(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 594 754**

(51) Int. CI.:

B65D 6/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.05.2011 PCT/US2011/038518**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **01.12.2011 WO11150414**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.05.2011 E 11787555 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016 EP 2576366**

(54) Título: **Barril desmontado y métodos para el montaje**

(30) Prioridad:

28.05.2010 US 349488 P

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.12.2016

(73) Titular/es:

DISPLAY TECHNOLOGIES (100.0%)
1111 Marcus Avenue, Suite M68
Lake Success, NY 11042-1221, US

(72) Inventor/es:

RILEY, DANIEL, C.;
LOVINSKY, ELEANOR;
BIDDISON, MARK;
GOMMERMANN, BRUCE;
PIAZZA, DAVID y
NEUMANN, ERIC

(74) Agente/Representante:

LÓPEZ CAMBA, María Emilia

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

Barril desmontado y métodos para el montaje.

Referencia cruzada a solicitudes relacionadas

La presente solicitud reivindica las ventajas de y prioridad a la Solicitud de patente provisional de EE.UU. N. º de serie 61/349.488 presentada el 28 de mayo de 2010.

Antecedentes

La presente divulgación se refiere a un barril (p. ej., un contenedor de almacenamiento aislado para el almacenamiento de productos y/o poner los productos a disposición de un usuario) y métodos para el montaje, la descomposición, el empaquetado y el envío del mismo. De forma característica, tales barriles son relativamente de peso ligero y ocupan mucho espacio. Por tanto, el envío de tales barriles puede ser caro, ya que ocupan cantidades relativamente amplias de espacio en los vehículos de envío.

El barril de la presente divulgación está constituido por componentes que están configurados y dimensionados para ser empaquetados de forma eficaz en una cada de envío relativamente pequeña, por ejemplo. De forma adicional o alternativa, múltiples barriles (p. ej., tres barriles) de la presente divulgación son capaces de estar empaquetados dentro de una caja de envío que, de lo contrario, contendría un barril ensamblado. La reducción de tamaño del barril enviado resulta en costes de envío reducidos.

El barril de la presente divulgación también se puede montar y desmontar sin el uso de ninguna herramienta. Tal característica de montaje sin herramientas puede ser útil, por ejemplo, cuando los barriles se envían a una tienda de alimentación y un dependiente de la tienda puede ensamblar de forma fácil y rápida los barriles, de tal modo que los barriles estén listos para almacenar productos.

El documento US 2007/145051 A1 divulga una pluralidad de paneles de plástico moldeados por inyección que tienen conectores integrados que se pueden empaquetar y enviar en un estado desmontado y que se pueden montar para formar un ensamblaje refrigerador móvil estéticamente agradable.

Resumen

La presente divulgación se refiere a un contenedor de almacenamiento. El contenedor de almacenamiento comprende una pluralidad de paneles de lado y un balde. Cada panel de lado incluye un primer borde lateral y un segundo borde lateral. El primer borde lateral incluye al menos un mecanismo de fijación, estando configurado el primer borde lateral para acoplar mecánicamente un segundo borde lateral de un panel de lado adyacente. El balde está configurado para ser soportado al menos parcialmente por un borde superior de cada uno de la pluralidad de paneles de lado. Cada panel de lado es curvado.

Como un ejemplo general útil para el entendimiento de la invención, la presente divulgación también se refiere a un método de ensamblaje sin herramientas de un contenedor de almacenamiento. El método comprende el suministro de un primer panel de lado, un segundo panel de lado, un tercer panel de lado, un balde y una base; que conecta el primer panel de lado y el segundo panel de lado mediante el acoplamiento de forma mecánica de un mecanismo de fijación en un primer lado lateral del primer panel de lado con un segundo lado lateral del segundo panel de lado; que conecta el tercer panel de lado al primer panel de lado mediante el acoplamiento de forma mecánica de un mecanismo de fijación en un primer lado lateral del tercer panel de lado con un segundo lado lateral del primer panel de lado; que conecta el segundo panel de lado al tercer panel de lado mediante el acoplamiento de forma mecánico de un mecanismo de fijación en un primer lado lateral del segundo panel de lado con un segundo lado lateral del tercer panel; que inserta el balde al menos parcialmente dentro del primer, segundo y tercer panel de lado conectado; y que acopla mecánicamente la base con una parte inferior del primer, segundo y tercer panel de lado conectado.

Breve descripción de los dibujos

Las formas de realización de la presente divulgación se describen en lo sucesivo con referencia a los dibujos en los cuales:

Las figuras 1-3 son vistas en perspectiva del barril;
La figura 4 es una vista frontal del barril;
La figura 5 es una vista de montaje del barril;
La figura 6 es una vista en perspectiva de porciones de dos paneles de lado del barril;
La figura 7 es una vista de montaje parcial del barril;
La figura 8 es una vista de montaje de un balde del barril;
La figura 9 es una vista de montaje parcial de una porción del barril; y

La figura 10 es una vista en perspectiva del barril con un panel de lado eliminado.

Descripción detallada

Las formas de realización del presente barril desmontado divulgado ahora se describen en detalle con referencia a los dibujos en los cuales los números similares designan elementos idénticos o correspondientes en cada una de las diversas vistas.

En combinación con las figuras 1-10 adjuntas, un contenedor de almacenamiento o barril desmontado 100 de la presente divulgación se describe en este documento. El barril 100 está configurado para ser montado y desmontado sin el uso de herramientas y sus diversos componentes están configurados para minimizar espacio, p. ej., cuando se envían.

El barril 100 incluye una pluralidad de paneles de lado 120 (p. ej., tres paneles de lado 120a, 120b, 120c como se muestra en la FIG. 5, por ejemplo), una base 200 y un balde 300. Cada uno de los paneles de lado 120 está configurado para interconectar con un panel de lado adyacente 120. La base 200 está configurada para conectarse a una porción inferior de cada panel de lado 120. El balde 300 está configurado para encajar al menos parcialmente dentro de las paredes de lado ensambladas 120 y para conectarse a estas. Adicionalmente, el balde 300 está configurado para apilarse dentro de otro balde (no mostrado).

En referencia ahora a las FIGS. 5-7 y 10, se describen detalles adicionales del panel de lado 120 en este documento. El panel de lado 120 incluye una forma curvada, como se indica por el eje curvado “A-A” en la FIG. 5. La configuración curvada de los paneles de lado 120 permite al panel de lados 120a estar apilado en la parte superior de/dentro de un panel de lado adyacente 120b, de forma que el eje “A-A” del panel de lado 120a esté sustancialmente paralelo al eje “A-A” del panel de lado 120b. Por consiguiente, una pluralidad de paneles de lado 120 se puede apilar adyacente a otra. Por ejemplo, nueve paneles de lado 120 (para uso con tres barriles independientes 100) se pueden apilar y se pueden encajar dentro de una caja de envío única. Como se muestra, los paneles de lado 120 están curvados también a lo largo del eje “B-B”.

Los paneles de lado 120 incluyen un primer borde lateral 122, un segundo borde lateral 126, un borde superior 130 y un borde inferior 134. El primer borde lateral 122 incluye una pluralidad de mecanismos de fijación o proyecciones 123. El segundo borde lateral 126 incluye una pluralidad de mecanismos de fijación 127. Por ejemplo, el primer borde lateral 122 puede incluir tres pares de proyecciones espaciadas 123 y el segundo borde lateral 126 puede incluir tres proyecciones únicas espaciadas 127 (véase la FIG. 10). En tal forma de realización, cada proyección única 127 puede encajar entre el par de proyecciones 123 y permanecer en su sitio por fricción. Se prevé que al menos un mecanismo de fijación 123, 127 esté inmóvil o sustancialmente inmóvil con respecto a su panel de lado correspondiente 120. Se prevé además que los mecanismos de fijación 123 pueden acoplar sin herramientas los mecanismos de fijación 127 (p. ej., a través de una conexión por broche). Adicionalmente, los mecanismos de fijación 123 se pueden configurar para acoplar el segundo borde lateral 126 (en la ausencia de cualquier mecanismo de fijación en el mismo). El borde superior 130 de los paneles de lado 130 está configurado para soportar un reborde 310 del balde 300. Adicionalmente, cada panel de lado 120 incluye una apertura 132 a lo largo del borde superior 130, que está configurada para aceptar un elemento de unión mecánico, p. ej., un pasador 600, al menos parcialmente a través de esta. Más particularmente, el pasador 600 se puede insertar en la dirección general de la flecha “C” en la FIG. 5 a través de una apertura 320 del balde 300 y a través de la apertura 132 de cada panel de lado 120 (véanse también las FIGS. 8 y 9). Solo un pasador único 600 se muestra con claridad.

El borde inferior 134 del panel de lado 120 incluye la estructura 136 (p. ej., una muesca, una ranura, un hueco, una apertura, una protuberancia, etc.) que está configurada para estar acoplada de forma mecánica a una característica correspondiente 210 (p. ej., una muesca, una ranura, un hueco, una apertura, una protuberancia, etc.) de la base 200, p. ej., a través de una conexión por broche.

Una sección inferior 146 de las paredes de lado 120 incluye una pluralidad de aperturas 150 que se extienden a través de esta. La forma de realización ilustrada incluye cinco filas y cinco columnas de aperturas circulares 150, para un total de 25 aperturas 150 por pared de lado 120. Las aperturas 150 se pueden utilizar para reducir el peso de la pared de lado 120, para ver a través de la pared de lado 120, para acceder a un interior del barril 100 y para fijación de adaptadores (p. ej., un adaptador de drenaje 500, un adaptador guía 510, etc.), por ejemplo (véanse las FIGS. 3, 5 y 10). Cualquier número, tamaño y forma de aperturas 150 se contemplan por la presente divulgación.

Una sección superior 148 de las paredes de lado 120 incluye una ventana 149 en la misma. Se prevé que la ventana 149 está abierta (es decir, carece de material) o esa ventana 149 está compuesta de un material transparente o translúcido. La ventana 149 se puede utilizar para mostrar la información de producto, por ejemplo.

La base 200 es redonda e incluye cuatro ruedecitas 220. Se prevé que cada ruedecita 220 (p. ej., un dedo de la misma) se puede introducir dentro de un acoplamiento con un orificio correspondiente 230 dispuesto en una superficie inferior 240 de la base 200. Adicionalmente, la base 200 incluye un reborde 250 alrededor de la misma, que está configurado para su acoplamiento con los bordes inferiores 134 de cada panel de lado 120.

El balde 300 incluye una forma generalmente cónica para facilitar el apilamiento en otro balde. Es decir, el balde 300 se estrecha a lo largo al menos de una mayoría de su altura “H”. El balde 300 incluye también una cubierta 330, que está fijada de manera giratoria al mismo a través de una barra de conector 610. Es decir, la barra de conector 610 se puede insertar a través de una apertura 332 en la cubierta 330 y a través de una apertura 302 en el balde 300. Otros métodos adecuados de conexión de la cubierta 330 y el balde 300 están también dentro del ámbito de la presente divulgación. En la forma de realización ilustrada, la cubierta 330 incluye una ventana 340 en la misma. Se prevé que la ventana 340 permite a un usuario ver productos dentro del balde 300. Un mango 350 en la cubierta 330 facilita el giro (apertura y cierre) de la cubierta 330 con respecto al resto del balde 300.

Con respecto a la figura 8, el balde 300 incluye también una base de balde 301, un revestimiento de pared 360 y un disco de depósito 370. El disco de depósito 370 incluye un orificio 372 en el mismo, que está configurado para alinearse con un orificio correspondiente (no mostrado) a través del fondo del balde 300. Se prevé que un drenaje puede acoplar un orificio 372, p. ej., para drenar agua del balde 300.

Como se ha tratado más arriba, el montaje del barril 100 se puede conseguir sin el uso de ninguna herramienta. Inicialmente, dos paneles de lado 120a, 120b se conectan mediante el acoplamiento de mecanismo de fijación 123 desde el primer borde lateral 122 del panel de lado 120a con mecanismos de fijación 127 desde el segundo borde lateral 126 del panel de lado 120b. A continuación, el panel de lado 120c se conecta con los paneles de lado 120a, 120b mediante el acoplamiento de mecanismos de fijación 123 desde el primer borde lateral 122 del panel de lado 120b con mecanismos de fijación 127 desde el segundo borde lateral 126 del panel de lado 120c y mediante el acoplamiento de los mecanismos de fijación 127 desde el segundo borde lateral 126 del panel de lado 120a con mecanismos de fijación 123 desde el primer borde lateral del panel de lado 120c.

El siguiente balde 300 se ensambla mediante la colocación del revestimiento de pared 360 dentro de la base de balde 301. El balde ensamblado 300 se coloca a continuación dentro de los paneles de lado 120a, 120b, 120c, de tal forma que el reborde 310 del balde 300 descanse sobre el borde superior 130 de las paredes de lado 120. Los pasadores 600 se pueden insertar a continuación a través de la apertura 320 del balde 300 y a través de la apertura 132 de los paneles de lado 120a-120c.

El usuario puede entonces girar el balde 300 y los paneles de lado 120 de arriba hacia abajo, de tal forma que el borde inferior 134 de los paneles de lado 120 esté orientado hacia arriba. Adicionalmente, el adaptador de drenaje 500 y/o adaptador guía 510 se puede insertar dentro de la ubicación deseada en el panel de lado 120 y/o conectar al balde 300 a través del agujero del mismo.

La base 200 se inserta sobre los paneles de lado 120a-120c de tal forma que la estructura 136 de los bordes inferiores 134 de los paneles de lado 120 acople mecánicamente la característica 210 de la base 200. Las ruedecitas 220 se ajustan a continuación en acoplamiento con los orificios correspondientes 230 en la superficie inferior 240 de la base 200.

El barril 100 se puede girar entonces del lado derecho hacia arriba, de tal forma que el borde superior 130 esté orientado hacia arriba. La barra del conector 610 se inserta a continuación a través de la apertura 332 en la cubierta 330 y a través de la apertura 302 en el balde 300. De forma alternativa, la barra del conector 610 se puede insertar dentro de la barra de ajuste del balde 300.

Finalmente, el disco de depósito 370 está colocado sobre un saliente 325 del balde 300.

Como se puede apreciar, el barril 100 se puede desmontar sin herramientas, p. ej., en el orden opuesto del montaje.

Aunque los pasos de montaje de la presente divulgación se describen en un orden particular, la presente divulgación contempla también el montaje del barril 100 en otros órdenes. De manera adicional, aunque una forma de realización de la divulgación se ha mostrado en las figuras y descrito en este documento, no se pretende que la divulgación esté limitada a esta, ya que se pretende que la divulgación tenga un alcance tan amplio como la técnica lo permita y que la especificación sea leída del mismo modo. Por ejemplo, mientras se muestran tres paneles de lado, se prevé que más o menos paneles de lado se utilicen sin salirse del ámbito de la presente divulgación. Por tanto, la descripción anterior no se interpretará de forma limitativa, sino simplemente como ejemplificaciones de diversas formas de realización. Los expertos en la técnica concebirán otras modificaciones dentro del ámbito y el alcance de las reivindicaciones anexas al mismo.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor de almacenamiento (100) que comprende:

una pluralidad de paneles de lado (120), incluyendo cada panel de lado (120) un primer borde lateral (122) y un segundo borde lateral (126), incluyendo el primer borde lateral (122) al menos un mecanismo de fijación (123), estando configurado el primer borde lateral (122) para acoplar mecánicamente un segundo borde lateral (126) de un panel de lado adyacente (120); y un balde (300) configurado para estar soportado al menos parcialmente por un borde superior (130) de cada uno de la pluralidad de paneles de lado,

caracterizado porque cada panel de lado (120) es curvado.

2. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 1, en el que la pluralidad de paneles de lado (120) incluye tres paneles de lado (120a, 120b, 120c).

3. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 1, que comprende además una pluralidad de elementos de unión mecánicos (600), estando configurado cada elemento de unión mecánico (600) para la inserción a través de una porción del balde (300) y a través de un borde superior (130) de cada panel de lado (120).

4. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 1, en el que el balde (300) se estrecha a lo largo al menos de una mayoría de su altura.

5. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 1, en el que al menos un mecanismo de fijación (123) del primer borde lateral (122) de uno de los paneles de lado (120) está configurado para acoplar mecánicamente un mecanismo de fijación (123) dispuesto en el segundo borde lateral (126) del panel de lado adyacente (120), de forma que cada panel de lado (120) incluye al menos un mecanismo de fijación (123) y al menos un mecanismo de fijación (123) en su segundo borde lateral (126).

6. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 5, en el que al menos uno de los mecanismos de fijación (123) del primer borde lateral (122) y el mecanismo de fijación (123) en el segundo borde lateral (126) está inmóvil con respecto al panel de lado (120).

7. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 5, que comprende además una base (200) configurada para acoplar mecánicamente un borde inferior (134) de cada uno de los paneles de lado (120).

8. El contenedor de almacenamiento (100) de la reivindicación 1, en el que la pluralidad de paneles de lado (120) incluye solo tres paneles de lado (120a, 120b, 120c).

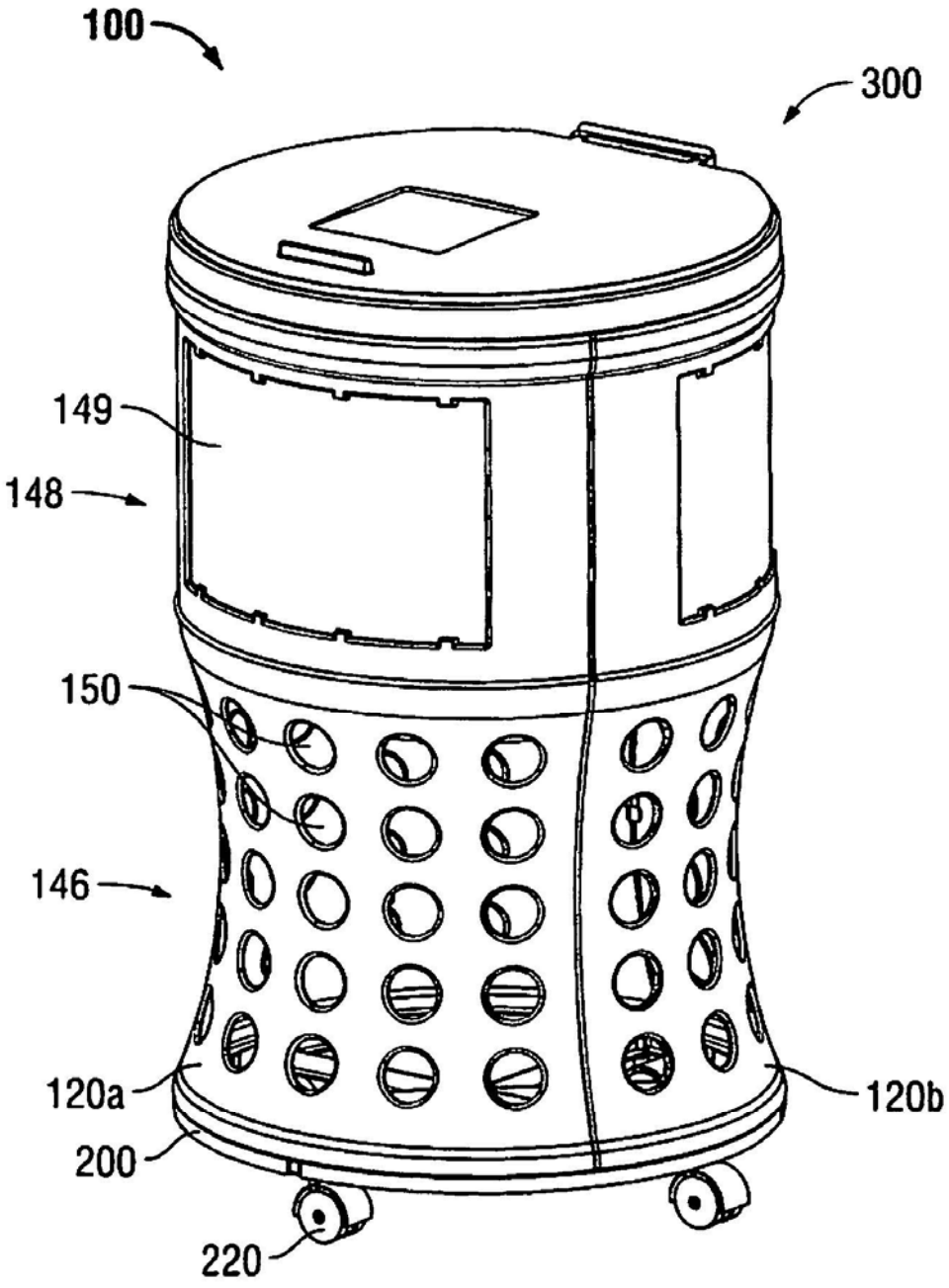

FIG. 1

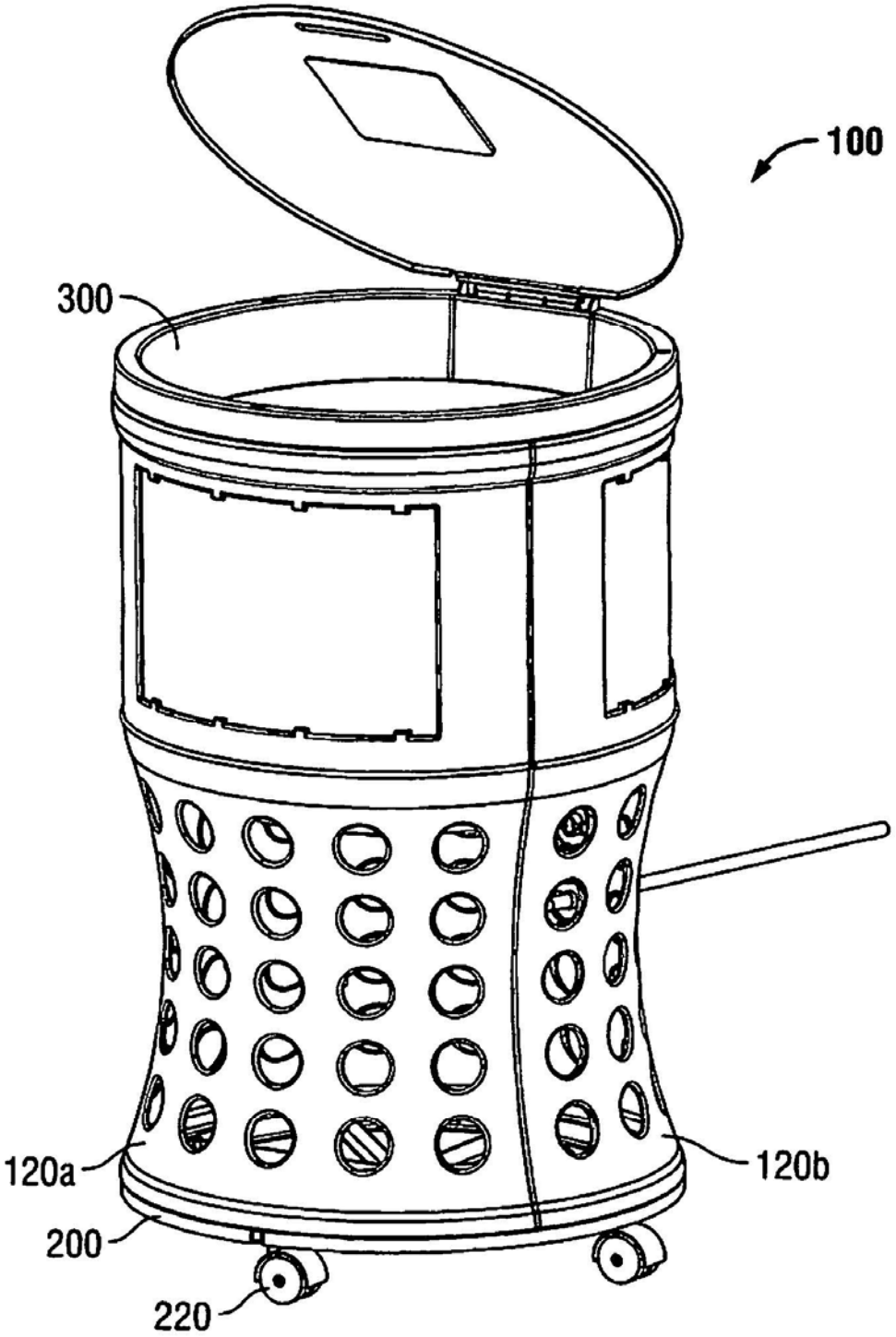

FIG. 2

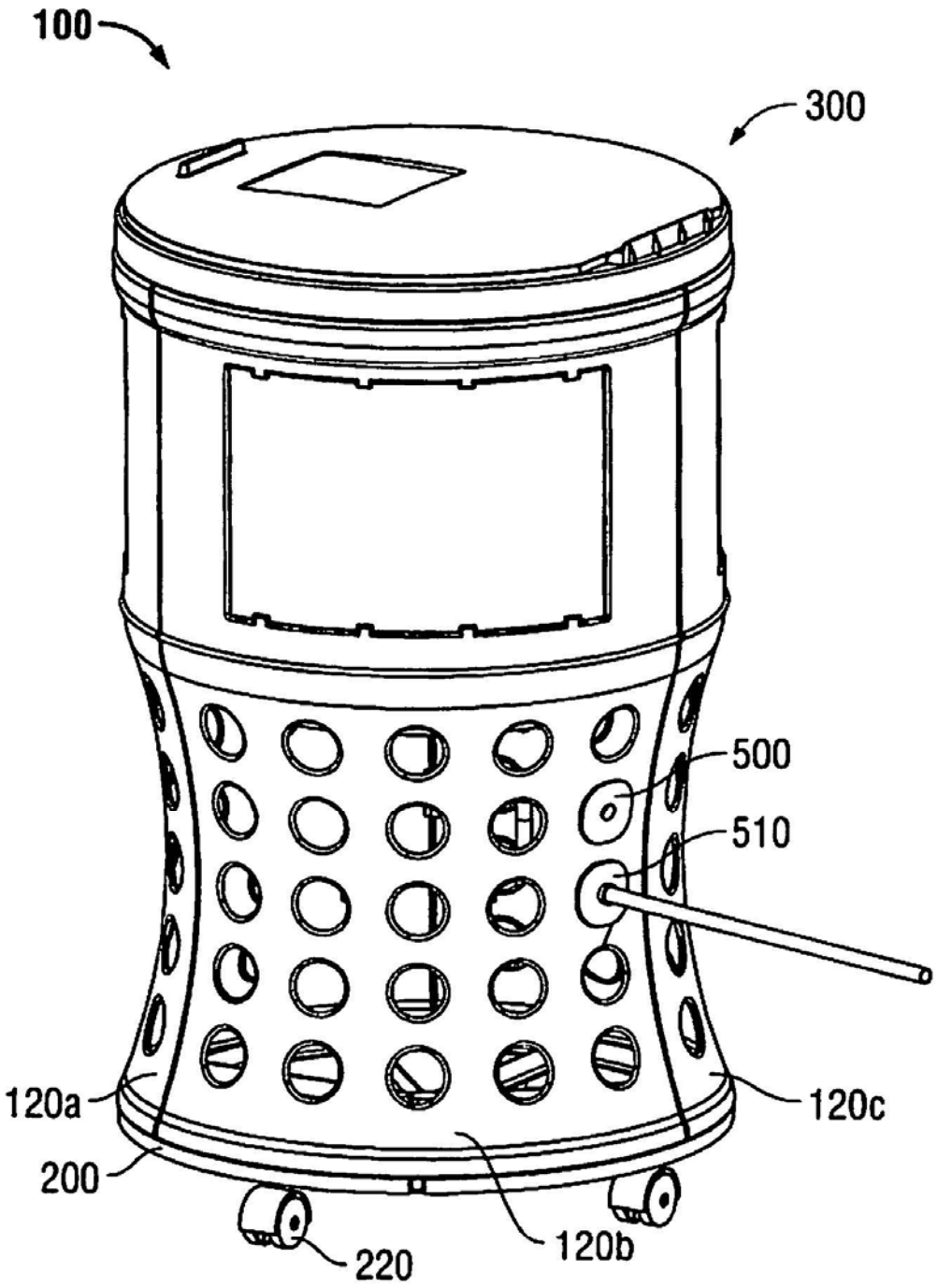

FIG. 3

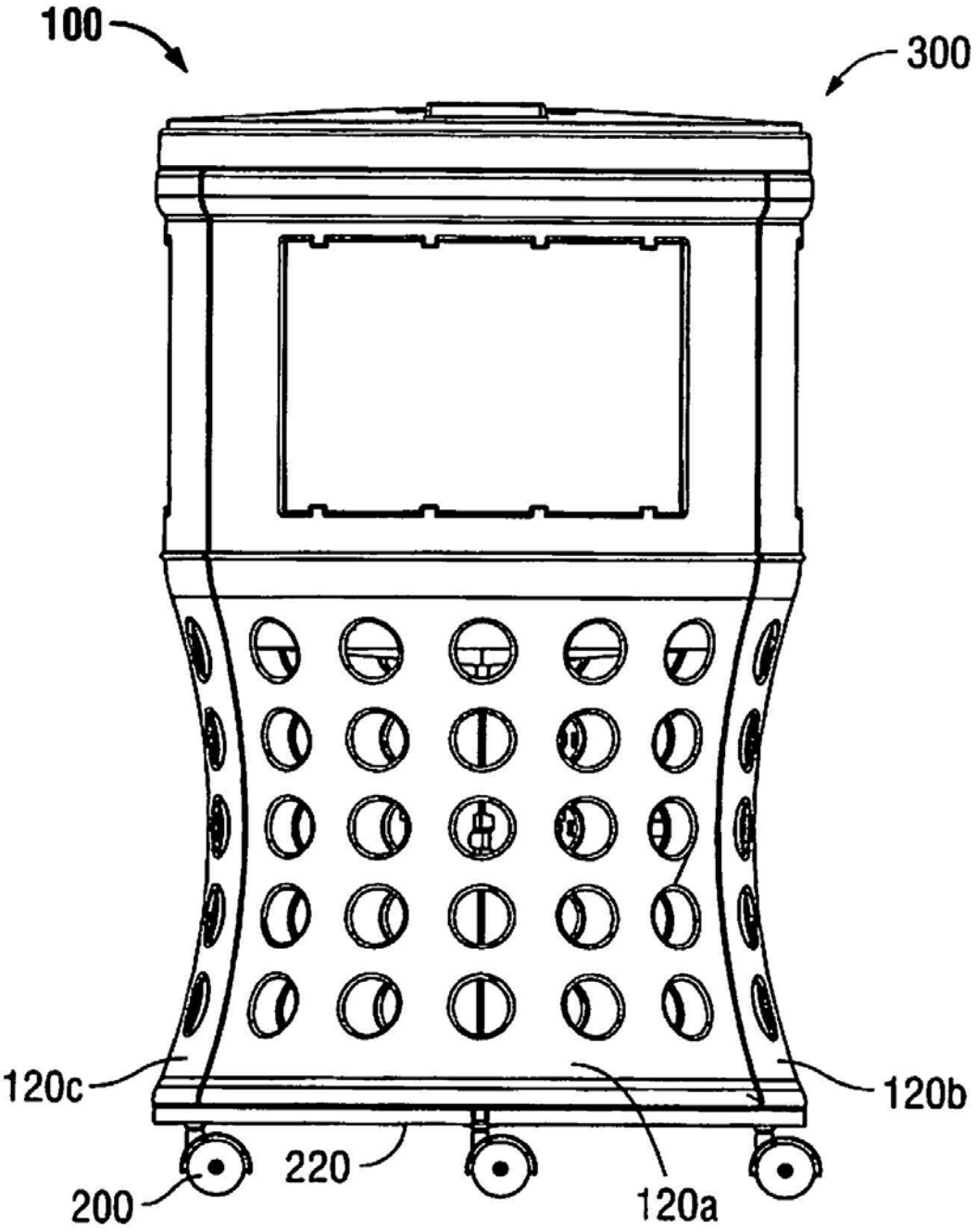

FIG. 4

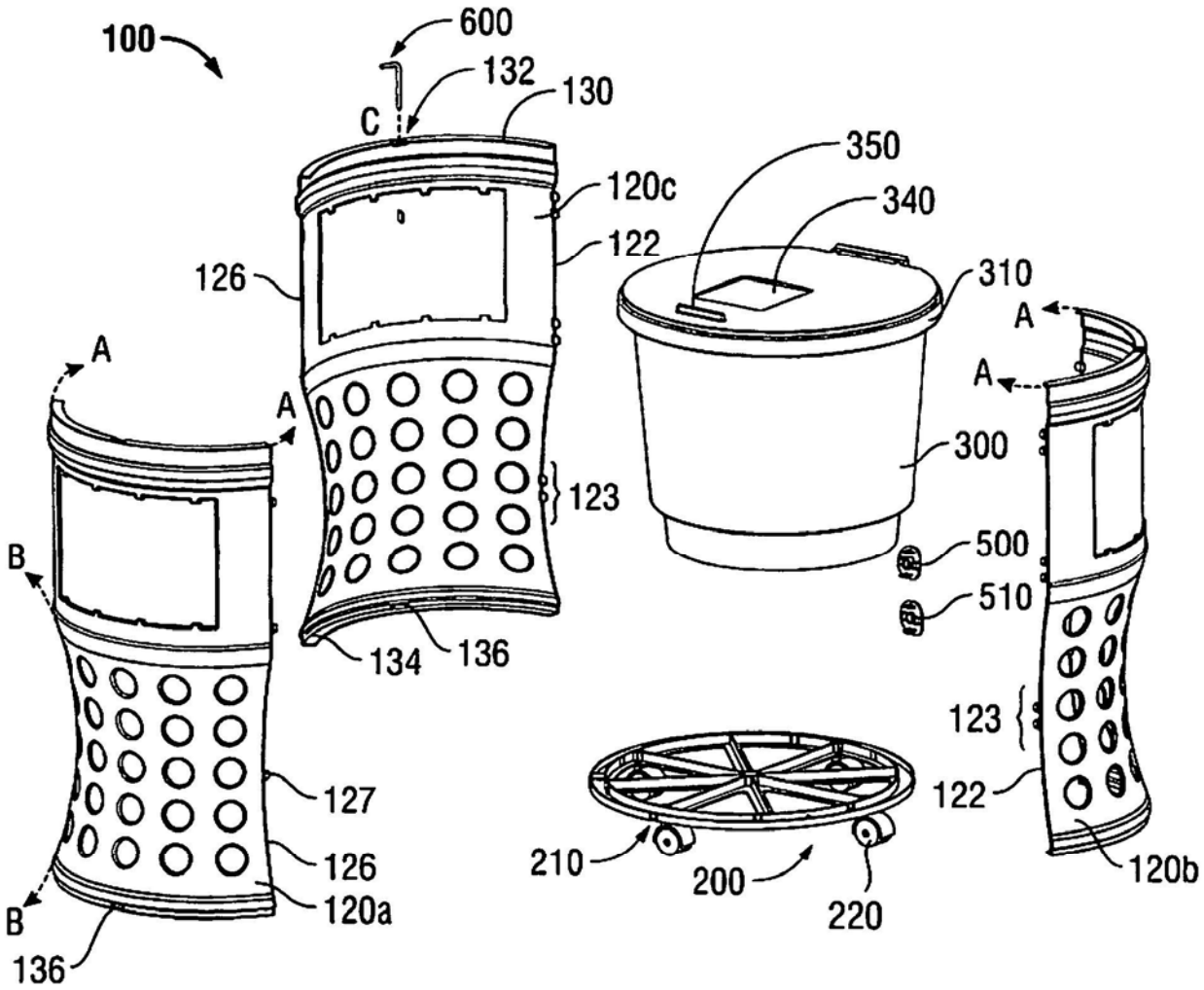
100
600
132
130
C
120c
122
126
A
A
B
B
123
134
136
127
126
120a
136
350
340
310
300
500
510
A
A
123
122
120b
210
200
220

FIG. 5

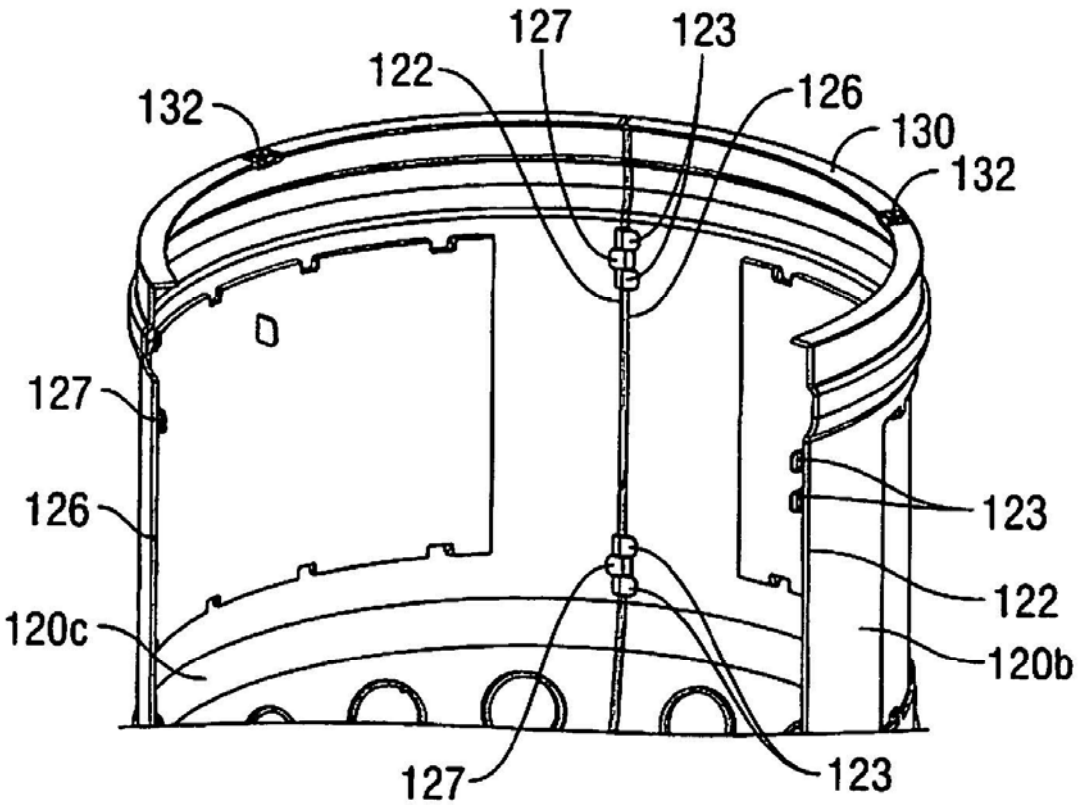

FIG. 6

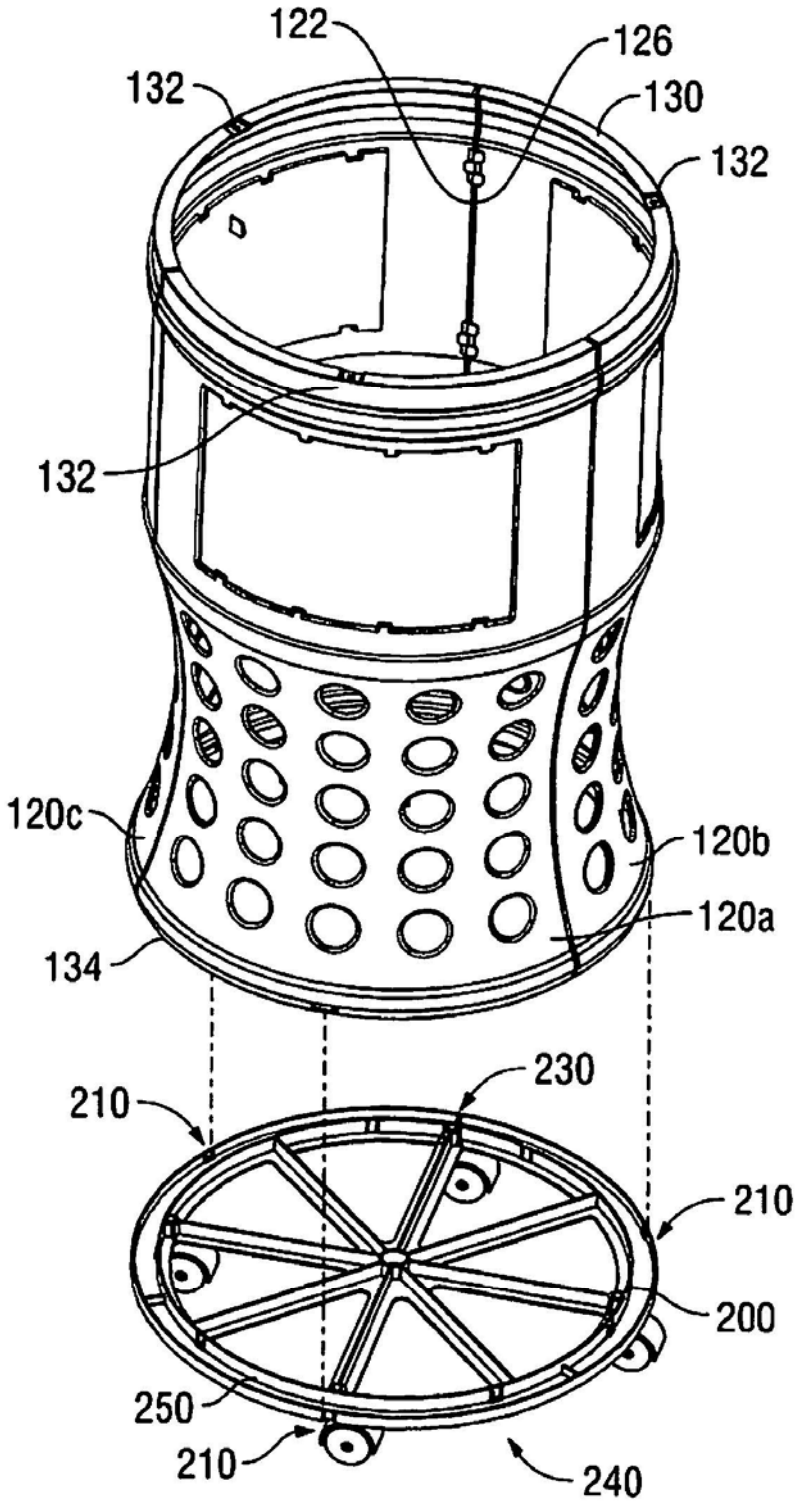
122
126
132
130
132
132
120c
120b
120a
134
230
210
210
200
250
210
240

FIG. 7

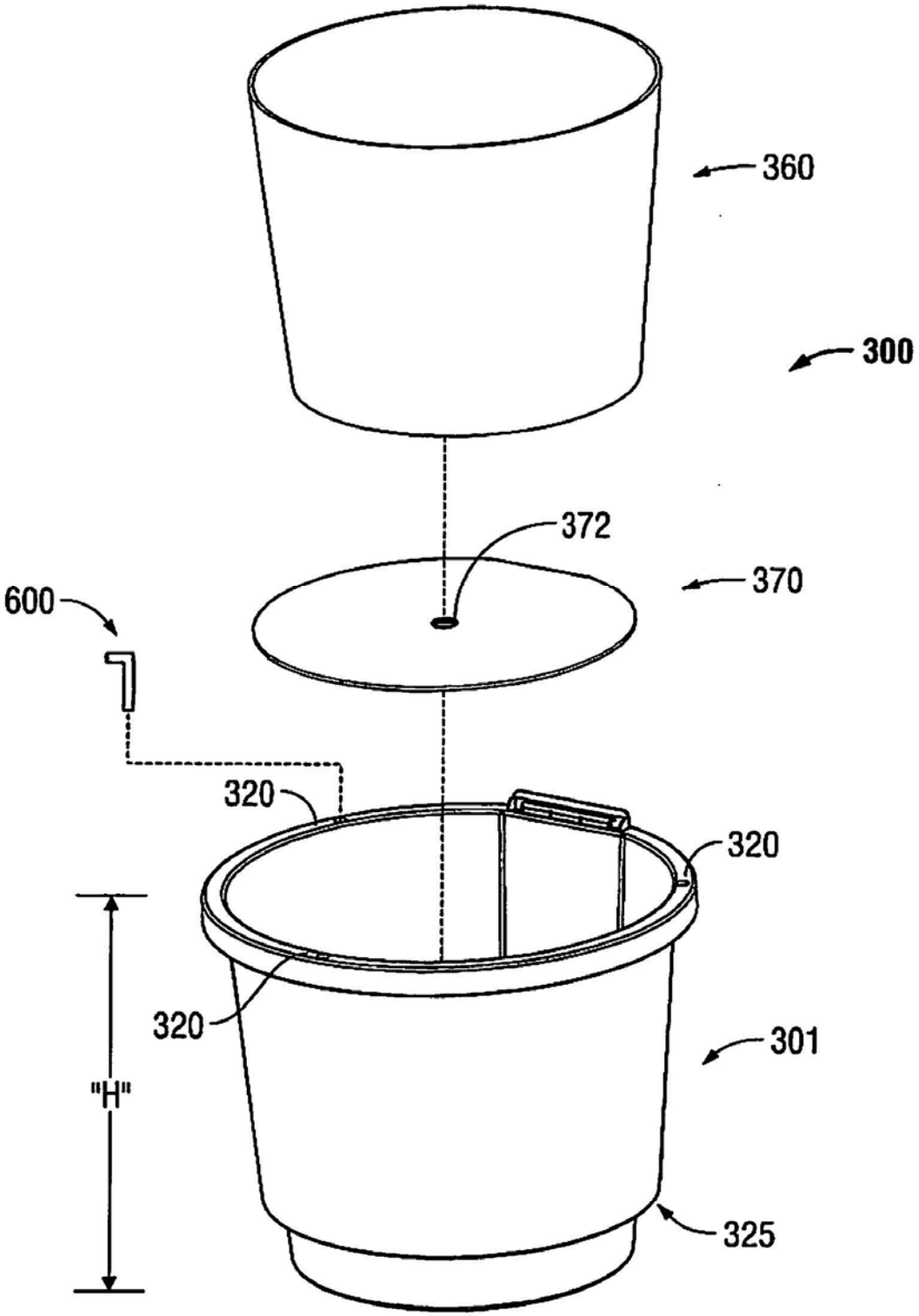

FIG. 8

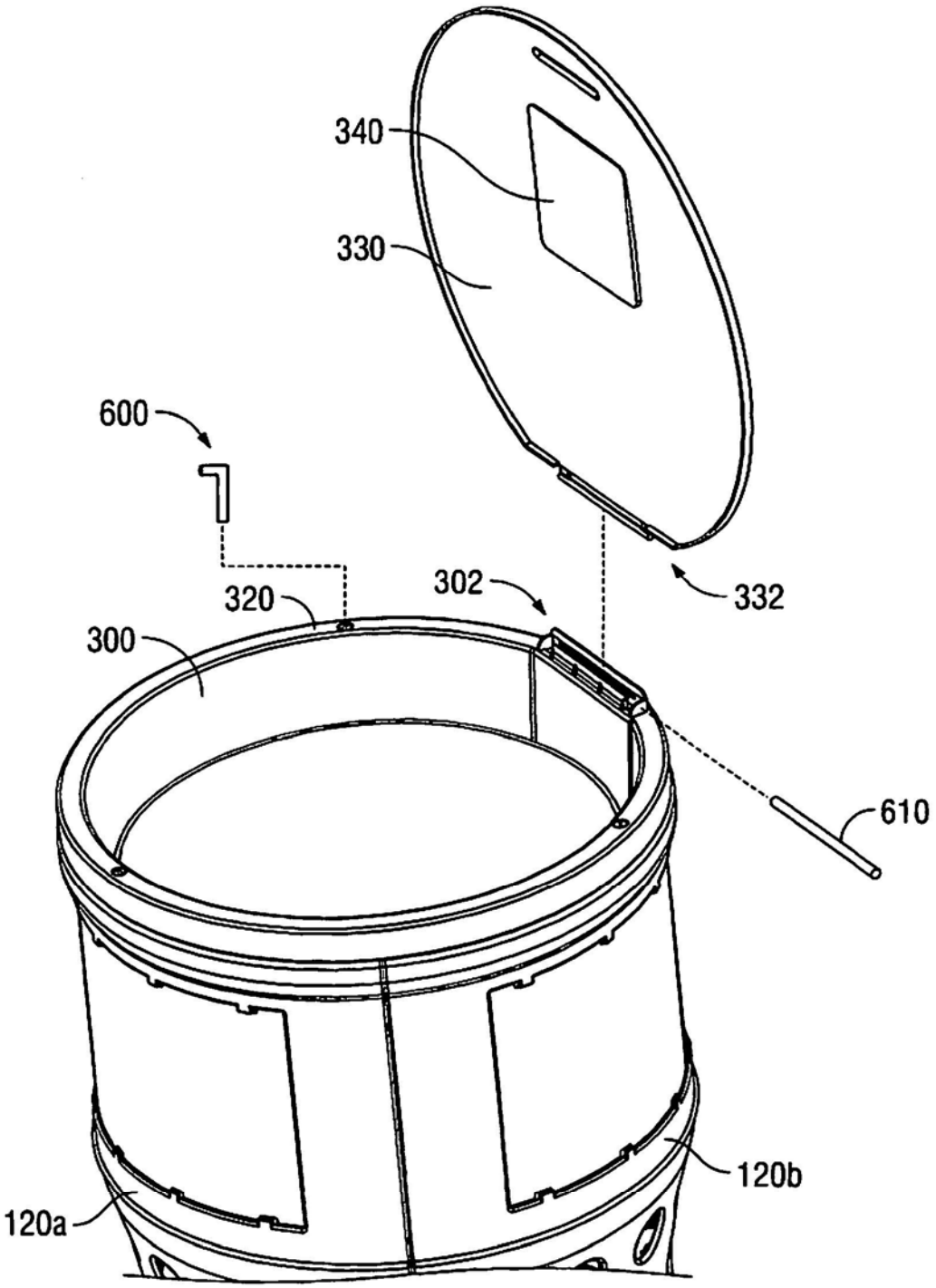

FIG. 9

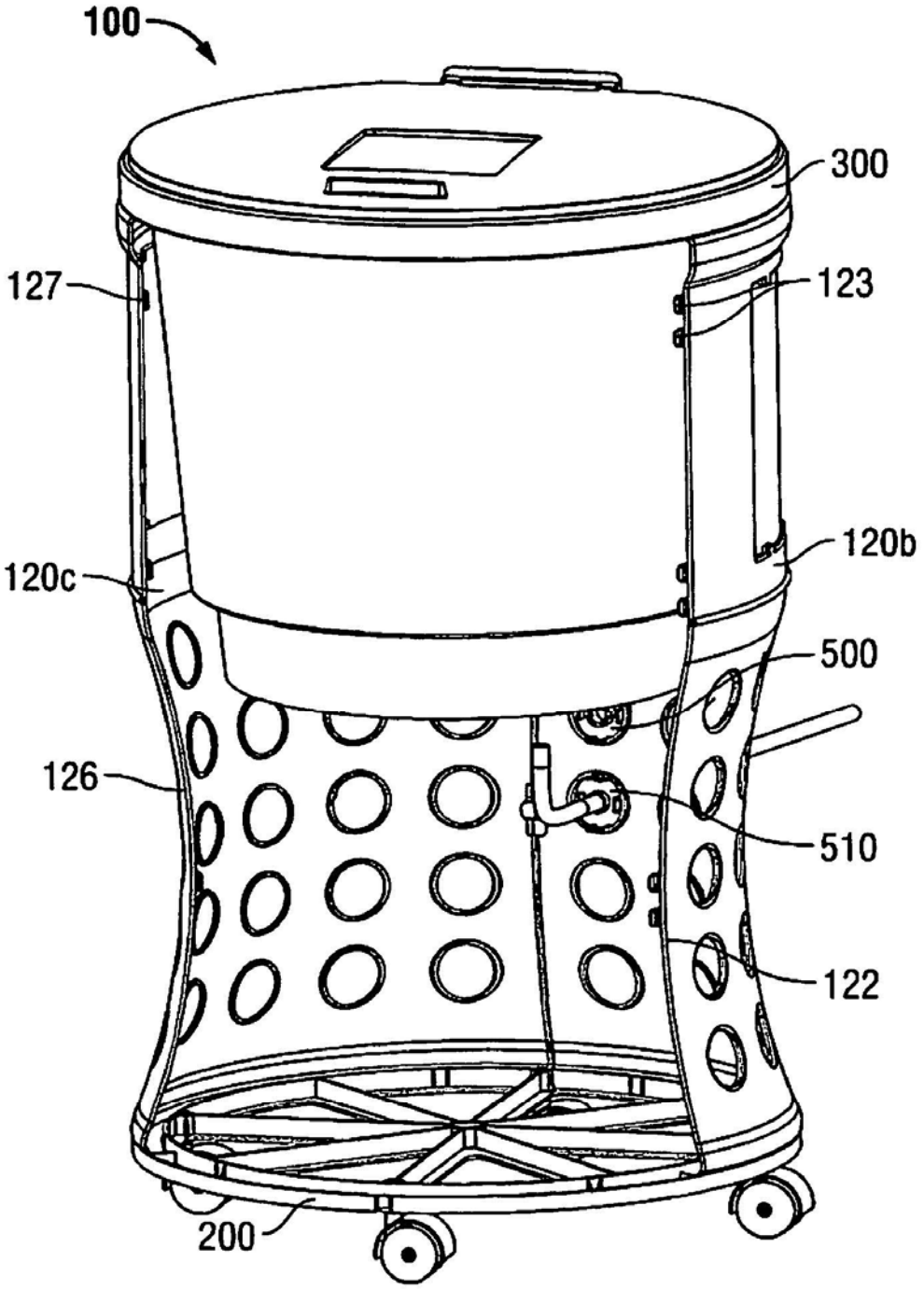

FIG. 10