



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 305 595**

51 Int. Cl.:

A47B 77/02 (2006.01)

A47B 77/06 (2006.01)

A47B 96/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04004963 .7**

86 Fecha de presentación : **03.03.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1570765**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **07.09.2005**

54 Título: **Sistema de cocina modular.**

73 Titular/es: **WHIRLPOOL CORPORATION**
2000 M-63
Benton Harbor, Michigan 49022, US

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2008

72 Inventor/es: **Cusinato, Alessia;**
Menegon, Renzo y
Willemen, Maurits

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2008

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 305 595 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

Sistema de cocina modular.

5 La presente invención se refiere a un sistema de cocina modular y, más particularmente, a un sistema para interconectar o unir entre sí una pluralidad de unidades modulares de cocina a lo largo de una estructura de base común.

Antecedentes de la invención

10 En la mayoría de las construcciones de cocina, la fabricación y el ensamblaje de la cocina se llevan a cabo como una pluralidad de etapas por parte de instaladores expertos de cocinas. Se realizan a menudo la instalación de fontanería y el cableado eléctrico antes de la construcción o instalación del mobiliario. Ésta viene entonces seguida de la instalación de unidades de aparatos electrodomésticos -hornos, lavavajillas, unidades de refrigeración. En algunos casos, es necesario
15 que vuelvan los fontaneros una vez que se han instalado los aparatos electrodomésticos para realizar las conexiones de agua, drenaje y eléctricas en los aparatos electrodomésticos. El proceso de ensamblar una cocina es relativamente complejo y laborioso.

20 Con el fin de reducir esta complejidad y simplificar la instalación de una cocina, sería beneficioso desarrollar un sistema de cocina modular en el que pudieran ensamblarse entre sí una pluralidad de módulos para almacenamiento, aparatos electrodomésticos y/o sumideros o lavabos de forma rápida, para proporcionar un sistema de cocina atractivo, funcional y de coste reducido.

25 Se ha constatado ya anteriormente lo deseable de un sistema de cocina modular, tal y como se ilustra por la Solicitud de Patente norteamericana N° 2003/0227240 A1, que describe un sistema de cocina modular, ajustable verticalmente, que tiene unidades de aparatos electrodomésticos modulares y unidades de base modulares para el ajuste vertical de las unidades de aparatos electrodomésticos modulares. El documento U.S. Des. Pat. No. Des. 313.727 describe la apariencia ornamental de una unidad operativa de cocina en la que parece que un cierto número de aparatos electrodomésticos y unidades de almacenamiento están integrados en una unidad común.

30 La Patente norteamericana N° 5.513.908 describe un sistema modular para ensamblar accesorios de servicio para alimentos, que incluye unos raíles montados en una pared horizontal y que tienen un cierto número de conjuntos de patas sujetas a los mismos. Pueden montarse diferentes accesorios o módulos -calentadores o fogones, paneles de control, estantes- entre conjuntos de patas adyacentes.

35 La Patente norteamericana N° 5.392.934 describe un aparato de raíles de pared que se utiliza en una cocina y que proporciona un soporte ajustable para diversas estructuras de cocina dispuestas lado con lado.

40 Independientemente de la existencia de sistemas anteriormente propuestos, existe la necesidad de un sistema modular y completo de cocina en el que una pluralidad de diferentes módulos, incluyendo módulos de lavabo, puedan conectarse o unirse entre sí y dotarse fácilmente de servicios de suministro.

Sumario de la invención

45 De acuerdo con la invención, se proporciona un sistema de cocina modular que tiene una pluralidad de unidades modulares de cocina ensambladas entre sí y montadas en una pared de cocina. La pluralidad de unidades modulares incluye al menos una unidad de sumidero o lavabo y una unidad de aparato electrodoméstico. Se ha montado un raíl de montaje en la pared de la cocina, de tal modo que el raíl de montaje es un elemento alargado que tiene una porción superior y una porción inferior. Un grifo de agua movable está soportado de forma deslizante a lo largo de la porción superior del raíl de montaje. Una pluralidad de ménsulas de montaje se unen de forma deslizante al raíl de montaje e
50 incluyen unos cuerpos principales en forma de collar, destinados a soportar la pluralidad de unidades modulares, de tal modo que la pluralidad de unidades incluyen extremos contiguos que coinciden sustancialmente unos con otros y que pueden ser recibidos dentro de uno de los cuerpos principales en forma de collar de las ménsulas de montaje para el soporte a lo largo del raíl de soporte.

55 La pluralidad de unidades modulares puede incluir al menos una unidad de sumidero o lavabo, una unidad de refrigeración y una unidad de cocinado. El raíl de montaje aloja una pluralidad de conductos de aparatos electrodomésticos para el suministro de potencia y agua a las unidades modulares.

60 El conjunto de cocina modular puede incluir, adicionalmente, un miembro de dosel o visera que se extiende desde la porción superior del raíl de montaje y que está formado por un par de elementos de bastidor que se extienden hacia arriba desde el raíl de montaje para el soporte de una cubierta de visera. Se suministra potencia eléctrica a un elemento de iluminación montado en el interior de la cubierta de visera, a través de uno de los pares de elementos de bastidor, y se ha proporcionado un interruptor en el raíl de montaje para controlar la alimentación energética del elemento de
65 iluminación.

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se hará más evidente a partir de los dibujos que se acompañan, que se proporcionan a modo de ejemplo no limitativo y en los cuales:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un sistema de cocina modular que incorpora los principios de la presente invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva y despiezada del sistema de cocina modular de la Figura 1, pero sin las unidades modulares de aparatos electrodomésticos.

La Figura 3 es una vista en corte tomado a lo largo de las líneas 3-3 de la Figura 2.

La Figura 4 es una vista en corte de una realización alternativa del raíl de montaje.

La Figura 5 es una vista en perspectiva de una de las unidades modulares y de las ménsulas de montaje asociadas.

La Figura 6 es una vista en perspectiva del sistema de cocina modular de la presente invención, con mobiliario de cocina circundante.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Haciendo referencia a la Figura 1, un sistema global de cocina modular construido de acuerdo con la presente invención se indica generalmente con la referencia 10. Como se muestra, el sistema de cocina incluye un conjunto de pared que incluye una pluralidad de módulos tales como una unidad 12 de sumidero o lavabo, una unidad de refrigeración 14 y una unidad de cocinado 16, que se extienden desde una superficie 20 de pared de cocina. Puede hacerse referencia a cada una de la unidad de refrigeración 14 y la unidad de cocinado 16 como unidades de aparatos electrodomésticos. Las unidades de aparatos electrodomésticos pueden también referirse a una unidad del tipo de lavavajillas o incluso a una unidad del tipo de lavadora automática. Si bien se muestran estas unidades o módulos, puede comprenderse fácilmente que es posible incorporar otros módulos en este sistema de cocina modular, que incluyen unidades de almacenamiento. Todas estas unidades o módulos se construyen y ensamblan unos con otros de acuerdo con la presente invención, según se describe con mayor detalle más adelante.

Las diferentes unidades o módulos 12, 14, 16 se montan en la pared 20 mediante el uso de un raíl de montaje 30, tal y como se muestra en la Figura 2. El raíl de montaje 30 es un miembro multi-funcional, o de múltiples funciones, que sirve para proporcionar: soporte estructural para las unidades 12, 14 y 16 de aparatos electrodomésticos; un mecanismo para suministrar servicios de suministro a las unidades 12, 14, 16 de aparatos electrodomésticos; soporte para un miembro de iluminación/visera 24; soporte para un grifo de agua movable o deslizante 26; y, finalmente, una porción trasera de la superficie de trabajo formada por los módulos de aparatos electrodomésticos. El raíl de montaje 30 se monta de forma segura en la pared 20 mediante el uso de técnicas de sujeción conocidas.

El raíl de montaje 30 consiste en un miembro alargado que tiene una porción superior 32 y una porción inferior 34. La porción superior 32 incluye una superficie superior 36 que forma parte de la superficie de trabajo del conjunto de cocina 10, y proporciona también un soporte para el grifo de agua deslizante 26. Una porción trasera de salpicadero 37, que se extiende verticalmente, puede extenderse desde la superficie superior 36 hacia arriba, a lo largo de la pared 20. El salpicadero trasero puede ser parte integral del raíl de montaje o un miembro independiente. El grifo de agua deslizante 26 se encuentra situado en una guía o ranura 38 y está unido a una manguera flexible 40 de tal forma que puede permitirse al grifo 26 desplazarse longitudinalmente a lo largo del sistema de cocina 10. De esta forma, el grifo 26 puede ser situado por encima de la unidad 12 de lavabo o por encima de la unidad de cocinado 16 para llenar de agua una fuente o recipiente de cocina, o bien a lo largo de cualquier otra sección del sistema de cocina 10.

La porción inferior 34 del raíl 30, que se observa mejor en la Figura 3, puede alojar una pluralidad de conductos de servicio de suministro -tales como una toma de entrada de agua 42 ó una toma 44 de entrada de potencia o electricidad. Por otra parte, puede proporcionarse un conducto de salida de drenaje 46. Se han proporcionado, en posiciones predeterminadas, unas tuberías o conducciones de entrada 43 y 45 para la entrada de agua y de potencia, en derivación en T desde los conductos 42 y 44 de servicios de suministro, para su conexión con las unidades 12, 14, 16 de aparatos electrodomésticos o de lavabo. Además, puede también derivarse en disposición de T un tubo de drenaje 47 desde el conducto de salida de drenaje 46. De este modo, las unidades 12, 14, 16 de aparatos electrodomésticos pueden montarse en el raíl 30 y conectarse también con facilidad a los servicios de suministro necesarios. El raíl 30, una vez montado en la pared 20, se conecta a los servicios de suministro externos en una cierta posición y, entonces, distribuye estos servicios de suministro a lo largo de la porción inferior. Los conductos de los servicios de suministro pueden también estar alojados en la porción superior 32.

El raíl de montaje 30 puede ser una estructura unitaria o bien puede estar construido a partir de una pluralidad de partes independientes. La Figura 4 ilustra una realización alternativa del raíl de montaje 30' en la que el raíl está separado en dos elementos. En esta realización, el raíl 30' incluye un primer miembro superior 32' y un miembro inferior 34'. El miembro superior 32' soporta un grifo de agua movable 26 y aloja una pluralidad de conducciones 43', 54' de entrada de servicios de suministro, que se extienden desde los conductos 42 y 44 de servicios de suministro. El

ES 2 305 595 T3

miembro inferior 34' aloja un tubo de drenaje 47' que se extiende desde un conducto de salida de drenaje 46 -de una forma similar a como se ha descrito anteriormente.

Una de las funciones del raíl de montaje 30 es soportar las unidades modulares 12, 14, 16 y, con este fin, el raíl de montaje incluye un canal de guía 50, como se muestra en la Figura 3. El canal de guía 50 se extiende a lo largo de la longitud del raíl de montaje 30 y proporciona una posición de acoplamiento para una pluralidad de ménsulas de montaje 52 que son recibidas de forma deslizante en el raíl de montaje 30, de una manera en la que una porción de acoplamiento 54 es recibida dentro del canal de guía 50 (véase la Figura 3). Las ménsulas de montaje 52 pueden estar formadas, preferiblemente, de un material metálico tal como acero inoxidable o aluminio. Las ménsulas de montaje incluyen un cuerpo principal 56 con forma de collar que está situado entre los extremos contiguos de las unidades modulares adyacentes 12, 14, 16, para el soporte de las unidades. Mostrado con mayor detalle en la Figura 5, el cuerpo principal 56 con forma de collar recibe el extremo 58 de una unidad. El extremo 58 de unidad puede estar formado con una porción rebajada 58a destinada a encajarse o ajustarse dentro del cuerpo principal 56 con forma de collar. Adicionalmente, el cuerpo principal 56 con forma de collar puede estar provisto de un mecanismo (no mostrado) para apretar el cuerpo principal 56 alrededor del extremo 58 de la unidad.

La Figura 4 ilustra una realización alternativa de las ménsulas de montaje 52. En esta realización, las ménsulas de montaje 70 están formadas como miembros con forma de C invertida. Un cuerpo principal 52 con forma de collar incluye dos extremos de acoplamiento 74 y 76. Estos extremos de acoplamiento son recibidos dentro de un par de canales de guía 80 y 82 dispuestos en el raíl de montaje 30'. Puede observarse, adicionalmente, que puede extenderse hacia abajo una pata de soporte 77 desde una o más de las ménsulas de montaje 70, a fin de proporcionar un soporte adicional para las unidades modulares.

Situados en uno de los extremos del sistema de cocina modular 10, se encuentran una ménsula de montaje final 52 y un panel de extremo 110, 112. Los paneles de extremo están diseñados para ensamblarse a la ménsula de montaje 52 de extremo y proporcionan un aspecto visual de acabado.

Observando de nuevo las Figuras 1 y 2, puede observarse que el raíl de montaje 30 soporta adicionalmente un miembro 24 de dosel o visera de iluminación. El miembro de visera 24 incluye un par de elementos de bastidor 86 y 88 que se extienden hacia arriba y que soportan la cubierta 90 de visera. La cubierta 90 de visera puede soportar un elemento de iluminación 92. El suministro de potencia al elemento de iluminación 92 se proporciona a través de uno de los elementos de bastidor. Puede proporcionarse un interruptor de control 94 a lo largo de la superficie superior 36 del raíl de montaje 30.

Como se ha explicado anteriormente, el sistema de cocina modular puede incluir una unidad 12 de sumidero o lavabo, una unidad de refrigeración 14 y una unidad de cocinado 16. Las unidades individuales incluyen porciones de extremo 58 que pueden ser recibidas dentro del cuerpo principal 56 de las ménsulas de montaje 52. Además, cada extremo 58 de las unidades 12, 14, 16 se adapta o conforma sustancialmente a una forma o configuración fija, de tal manera que las unidades individuales 12, 14, 16 pueden ser ensambladas, todas ellas, en cualquier orden que se desee. Además, mediante el uso de raíles de montaje 30 de diferentes longitudes, es también posible utilizar diferentes números de unidades.

En la Figura 1 se muestra que la unidad de refrigeración 14 puede comprender un elemento de cajón 98 que incluye dos cavidades 100 y 102 que pueden modificarse en tamaño mediante el movimiento de un elemento divisor intermedio 104. Las dos cavidades 100 y 102 consisten en una cavidad para alimentos frescos y una cavidad congeladora, respectivamente. Ajustando la posición del divisor intermedio 104, puede variarse el tamaño de las cavidades. Es más, la superficie superior 106 de la unidad de refrigeración 14 puede ser de un material transparente, de tal manera que sea posible ver el contenido de la unidad de refrigeración 14 sin abrir el elemento de cajón 98.

La unidad de cocinado 16 puede estar provista de una superficie 108 de placa de cocina que incluye una pluralidad de elementos de calentamiento (no mostrados). Por debajo de la superficie de 108 de placa de cocina, existe una cavidad de horno que puede ser bien una cavidad de horno convencional o bien un microondas. Tal y como se ha explicado anteriormente, es posible desplazar el grifo de agua 26 de manera que llene directamente unos recipientes de cocina colocados sobre la superficie de placa de cocina.

Puede observarse que la superficie superior del sistema de cocina modular 10 está formada a partir de una combinación de las unidades modulares 14, 16 de aparatos electrodomésticos, conjuntamente con la superficie superior 36 del raíl de montaje 30. En conjunto, estos elementos forman la superficie superior de trabajo del sistema de cocina modular 10, de tal manera que no se requiere ningún material ni estructura superior de encimera adicional.

Haciendo referencia a continuación a la Figura 6, el sistema de cocina modular 10 de la presente invención se muestra incorporado en un entorno o contexto de cocina con unidades de almacenamiento y áreas de superficie de trabajo adicionales. De esta forma, puede utilizarse de forma provechosa el espacio situado alrededor y por debajo del sistema de cocina modular 10.

Como es evidente de la anterior memoria, la invención es susceptible de ser realizada con diversas alteraciones y modificaciones que pueden diferir particularmente de las que se han descrito en las anteriores memoria y descripción. Ha de comprenderse que lo que se pretende es incorporar dentro del ámbito de la patente aquí otorgada todas las modificaciones que caigan dentro del ámbito de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de cocina modular que tiene una pluralidad de unidades modulares de cocina (12, 14, 16) ensambladas entre sí y montadas en una pared de cocina, de tal manera que la pluralidad de unidades modulares (12, 14, 16) incluye al menos una unidad (12) de sumidero o lavabo y una unidad (14, 16) de aparato electrodoméstico, de modo que

un raíl de montaje (30) está montado en la pared de cocina, de tal manera que el raíl de montaje (30) consiste en un elemento alargado que tiene una porción superior (32) y una porción inferior (34),

caracterizado por

un grifo de agua movable (26), soportado de forma deslizante a lo largo de la porción superior (32) del raíl de montaje,

una pluralidad de ménsulas de montaje (52), las cuales se conectan o unen de forma deslizable al raíl de montaje (30) e incluyen cuerpos principales (56) con forma de collar para soportar la pluralidad de unidades modulares (12, 14, 16), de tal modo que la pluralidad de unidades incluyen extremos contiguos que coinciden sustancialmente unos con otros y que pueden ser recibidos dentro de uno de los cuerpos principales con forma de collar de las ménsulas de montaje para su soporte a lo largo del raíl de montaje.

2. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pluralidad de unidades modulares (12, 14, 16) incluyen al menos una unidad (12) de sumidero o lavabo, una unidad de refrigeración (14) y una unidad de cocinado (16).

3. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el raíl de montaje (30) aloja una pluralidad de conductos (42, 44) de servicios de suministro, destinados a suministrar potencia y agua a las unidades modulares (12, 14, 16).

4. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el raíl de montaje (30) está formado a partir de un miembro superior (32') y un miembro inferior (34') independiente.

5. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque el miembro superior (32') aloja una pluralidad de conductos (42, 44) de servicios de suministro para el suministro de potencia y agua a las unidades modulares (12, 14, 16).

6. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque un miembro de dosel o visera (24) se extiende desde la porción superior (32) del raíl de montaje (30).

7. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque el miembro de visera (24) está formado por un par de elementos de bastidor que se extienden hacia arriba desde el raíl de montaje (30), a fin de soportar una cubierta (90) de visera.

8. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque se suministra potencia eléctrica a un elemento de iluminación (92) montado dentro de la cubierta (90) de visera, a través de uno del par de elementos de bastidor, y se ha proporcionado un interruptor (94) en el raíl de montaje (30) para controlar la alimentación con energía del elemento de iluminación.

9. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el sistema de cocina modular incluye una superficie superior de trabajo formada por una combinación de las unidades modulares y la porción superior del raíl de montaje.

10. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque la pluralidad de unidades modulares (12, 14, 16) incluye al menos una unidad (12) de sumidero o lavabo y una unidad de refrigeración (14), y en ella la unidad de refrigeración incluye un cajón (98) y una superficie superior transparente (106).

11. El conjunto de cocina modular de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque la pluralidad de unidades modulares (12, 14, 16) incluyen también una unidad de cocinado (16) sobre la cual pueden colocarse recipientes de cocina, y el grifo de agua movable (26) puede ser colocado a deslizamiento en posición adyacente a la unidad de cocinado con el fin de suministrar agua a dichos recipientes de cocina.

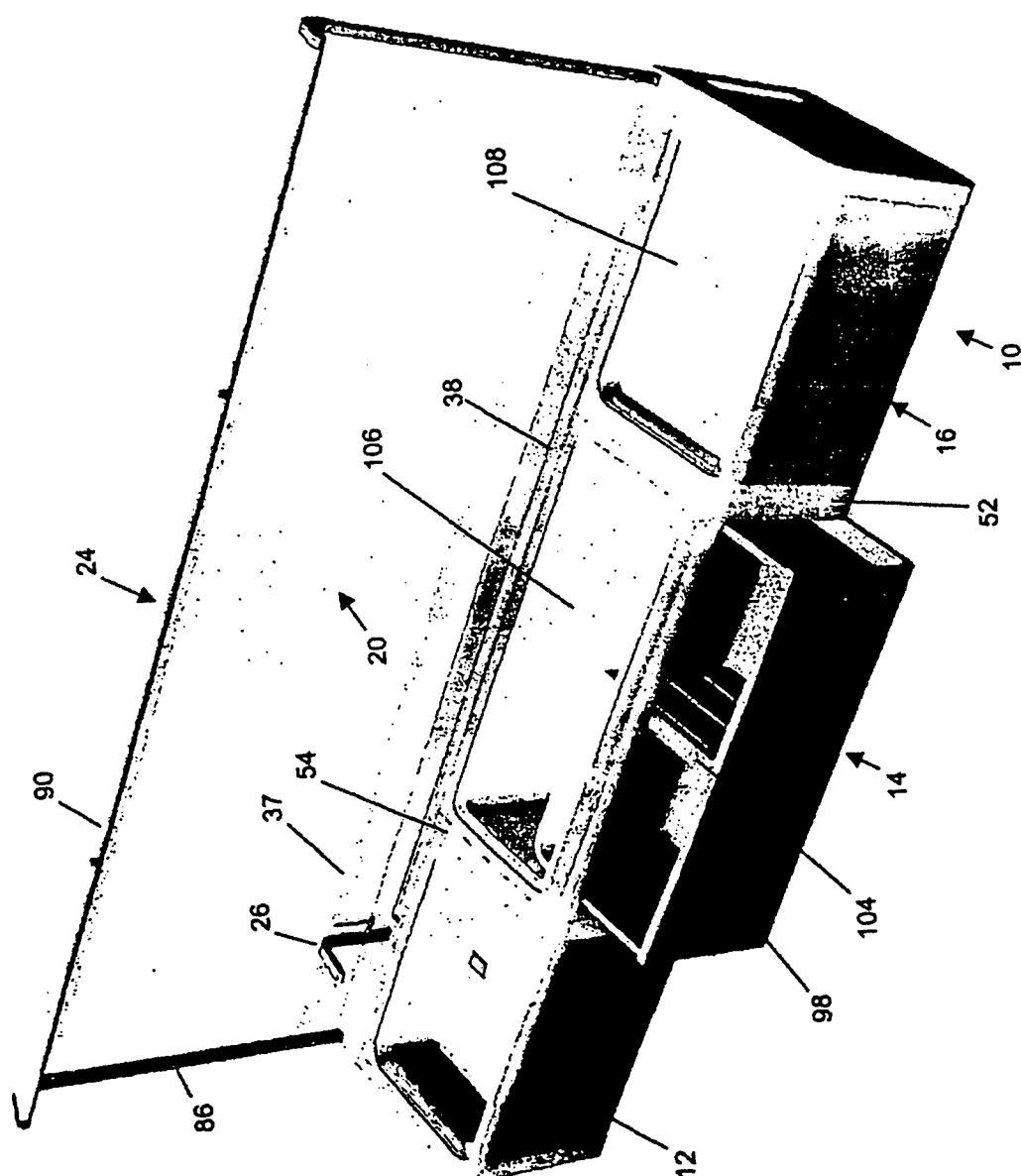


Fig. 1

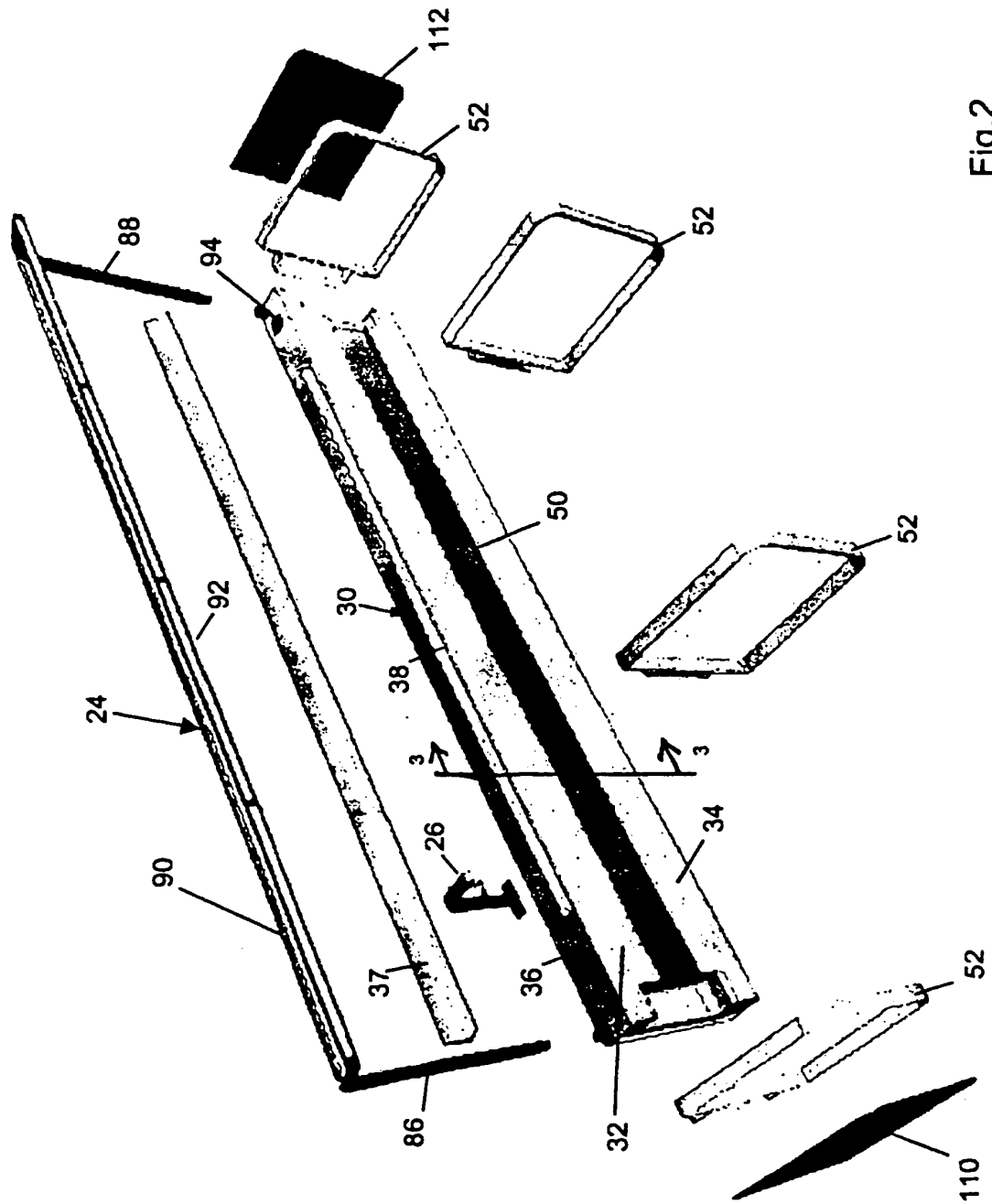


Fig.2

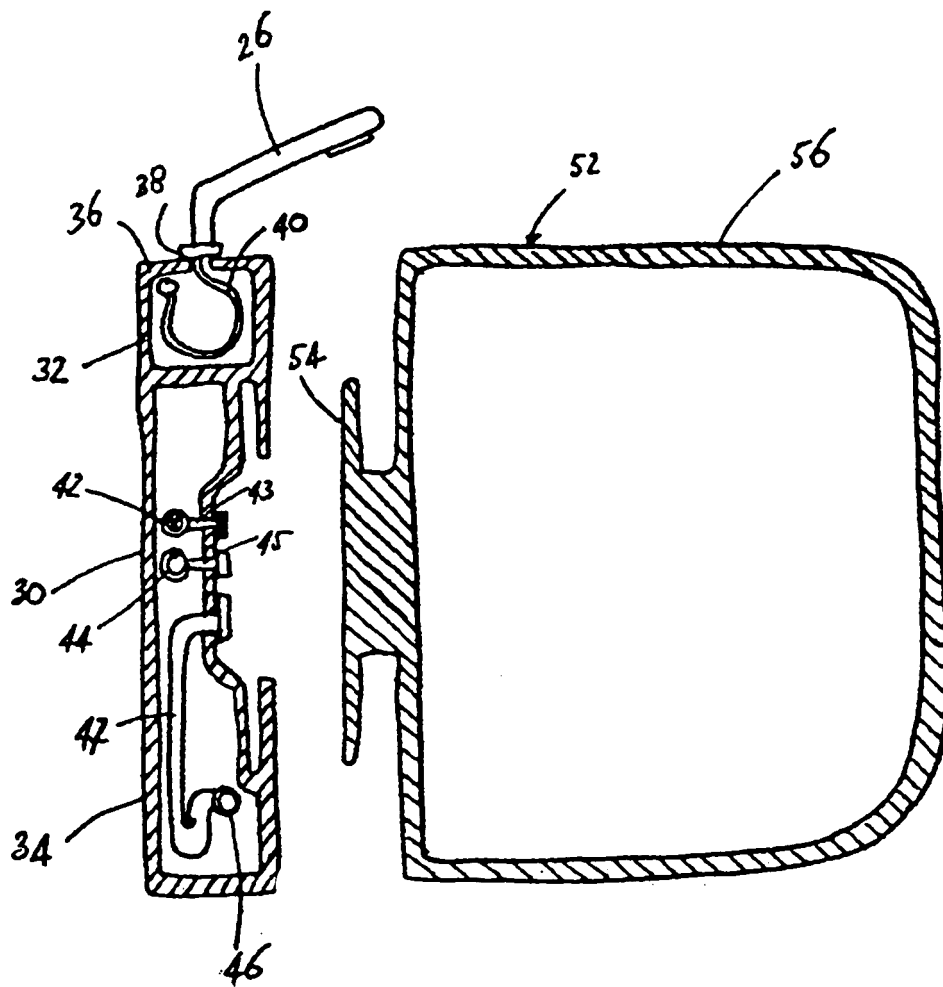


Fig. 3

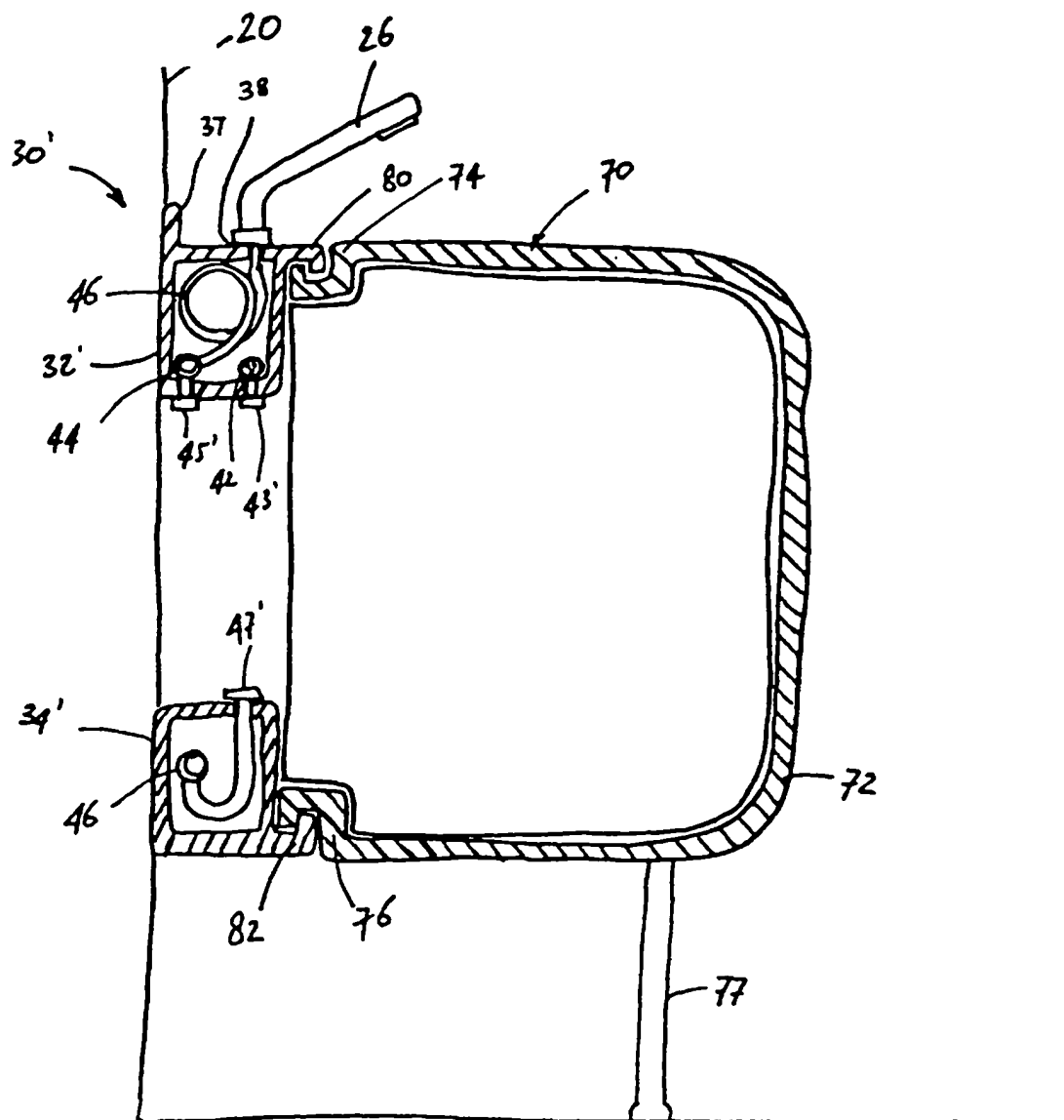


Fig. 4

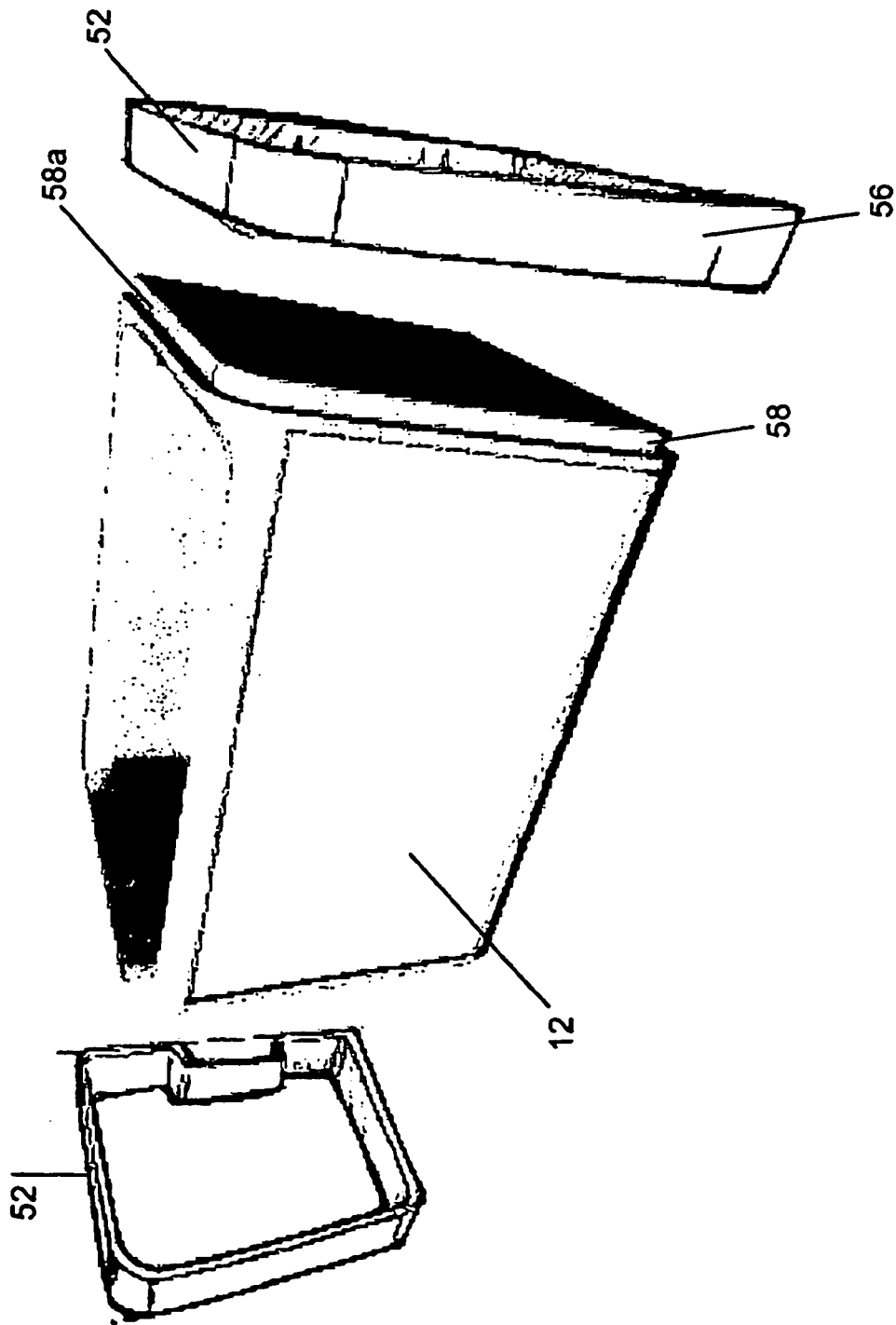


Fig.5

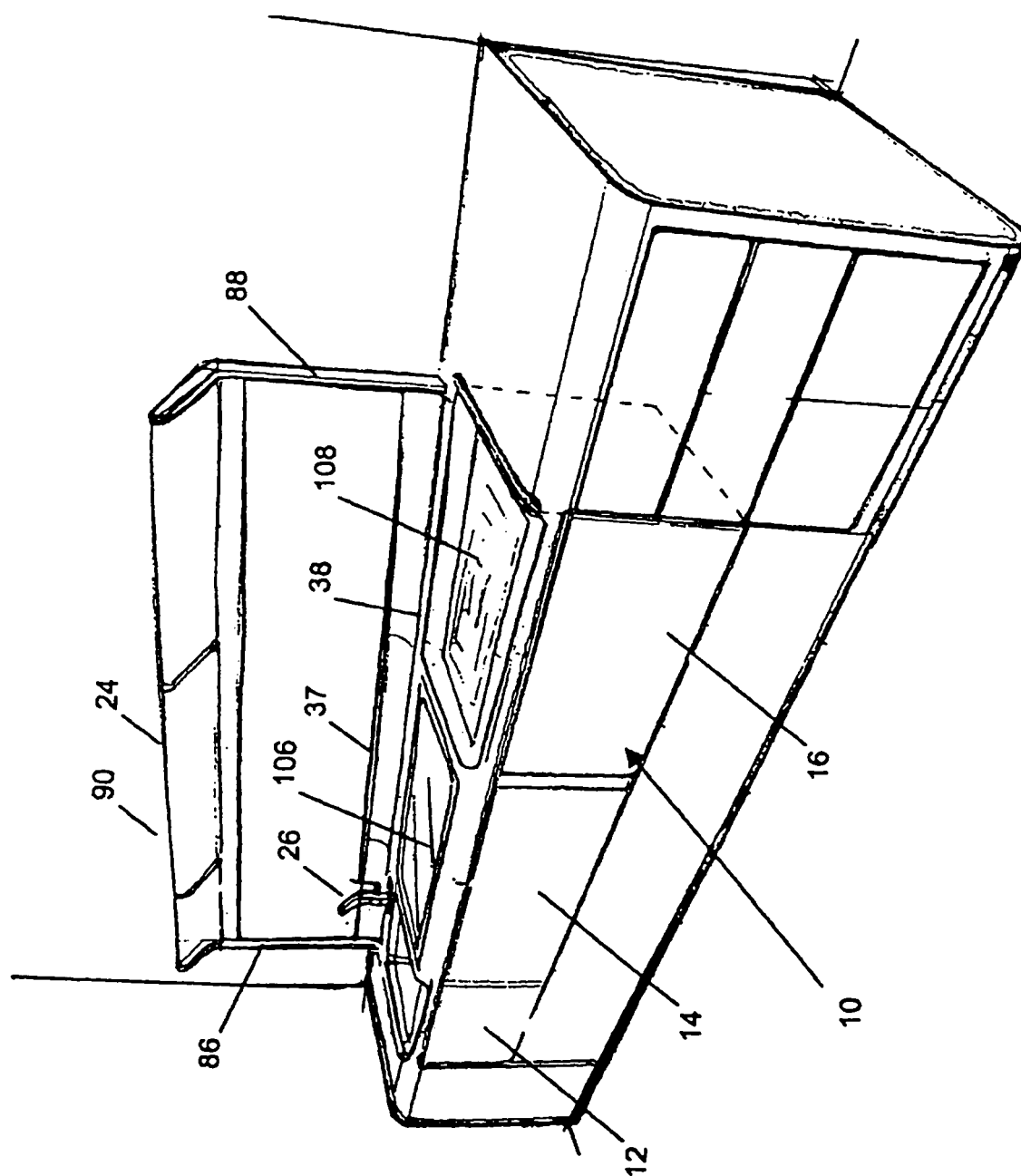


Fig. 6