



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 279 404**

51 Int. Cl.:  
**F25D 25/02** (2006.01)  
**F25D 25/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **04744481 .5**  
86 Fecha de presentación : **05.07.2004**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1658466**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **24.05.2006**

54 Título: **Frigorífico.**

30 Prioridad: **21.07.2003 TR a 2003 01162**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.08.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.08.2007**

73 Titular/es: **Arcelik Anonim Sirketi**  
**E5 Ankara Asfalti Uzeri, Tuzla**  
**34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es: **Ozyuksel, Emre;**  
**Celik, Ridvan, Kadir y**  
**Karasu, Mehmet Ali**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

**ES 2 279 404 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

Frigorífico.

La presente invención se refiere a un frigorífico que permite utilizar eficientemente los espacios no utilizados de difícil acceso del cuerpo y las bandejas de éste.

Los electrodomésticos de refrigeración, como por ejemplo, los frigoríficos, comprenden varias bandejas, cajones, compartimentos, etcétera, donde se apilan y colocan fácilmente materiales. Las bandejas están colocadas, por ejemplo, unas debajo de las otras, de forma paralela entre sí, y en éstas se colocan los objetos que deben refrigerarse. Resulta difícil utilizar de forma eficiente el espacio situado entre las bandejas ya que los objetos que deben refrigerarse pueden presentar tamaños diferentes y, en particular, alturas diferentes. Por ejemplo, si en una misma bandeja se colocan al mismo tiempo una jarra alta y recipientes pequeños para conservar alimentos, el espacio que queda sobre los recipientes de conservación no puede utilizarse. En consecuencia, debido a este tipo de pérdidas de espacio, el usuario no puede utilizar eficientemente una parte importante del frigorífico.

Los documentos JP-A-2000 009381, USA-2889054 y DE-C-929795 dan a conocer frigoríficos según el preámbulo de la reivindicación 1 provistos de un dispositivo que permite utilizar eficientemente el espacio interior del armario del frigorífico.

En el estado de la técnica, la patente US n° 2.889.054, un espacio determinado de la bandeja se puede utilizar como un doble nivel gracias a una pieza adicional que se coloca en la bandeja. De este modo, mientras en una parte de la bandeja se colocan objetos altos, se pueden colocar dos objetos bajos, como dos platos uno sobre el otro, en la parte en la que se ha utilizado la pieza adicional aún sin ocupar el espacio ocupado por un único plato. En esta forma de realización, si es necesario colocar objetos altos en toda la bandeja, la pieza adicional debe retirarse del frigorífico. El hecho de tener que retirar la pieza adicional de este modo supone una incomodidad para el usuario.

En el estado de la técnica, la patente US n° 2.668.423, se puede utilizar un espacio determinado de la bandeja como un doble nivel gracias a una pieza adicional fijada entre dos bandejas en la pared lateral. De este modo, la superficie superior de la pieza adicional podría utilizarse como espacio de carga y los objetos bajos podrían colocarse en la bandeja situada debajo de la pieza adicional. En esta forma de realización, no se puede utilizar toda la bandeja para apilar objetos altos.

En el estado de la técnica, patente alemana n° DE929795, se puede utilizar un espacio determinado de la bandeja como un doble nivel gracias a una pieza adicional fijada entre las dos bandejas en la pared lateral, que puede plegarse cuando no se utiliza. De este modo, cuando se utiliza toda la bandeja para apilar objetos altos, la pieza adicional se pliega contra la pared lateral de modo que queda garantizado el uso de todo el espacio. En esta forma de realización, el tamaño de la pieza adicional es limitado ya que es plegable.

El objetivo de la invención es realizar un frigorífico que permite el uso eficiente de los espacios no utilizados de difícil acceso al cuerpo y a las bandejas.

Un frigorífico realizado con el objeto de alcanzar los objetivos mencionados anteriormente de la inven-

ción se ilustra en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un frigorífico.

La figura 2 es una vista en perspectiva del cuerpo interior de un frigorífico.

La figura 3 es una vista en perspectiva de un soporte vacío colocado en un frigorífico.

La figura 4 es una vista en perspectiva de un soporte colocado en un frigorífico en el que se han colocado platos y un cazo.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un soporte.

La figura 6 es una vista en perspectiva de un soporte en el que se han colocado platos y cazos.

La figura 7 es una vista en sección de un soporte en el que se han colocado platos y cazos.

Los componentes de las figuras se han numerado como se indica a continuación:

1. Frigorífico
2. Cuerpo
3. Puerta
4. Bandeja
5. Pared lateral
6. Pared posterior
7. Soporte de bandeja
8. Rebaje
20. Plato
21. Cazo
22. Base
23. Borde
30. Soporte
31. Extensión
32. Colgador
33. Sujeción
34. Superficie de apoyo inferior
35. Superficie de apoyo superior
36. Tope
37. Ranura

El frigorífico (1), objeto de la invención, comprende un cuerpo (2), una puerta (3) que permite el acceso al interior del cuerpo (2), una o más bandejas (4) colocadas en el cuerpo (2) en las que se colocan diversos objetos, tales como recipientes para conservar alimentos, un soporte (30) en el que se colocan unos platos (20), unos cazos (21) etcétera y un rebaje (8) en el que está montado el soporte (30) que está ubicado en la bandeja (4) o en el cuerpo (2).

Con independencia de las diferentes estructuras de los bordes, en el soporte (30) pueden colocarse objetos anchos y de baja altura, tales como platos (20) y cazos (21). El plato (20) o el cazo (21) comprenden una base (22) y un borde (23).

El cuerpo (2) comprende una o más paredes laterales (5), una pared posterior (6) y uno o más soportes para bandeja (7) que sostienen las bandejas (4) colocadas sobre ellos y que están colocados en las paredes laterales (5) o la pared posterior (6).

El soporte (30) comprende una extensión (31) que permite la sujeción en el cuerpo (2) o en la bandeja (4) al ajustarse en el rebaje (8), más de una sujeción (33) en los que se coloca un plato (20) o un cazo (21), un colgador (32) en el que se acoplan las sujeciones (33), una superficie de apoyo inferior (34) que se sitúa en la sujeción (33) y en la que reposa la base (22) de un plato (20) o un cazo (21) de tal forma que el centro de gravedad queda fuera y una superficie de apoyo superior (35) que se sitúa debajo de la sujeción (33) en la que reposan los bordes (23) del plato (20) o del cazo (21) lo que evita el momento del giro formado por el peso del plato (20) y del cazo (21) ya que el centro de gravedad del plato (20) y del cazo (21) queda fuera de la superficie de apoyo inferior (34), lo cual garantiza que el plato (20) o el cazo (21) cuelguen en el aire aprisionados entre las dos sujeciones (33) por los bordes (23).

El soporte (30) se fija colocando una extensión (31) en el rebaje (8) que está situado en el cuerpo (2) y en las paredes (5 ó 6) o en las bandejas (4). Cuando el soporte (30) está fijado en el rebaje (8), el colgador (32) se extiende, preferentemente hacia abajo, entre las dos bandejas (4). Cuando el usuario desea utilizar el soporte (30) coloca el plato (20) o el cazo (21) entre las sujeciones (33). Cuando el plato (20) o el cazo (21) se colocan entre las sujeciones (33), sus bordes (23) se inclinan ligeramente hacia abajo y se insertan entre las dos sujeciones (33), una pequeña parte del plato (20) o del cazo (21) se coloca en la superficie de apoyo inferior (34) de la sujeción (33) que está situada debajo, de tal forma que el centro de gravedad queda fuera, y su borde (23) se apoya en la superficie de apoyo superior (35) de la sujeción (33) que está situada encima. Cuando el usuario suelta el plato (20) o el cazo (21) después de colocarlos entre las sujeciones (33), el plato (20) o el cazo (21) cuelgan en el aire aprisionados entre las sujeciones (33) por sus bordes debido a la superficie de apoyo superior (35) que impide el momento de giro formado por el peso del plato (20) o del cazo (21) aunque solo una parte pequeña de la base del plato (20) o del cazo (21) reposa en la superficie de reposo (22) de tal forma que el centro de gravedad queda fuera. Igualmente, cuando el plato (20) o el cazo (21) se retiran de las sujeciones (33), sus bordes (23) se apartan de la superficie de apoyo superior (35) de la sujeción superior (33) y se suel-

tan de las sujeciones (33) levantándolas ligeramente hacia arriba por la base (22).

Por ejemplo, cuando se colocan dos platos (20) entre las sujeciones (33) del soporte (30) que comprende tres sujeciones (33), el borde (23) del plato superior (20) se apoya en la superficie de apoyo superior (35) de la sujeción superior (33). La sujeción superior (33) soporta únicamente el plato superior (20). En la superficie de apoyo inferior (34) de la sujeción inferior (33) reposa la base (22) del plato inferior (20). La sujeción inferior (33) soporta únicamente el plato (20) de la parte inferior. En la superficie de apoyo inferior (34) de la sujeción central (33) reposa la base (22) del plato superior (20) y el borde del plato inferior (20) se apoya en la superficie de apoyo inferior (34). La sujeción central (33) soporta el plato superior (20) y soporta el plato inferior (20).

En otra forma de realización de la invención, el soporte (30) comprende un tope (36) situado en la superficie de apoyo superior (35) que limita el movimiento del plato (20) o del cazo (21) en el eje horizontal.

En otra forma de realización de la invención, el soporte (30) comprende una ranura (37) situada en la superficie inferior de la sujeción inferior (33) que permite colocar fácilmente objetos en la bandeja inferior (4).

En otra forma de realización de la invención, el espacio entre las sujeciones (33) se regula en función de la altura de los platos (20) o cazos (21) que se van a sostener, deslizando las sujeciones (33) hacia arriba o hacia abajo por el colgador (32). Los mecanismos ubicados en el colgador (32) y en las sujeciones (33), como los mecanismos de compresión o estructuras roscadas, garantizan la detención de las sujeciones (33) en el punto deseado.

El soporte (30), si se desea, puede retirarse del frigorífico (1) y puede lavarse a mano o en el lavavajillas.

El soporte (30) ocupa poco espacio o puede retirarse del frigorífico (1) cuando no se utiliza ya que las superficies de las sujeciones (33) son pequeñas en comparación con las zonas de la base (22) de los platos (20) o de los cazos (21) que soporta, y cuando se utiliza permite que se aproveche de modo eficiente el espacio no utilizado sobre los recipientes anchos como los platos (20) o los cazos (21) colocados en las bandejas (4).

## REIVINDICACIONES

1. Frigorífico (1) que comprende un cuerpo (2), una puerta (3) que permite el acceso al interior del cuerpo (2), una o más bandejas (4) que están colocadas en el cuerpo (2) en las que se colocan varios objetos, tales como recipientes para la conservación de alimentos, **caracterizado** porque presenta un soporte (30) que comprende más de una sujeción (33) sobre la cual se coloca un plato (20) o un cazo (21) ancho y de altura baja provisto de una base (22) y de un borde (23), una superficie de apoyo inferior (34) situada en la sujeción (33) sobre la cual reposa la base del plato (20) o del cazo (21) de tal forma que el centro de gravedad queda fuera y una superficie de apoyo superior (35) situada debajo de la sujeción (33), sobre la cual se apoyan los bordes (23) del plato (20) o del cazo (21) que están colocados sobre la superficie de apoyo inferior (34), que impide el momento de giro formado por el peso del plato (20) y del cazo (21) ya que el centro de gravedad del plato (20) y del cazo (21) queda fuera de la superficie de apoyo inferior (34) lo que garantiza que el plato (20) o el cazo (21) estén colgados en el aire al estar apriisionados entre las dos sujeciones (33) por sus bordes (23).

2. Frigorífico (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque presenta un soporte (30) que comprende un rebaje (8) en el que está montado el soporte (30) y que está situado en la bandeja (4) o en el cuerpo (2) y una extensión (31) que permite la sujeción en el cuerpo (2) o la bandeja (4) al ajustarse en el rebaje (8).

3. Frigorífico (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque presenta un soporte (30) que comprende un colgador (32) en el que están fijados las sujeciones (33) y cuya altura puede regularse, según la altura del plato (20) o del cazo (21) que va a sostenerse, deslizando las sujeciones (33) hacia arriba o hacia abajo.

4. Frigorífico (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque presenta un soporte (30) que comprende un tope (36) situado en la superficie de apoyo superior (35) que limita el movimiento del plato (20) o del cazo (21) en el eje horizontal.

5. Frigorífico (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque presenta un soporte (30) que comprende una ranura (37) situada en la superficie inferior de la sujeción inferior (33) y que permite colocar fácilmente objetos en la bandeja inferior (4).

30

35

40

45

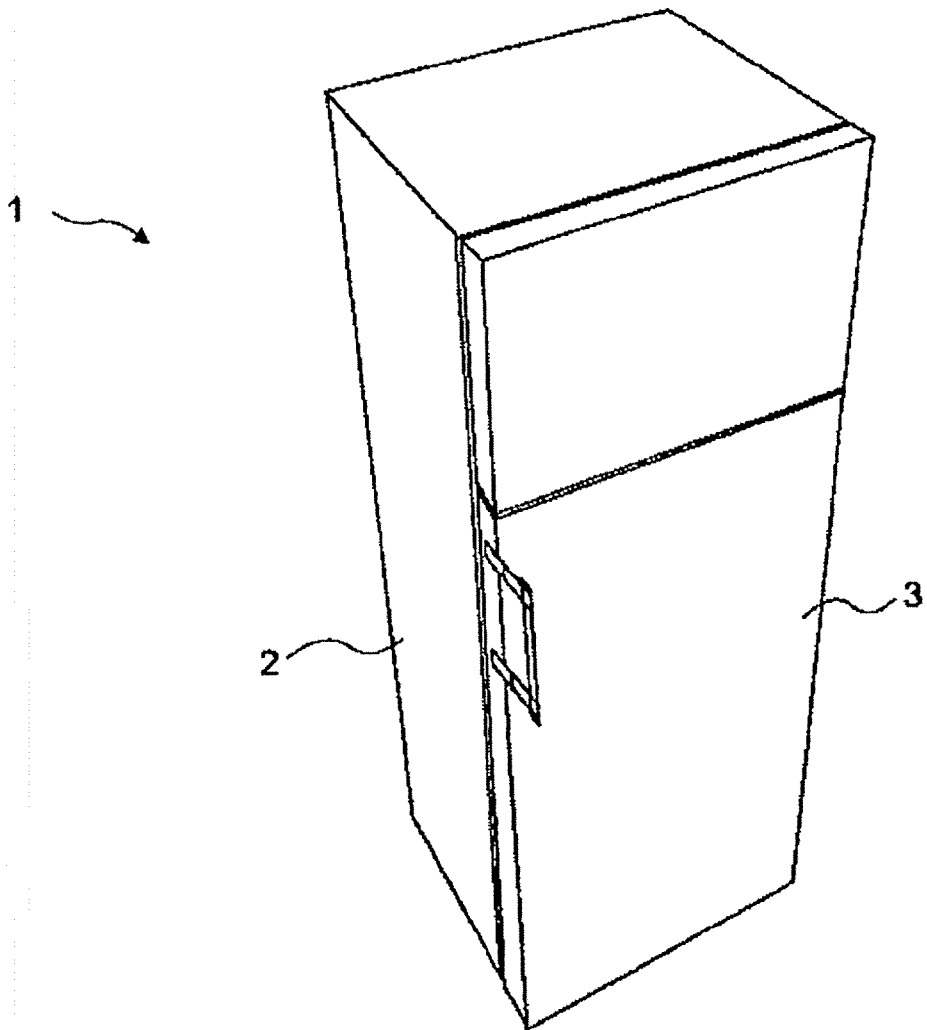
50

55

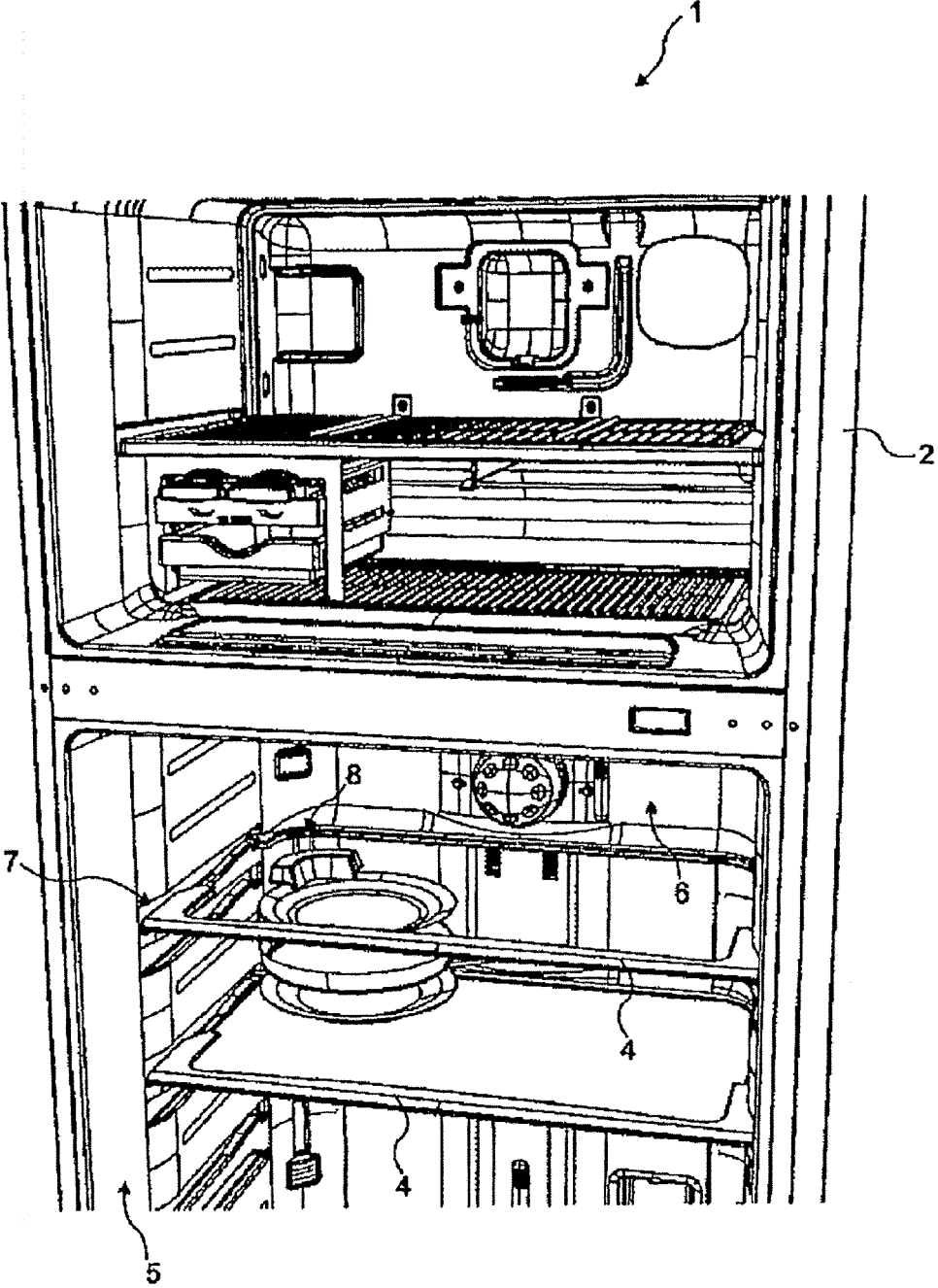
60

65

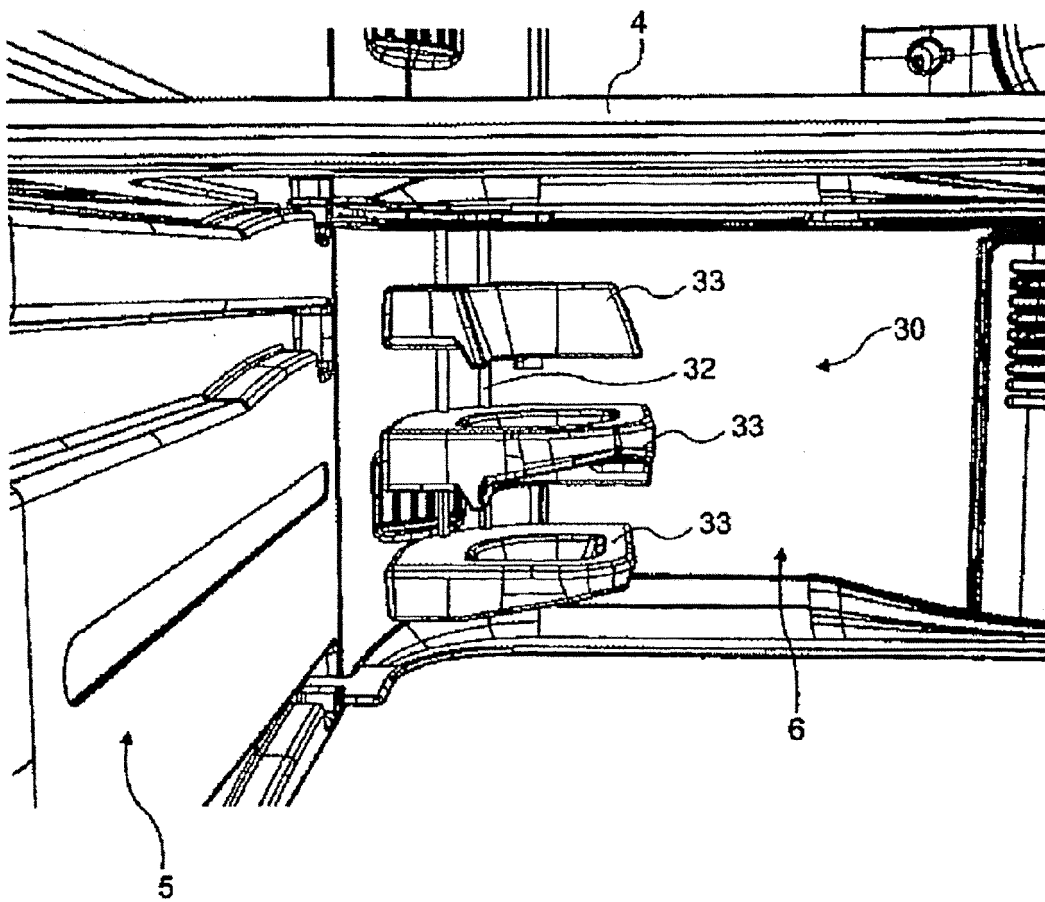
[Fig. 001]



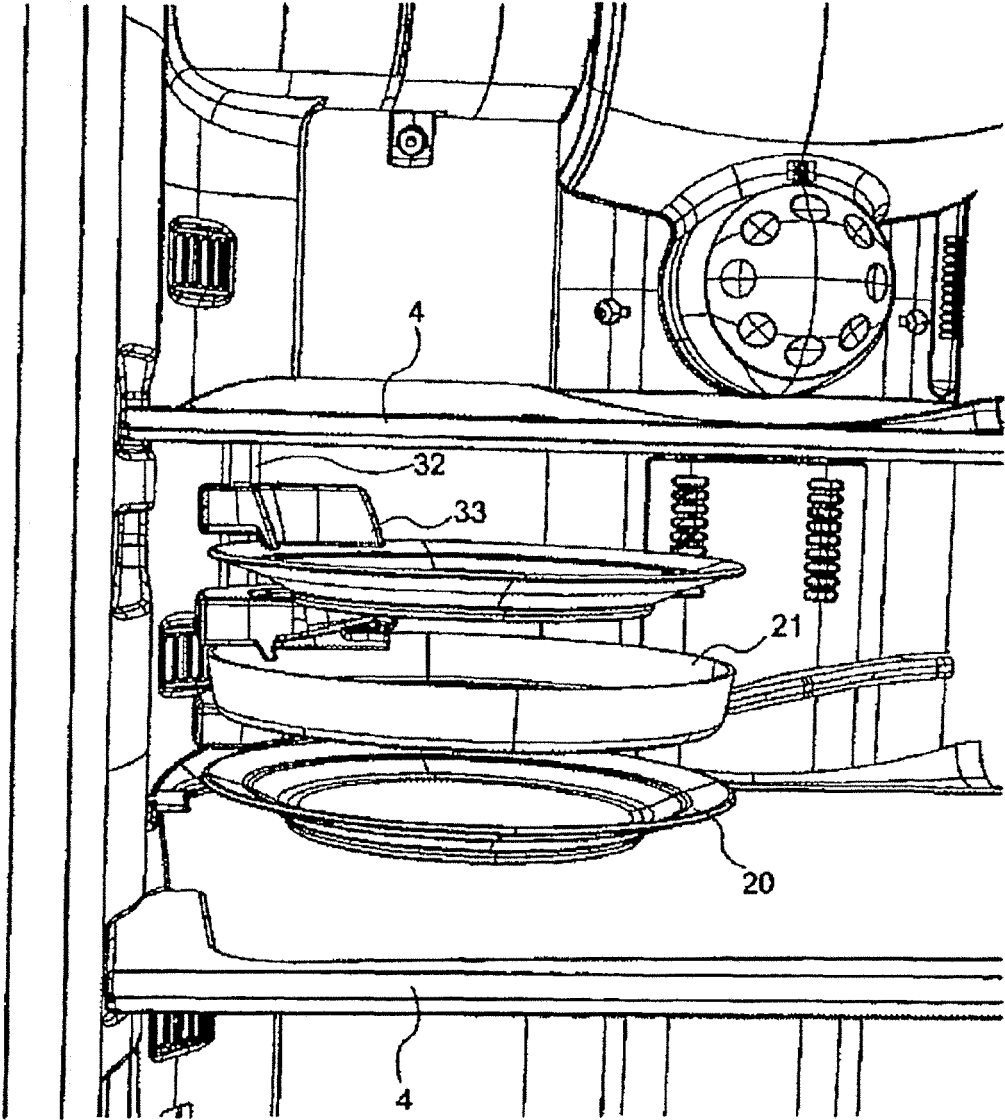
[Fig. 002]



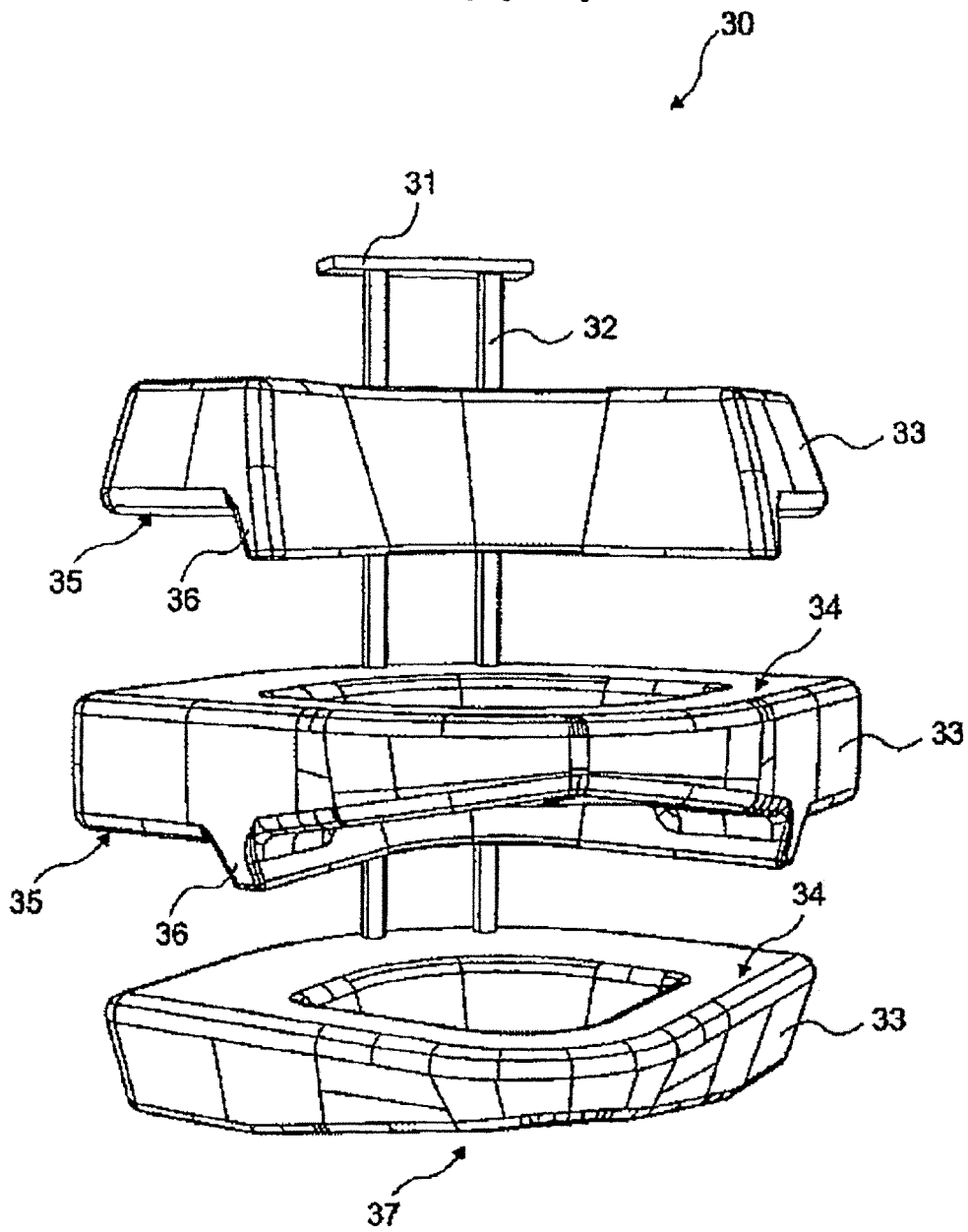
[Fig. 003]



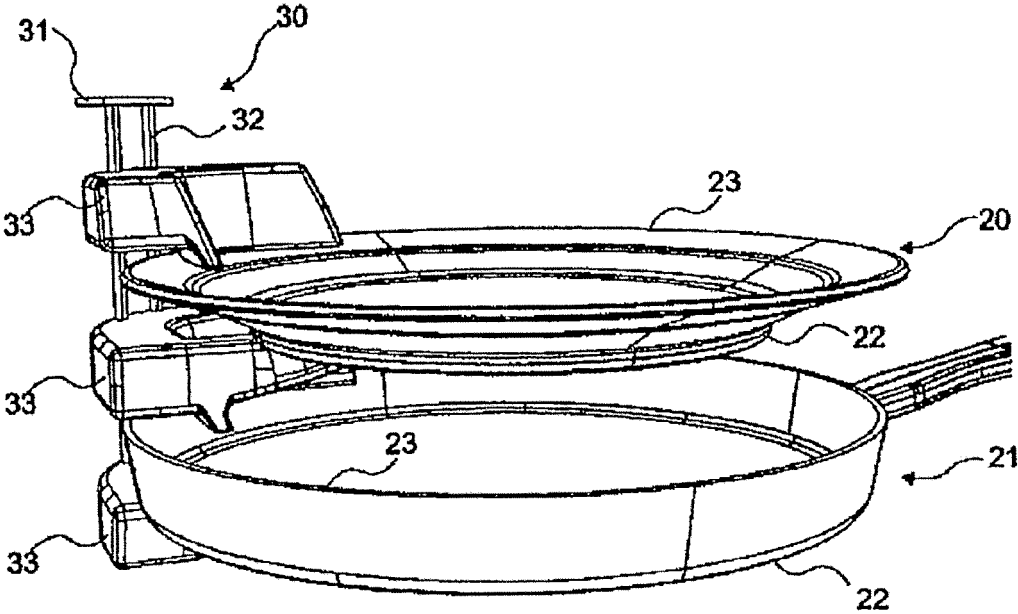
[Fig. 004]



[Fig. 005]



[Fig. 006]



[Fig. 007]

