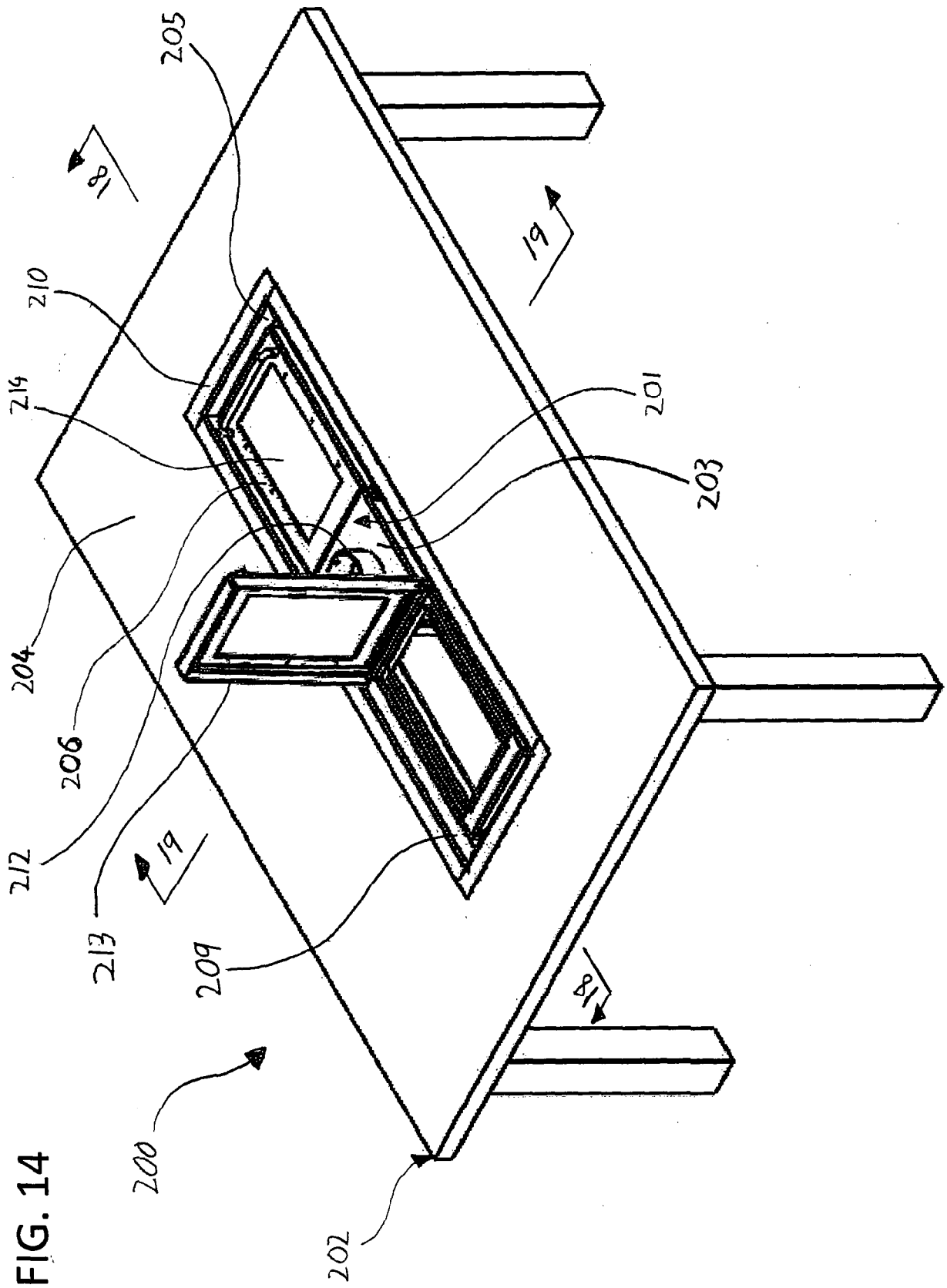


FIG. 14

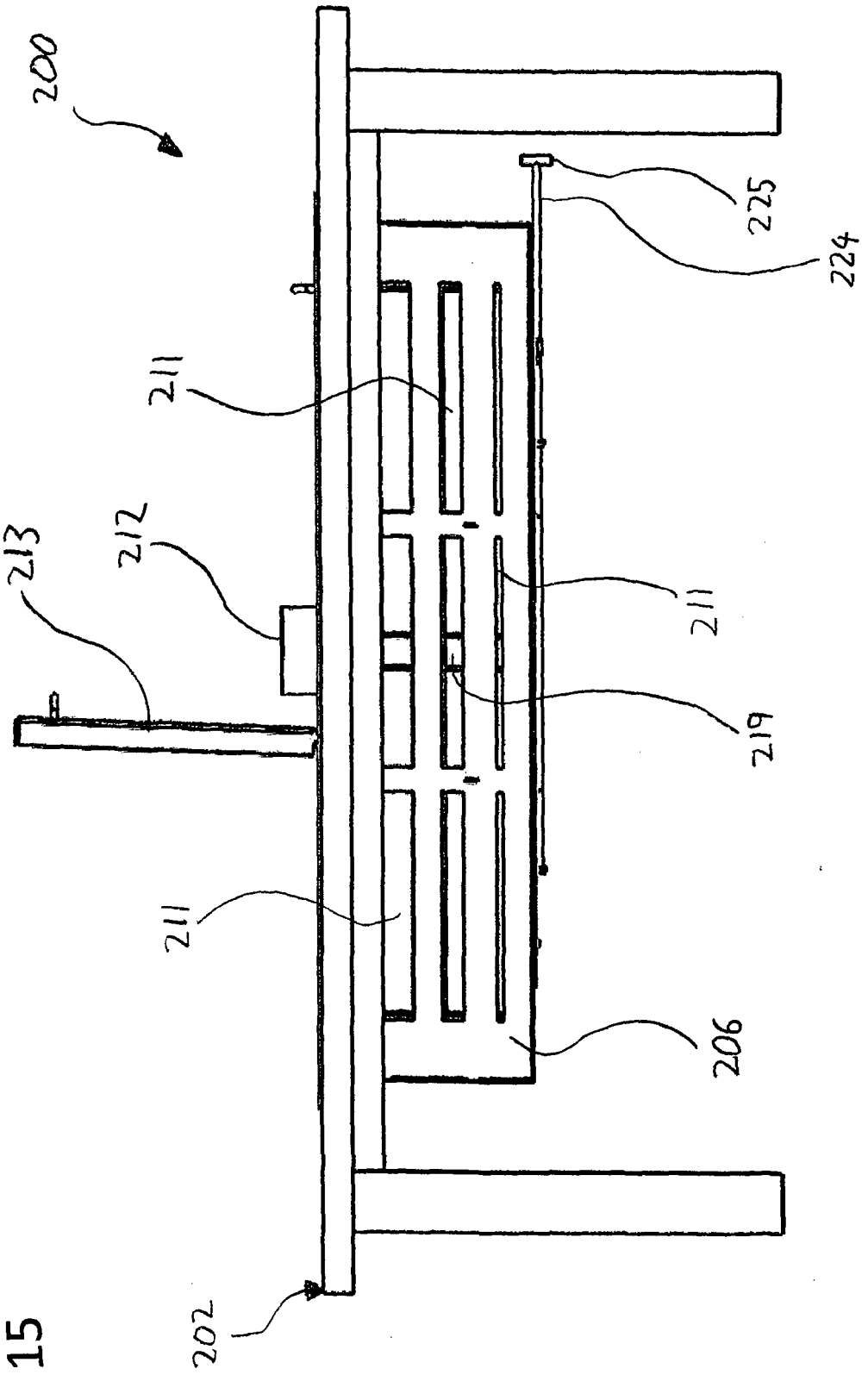


FIG. 15

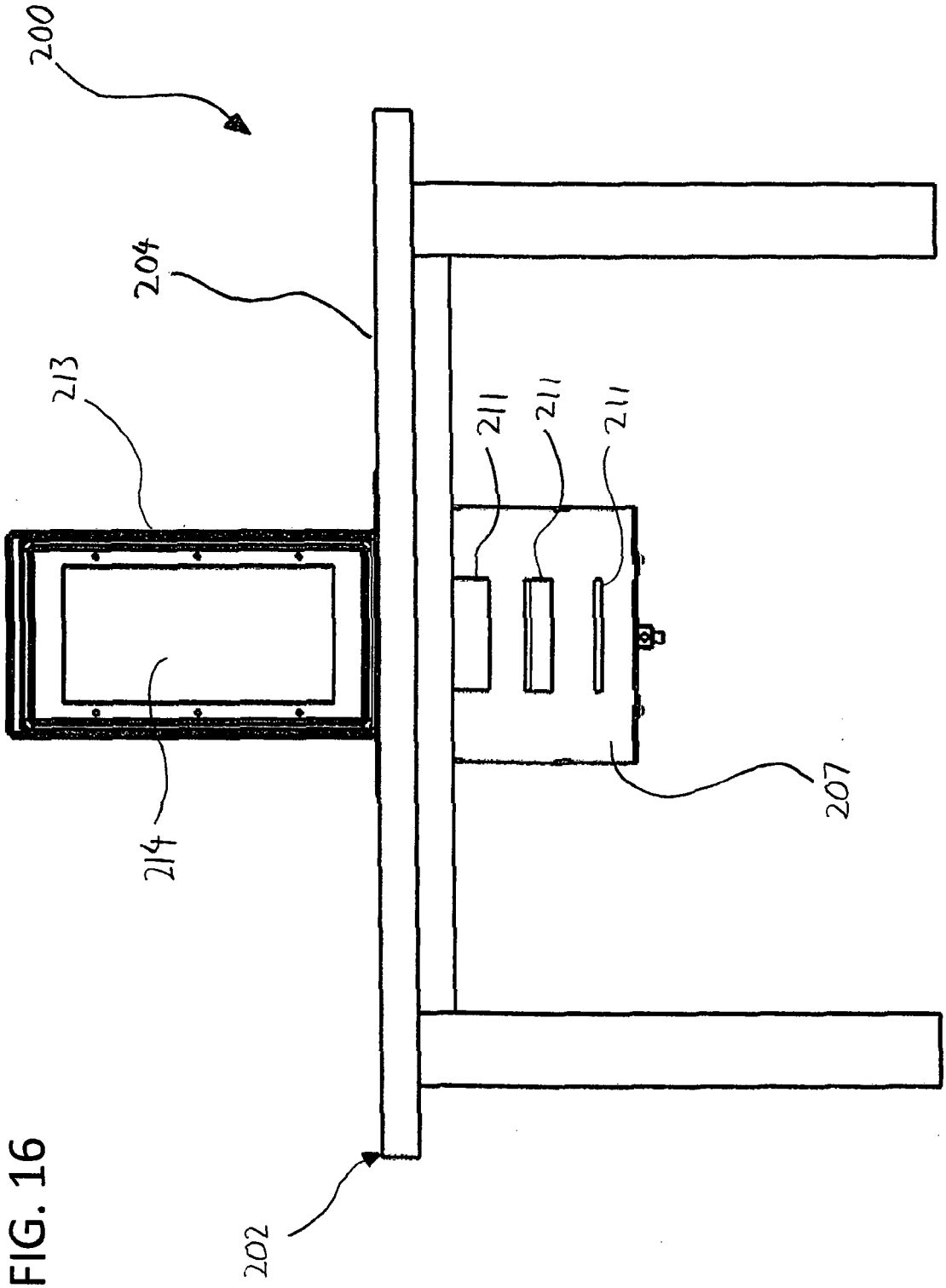


FIG. 16

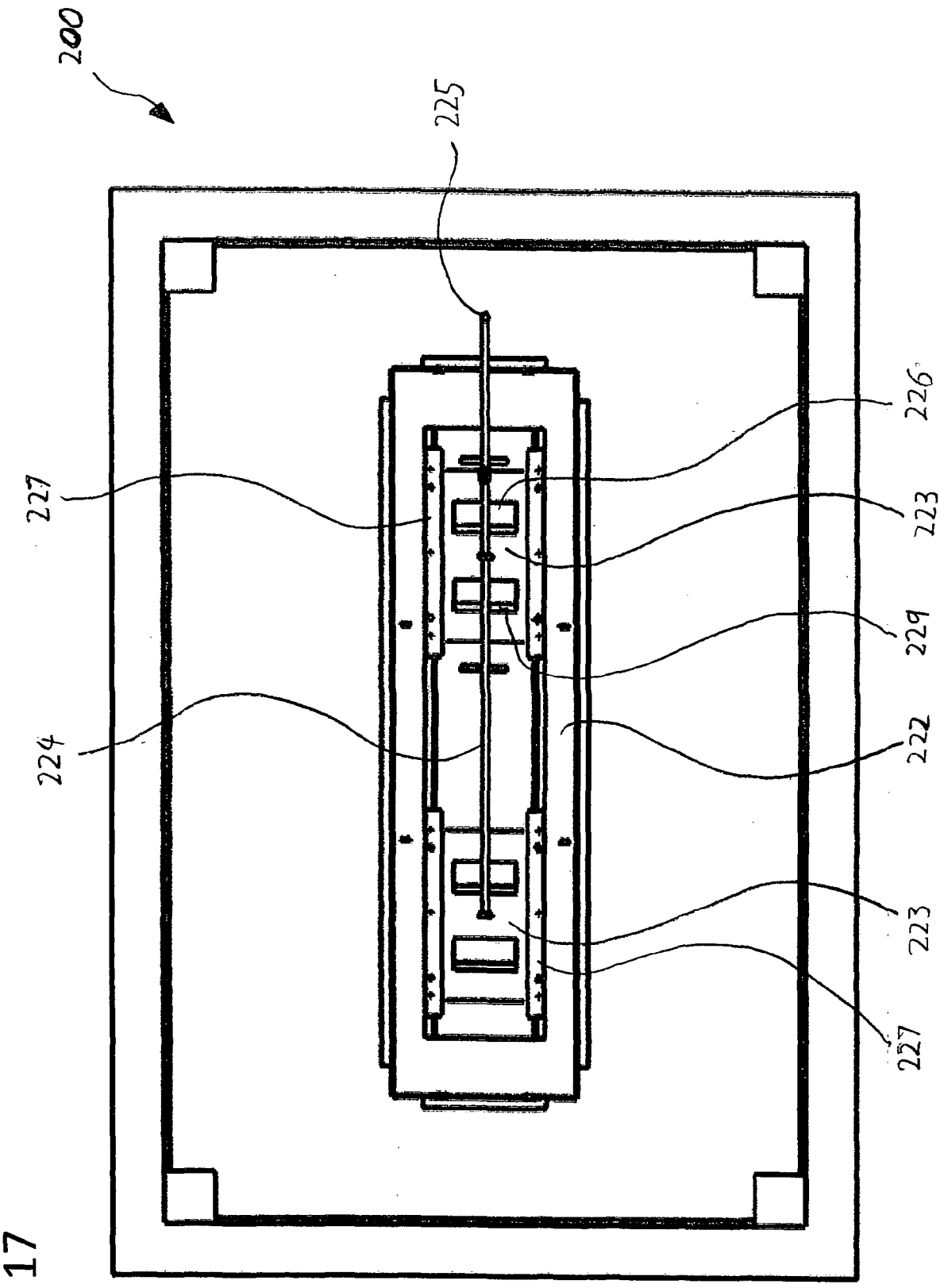


FIG. 17

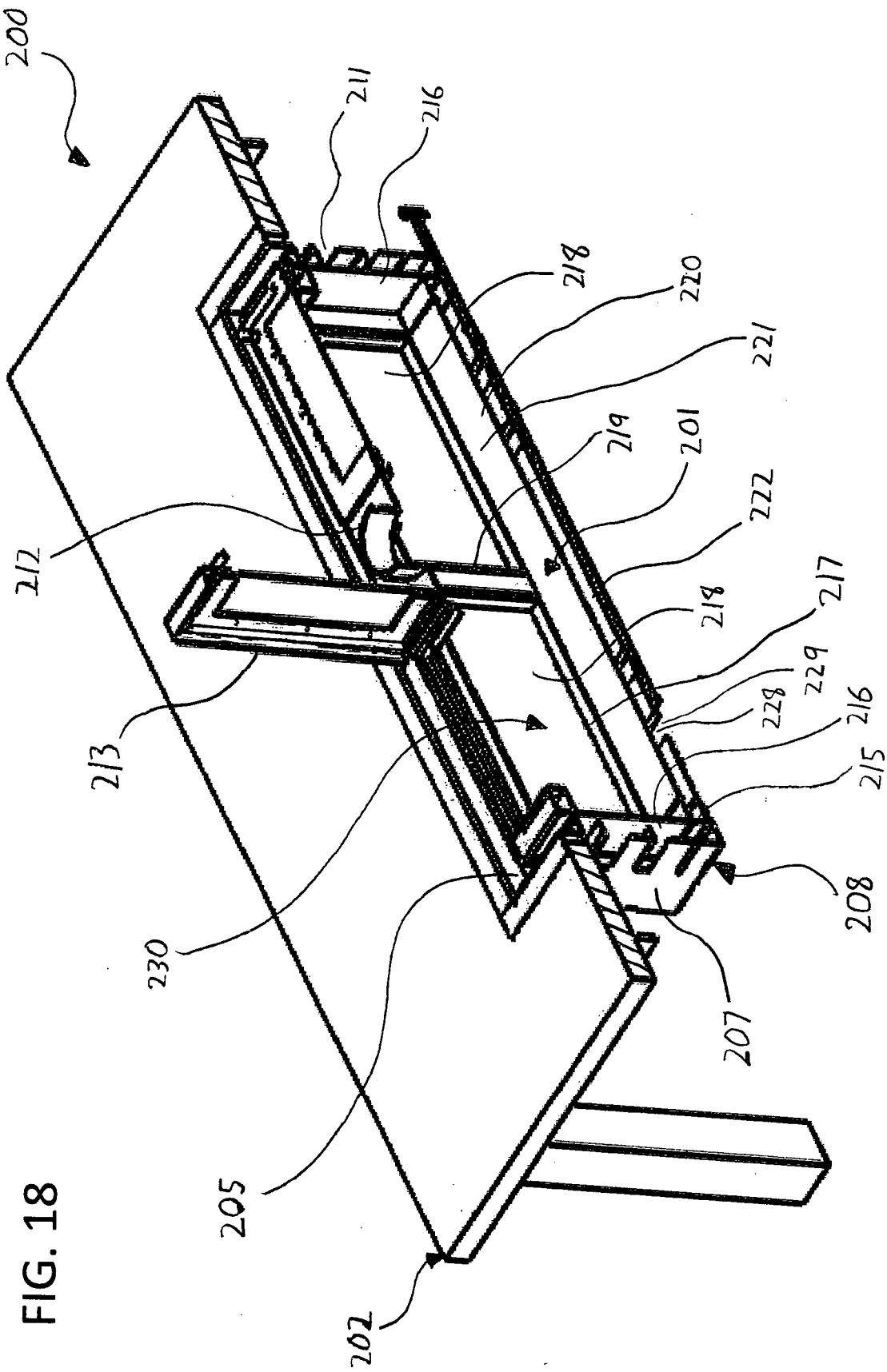

200
211
216
218
220
221
219
201
222
212
218
217
213
229
228
216
215
230
208
207
205
202

FIG. 18

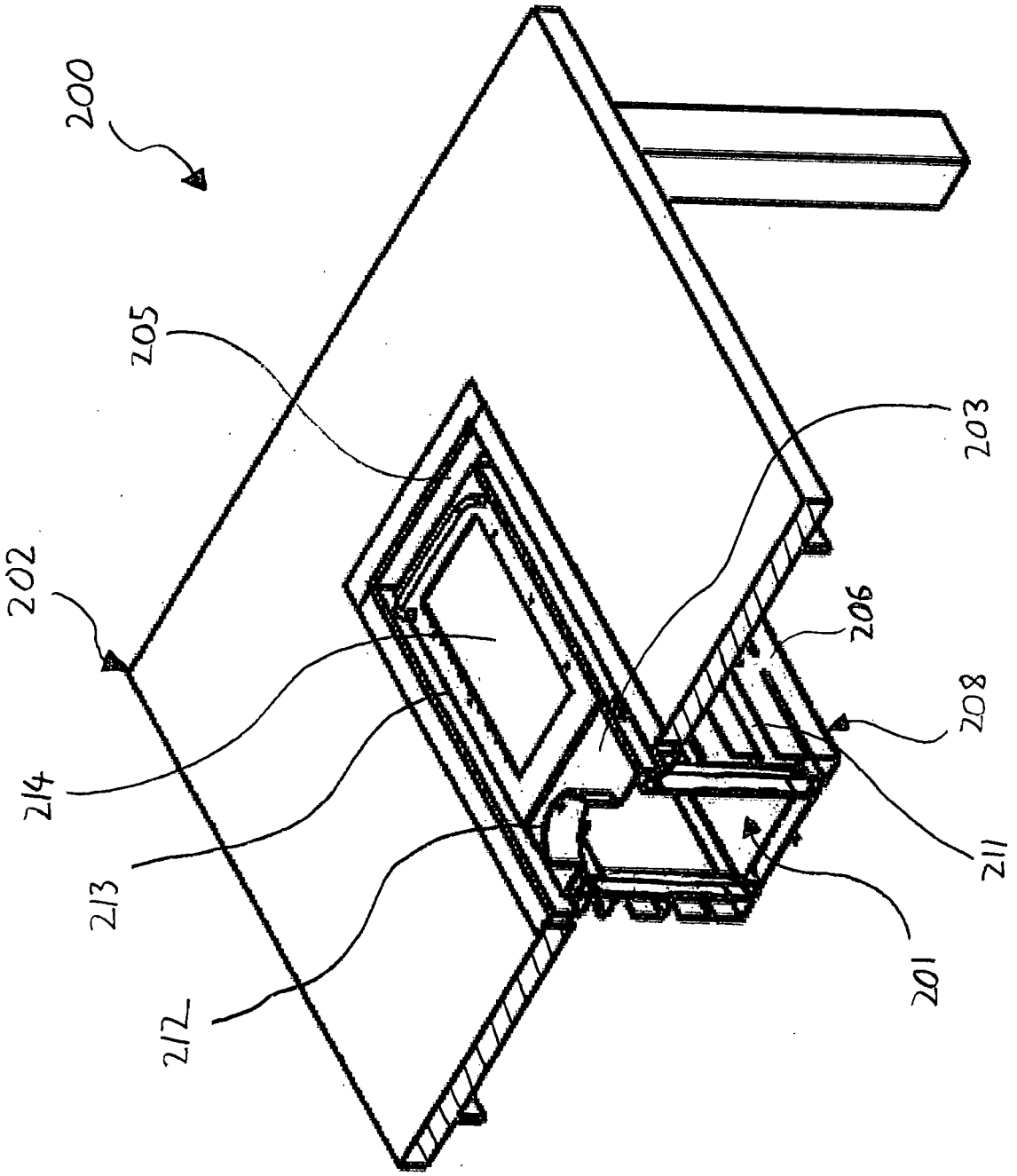


FIG. 19