

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 460**

51 Int. Cl.:

F24C 15/30 (2006.01)

F24C 15/12 (2006.01)

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.07.2014 PCT/US2014/046131**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.01.2015 WO15006549**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2014 E 14822388 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2017 EP 3019060**

54 Título: **Cocina móvil con tapa de parrilla plegable**

30 Prioridad:

10.07.2013 US 201361844682 P
09.07.2014 US 201414326916

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.04.2018

73 Titular/es:

KENYON INTERNATIONAL, INC. (100.0%)
8 Heritage Park Road
Clinton, CT 06413, US

72 Inventor/es:

REISCHMANN, MICHAEL

74 Agente/Representante:

GARCÍA PEIRO, Ana Adela

ES 2 661 460 T3

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

Cocina móvil con tapa de parrilla plegable.

Campo de la invención

- 5 La invención se refiere a aparatos de cocinar. Más específicamente, la invención se refiere a tapas para aparatos de cocinar, tales como las parrillas.

Antecedentes de la invención

- 10 Se conoce bien que el uso de una tapa sobre un aparato de cocinar tal como una parrilla, resulta beneficioso en numerosos sentidos. Por ejemplo, una tapa situada sobre una parrilla sirve para retener el calor dando como resultado que el alimento sea cocinado de manera más uniforme en la parrilla. También, la tapa protege el área circundante de la parrilla frente a salpicaduras de la comida dando como resultado un área de cocinado más limpia. Estas ventajas son también deseables para otros aparatos tales como planchas y fogones. Por una diversidad de motivos, resultan deseables las tapas sobre los aparatos de cocinar.

- 15 En algunos entornos de cocinado, sin embargo, no resulta posible instalar una tapa sólida sobre un aparato de cocinar. En los barcos, por ejemplo, el espacio es extremadamente limitado y está construido así a propósito. Esto es particularmente cierto para el espacio de las cubiertas superiores, en el exterior de la cabina. Las cocinas de exteriores instaladas en un barco incluyen típicamente una gran carcasa para cubrir y proteger el sumidero, la parrilla y otros componentes de la cocina. Mientras el barco está en marcha, la carcasa está cerrada, pero mientras el barco está fondeado, la carcasa puede estar abierta para permitir el uso de la cocina.

- 20 La carcasa está diseñada normalmente de modo que la cocina tenga un perfil bajo, lo que tiene como consecuencia que no exista espacio suficiente bajo la carcasa para albergar una tapa convencional para la parrilla. Como resultado, la tapa no está instalada de forma permanente sobre la parrilla (tal como mediante una bisagra), sino que, por el contrario, está totalmente separada de modo que pueda ser almacenada en cualquier sitio del barco cuando la carcasa está cerrada. Esta disposición tiene desventajas importantes ya que la tapa puede perderse, ser desalojada durante el uso, resultar dañada, etc.

- 25 Lo siguiente es que las tapas para aparatos de cocinar convencionales se construyen usando materiales altamente conductores térmicos, tales como de acero inoxidable o de otros metales. Estos materiales pueden resultar extremadamente calientes al tacto mientras el aparato está en uso, lo que puede ser peligroso, especialmente para los niños. Estos materiales tampoco proporcionan una buena retención del calor de cocción generado por el aparato, dando como resultado un aparato menos eficiente.

- 30 El documento US 3692351 divulga una unidad de cocinar para un vehículo a motor que tiene una tapa que es móvil pero no plegable. El documento US 2012/0125323 divulga una parrilla portátil que no forma parte de una cocina móvil sino que es un dispositivo independiente.

- 35 Lo que se necesita, por lo tanto, es una tapa para aparatos de cocinar adaptada para acomodar las demandas de espacios herméticos donde se necesite un perfil bajo. Se necesita una tapa que proporcione los beneficios de las tapas de los aparatos de cocinar convencionales pero que sea capaz de adoptar un perfil bajo de modo que no necesite ser retirada del aparato. Lo que se necesita además es una tapa que sea segura al tacto, incluso mientras el aparato de cocinar esté en funcionamiento.

Sumario de la invención

- 40 Con el fin de subsanar las deficiencias de la técnica anterior y conseguir al menos algunos de los objetos y ventajas relacionados, la invención comprende una cocina móvil, que incluye una porción de base que tiene una abertura en la misma, una carcasa dura unida a la porción de base, y una parrilla de descenso posicionada en la abertura, incluyendo la parrilla de descenso un alojamiento configurado para ser montado en la abertura, un elemento de calentamiento posicionado en el alojamiento, y una tapa sujetable al alojamiento en posición adyacente al elemento de calentamiento, comprendiendo la tapa un material térmicamente aislante y teniendo una porción plegable, en donde la porción plegable de la tapa tiene una configuración de trabajo en la que la tapa tiene una primera altura, y una configuración de almacenaje en la que la tapa tiene una segunda altura, siendo la segunda altura menor que la primera altura, y en donde la segunda altura de la porción plegable es tal que la tapa se acopla bajo la carcasa dura cuando la carcasa está en posición cerrada.

- 50 En determinadas realizaciones, la tapa está unida mediante bisagras al alojamiento.

En algunos casos, la porción plegable de la tapa comprende caucho de silicona.

En determinadas realizaciones, la porción plegable de la tapa tiene al menos una porción debilitada que se extiende

ES 2 661 460 T3

a lo largo de la periferia de la porción plegable, en donde la al menos una porción debilitada facilita el plegado de la porción plegable. En algunas de esas realizaciones, la al menos una porción debilitada es una hendidura formada en una pared de la porción plegable. Adicionalmente a esas realizaciones, la al menos una porción debilitada es una zona de una pared de la porción plegable que tiene un espesor menor que el resto de la pared.

- 5 En algunas realizaciones, la porción plegable de la tapa comprende una pluralidad de nervios posicionados en un lado inferior de la porción plegable, en donde la pluralidad de nervios proporciona soporte estructural para la tapa cuando la porción plegable está en la configuración de trabajo.

- 10 También se proporciona un dispositivo de cocinar de descenso para su montaje en una abertura de una instalación, que incluye un alojamiento configurado para ser montado en la abertura de la instalación, un elemento de calentamiento posicionado en el alojamiento, y una tapa sujetable al alojamiento en posición adyacente al elemento de calentamiento, comprendiendo la tapa un material térmicamente aislante y teniendo una porción plegable, en donde la porción plegable de la tapa tiene una configuración de trabajo en la que la tapa tiene una primera altura, y una configuración de almacenaje en la que la tapa tiene una segunda altura, siendo la segunda altura menor que la primera altura.

- 15 En algunas realizaciones, la tapa incluye además un asa para la apertura y el cierre de la tapa por un usuario.

En determinadas realizaciones, la tapa incluye además un marco rígido sujeto a la periferia exterior de la tapa.

En algunos casos, al menos una porción de la tapa comprende un material sustancialmente transparente.

El dispositivo de cocinar de descenso es una parrilla.

- 20 En algunas realizaciones, la instalación es una instalación de un barco. En realizaciones adicionales, la instalación es una instalación de una cocina.

En determinadas realizaciones, la segunda altura de la tapa abarca alrededor de un cuarto de la primera altura de la tapa.

- 25 En algunas realizaciones, el dispositivo de cocinar incluye además un miembro de acoplamiento para retener el alojamiento en la instalación. En algunas de esas realizaciones, el miembro de acoplamiento incluye una repisa que se extiende adyacente a la superficie superior del alojamiento a lo largo de al menos dos lados del alojamiento.

En determinadas realizaciones, el elemento de calentamiento incluye al menos uno de entre un elemento de calentamiento eléctrico y un elemento de calentamiento por inducción.

- 30 En algunos casos, el elemento de cocinar incluye además una carcasa dura posicionada por encima de la tapa, en donde la segunda altura de la tapa es tal que se acopla bajo la carcasa dura cuando la carcasa está en posición cerrada.

- 35 También se proporciona un método de instalación de una parrilla de descenso según se ha descrito anteriormente en una cocina móvil de la invención, que incluye las etapas de: posicionar la parrilla de descenso en la abertura de la cocina móvil, colocar una tapa de la parrilla de descenso en una configuración de trabajo, en la que la tapa tiene una primera altura, en donde la tapa comprende un material térmicamente aislante y tiene una porción plegable, y colocar la tapa en una configuración de almacenaje, en la que la tapa tiene una segunda altura, ejerciendo una fuerza descendente sobre la porción plegable de la tapa, en donde la segunda altura es menor que la primera altura.

- 40 En algunas realizaciones, la cocina móvil tiene una carcasa dura sujeta a la misma, la cocina móvil tiene una carcasa dura sujeta a la misma, y la etapa de colocar la tapa de la parrilla de descenso en la configuración de almacenaje incluye cerrar la carcasa dura de tal modo que ésta ejerce la fuerza descendente sobre la porción plegable de la tapa de parrilla de descenso.

En determinadas realizaciones, la etapa de colocar la tapa en la configuración de almacenaje comprende ejercer la fuerza descendente sobre la superficie superior de la tapa. En realizaciones adicionales, la etapa de colocar la tapa en la configuración de almacenaje comprende ejercer la fuerza descendente sobre al menos dos bordes laterales de la porción plegable.

- 45 En algunos casos, la tapa está sujeta mediante bisagras a la parrilla de descenso.

En determinadas realizaciones, la porción plegable de la tapa comprende caucho de silicona.

En algunas realizaciones, la porción plegable de la tapa incluye al menos una porción debilitada que se extiende a lo largo de la periferia de la porción plegable, en donde la al menos una porción debilitada facilita el plegado de la porción plegable.

- 50 En determinadas realizaciones, la porción plegable de la tapa incluye una pluralidad de nervios posicionados en un lado inferior de la porción plegable, en donde la pluralidad de nervios proporciona soporte estructural para la tapa

cuando la porción plegable está en la configuración de trabajo.

En algunas realizaciones, el método incluye además la etapa de retener la parrilla de descenso en la cocina móvil por medio de un miembro de acoplamiento. En alguna de esas realizaciones, el miembro de acoplamiento tiene una repisa que se extiende adyacente a la superficie superior de la parrilla de descenso a lo largo de al menos dos lados de la parrilla de descenso.

5

En determinadas realizaciones, la tapa se abre y se cierra usando un asa posicionada en la tapa.

Otros objetos de la invención y sus características y ventajas particulares, resultarán más evidentes a partir de la consideración de los dibujos que siguen y de la descripción detallada que se acompaña.

Breve descripción de los dibujos

10 La Figura 1 es una vista superior, en perspectiva, de la tapa plegable de la presente invención, mostrada en posición cerrada;

La Figura 2 es una vista superior, en perspectiva, de la tapa plegable de la Figura 1, mostrada en posición abierta;

La Figura 3 es una vista superior, en perspectiva, de la tapa plegable de la Figura 1, mostrada en posición plegada;

15 La Figura 4 es una vista en perspectiva de un barco con una cocina de barco, en donde la cocina de barco tiene una parrilla con una tapa plegable instalada en la misma;

La Figura 5 es una vista en perspectiva, a mayor escala, de la cocina de barco de la Figura 4, mostrada con una carcasa dura abierta;

La Figura 6 es una vista en sección transversal parcial, a mayor escala, de la cocina de barco de la Figura 4, mostrada con una carcasa dura cerrada;

20 La Figura 7 es una vista superior, en perspectiva, de una tapa plegable de la presente invención;

La Figura 8 es una vista inferior, en perspectiva, de la tapa plegable de la Figura 7;

La Figura 9 es una vista en sección transversal de la tapa plegable de la Figura 7, tomada a lo largo de la línea "9-9";

La Figura 10 es una vista parcial, a mayor escala, del área etiquetada como "A" en la Figura 9;

25 La Figura 11 es una vista superior, en perspectiva, de una tapa plegable de la Figura 7, mostrada en configuración plegada;

La Figura 12 es una vista superior, en perspectiva, de una tapa plegable de la presente invención;

La Figura 13 es una vista inferior, en planta, de la tapa plegable de la Figura 12;

La Figura 14 es una vista en sección transversal de la tapa plegable de la Figura 12, tomada a lo largo de la línea "14-14";

30 La Figura 15 es una vista en perspectiva de un vehículo recreativo con una cocina móvil, en donde la cocina móvil tiene una parrilla con una tapa plegable instalada en la misma;

La Figura 16 es una vista en perspectiva de un vehículo recreativo con una cocina móvil, en donde la cocina móvil tiene una parrilla con una tapa plegable instalada en la misma.

Descripción detallada de la invención

35 Las Figuras 1-3 muestran una primera realización de la tapa plegable de la presente invención. La tapa 1 está instalada en una cocina y cubre una parrilla 2, según se ha mostrado en la Figura 2. Se entiende que la tapa plegable 1 puede ser usada en una diversidad de instalaciones, incluyendo en un barco como se ha representado en las Figuras 4-6 y en un vehículo recreativo (RV) como se ha mostrado en las Figuras 15-16, según se discute más adelante con mayor detalle. La tapa 1 incluye una porción plegable 3. En el ejemplo de realización mostrado en la

40 La Figura 1, la porción plegable 3 tiene una forma cilíndrica en general. Sin embargo, se entiende que la tapa puede tener cualquier otra forma adecuada, por ejemplo como se ha mostrado en las Figuras 7-13 y según se discute con mayor detalle en lo que sigue, en base a la apariencia global deseada para el aparato y/o al comportamiento deseado de la tapa.

45 La tapa en su totalidad y/o la porción plegable de la tapa están construidas con cualquier material térmicamente aislante adecuado. En una realización ventajosa, la porción plegable de la tapa está hecha con caucho a base de silicona, lo que tiene las propiedades beneficiosas de una elasticidad muy alta y es estable a temperaturas relativamente altas. También es un excelente aislante térmico. Las tapas construidas con caucho de silicona tienden

a retener el calor del aparato de cocinar de una manera mucho más eficiente que las tapas metálicas tradicionales.

En una realización particularmente ventajosa, la porción plegable 3 está hecha con un caucho de silicona que permite que los usuarios vean los objetos y los alimentos situados por debajo de la tapa en el aparato de cocinar. Un caucho de silicona de ese tipo es, típicamente, altamente translucido o transparente.

5 En la realización mostrada en las Figuras 1-3, la porción plegable 3 está sujeta a un marco 4 con un asa 5. El marco está construido con cualquier material rígido adecuado tal como, por ejemplo, acero inoxidable. La porción plegable 3 puede estar sujeta al marco 4 mediante un número de formas. Éstas incluyen el uso de adhesivos o de dispositivos de sujeción como tornillos, y el diseño de la porción plegable de modo que realice una conexión por acoplamiento a presión con una parte del marco. En algunas realizaciones, la porción plegable está moldeada sobre el marco. Se aprecia que en otras realizaciones descritas más adelante, la tapa no tiene marco, sino que por el contrario está construida en su totalidad a partir de un material flexible térmicamente aislante.

15 La Figura 2 muestra la tapa 1 en posición abierta, según se ha hecho pivotar sobre sus bisagras 6a y 6b. Las bisagras 6a y 6b están posicionadas sobre el marco 4 y sujetas a la tapa 1 de la parrilla 2 adyacentes a la superficie de cocinar 7 de la parrilla. La tapa 1 está dimensionada para cubrir la superficie de cocinar 7 de la parrilla 2. Se entiende que, en otras realizaciones, la tapa 1 puede estar sujeta a la parrilla 1 a través de otro mecanismo adecuado. En otras realizaciones adicionales, la tapa 1 no está sujeta a la parrilla 2, sino que por el contrario es libremente separable de la parrilla 2.

20 La parrilla 2 incluye un alojamiento que se inserta en una abertura de la instalación de cocina 10. El alojamiento tiene un miembro de acoplamiento para retener el alojamiento de la parrilla en la abertura. En la realización mostrada en la Figura 2, el miembro de acoplamiento es una repisa 8 que se extiende adyacente a la superficie superior del alojamiento a lo largo de al menos dos lados del alojamiento. Cuando el alojamiento de la parrilla se deja caer en la abertura de la instalación, la repisa 8 apoya sobre los bordes de la abertura reteniendo con ello la parrilla en la instalación.

25 La parrilla incluye además controles 9 posicionados en cualquier lado del alojamiento para llevar la superficie de calentamiento a encendido y apagado, y para controlar la temperatura de la superficie de calentamiento. Se entiende que la tapa de la presente invención puede ser usada con cualquier tipo de parrilla, incluyendo una parrilla eléctrica, de gas o de carbón vegetal. Adicionalmente, la tapa puede ser usada con parrillas de calentamiento por inducción, las cuales se calientan mediante una corriente de inducción. Ejemplos de parrillas de inducción han sido descritos, por ejemplo, en el documento US 2012/0132645 de Oh et al., y en el documento US 8.695.488 de Liu, cuyas descripciones se incorporan en la presente memoria en su totalidad. Además, la tapa es también adecuada para su uso con otros dispositivos de cocinar, tal como vitrocerámicas, placas térmicas, etc.

30 La Figura 3 muestra la tapa 1 en estado de plegada, en donde la porción plegable 3 ha sido plegada o doblada hacia el marco 4. La tapa 1 llegará al estado de plegada cuando se aplica una fuerza descendente a su zona superior. En algunas realizaciones, la porción plegable 3 está dispuesta de tal modo que una fuerza descendente uniforme aplicada a través de la superficie más superior de la tapa provocará un plegado suave hacia el marco. En otras realizaciones, la porción plegable 3 está dispuesta de modo que la presión descendente sobre los bordes laterales de la porción plegable provocará un plegado suave hacia el marco.

35 En la configuración plegada mostrada en esta Figura, la altura de la tapa 1 es aproximadamente un cuarto de la altura cuando no está plegada. La altura plegada varía dependiendo de la realización específica y del uso para aplicaciones particulares, e incluye cualquier reducción de altura respecto a la altura de no plegada.

40 En algunas realizaciones, se proporciona una parrilla de descenso con una carcasa de perfil bajo y una tapa plegable que se pliega por debajo de la carcasa. Una realización de ese tipo tiene la ventaja de proporcionar un aparato atractivo así como una funcionalidad mejorada de una tapa de alto aislamiento térmico. En una disposición de ese tipo, la tapa aislante está sujeta al aparato de una manera similar a la mostrada en las Figuras 1-3. El aparato incluye también una carcasa para cubrir completamente la instalación de cocina. Cuando el usuario desea cocinar, abre la carcasa, lo que deja al descubierto el aparato que incluye una tapa conforme a la presente invención. El usuario realiza el cocinado con la conveniencia de la tapa y, cuando ha terminado, puede simplemente cerrar la carcasa, lo que provoca que la tapa se pliegue por debajo de la misma. De esta manera, el usuario no tiene que preocuparse de retirar y almacenar la tapa en el aparato por separado de la cocina.

45 Las Figuras 4-6 ilustran una cocina de un barco con una parrilla de descenso instalada en la misma. El barco 100 tiene una cocina de barco 110 situada en la cubierta exteriormente a la cabina, típicamente por detrás de los asientos del capitán y del pasajero. Según se ha mostrado en la Figura 5, la cocina de barco 110 incluye una porción de base 120 que tiene una o más aberturas que albergan varios componentes de la cocina. Tales componentes incluyen una parrilla 114, un sumidero 118, y otros dispositivos necesarios.

50 La cocina de barco 110 incluye además una gran carcasa dura 112 para cubrir y proteger los diversos componentes de la cocina. La carcasa está conectada a la porción de base 120 mediante cualquier mecanismo adecuado que permita que la carcasa 112 sea abierta y cerrada fácilmente. Mientras el barco está en marcha, la carcasa 112 está

cerrada, pero mientras el barco está fondeado, la carcasa puede ser abierta para permitir el uso de la cocina 110.

La carcasa 112 está diseñada normalmente de modo que la cocina tenga un perfil bajo. La tapa plegable 116 de la presente invención puede estar fijada permanentemente de forma adyacente a la parrilla 114, incluso aunque la carcasa 112 proporcione un perfil bajo mientras la cocina está cubierta. Según se ha mostrado en la Figura 6, la tapa plegable 116 se plegará automáticamente cuando la carcasa 112 se cierre como resultado de la fuerza de cierre de la carcasa. Cuando está en configuración plegada, la altura de la tapa 116 es menor que la altura de la carcasa de tal modo que la tapa 116 se acopla fácilmente bajo la carcasa 112. Como resultado, la tapa puede estar ventajosamente sujeta a la parrilla, obviando la necesidad de usar una tapa de parrilla separada que necesite ser almacenada en alguna parte del barco cuando la carcasa se cierra. Esto impide la posibilidad de que la tapa se pierda, sea desalojada durante el uso, o resulte dañada.

Las Figuras 7-11 muestran otro ejemplo de realización de la tapa plegable de la presente invención. La tapa 150 tiene forma rectangular con una porción superior curvada. La tapa 150 comprende una porción plegable 152 de silicona moldeada, un marco 154, un asa 156, y dos bisagras 158a y 158b. El marco 154 está sobremoldeado en el interior de una parte de la porción plegable 152 y es visible en la vista en sección transversal de la Figura 9. El asa 156 ha sido, en esta realización, atornillada o emperrada al marco 154 después de que el marco haya sido moldeado en la porción plegable 152. En otras realizaciones, el asa se moldea junto con la porción plegable 152.

La porción plegable 152 tiene porciones debilitadas que ayudan a plegarla hacia su estado plegado. Tales porciones debilitadas comprenden áreas específicamente seleccionadas de material más delgado. Las posiciones de las porciones debilitadas se eligen de modo que favorezcan la formación de pliegues en la porción plegable 152 durante el plegado. La delgadez del material en las porciones debilitadas facilita esos pliegues. El uso de las porciones debilitadas asegura que la porción plegable 152 de la tapa 150 se plegará de la misma manera y con la misma profundidad sistemáticamente cada vez que se pliegue.

En la realización mostrada en las Figuras 7-11, las porciones debilitadas tienen forma de ranuras 162, 164 formadas en el lado inferior de la porción plegable 152. Las ranuras discurren en torno a la periferia de la parte superior y de los lados de la porción plegable, y están formadas por material más delgado que el resto de la porción plegable 152. Las ranuras han sido formadas para favorecer la formación de pliegues en esas posiciones de la porción plegable 152 cuando se aplica una fuerza descendente para plegar la tapa, según ha sido mostrado en la Figura 11. Las ranuras 162, 164 mostradas en esta realización son de forma general rectangular, pero con lados curvos. En otras realizaciones, se han incluido ranuras adicionales para favorecer la formación de puntos de plegado adicionales. Aún en otras realizaciones, las ranuras están dotadas de una forma diferente para que se correspondan con una tapa configurada de manera diferente.

Según se ve en la Figura 8, la tapa 150 incluye también nervios 160 posicionados en el lado inferior de la parte superior de la porción plegable 152. Los nervios 160 en la presente realización son integrales con, y están formados con el mismo material y durante el mismo proceso de moldeo que, la porción plegable 152 de la tapa 150. En otras realizaciones, los nervios se fijan separadamente del moldeo de la porción plegable. Los nervios actúan de modo que incrementan la resistencia estructural de la porción plegable y rebajan o eliminan cualquier flacidez de la parte superior de la tapa, dado que la porción plegable en la presente realización se ha formado con un material flexible. Los nervios se extienden sustancialmente en paralelo con los lados más cortos de la tapa, según se ha mostrado en esta Figura, o pueden extenderse de forma sustancialmente paralela a los lados más largos de la tapa.

Las Figuras 12-14 muestran un ejemplo de realización adicional de la tapa plegable de la presente invención. En esta realización, la tapa 200 no tiene bisagras para su sujeción permanente a la parrilla. De hecho, la tapa 200 es una estructura separada y tiene un miembro de agarre 210 posicionado sobre la superficie superior de la tapa 200. El miembro de agarre 210 facilita el agarre de la tapa por parte de un usuario de tal modo que la misma pueda ser colocada sobre la parrilla o levantada de la parrilla, según se desee.

La tapa 200 tiene una forma generalmente rectangular con bordes ligeramente curvos. La tapa incluye una porción plegable 214 de silicona moldeada, un marco 216 y otra asa 212 posicionada en la porción inferior delantera de la tapa. Se comprenderá que se pueden usar otros materiales térmicamente aislantes adecuados para la porción plegable 214. La segunda asa 212 se usa para inclinar la tapa 200, de modo que se abra parcialmente de manera que los elementos de la comida puedan ser observados en el interior sin tener que retirar la tapa por completo. Según se ha mostrado en la Figura 14, el marco 216 está sobremoldeado en el interior de una parte de la porción plegable 214. El asa 212 está, en la presente realización, moldeada junto con la porción plegable 214.

Mientras que el ejemplo de realización mostrado en la Figura 12-14 no tiene bisagras para la sujeción al dispositivo de cocinar, se comprenderá que la tapa 200 puede estar dotada de bisagras o de otro mecanismo adecuado para la sujeción permanente de la tapa al dispositivo de cocinar, si se desea. Se apreciará además que la tapa 200 puede no incluir el marco 216; de hecho, la tapa 200 puede tener un material más rígido de formación de la base de la tapa y un material más flexible de formación de la porción plegable.

La porción plegable 214 de la tapa 200 incluye una pluralidad de porciones debilitadas 218, según se ha ilustrado en la vista del lado inferior de la tapa en la Figura 13 y en la vista en sección transversal en la Figura 14. Las porciones

debilitadas se extienden alrededor de la periferia de la porción plegable 214 y discurren de forma sustancialmente paralelas entre sí. Las porciones debilitadas favorecen la formación de pliegues en esas posiciones en la porción plegable 214 cuando se aplica una fuerza descendente para plegar la tapa.

5 En la presente realización, la tapa 200 incluye además una pluralidad de hendiduras 220 formadas en las paredes de la porción plegable 214. En la realización mostrada en las Figuras 12-14, las hendiduras 220 están situadas en la pared trasera y en las dos paredes laterales de la tapa 200. Sin embargo, se entiende que también son posibles otras configuraciones de las hendiduras. Las hendiduras 220 actúan también para ayudar al plegado uniforme de la porción plegable de la tapa cuando se aplica la fuerza descendente a la tapa. Adicionalmente, las hendiduras 220 actúan como medios de ventilación para que escape el aire caliente desde por debajo de la tapa 200 durante el cocinado.

10 Cuando se ejerce una fuerza descendente sobre la tapa 200, la porción plegable 214 de la tapa se pliega a lo largo de las porciones debilitadas de tal modo que la tapa se lleva hasta una configuración plegada. La altura de la tapa, cuando está en la configuración plegada, es menor que la altura de la tapa cuando está en la configuración de trabajo. Si se usa la tapa 200 en una estructura en la que exista una carcasa dura que cubra un dispositivo de cocinar, tal como, por ejemplo, en una cocina de un barco, según se ha descrito con anterioridad, la altura de la tapa 200 en estado de plegada es tal que se adapta bajo la carcasa cuando la carcasa está en posición cerrada.

15 Las Figuras 15-16 ilustran dos ejemplos de realización de una cocina de un vehículo recreativo (RV) con una parrilla de descenso instalada en la misma. Según se ha mostrado en la Figura 15, el RV 300 tiene un cajón extraíble 310 que está situado en un lado del RV. El cajón extraíble incluye cualquier mecanismo adecuado, tal como pistas deslizantes 314, que permita que el cajón sea extraído del RV para el uso de la parrilla, y después sea insertado de nuevo a efectos de almacenaje cuando no está en uso.

20 El cajón extraíble 310 tiene una abertura que alberga un dispositivo de cocinar 312 descendente. El dispositivo de cocinar es una parrilla de descenso. Sin embargo, se comprenderá que se puede usar cualquier otro dispositivo de cocinar de acuerdo con la invención. Adicionalmente, el cajón extraíble puede incluir otros componentes de una cocina móvil tal como, por ejemplo, un sumidero, una tabla de cortar, etc.

25 La parrilla 312 incluye una tapa plegable 318 posicionada por encima del elemento de calentamiento de la parrilla. En la realización representada, la tapa plegable 318 está unida mediante bisagras a la parrilla, adyacente a la superficie de calentamiento de la parrilla. En otras realizaciones, la tapa plegable no está sujeta a la parrilla, sino que es un elemento separado que se coloca sobre la parrilla. La tapa plegable 318 tiene cualquiera de las estructuras que se han discutido en lo que antecede.

30 La tapa es susceptible de ser almacenada en el interior del cajón extraíble 310 cuando el cajón está cerrado debido a que la altura de la tapa en su configuración plegada es tal que se acopla en el interior del cajón cerrado. Cuando está en uso, el cajón 310 se encuentra extraído de la pared del RV y la tapa plegable 318 está colocada en su configuración de trabajo, completamente expandida. Esto puede hacerse de forma automática cuando el cajón se abre, por ejemplo si la porción plegable de la tapa está hecha de un material elástico que pueda saltar desde su configuración plegada a la configuración expandida una vez que el cajón se abre. Alternativamente, un usuario puede colocar manualmente la tapa en su configuración extendida una vez que el cajón ha sido extraído. La tapa se usa entonces para cubrir la superficie de calentamiento de la parrilla durante el cocinado.

35 Después de que el cocinado ha terminado y la parrilla se apaga, la tapa 318 se pliega ejerciendo una fuerza descendente sobre la misma. Esto se hace presionando manualmente la parte superior de la tapa hasta que ésta se pliega. En otras realizaciones, la tapa 318 se pliega automáticamente cuando el cajón 310 se inserta de nuevo en la pared del RV ejerciendo una fuerza descendente sobre la superficie superior de la tapa a través de la pared superior de la carcasa hacia la que se empuja el cajón.

40 Aunque no se ha representado en esta Figura, el cajón extraíble puede incluir una carcasa dura que cubra la parrilla por motivos de seguridad y de apariencia estética cuando no esté en uso. Sí el cajón tiene una carcasa dura, la tapa plegable 318 puede ser llevada a su configuración plegada de almacenaje simplemente cerrando la carcasa dura sobre la parrilla, ejerciendo con ello una fuerza descendente sobre la parte superior de la tapa. En esta realización, la altura de la tapa 318 cuando está en la configuración plegada es tal que la misma se acopla bajo la carcasa cuando la carcasa está en posición cerrada.

45 La Figura 16 ilustra otra realización de una cocina móvil posicionada en el interior de un vehículo recreativo. La cocina móvil 400 está diseñada de una forma similar a una cocina normal doméstica, teniendo una superficie de encimera 410 con una parrilla 414 posicionada sobre la misma. Según se muestra en esta Figura, la parrilla 414 está situada en una abertura de la encimera 410 de tal modo que la superficie superior de cocinar de la parrilla está por debajo de la superficie superior de la encimera. Cuando la parrilla no está en uso, se coloca una pieza de encimera separada sobre la parrilla de tal modo que su superficie superior queda enrasada con el resto de la superficie de la encimera. Esto proporciona a la cocina móvil una apariencia estéticamente más placentera.

50 La parrilla incluye una tapa plegable 416. La tapa puede ser de una cualquiera de las configuraciones que se han

descrito con anterioridad. En la realización mostrada en la Figura 16, la tapa plegable 416 no está sujeta a la parrilla; de hecho, ésta puede ser colocada sobre la parrilla durante el cocinado y después retirada completamente cuando la parrilla no esté ya en uso. Cuando no está en uso, la tapa 416 se pliega, según se ha descrito con anterioridad, y puede ser a continuación fácilmente almacenada en uno de los cajones de la cocina móvil.

- 5 En realizaciones adicionales, la tapa 416 puede estar sujeta a la parrilla. Después de usar la parrilla, la tapa 416 puede ser llevada a su configuración de plegada, colocando la pieza de encimera sobre la misma para ejercer una fuerza descendente sobre la parte superior de la tapa. En estas realizaciones, la altura de la tapa 416 cuando está en la configuración de plegada es tal que se acopla bajo la pieza de encimera una vez que ésta ha sido colocada sobre la parrilla.
- 10 En algunas realizaciones, la tapa plegable de la presente invención puede ser readaptada sobre un aparato de cocinar que incluya originalmente una tapa rígida convencional. Esta disposición permite que el usuario elija entre una tapa convencional y la tapa plegable de la presente invención.

15 Debe entenderse que la descripción anterior es ilustrativa y no limitativa, y que los expertos en la materia pueden introducir modificaciones obvias. En consecuencia, debe hacerse referencia principalmente a las reivindicaciones que se acompañan, en vez de a la descripción que antecede, para determinar el alcance de la invención.

20

25

30

35

40

REIVINDICACIONES

- 1.- Una cocina móvil (10,110), que comprende:
una porción de base (120) que tiene una abertura en la misma, y
- 5 una carcasa dura (112) sujeta a la porción de base, y
una parrilla de descenso (2, 114) posicionada en la abertura, comprendiendo la parrilla de descenso:
un alojamiento configurado para ser montado en la abertura;
un elemento de calentamiento (7) posicionado en dicho alojamiento, y
- 10 una tapa (1, 116) fijable a dicho alojamiento en posición adyacente a dicho elemento de calentamiento, comprendiendo dicha tapa un material térmicamente aislante y teniendo una porción plegable (3);
en donde la porción plegable (3) de la tapa (1, 116) tiene una configuración de trabajo en la que dicha tapa tiene una primera altura, y una configuración de almacenaje en la que dicha tapa tiene una segunda altura, siendo la segunda altura menor que la primera altura, y
- 15 en donde la segunda altura de la porción plegable (3) es tal que dicha tapa se acopla bajo la carcasa dura (112) cuando la carcasa está en posición cerrada.
- 2.- La cocina móvil de la reivindicación 1, en donde dicha tapa (1, 116) está sujeta mediante bisagras (6a, 6b) a dicho alojamiento.
- 3.- La cocina móvil de la reivindicación 1, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende caucho de silicona.
- 20 4.- La cocina móvil de la reivindicación 1, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende al menos una porción debilitada que se extiende a lo largo de la periferia de dicha porción plegable, en donde la al menos una porción debilitada facilita el plegado de dicha porción plegable.
- 5.- La cocina móvil de la reivindicación 4, en donde la al menos una porción debilitada comprende una hendidura formada en una pared de dicha porción plegable.
- 25 6.- La cocina móvil de la reivindicación 4, en donde la al menos una porción debilitada comprende un área de una pared (162, 164) de dicha porción plegable que tiene un espesor menor que el resto de la pared.
- 7.- La cocina móvil de la reivindicación 1, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende una pluralidad de nervios (160) posicionados en el lado inferior de la porción plegable, en donde dicha pluralidad de nervios proporcionan soporte estructural para dicha tapa cuando la porción plegable está en la configuración de trabajo.
- 30 8.- Un método de instalación de una parrilla de descenso (2, 114) conforme a la reivindicación 1 en una cocina móvil (10, 110) conforme a la reivindicación 1 que tiene una abertura, que comprende las etapas de:
posicionar la parrilla de descenso (2, 114) en la abertura de la cocina móvil (10, 110);
- 35 colocar una tapa (1, 116) de la parrilla de descenso en una configuración de trabajo, en la que dicha tapa tiene una primera altura, en donde la tapa (1, 116) comprende un material térmicamente aislante y tiene una porción plegable (3), y
colocar la tapa (1, 116) en una configuración de almacenaje, en la que la tapa tiene una segunda altura, ejerciendo una fuerza descendente de la porción plegable (3) de la tapa,
en donde la segunda altura es menor que la primera altura.
- 40 9.- El método de la reivindicación 8, en donde la etapa de colocar la tapa (1, 116) de la parrilla de descenso en la configuración de almacenaje comprende cerrar la carcasa dura (112) de tal modo que ésta ejerza la fuerza descendente sobre la porción plegable (3) de la tapa de la parrilla de descenso.
- 10.- El método de la reivindicación 8, en donde la etapa de colocar la tapa (1, 116) en la configuración de almacenaje comprende ejercer la fuerza descendente sobre la superficie superior de la tapa.
- 45 11.- El método de la reivindicación 8, en donde la etapa de colocar la tapa (1, 116) en la configuración de almacenaje comprende ejercer la fuerza descendente sobre al menos dos bordes laterales de la porción plegable.

12.- El método de la reivindicación 8, en donde dicha tapa (1, 116) está sujeta mediante bisagras a la parrilla de descenso (2, 114).

13.- El método de la reivindicación 8, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende caucho de silicona.

5 14.- El método de la reivindicación 8, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende al menos una porción debilitada que se extiende a lo largo de la periferia de dicha porción plegable, en donde la al menos una porción debilitada facilita el plegado de dicha porción plegable.

10 15.- El método de la reivindicación 8, en donde la porción plegable (3) de dicha tapa (1, 116) comprende una pluralidad de nervios (160) posicionados en el lado inferior de la porción plegable, en donde dicha pluralidad de nervios proporcionan soporte estructural para dicha tapa (1, 116) cuando la porción plegable está en la configuración de trabajo.

16.- El método de la reivindicación 8, que comprende además la etapa de retener la parrilla de descenso (2, 114) en la cocina móvil (10, 110) por medio de un miembro de acoplamiento.

15 17.- El método de la reivindicación 16, en donde dicho miembro de acoplamiento comprende una repisa (8) que se extiende adyacente a una superficie superior del dispositivo de cocinar (2, 114) a lo largo de al menos dos lados de la parrilla de descenso.

18.- El método de la reivindicación 8, en donde dicha tapa (1, 116) se abre y se cierra usando un asa (5) posicionada en dicha tapa.

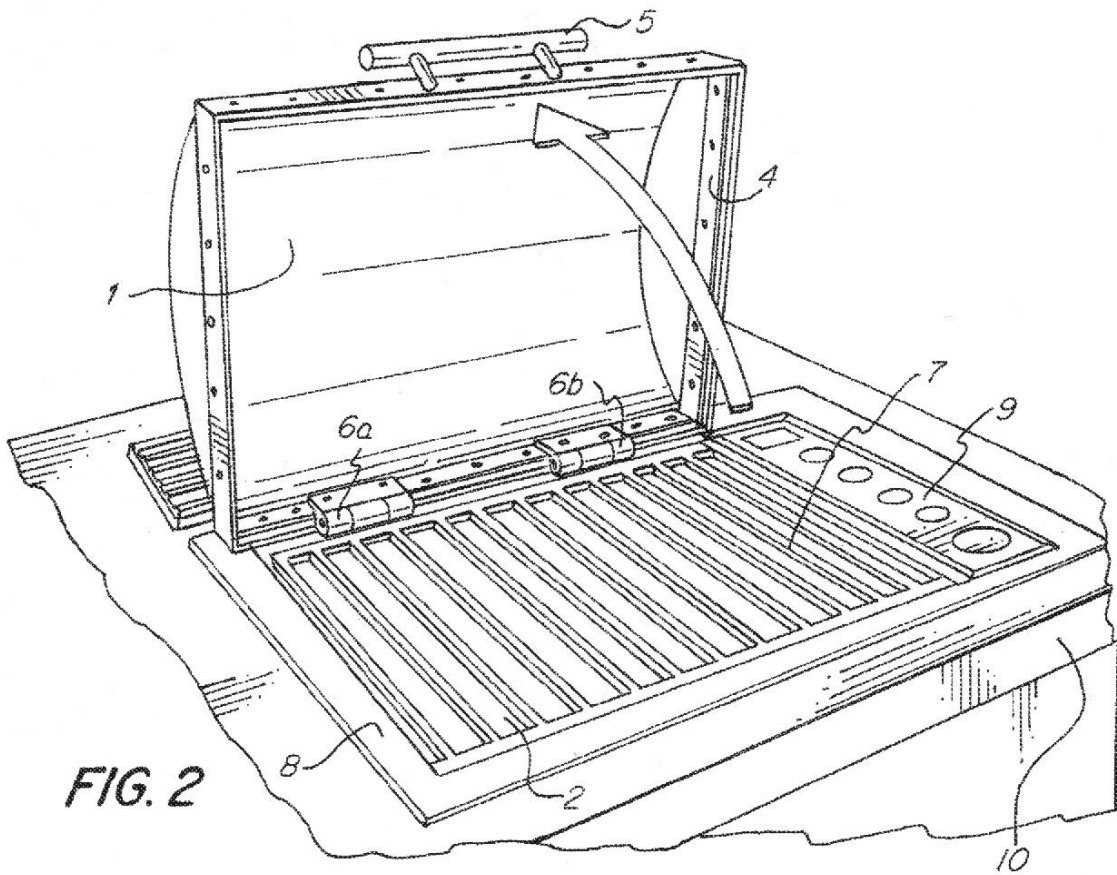
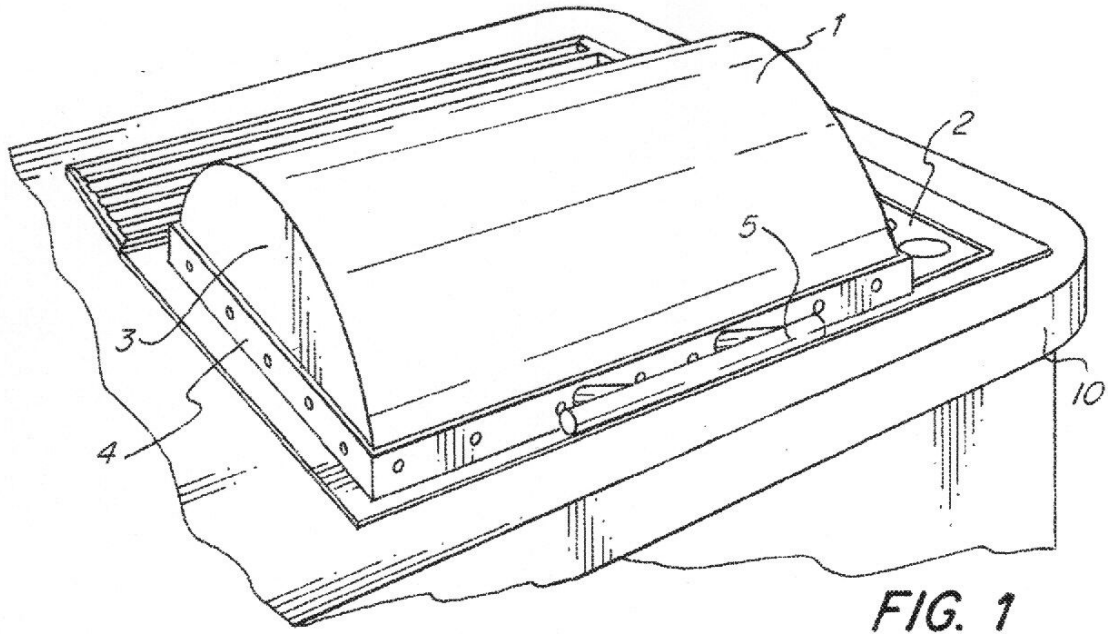
20

25

30

35

40



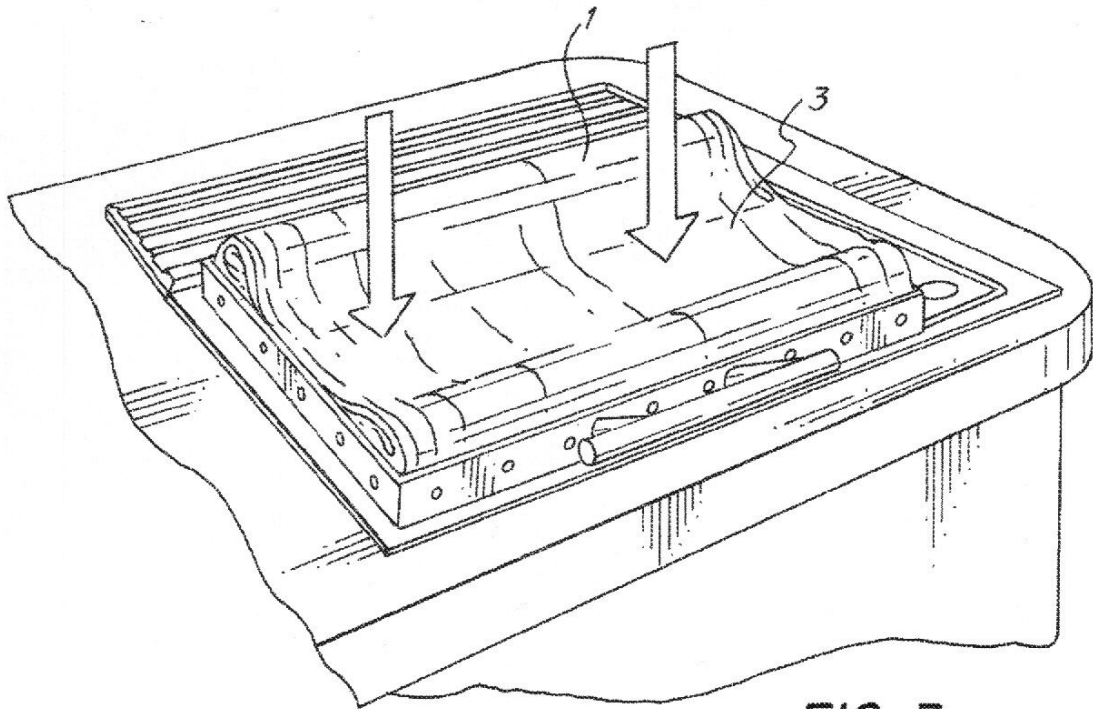


FIG. 3

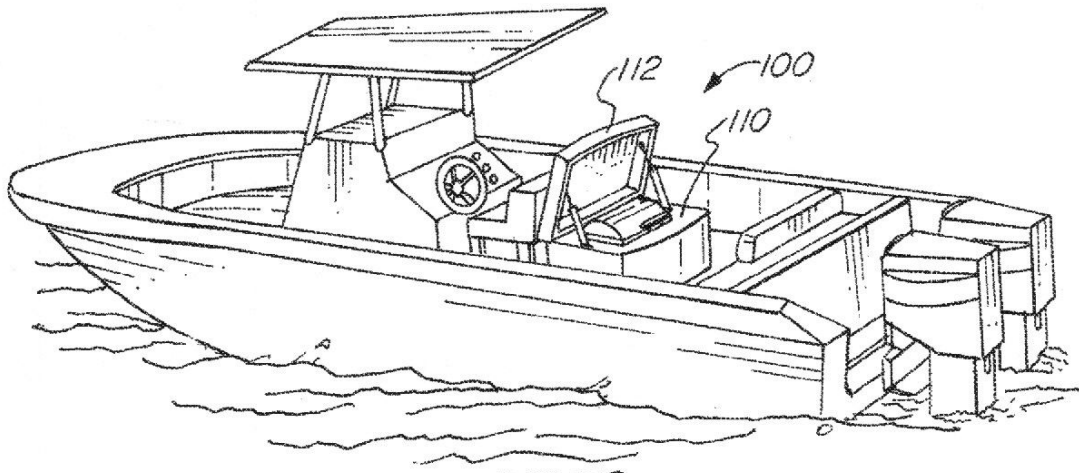
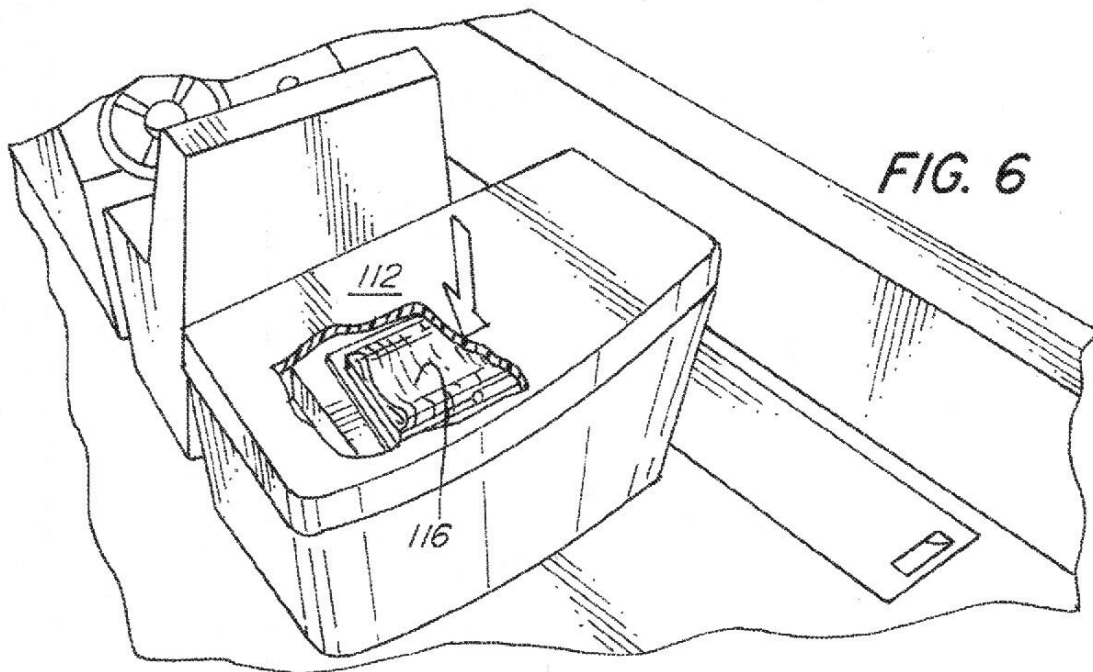
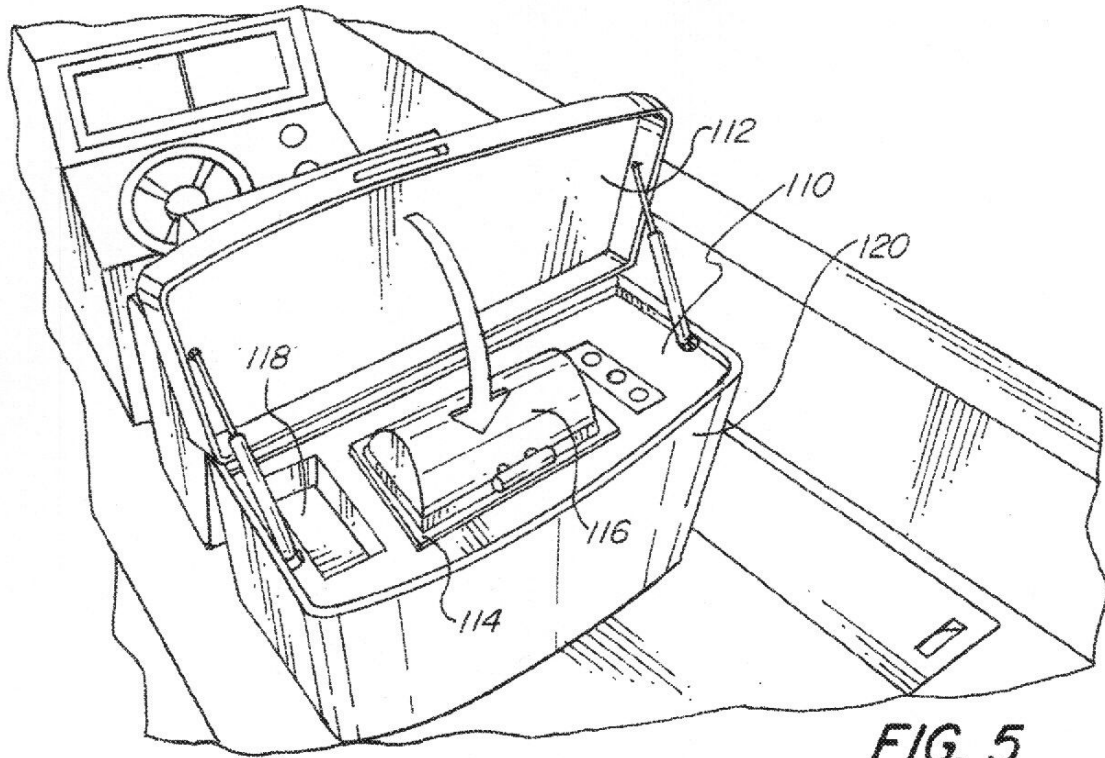
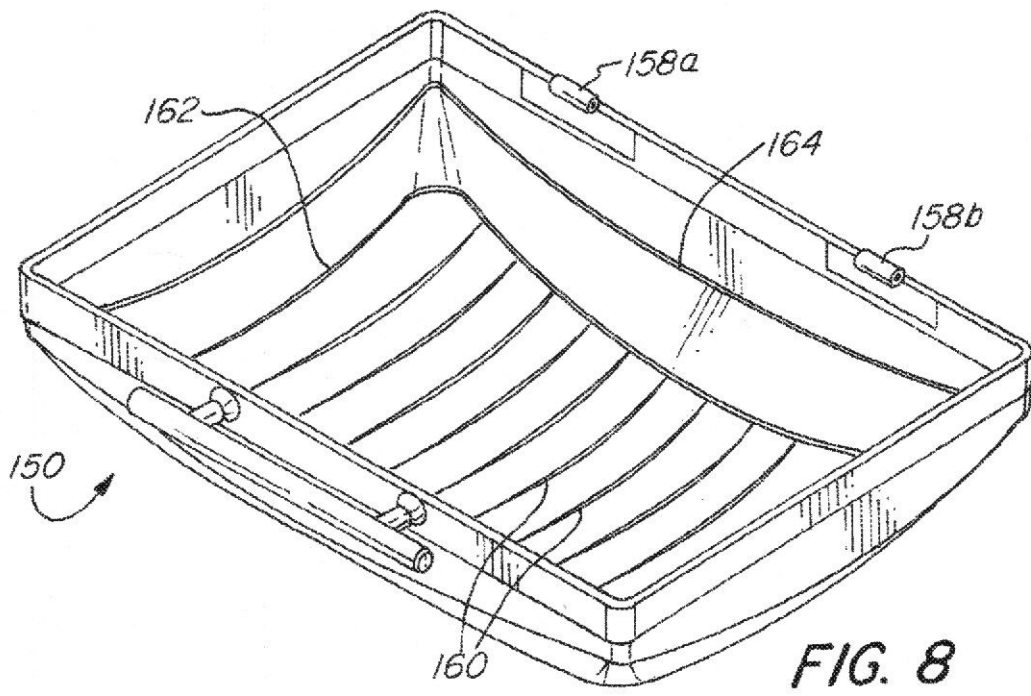
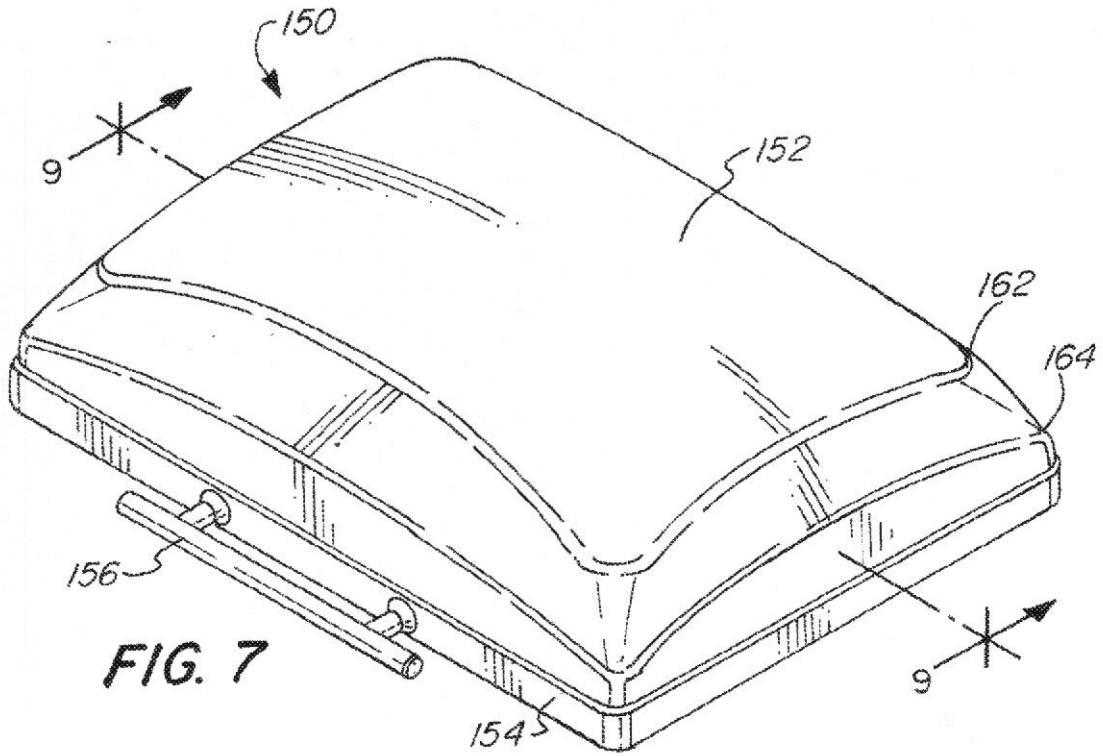
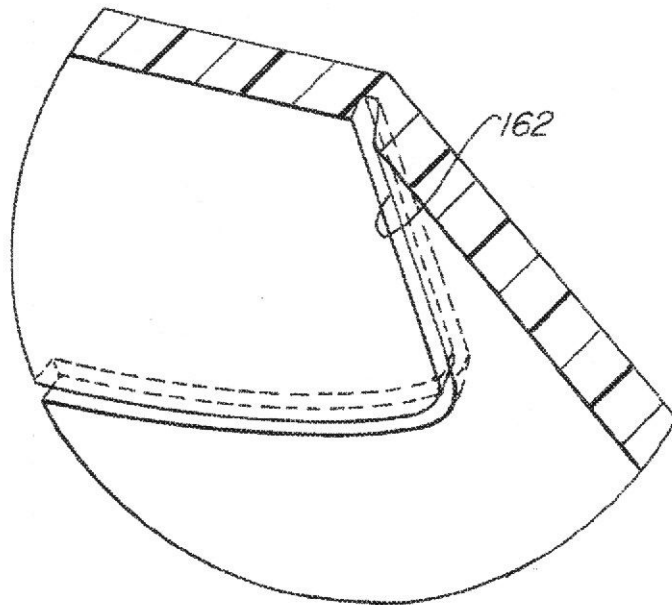
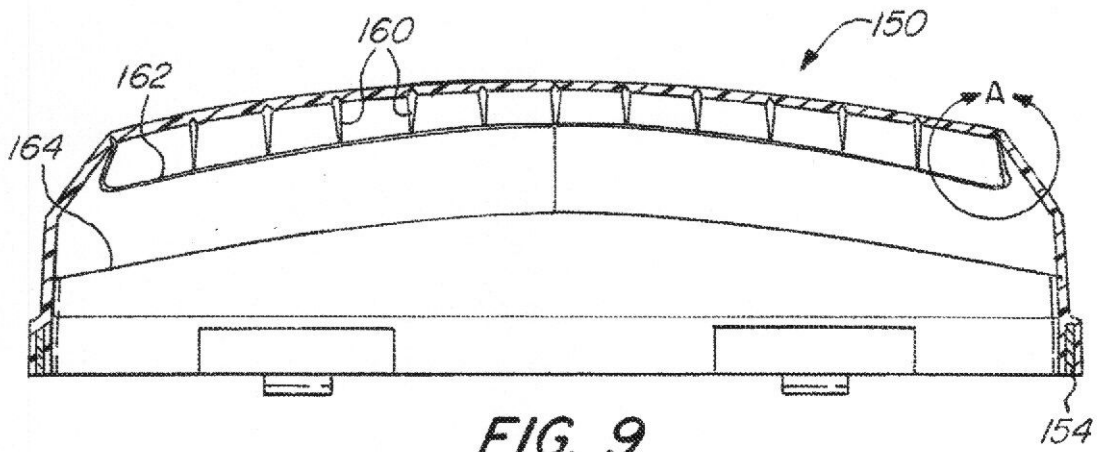


FIG. 4







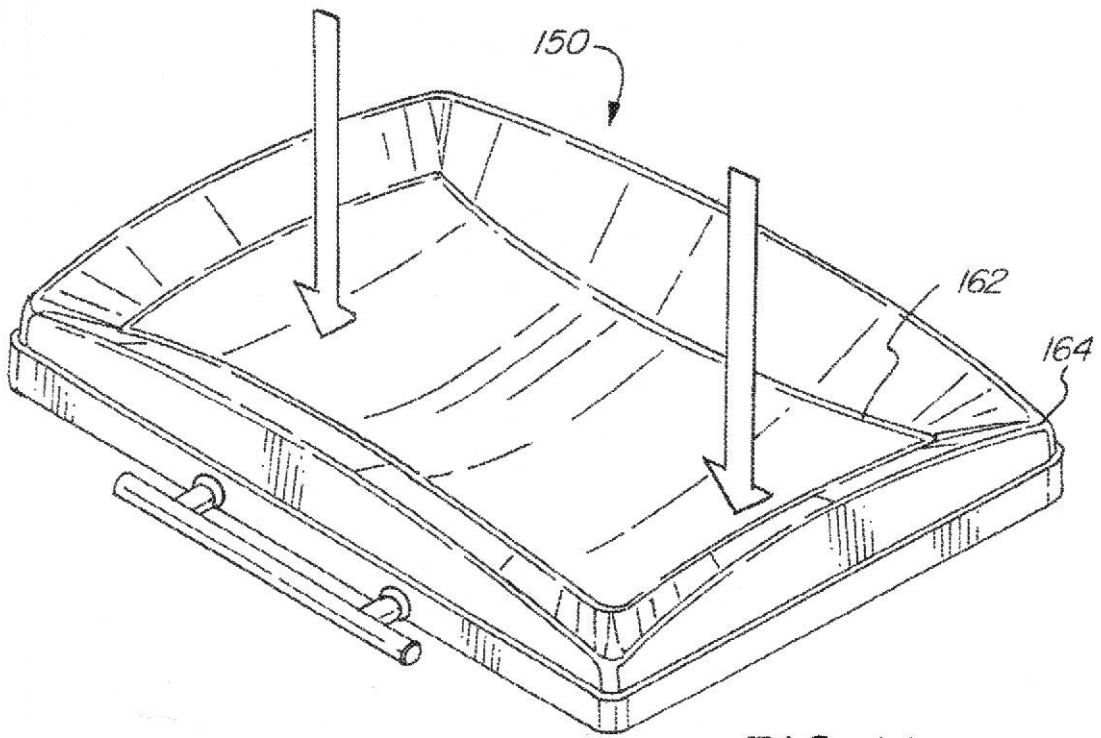
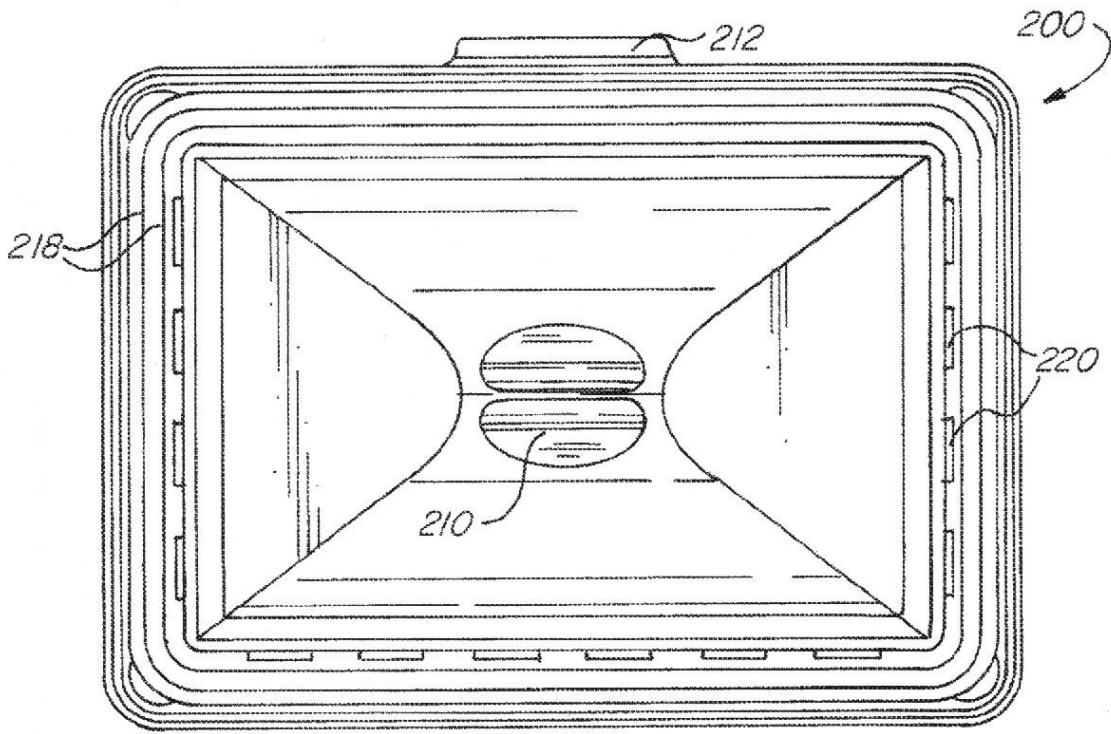
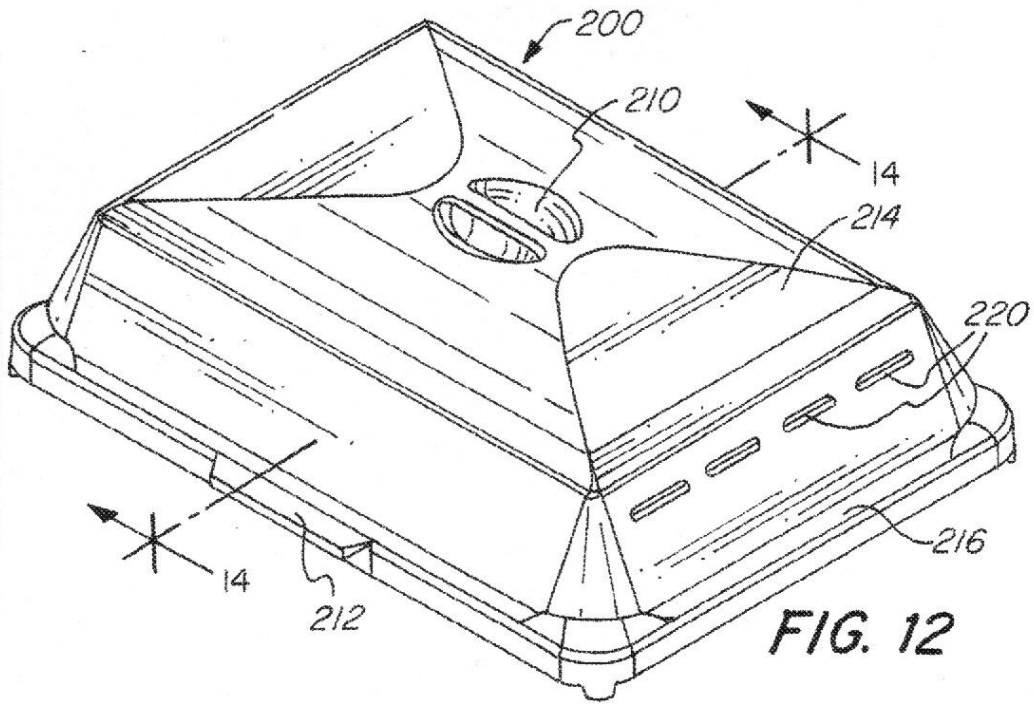
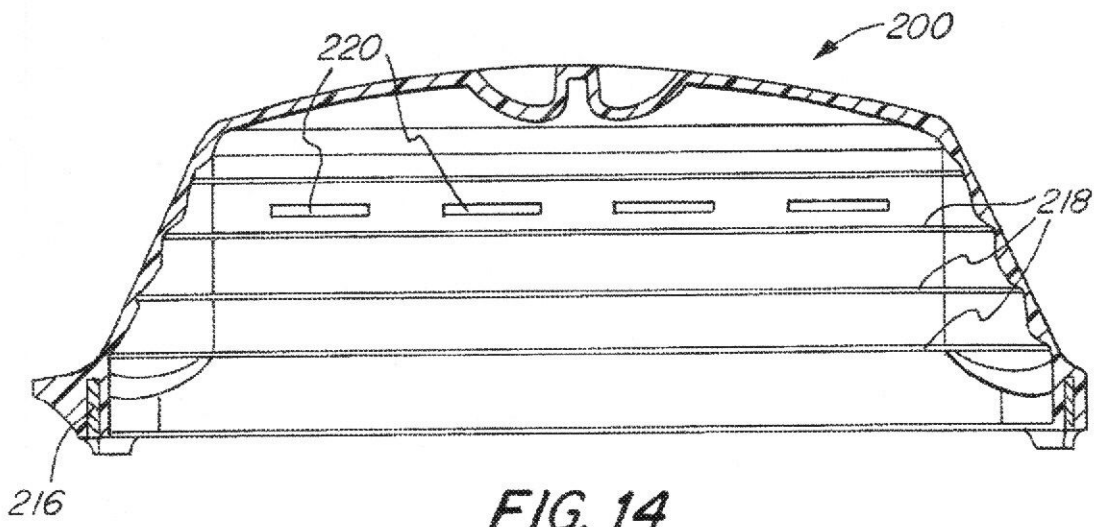


FIG. 11





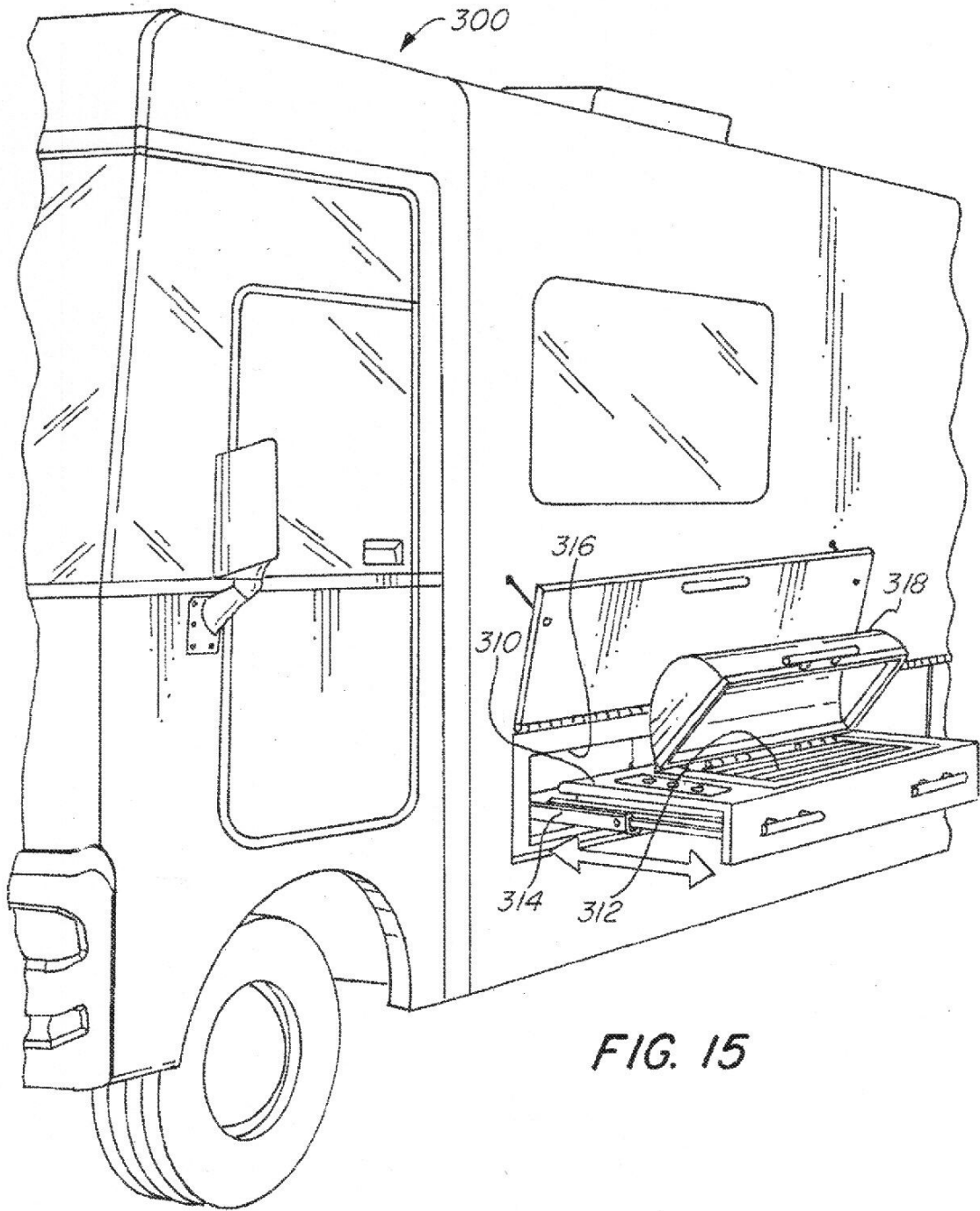


FIG. 15

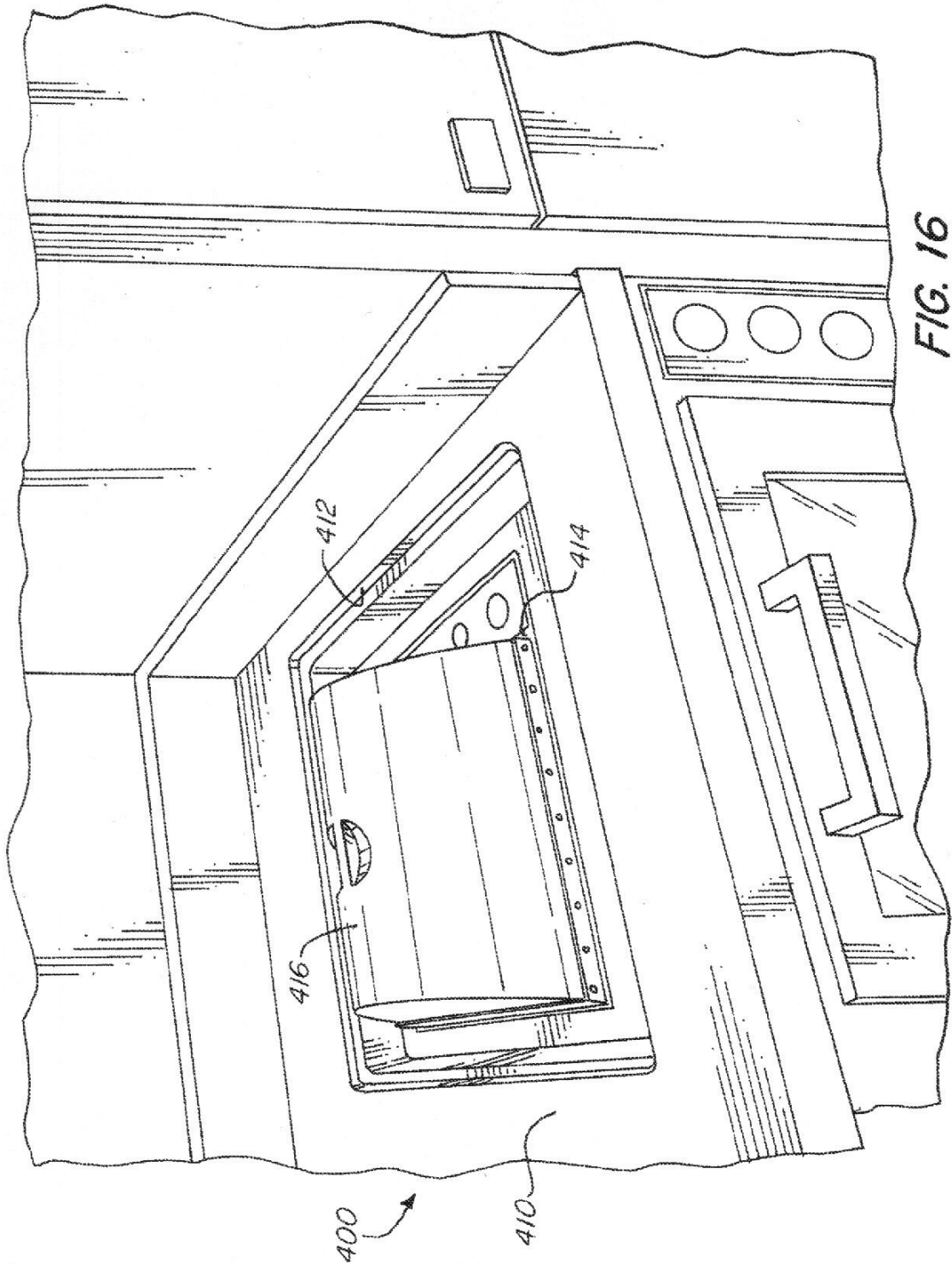


FIG. 16