



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 285 987**

51 Int. Cl.:
A47L 15/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00123839 .3**

86 Fecha de presentación : **02.11.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1106134**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2001**

54 Título: **Cesta de vajilla para lavavajillas.**

30 Prioridad: **08.12.1999 DE 299 21 601 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2007

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

72 Inventor/es: **Schroeder, Manfred y**
Bihler, Helmut

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Cesta de vajilla para lavavajillas.

La invención se refiere a una cesta de vajilla para máquinas lavaplatos o lavavajillas, que está formada a partir de barras metálicas y que tiene una base, lados y bastidores de basculamiento, a los que se ha incorporado una hilera o fila de mástiles, de tal manera que los mástiles de cada bastidor están fijados a un árbol de apoyo, que puede hacerse girar dentro de unas monturas de apoyo situadas de cara hacia abajo y pertenecientes a la cesta de vajilla, y en la que, cuando los mástiles se encuentran en la posición vertical, los bastidores se acoplan con la base de la cesta de vajilla, o bien los mástiles pueden moverse hasta adoptar una posición plegada sobre la base de la cesta de vajilla.

Se conoce una cesta de vajilla con este diseño por el documento EP 0797949 A2. En este caso, montados en los extremos del árbol de apoyo de un bastidor, se encuentran unos enganches de cierre con forma de C, que se encuentran alineados unos hacia otros y son guiados al interior de unas orejetas dobles especialmente instaladas en los lados de la cesta de vajilla, de tal forma que, cuando se empujan y se hacen girar, pueden ser desplazados hasta adoptar dos posiciones, en las que los mástiles del armazón se encuentran, bien en una posición erguida verticalmente o bien plegados hacia abajo sobre la base de la cesta de vajilla. Esto da lugar a una disposición con un gran espacio libre para el apoyo, lo que provoca una fijación poco segura del bastidor en la posición requerida. Por otra parte, el diseño estructural de la cesta de vajilla con las orejetas dobles adicionales es caro, y el manejo del bastidor es embarazoso debido al ajuste en dos direcciones.

Un diseño similar de cesta de vajilla equipada con bastidores de plegamiento, se describe en el documento DE 197 55 339 A1. Se utilizan, sin embargo, árboles de apoyo conformados con formas alternativas, así como componentes de guía especiales para los árboles de apoyo, situados en los lados de la cesta de vajilla. El diseño de la cesta de vajilla y la manipulación del bastidor se ven, por tanto, lastrados con las mismas desventajas.

El cometido de la invención es crear una cesta de vajilla con el diseño anteriormente descrito, con vistas a mejorar y simplificar la disposición del bastidor y el manejo del mismo.

El propósito se resuelve, de acuerdo con la invención, por las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

Mediante la unión de enganche entre el árbol de apoyo de un bastidor y los travesaños de apoyo de la cesta de vajilla, en asociación con la sustentación del árbol de apoyo sobre las barras de base de la cesta de vajilla, se consigue para el bastidor una colocación de rotación con un juego casi nulo, que puede también ser liberada o soltada con facilidad. Mediante el ajuste de un extremo de enganche en al menos uno de los mástiles del bastidor, y mediante el acoplamiento de este mástil sobre una barra de base que discurre paralela al árbol de apoyo, resulta sencillo acoplar el bastidor dentro de la posición de uso, de tal manera que la única acción que se requiere es un simple movimiento rotativo sobre el bastidor.

Para su acoplamiento al bastidor, la disposición está construida de tal manera que el extremo de enganche del mástil se ha conformado con la forma de

una C y, cuando los mástiles se encuentran erguidos, el elemento de enganche se monta abierto de cara hacia arriba.

De acuerdo con un diseño adicional, los travesaños de apoyo se extienden a lo largo de una parte de la dimensión de la cesta de vajilla que es transversal al árbol de apoyo del bastidor, y tienen monturas de apoyo en sus dos extremos, de tal manera que los travesaños de apoyo pueden ser utilizados para la colocación a rotación de dos bastidores unidos para placas o similares. En este caso, es preferible que los dos bastidores situados sobre los travesaños de apoyo se plieguen uno hacia el otro sobre la base de la cesta de vajilla, de tal manera que, si los mástiles se encuentran en la posición vertical, los extremos de enganche del bastidor se sitúen de cara unos a otros, y de modo que los extremos de enganche se acoplen sobre las barras de base que discurren paralelas entre los árboles de apoyo. La única diferencia entre los dos bastidores radica en el método de asegurar y alinear el mástil con el extremo de enganche.

El coste de los componentes de la cesta se mantiene bajo por cuanto que las barras de base, que discurren paralelas hasta los extremos de árbol del bastidor, forman, con los extremos verticales, barras de pared situadas en ángulo hacia arriba, a las que están fijadas unas barras de pared horizontales.

La invención se explica con más detalle a modo de uno de los ejemplos de diseño ilustrados en los dibujos. Se muestran los siguientes:

la Figura 1 es una vista parcial de la cesta de vajilla que muestra detalles de la colocación rotativa y el bloqueo de los bastidores con una fila de mástiles,

la Figura 2 es una vista parcial y en despiece, con un bastidor bloqueado en la posición de uso y con mástiles en la posición vertical, y

la Figura 3 es una vista parcial y en despiece, con el bastidor plegado sobre la base de la cesta.

La Figura 1 muestra una cesta 10 de vajilla, formada de barras metálicas y con sus barras de base 10l y 10q dispuestas en la zona de la base, de tal manera que están alineadas en las direcciones longitudinal y transversal de la cesta 10 de vajilla. Así pues, las barras de base longitudinales 10l están fijadas a las barras de base transversales 10q. Las barras de base longitudinales 10l están dispuestas formando un ángulo hacia arriba, en ángulos rectos sobre los extremos 10le, y sirven como barras de pared vertical a las que se fijan unas barras de pared 10w y 10wa que discurren horizontalmente, con lo que se completa el recinto o caja física de la cesta 10 de vajilla.

Los bastidores 25 provistos de la fila de mástiles 20, tienen, en uno de los extremos de los mástiles 20, un árbol de apoyo 21, sobre el que pueden hacerse girar los mástiles 20. De esta forma, fijados al lado inferior de las barras de base longitudinales 10l, se encuentran al menos dos travesaños de apoyo independientes 15, cuyos extremos 15e están dotados de unas monturas de apoyo 16, situadas de cara hacia abajo. Los árboles de apoyo 21 de los bastidores 25 están montados y acoplados en estas monturas de apoyo 16 conjuntamente con las barras de base transversales 10q, de tal manera que los árboles de apoyo 21 se encuentran soportados por las barras de base transversales 10q.

La colocación rotativa así creada funciona con un juego prácticamente nulo, al tiempo que sigue siendo sencilla de desacoplar.

Las vistas parciales que se muestran en las Figuras 2 y 3 ilustran con más detalle las dos posiciones del bastidor 25 sobre la cesta 10 de vajilla. Al menos uno de los mástiles 20 de un bastidor 25 se extiende más allá del árbol de apoyo 21 y forma un extremo con forma de C 20e, provisto de un elemento de enganche 22 para una barra de base longitudinal 10l.

En la posición requerida, con los mástiles 20 en la posición vertical, la montura de enganche 22 se encuentra de cara hacia arriba y se sitúa enfrentada sobre una barra de base longitudinal 10l adyacente a la disposición de apoyo a rotación, como se muestra claramente en las Figuras 1 y 2. Si el bastidor 25 es sometido a un movimiento de rotación, esta unión de bloqueo entre el extremo 20e del mástil 20 y la barra

de base longitudinal 10l es liberada, y las barras pueden ser plegadas hacia abajo sobre las barras de base longitudinales 10l, como se muestra por la posición 20' que se ilustra en las Figuras 1 y 3.

En el caso de que los travesaños de apoyo 15, con sus extremos 15e, sobresalgan más allá de dos barras de base longitudinales 10l, pueden hacerse girar dos bastidores 25 sobre los travesaños de apoyo 15. Los bastidores 25 se han formado como imágenes especulares y pueden ser plegados uno contra el otro, como se muestra en la Figura 1. De esta forma, las posiciones requeridas se acoplan sobre las barras de base longitudinales 10l dispuestas entre los árboles de apoyo 21. Los dos bastidores 25 giran en sentidos opuestos.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Una cesta (10) de vajilla para máquinas lavaplatos o lavavajillas, que está formada a partir de barras metálicas y que tiene una base, lados y bastidores de basculamiento (25), a los que se ha incorporado una hilera o fila de mástiles (20), de tal manera que los mástiles de cada bastidor (25) están fijados a un árbol de apoyo (21), que puede hacerse girar dentro de unas monturas de apoyo (16) situadas de cara hacia abajo y pertenecientes a la cesta (10) de vajilla, y en la que, cuando los mástiles se encuentran en la posición vertical, los bastidores (25) se acoplan con la base de la cesta (10) de vajilla, o bien los mástiles (20) pueden ser desplazados hasta adoptar una posición plegada sobre la base de la cesta (10) de vajilla,

caracterizada porque

cada uno de los bastidores (25), con el árbol de apoyo (21), se acopla sobre al menos dos monturas de apoyo (16) por medio de unos travesaños de apoyo (15) de la cesta (10) de vajilla, que están situados transversalmente con respecto al árbol de apoyo (21) y de tal manera que el árbol de apoyo (21) es soportado sobre unas barras de base (10q), situadas transversalmente al árbol de apoyo (21), de modo que al menos uno de los travesaños (20) tiene un extremo de enganche (20e) con una montura de enganche (22) que se extiende más allá del árbol de apoyo (21), de tal manera que dicho extremo de enganche (20e) forma una unión de enganche cuando está acoplado, en la posición vertical del mástil (20), con una barra de base (10l) de la cesta (10) de vajilla, estando dicha barra de base (10l) colocada paralela al árbol de apoyo (21), y

porque, una vez que la unión de enganche entre la barra de base (10l) y el extremo de enganche (20e) se ha desacoplado, el bastidor (25) puede ser plegado

hacia abajo, sobre la base de la cesta (10) de vajilla.

2. Una cesta de vajilla de acuerdo con la reivindicación 1,

caracterizada porque

el extremo de enganche (20e) del mástil (20) está conformado con una forma de C y, en la posición vertical del mástil (20), la montura de enganche (22) se sitúa de cara hacia arriba.

3. Una cesta de vajilla de acuerdo con la reivindicación 1 ó la reivindicación 2,

caracterizada porque

los travesaños de apoyo (15) se extienden sobre una parte de la dimensión de la cesta (10) de vajilla que es transversal a los árboles de apoyo (21) del bastidor (25), y tienen monturas de apoyo (16) en ambos extremos (15e).

4. Una cesta de vajilla de acuerdo con la reivindicación 3,

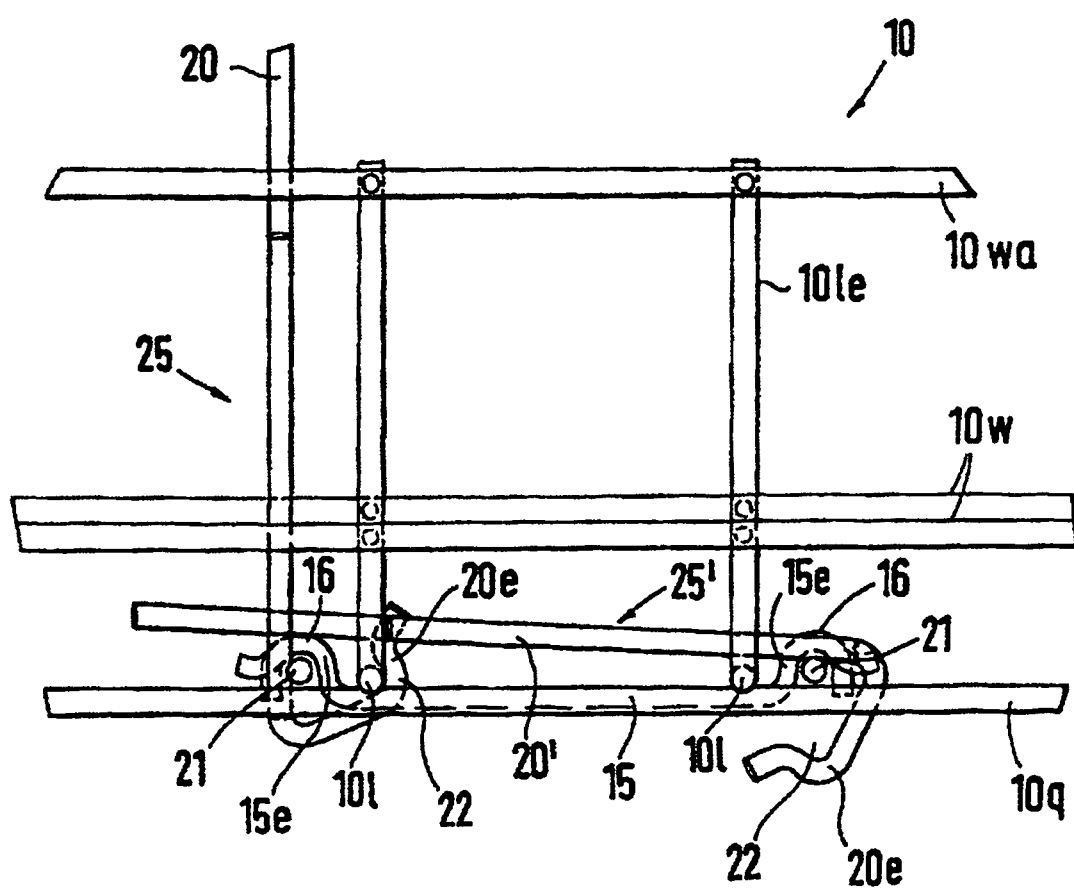
caracterizada porque

los dos bastidores (25, 25') situados sobre los travesaños de apoyo (15), pueden ser plegados el uno hacia el otro sobre la base de la cesta (10) de vajilla, de tal manera que, si los mástiles (20) se encuentran en la posición vertical, los extremos de enganche (20e) de los bastidores (25, 25') se sitúan opuestos entre sí, y de tal manera que los extremos de enganche (20e) se disponen acoplados sobre las barras de base (10l) que discurren paralelas entre los árboles de apoyo (21).

5. Una cesta de vajilla de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4,

caracterizada porque

las barras de base (10l) que discurren paralelas a los árboles de apoyo (21) de los bastidores (25), forman, con los extremos (10le), barras de pared dispuestas en ángulo hacia arriba, a las que se fijan barras de pared horizontales periféricas (10w, 10wa).



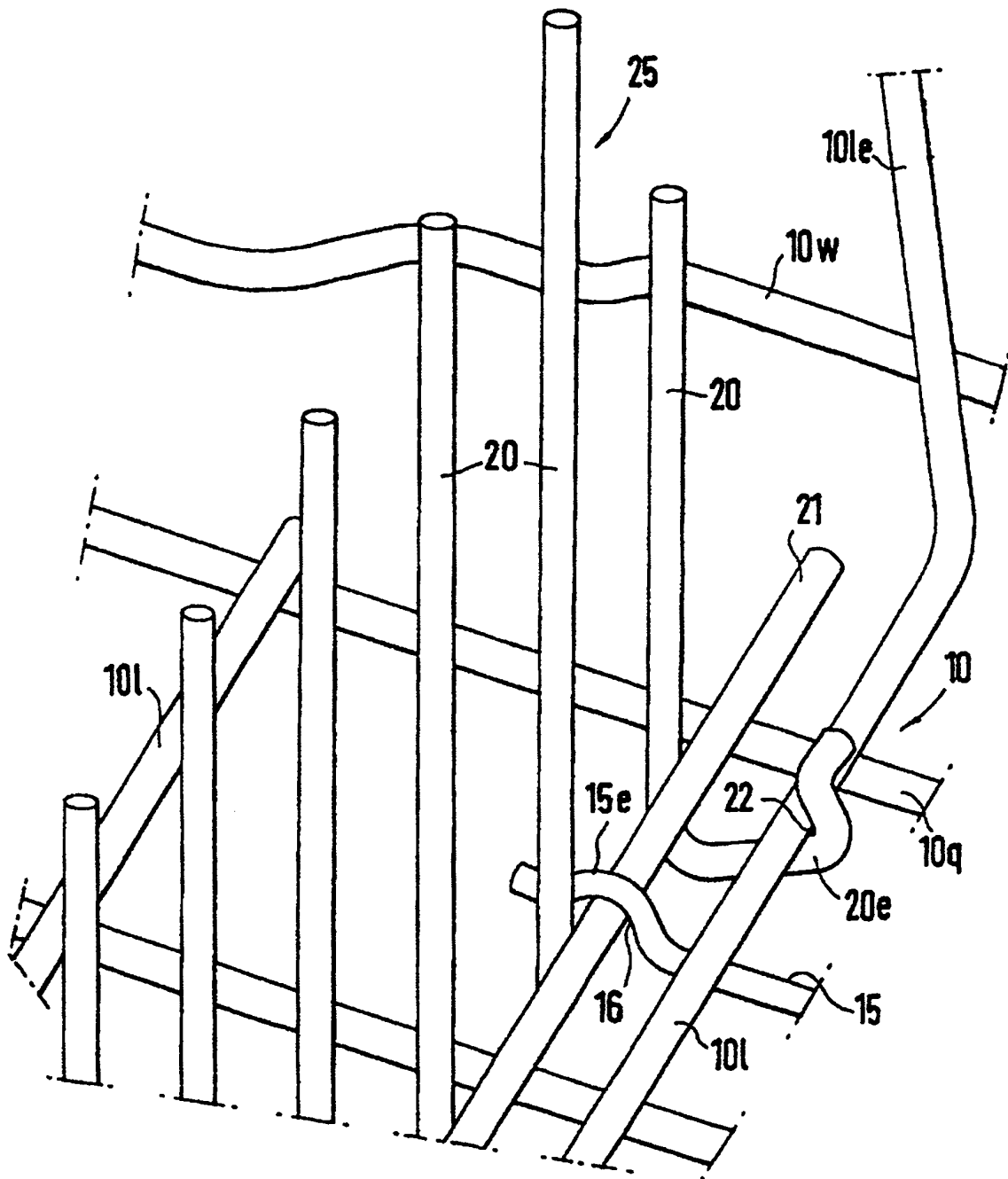


Fig.2

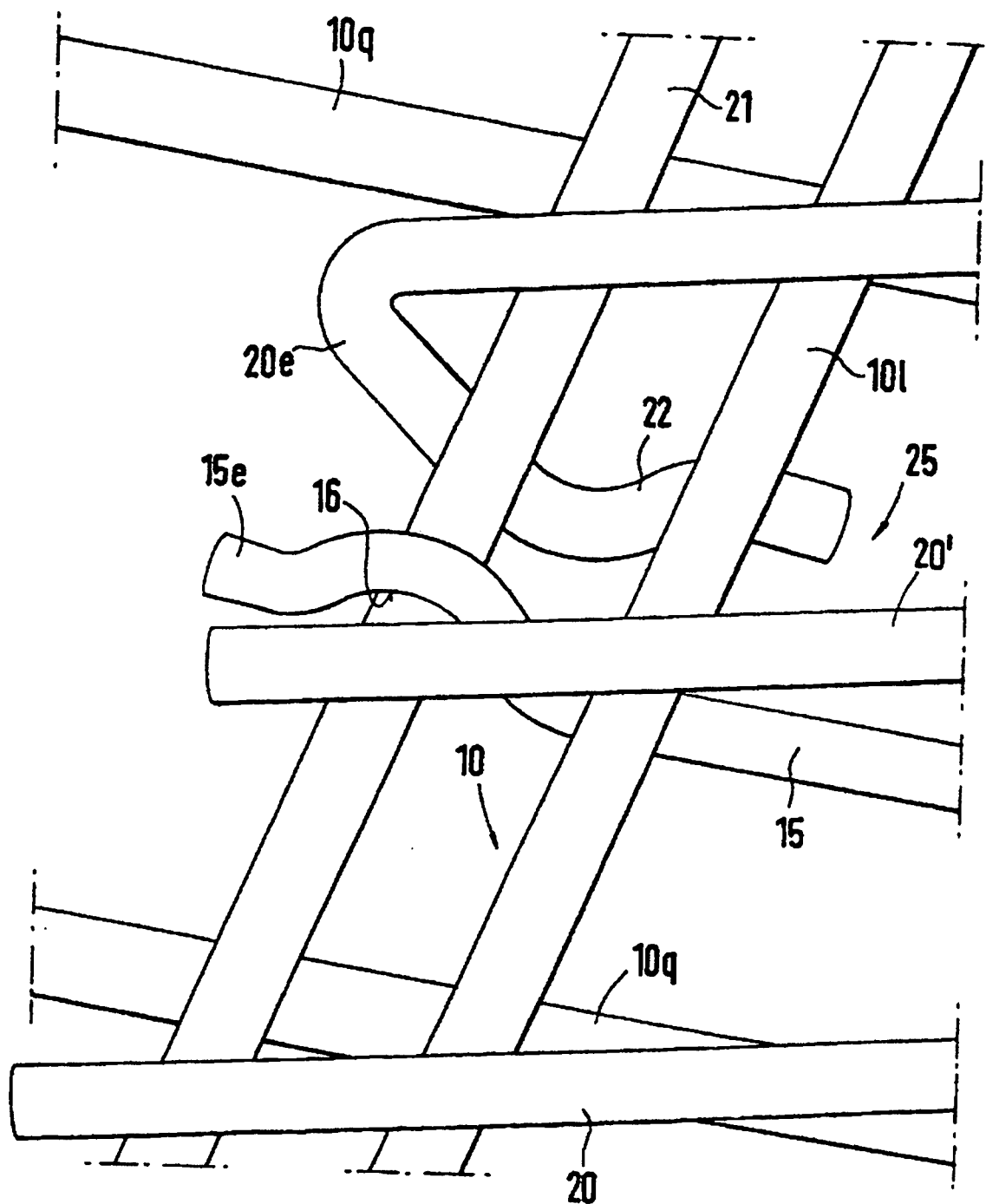


FIG. 3