

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 779 413**

51 Int. Cl.:

A47K 10/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.07.2015 PCT/US2015/039922**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.01.2016 WO16007846**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2015 E 15818361 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.02.2020 EP 3166462**

54 Título: **Dispositivo de integración de envase y método de uso**

30 Prioridad:

11.07.2014 US 201462023461 P

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

17.08.2020

73 Titular/es:

**NICE-PAK PRODUCTS, INC. (100.0%)
Two Nice-Pak Park
Orangeburg, NY 10962-1376, US**

72 Inventor/es:

**CAHALAN, GERARD ANTHONY;
MOONEY, MICHAEL y
JULIUS, ROBERT P.**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 779 413 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

Dispositivo de integración de envase y método de uso

5 Campo

La materia objeto divulgada se refiere a un sistema y método de integración de un envase con un dispositivo de integración.

10 Antecedentes

El papel higiénico húmedo desechable para higiene personal es conocido en la técnica. Dichos pañuelos son generalmente de forma rectangular y se suministran intercalados, como hojas discretas o conectadas por separado. Las toallitas se pueden alojar en envases, como en forma de cajas o paquetes, en donde hay una abertura a través de la cual se pueden eliminar los tejidos. Adicionalmente, la abertura puede estar cubierta por una tapa, como una cubierta con bisagras o una tira adhesiva que se puede abrir o cerrar repetidamente. Normalmente, estos envases son desechables y el consumidor no puede rellenarlos con pañuelos desechables. Adicionalmente, estos envases a menudo no son estéticamente agradables y no coinciden con los esquemas de color de los baños de los consumidores.

Es deseable que el papel higiénico húmedo se aloje en envases recargables. Además de ser más estéticamente agradables que los dispensadores desechables, dichos envases pueden proporcionar una estructura más fuerte para dispensar pañuelos durante el uso a largo plazo y pueden fijarse a una superficie para su colocación permanente. Un envase recargable que puede contener e interactuar con el dispensador desechable proporciona una forma conveniente de reemplazar los envases de pañuelos usados.

El documento US2008/061073A1 divulga un sistema de envase y un método para integrar un envase con un dispositivo de integración de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y la reivindicación 16, respectivamente. Este documento en particular divulga un aparato, un sistema y un método para dispensar toallitas preimpregnadas de limpieza del hogar, del coche, de utensilios y personal. El aparato, sistema y método dispensadores de toallitas permiten conectar un cartucho de toallitas a una cubierta frontal que se adhiere a una carcasa de montaje posterior. El cartucho de toallitas puede tener ranuras que aceptan pistas de la cubierta frontal para conectar el cartucho de toallitas a la cubierta frontal. La cubierta frontal se conecta a la carcasa de montaje posterior para formar una unidad dispensadora de toallitas. La carcasa de montaje posterior puede tener una placa en ángulo que se proyecta hacia el cartucho de toallitas para colocar las toallitas para el acceso. Se puede conectar una pluralidad de unidades dispensadoras de toallitas para proporcionar diferentes toallitas de diferentes usos previstos. Las toallitas de la pluralidad de unidades dispensadoras de toallitas se pueden diferenciar por un color, texto, símbolo gráfico y/o fragancia asociada con los usos previstos de las toallitas. Por lo tanto, las unidades dispensadoras de toallitas pueden proporcionar una variedad de toallitas sin incertidumbre sobre el uso previsto de cada una de las toallitas.

El documento US2007/029226A1 divulga un envase compacto de recarga que contiene un envase compacto hermético que comprende un cuerpo de envase; un cuerpo de tapa; un envase de recarga; un marco interno que tiene una pared circunferencial y una cubierta anular formada alrededor de la pared circunferencial para ocultar una junta del envase y un corte y para cubrir un espacio entre la pared circunferencial y el cuerpo del envase, que se fija en el cuerpo del envase para alojar el envase de recarga en el mismo, y que se ha formado en él una pestaña de acoplamiento que sujeta el envase de recarga, una porción receptora de bisagra y un rebaje que recibe una porción de cierre del envase de recarga; un reborde de enganche de dedos de una porción de tapa del envase de recarga; una porción de presión hacia abajo del cuerpo de la tapa que presiona hacia abajo el reborde de enganche de dedos; primera y segunda porciones de sellado herméticas que sellan herméticamente el envase de recarga; y una pieza de empuje que abre el cuerpo de la tapa y la porción de la tapa al mismo tiempo.

De este modo, sigue existiendo una necesidad continua de un sistema eficiente y económico para un dispositivo y sistema de integración de envase. La materia objeto divulgada actualmente satisface estas y otras necesidades.

55 Sumario

El propósito y las ventajas de la materia objeto divulgada se expondrán y serán evidentes a partir de la descripción que sigue, así como se aprenderá mediante la práctica de la materia objeto divulgada. Los dispositivos particularmente señalados en la descripción escrita y las reivindicaciones de la misma, lograrán y obtendrán ventajas adicionales de la materia objeto divulgada, así como de los dibujos adjuntos.

Para lograr estas y otras ventajas y de acuerdo con el propósito de la materia objeto divulgada, como se realiza y se describe ampliamente, la materia objeto divulgada incluye un sistema y un método para integrar un envase con un sistema de dispositivo.

Según un aspecto de la invención, se proporciona un sistema de envase que comprende un envase y un dispositivo

de integración de envase, tal y como se define en la reivindicación 1. El dispositivo puede comprender una tapa acoplada al primer miembro, en donde la tapa se puede acoplar con una bandeja superior de la cubierta para hacer la transición de la cubierta entre una posición cerrada y una posición abierta.

- 5 De conformidad con otro aspecto de la invención, se proporciona un método para integrar un envase con un dispositivo de integración, tal y como se define en la reivindicación 16.

Las características preferidas y/u opcionales se exponen en las reivindicaciones dependientes.

- 10 Debe entenderse que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada y los dibujos son ejemplos y se proporcionan con fines ilustrativos y no tienen la intención de limitar el alcance de la materia objeto divulgada de ninguna manera. El alcance de la invención solo está limitado por las reivindicaciones adjuntas.

- 15 Los dibujos adjuntos, que están incorporados en la presente memoria descriptiva y forman parte de la misma, se incluyen para ilustrar y proporcionar una mejor comprensión de los dispositivos de la materia objeto divulgada. Junto con la descripción, los dibujos sirven para explicar los principios de la materia objeto divulgada.

Breve descripción de los dibujos

- 20 La materia objeto de la solicitud se entenderá más fácilmente a partir de la siguiente descripción detallada cuando se lea junto con los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo de integración, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 25 La figura 2 es una vista frontal superior del dispositivo de integración de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 30 La figura 3 es una vista despiezada de un dispositivo de integración, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 4 es una vista en perspectiva de un envase con una cubierta acoplable con un dispositivo de integración, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 35 La figura 5 es una vista en perspectiva del envase de la figura 4 con la cubierta en posición abierta, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 6 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de integración de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 40 La figura 7 es una vista interior frontal superior del dispositivo de integración de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 45 La figura 8A es una vista frontal interior del segundo miembro del dispositivo de integración de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 8B es una vista posterior del segundo miembro de un dispositivo de integración, de acuerdo con otra realización de la materia objeto divulgada.

- 50 La figura 9 representa una vista posterior del dispositivo de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 10 es una vista superior del dispositivo de integración y el envase de la figura 7, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 55 La figura 11 es una vista superior maximizada del dispositivo de integración y el envase de la figura 10, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 60 La figura 12 es una vista frontal superior del dispositivo de integración y el envase de la figura 7, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 13 es una vista superior del segundo miembro con el envase a punto de ser acoplado con el primer miembro de la figura 7, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 65 La figura 14 es una vista detallada de la conexión entre el dispositivo de integración y el envase de la figura 13, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 15 es una vista superior del dispositivo de integración y el envase de la figura 13, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 5 La figura 16 es una vista superior del dispositivo de integración y el envase con una cubierta abierta de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

La figura 17A representa una tapa, de acuerdo con otra realización de la materia objeto divulgada.

- 10 La figura 17B representa una vista en perspectiva lateral de un dispositivo de integración, de acuerdo con otra realización de la materia objeto divulgada.

La figura 17C es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de la figura 17B con un primer miembro en fantasma, de acuerdo con la materia objeto divulgada.

- 15 La figura 18 es una vista lateral de la estructura de sujeción del dispositivo de integración, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 20 La figura 19 es una segunda vista lateral de la estructura de sujeción del dispositivo de integración de la figura 18, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

Las figuras 20-26 representan vistas en perspectiva del dispositivo de integración con un envase en el que se hace una transición de la configuración cerrada a la configuración abierta, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 25 Las figuras 27A-27E representan vistas en perspectiva de las etapas para montar un dispositivo e insertar un envase en el dispositivo, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada.

- 30 Las figuras 28A-28D representan vistas en perspectiva de otras realizaciones del dispositivo de integración, de acuerdo con la materia objeto divulgada.

Las figuras 29A y 29B representan una realización alternativa del dispositivo de integración sin tapa, de acuerdo con la materia objeto divulgada.

35 Descripción detallada

Ahora se hará referencia en detalle a varias realizaciones de la materia objeto divulgada, ilustrándose ejemplos de la misma en los dibujos adjuntos. Los ejemplos en el presente documento no pretenden limitar el alcance de la materia objeto divulgada de ninguna manera. La materia objeto divulgada se describirá junto con la descripción detallada del sistema.

- 40 El término "alrededor" o "aproximadamente" significa dentro de un intervalo de error aceptable para el valor particular determinado por un experto en la materia, que dependerá en parte de cómo se mide o determina el valor, es decir, las limitaciones del sistema de medición.

La materia objeto actualmente divulgada proporciona un sistema, dispositivo y método para integrar un envase con el dispositivo. El dispositivo incluye un primer miembro que tiene un dispositivo de bloqueo; un segundo miembro acoplado al primer miembro, en donde el segundo miembro recibe un envase que tiene una cubierta, siendo el primer miembro móvil con respecto al segundo miembro entre una configuración abierta y una configuración cerrada, en donde la cubierta coopera con el dispositivo de bloqueo para bloquear el primer miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada; y una tapa acoplada al primer miembro, en donde la tapa se puede acoplar con una bandeja superior de la cubierta para hacer la transición de la cubierta entre una posición cerrada y una posición abierta.

- 55 Solo con fines ilustrativos, la figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo de integración 100 y la figura 2 es una vista frontal superior del dispositivo de integración de la figura 1, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada. El dispositivo de integración 100 aloja un envase insertable 410. El dispositivo 100 incluye un primer miembro 110, un segundo miembro (no mostrado) y una tapa 310. La figura 3 es una vista despiezada de un dispositivo de integración 100 que representa el primer miembro 110, el segundo miembro 210 y la tapa 310.

- 60 La figura 4 y la figura 5 representan un envase 410 adecuado admisible en el dispositivo (no mostrado). Como se muestra en la figura 4, el envase 410 incluye una cubierta 420 en una posición cerrada mientras que la figura 5 muestra la cubierta en una posición abierta. La cubierta se puede extender completamente de forma independiente en cualquier ángulo adecuado, tal como, por ejemplo, hasta aproximadamente 180°. El envase 410 puede contener cualquier artículo capaz de dispensarse a través de la cubierta 420. Por ejemplo, el artículo puede incluir papel higiénico húmedo, toallitas, no tejidos y similares.

La figura 6 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de integración de la figura 1. Tal y como se muestra, el segundo miembro 210 está acoplado al primer miembro 110 en una unión. Como tal, el primer miembro 110 y el segundo miembro 210 son móviles entre sí entre una configuración abierta y una configuración cerrada. La figura 6 representa el dispositivo en una configuración abierta, mientras que la figura 1 representa el dispositivo en la configuración cerrada. El primer y el segundo miembro 110, 210 se pueden acoplar juntos de cualquier manera adecuada que permita el movimiento uno con respecto al otro, tal como, pero sin limitación, junta, bisagra, acoplamientos de pivote y similares. Como se muestra mejor en la figura 3, el primer miembro 110 tiene dos barras 112 y dos rebajes que cooperan con dos estructuras de gancho 212 del segundo miembro 210 para el acoplamiento pivotante del primer miembro con el segundo miembro.

Como se muestra mejor en las figuras 1 y 3, el primer miembro 110 tiene una cara superior 116 que comprende al menos una porción rebajada 120. La porción rebajada 120 aloja la tapa 310 en la posición cerrada de la tapa. La porción rebajada 120 puede incluir adicionalmente al menos una porción de pestaña 124 para permitir que se inserte un dedo debajo de la cubierta de un envase para mover la cubierta a una posición abierta, si se desea. La porción de pestaña 124 también permite un espacio adicional de una pestaña de dedo de la cubierta, como se describe más abajo. La porción rebajada 120 define una abertura 130 que recibe una bandeja superior de la cubierta del envase, como se discute adicionalmente en el presente documento. La abertura 130 también permite al consumidor una ventana para dispensar artículos desde el envase.

Como se representa en la figura 3, el primer miembro 110 tiene adicionalmente un dispositivo de bloqueo 140. El dispositivo de bloqueo 140 comprende al menos un reborde. Cuando el dispositivo 100 incluye el envase 410 en el mismo, el al menos un reborde está dispuesto debajo de una bandeja inferior de la cubierta del envase 420 para bloquear el primer miembro 110 con el segundo miembro 210 en la configuración cerrada. Como se muestra en la figura 3, el dispositivo de bloqueo 140 incluye dos rebordes 140A, 140B en esta realización. Sin embargo, cualquier número de reborde(s) se contemplan en el presente documento. El dispositivo de bloqueo 140 se trata adicionalmente en el presente documento con respecto a la figura 13.

La figura 7 muestra una vista interior frontal superior del dispositivo de integración 100 de la figura 1 y un envase 410 adecuado compatible con el dispositivo. El segundo miembro 210 define un interior 220 que aloja el envase 410. La figura 8A es una vista interior frontal del segundo miembro 210 del dispositivo de integración 100. Tal y como se representa, el segundo miembro 210 define un segmento superior 224, un segmento inferior 226, primera y segunda paredes laterales 228, 230 y un segmento posterior 232. El segundo miembro comprende una dimensión de espesor T en el segmento superior 224. La dimensión de espesor T puede ser cualquier espesor adecuado, como un intervalo de hasta aproximadamente (0,63 cm (un cuarto de pulgada)). Una superficie interna del segmento inferior 226 y el segmento posterior 232 pueden incluir secciones que tienen diferentes contornos y espesores. En la realización de la figura 8A, estas secciones se representan como crestas 236 que pueden alentar a un envase insertado a desplazarse hacia el segmento superior 224 del segundo miembro a medida que el envase disminuye de tamaño debido a la dispensación de artículos a partir del mismo.

Como se ha representado en la figura 8B, el segmento inferior 226 y/o el segmento posterior 232 pueden incluir adicionalmente una o más aberturas 248 para permitir que un usuario inserte un dedo en el mismo para acoplarse al envase 410. Cuando el dispositivo 100 está dispuesto sobre una superficie plana y los artículos se retiran del envase 410, la distancia entre la abertura 130 del primer miembro y el siguiente artículo se hace mayor ya que la fuerza de la gravedad está operando contra el envase y los artículos en el mismo. La una o más aberturas pueden permitir que un usuario inserte un dedo en el interior 220 del segundo miembro para empujar el envase 410 hacia la abertura 130 para disminuir la distancia para dispensar un artículo desde el envase. La una o más aberturas también pueden reducir el peso del dispositivo y disminuir el coste de fabricación.

Aunque el dispositivo se puede disponer sobre una superficie plana como una mesa como se muestra en la figura 1, El dispositivo también puede colgarse verticalmente de una pared. Como tal, el segmento inferior 226 y el segmento posterior 232 pueden incluir adicionalmente al menos una abertura 250 para recibir un dispositivo de sujeción para asegurar el dispositivo a la pared. El dispositivo de sujeción puede incluir cualquier dispositivo de sujeción adecuado, como un sistema adhesivo, sistema de soporte o tornillos/pernos y se trata adicionalmente en el presente documento con respecto a las figuras 27 A - 27E.

El dispositivo puede incluir adicionalmente un mecanismo de cierre para facilitar aún más el mantenimiento del dispositivo en la configuración cerrada y, en particular, cuando el dispositivo está unido a una pared. La figura 9 representa una vista posterior del dispositivo de la figura 1 que representa un mecanismo de cierre 260 adecuado. El mecanismo de cierre 260 está definido por el primer miembro 110 y el segundo miembro 210 para asegurar el dispositivo 100 en la configuración cerrada y, en particular, cuando el interior 220 del segundo miembro 210 está vacío. En una realización, el primer miembro incluye una cresta de cierre 150 que coopera con una cresta de cierre 265 del segundo miembro. Como se representa en la figura 9, una parte posterior de la cresta de cierre 150 se apoya en una parte delantera de la cresta de cierre 265 para mantener el dispositivo en la configuración cerrada. Cuando el dispositivo 100 se fija a una pared, el primer miembro es móvil con respecto al segundo miembro 210 para permitir que el dispositivo se mueva desde la configuración abierta a la configuración cerrada. Por consiguiente,

cuando está en la configuración cerrada, el peso del primer miembro 110 hace que la cresta de cierre 150 se enganche y se bloquee sobre la cresta de cierre 265. Para hacer la transición del dispositivo a la configuración abierta cuando el dispositivo no incluye un envase, un consumidor solo necesita levantar hacia arriba el primer miembro 110 para desenganchar la cresta de cierre 150 con la cresta de cierre 265 para permitir que el cierre 150 despeje una distancia más allá de la cresta de cierre 265. Las crestas de cierre 150, 265 pueden tener cada una, respectivamente, una sección transversal adecuada que permita un acoplamiento seguro entre sí. En un ejemplo, las crestas de cierre tienen una sección transversal triangular con un labio superior curvo y se acoplan para formar juntas una unidad de sección transversal rectangular. Tal como se conoce en la técnica, se pueden usar otros mecanismos de cierre como se entiende en la industria y se contempla en el presente documento.

Como se muestra mejor en las figuras 3 y 7, el segmento superior 224 del segundo miembro 210 define un borde 240 que complementa una forma de la cubierta 420 del envase 410. Como tal, la cubierta 420 del envase está habilitada para ajustarse perfectamente con el borde 240 del segundo miembro 210. La cubierta y el borde pueden tener cualquier forma adecuada para cooperar entre sí.

Volviendo a la figura 5, la cubierta 420 puede incluir una bandeja inferior 422 y una bandeja superior 440 que están unidas por una bisagra 455, como una bisagra de mariposa. La bandeja superior 440 puede incluir adicionalmente un broche 445 que se acopla con una cresta 435 de la bandeja inferior 422 para cerrar la cubierta y, en algunas realizaciones, sellar el contenido del envase 410, como un sello hermético o un sello de tapón. La posición cerrada de la bandeja superior con la bandeja inferior dificulta la evaporación de la humedad, si se proporciona, dentro del envase 410. Los artículos dentro del envase 410 se pueden dispensar a través de una trayectoria tortuosa como se desee para dificultar aún más la evaporación. Se pueden encontrar más detalles sobre las cubiertas y envases adecuados en la Publicación de los EE. UU. comúnmente asignada n.º 2014/0048553, titulada "Dispensador", y en la publicación de los EE. UU. comúnmente asignada n.º 2014/0103058, titulada "Dispensador y eliminación de toallitas". Como se muestra mejor en la figura 4, la bandeja superior 440 puede incluir adicionalmente una pestaña de dedo 450 para permitir que un consumidor agarre la bandeja superior y mueva la bandeja superior a una posición abierta.

La bandeja inferior incluye al menos una pestaña superior 425 y al menos una pestaña inferior 430 distanciada de la pestaña superior 425 a una distancia D. La distancia D puede ser cualquier distancia adecuada tal como un alcance de aproximadamente 2,54 cm (1 pulgada). La pestaña superior 425 y la pestaña inferior 430 pueden definir juntas una muesca 433. La muesca 433 permite un espacio libre para que las guías de la tapa del dispositivo se enganchen en la bandeja superior 440 de la cubierta 420, como se discute adicionalmente en el presente documento. La distancia D entre las pestañas 425, 430 es mayor que la dimensión de espesor T del segmento superior 224 del segundo miembro para permitir que la cubierta se deslice sobre el segmento superior. La figura 10 muestra un ejemplo de un envase 410 que se inserta en el segundo miembro 210 de manera que el segmento superior 224 se recibe dentro de la distancia D de la cubierta 420. La figura 11 es una vista superior del dispositivo de integración y el envase de la figura 10 que muestra el envase 410 insertado en el segundo miembro 210 con la pestaña de dedo 450 hacia adelante. La figura 12 es una vista frontal superior del envase 410 ranurado en el segundo miembro 210 para un ajuste perfecto en el borde 240.

Después de que el envase 410 se inserte correctamente en el segmento superior 224 del segundo miembro 210, el primer miembro 110 y el segundo miembro 210 pueden pasar a la configuración cerrada. La figura 13 es una vista superior del segundo miembro 210 con el envase 410 en el mismo a punto de ser acoplado con el primer miembro 110. Tal como se ha comentado anteriormente, el primer miembro 110 incluye un dispositivo de bloqueo 140 para bloquear el primer miembro 110 con el segundo miembro 210 en la configuración cerrada a través de la interfaz con la cubierta 420 del envase 410. La figura 14 es una vista detallada de la conexión entre el dispositivo de integración bloqueado con el envase. Como se muestra en la figura 14, el primer miembro 110 se ha movido con respecto al segundo miembro 210 para alojar y disponer el reborde del dispositivo de bloqueo 140 debajo de la bandeja inferior 422 de la cubierta 420. La figura 15 es una vista superior del dispositivo de integración y el envase de la figura 14 que muestra el primer y segundo miembros 110, 210 acoplados junto con la cubierta 420 en la posición abierta. Por consiguiente, la cubierta coopera con el dispositivo de bloqueo para bloquear el primer miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada.

Después de que el primer miembro 110 y el segundo miembro 210 se acoplan juntos en la configuración cerrada, la tapa 310 se puede mover a la posición cerrada ejerciendo una fuerza sobre la tapa 310 de modo que la tapa se enganche con la cubierta 410 y la tapa 310 se pueda disponer al ras con la cara superior 116 del primer miembro y se aloje dentro de la porción rebajada 120, como se muestra en la figura 1. La tapa 310 puede incluir adicionalmente una pestaña de dedo 350 para permitir que se inserte un dedo debajo para facilitar la apertura de la tapa 310. De la misma manera, el primer miembro 110 puede definir una muesca 111 que complementa la pestaña de dedo 350 como se representa en la figura 1. La figura 16 es una vista superior de la tapa 310 acoplada al primer miembro 110. La tapa 310 comprende un primer miembro de guía 315 en un primer lado de la misma y un segundo miembro de guía 317 en un segundo lado de la misma. Tal y como se muestra, el primer miembro de guía 315 y el segundo miembro de guía 317 se acoplan con la bandeja superior 440 de la cubierta 410 para hacer la transición de la cubierta entre la posición cerrada y la posición abierta. El primer y segundo miembros de guía 315, 317, respectivamente, pueden comprender cada uno un reborde para acoplarse a la bandeja superior 440 de la cubierta.

Como se representa mejor en la figura 12 y 13, el segundo miembro 210 define la primera y segunda aberturas 242 para alojar el primer y segundo miembros de guía 315, 317 respectivamente. Como tal, la tapa 310 se puede alojar al ras o acoplarse a la cara superior 116 del primer miembro permitiendo que el primer y el segundo miembros de guía 315, 317 inserten un espacio a través de las aberturas 242. Desde la posición cerrada, los primeros y segundos miembros de guía 315, 317 respectivamente pueden ejercer una fuerza sobre la bandeja superior 440 de la cubierta 420 desde debajo de la bandeja superior debido a la muesca 433, sobre una fuerza hacia arriba ejercida sobre la tapa 410.

La figura 17A representa una tapa de acuerdo con otra realización de la materia objeto divulgada. La tapa 310 puede comprender adicional y opcionalmente un tercer miembro de guía 325 para acoplarse a una pestaña de dedo 450 de la cubierta. El acoplamiento del tercer miembro de guía 325 puede ejercer una fuerza sobre la pestaña de dedo 450 para desacoplar el cierre del broche 445 de la bandeja superior 440 con la cresta 435 de la bandeja inferior 422 antes de que los miembros de guía 315, 317 entren en contacto con la parte superior bandeja 440. Como tal, el tercer miembro de guía 325 puede guiar secundariamente la bandeja superior 440 a través del movimiento de apertura hasta que los miembros de guía 315, 317 entren en contacto con la bandeja superior. A medida que continúa la apertura de la bandeja superior, el tercer miembro de guía 325 se desengancha con la bandeja superior. Durante las operaciones de cierre de la bandeja superior 440, el tercer miembro de guía 325 se vuelve a conectar con la pestaña de dedo 450 bajo la guía de los miembros de guía 315, 317.

Como se representa en la figura 17A, se puede proporcionar además un cuarto miembro de guía 327 para acoplarse a una parte posterior de la cubierta. El cuarto miembro de guía 327 puede incluir un componente como se muestra o puede incluir más de un componente. La figura 17B representa otra realización del dispositivo que tiene una tapa 310 con un cuarto miembro de guía que tiene dos componentes 327A, 327B. Los dos componentes 327A, 327B se pueden acoplar con la parte posterior de la cubierta 420 del envase 410. La figura 17B representa la tapa 310 y la cubierta 420 entreabiertas de modo que los componentes 327A, 327B todavía no se han acoplado a la parte posterior de la cubierta 420 del envase 410. La figura 17C representa el dispositivo de la figura 17B en una vista lateral en perspectiva con el primer miembro 110 en modo fantasma para representar el acoplamiento de la tapa 310 con la cubierta 420. Como se muestra en la figura 17C, la tapa 310 se cierra más para permitir que los componentes 327A, 327B se acoplen a la parte posterior de la cubierta (327A no se muestra en la figura 17C). El cuarto miembro de guía 327 proporciona una mejor sujeción de la cubierta del envase con el dispositivo. Tal y como se muestra, la tapa también puede incluir una pestaña de dedo 350.

La tapa se puede acoplar al primer miembro mediante al menos una estructura de sujeción. La figura 18 y la figura 19 son vistas laterales de la al menos una estructura de sujeción 360 acoplada a una barra 118 del primer miembro 110. La estructura de sujeción 360 puede incluir un primer y un segundo dedo de sujeción 362, 364 acoplables al primer miembro 110 en la barra 118. La estructura de sujeción 360 puede incluir un rebaje 368 dispuesto entre el primer dedo de sujeción 362 y el segundo dedo de sujeción 364 para impartir flexibilidad a la estructura de sujeción 360. Un dedo de apoyo 366 está separado de los primer y segundo dedos de sujeción 362, 364 y se aplica a un saliente 122 de la porción rebajada 120 del primer miembro. El dedo de apoyo incluye una sección de leva 370 que se aplica al borde 122 de la porción rebajada 120 del primer miembro 110. Como tal, diferentes porciones (370a - 370c) de la sección de leva 370 pueden corresponder a diferentes posiciones abiertas de la tapa 310. Por consiguiente, dependiendo de qué porción 370a - 370c se acopla al saliente 122, la tapa 310 estará en una posición correspondiente. Por ejemplo, la figura 18 representa la porción 370b acoplada al saliente 122 del primer miembro que corresponde a un primer ángulo de la tapa abierta con respecto al primer miembro. La figura 19 representa la porción 370a acoplada al saliente 122 del primer miembro que corresponde a un segundo ángulo de la tapa abierta con respecto al primer miembro de tal manera que el segundo ángulo es mayor que el primer ángulo. La sección de leva 370 también permite que la tapa 310 mantenga posiciones estáticas abiertas independientemente sin que la tapa se colapse hacia el primer miembro. Como tal, la tapa 310 puede mantenerse abierta sin que un consumidor tenga que acoplar la tapa 310. La realización de la figura 18 y la figura 19 representa dos estructuras de sujeción 360, sin embargo, cualquier número de estructura(s) de sujeción se contempla en el presente documento. Cuando la tapa está completamente extendida, tal como, por ejemplo, cuando el saliente 122 se acopla con la porción 370a de la tapa, las guías 315, 317 de la tapa 310 se desacoplan de la cubierta del envase 410, tal y como se analiza más adelante. La tapa se puede extender completamente en cualquier ángulo adecuado, tal como, por ejemplo, hasta aproximadamente 180°.

Las figuras 20-26 representan vistas en perspectiva del dispositivo de integración con un envase en el mismo, que hacen la transición de la configuración cerrada a la configuración abierta, de acuerdo con otra realización de la materia objeto divulgada. La figura 20 representa el dispositivo 100 en la configuración cerrada. Las figuras 21 y 22 representan la tapa 310 parcialmente abierta con la guía 317 acoplada con la cubierta 410 del envase en su interior. En la figura 22, la posición parcialmente abierta muestra adicionalmente el acoplamiento de la tercera guía 325 con la pestaña 450 de la cubierta 420. La figura 23 muestra otra posición abierta de la tapa 310 con la tercera guía 325 que ya no interactúa con la pestaña del dedo 450. La figura 24 muestra una extensión adicional de la tapa que se mueve hacia la posición completamente abierta, en donde la estructura de sujeción 360 se está acoplando al primer miembro para permitir que la tapa se sostenga independientemente de la cubierta 420. Las figuras 25 y 26 representan la posición completamente abierta de la tapa de tal manera que las guías 317, 315, 325 ya no están

acopladas con la cubierta 420 y la tapa se sostiene completamente abierta por medio de la estructura de sujeción 360. Adicionalmente, la bisagra de la cubierta deja abierta la cubierta independientemente en esta configuración.

Las figuras 27A-27E representan vistas en perspectiva de las etapas para montar un dispositivo y para insertar un envase en el dispositivo, de acuerdo con una realización de la materia objeto divulgada. La figura 27A representa dónde se pueden insertar tornillos adecuados en los rebajes del dispositivo y muestra el uso de tiras adhesivas como se indica para montar el dispositivo. Como alternativa, el dispositivo se puede usar de pie sobre una superficie y se pueden aplicar pies de espuma al dispositivo como se muestra. La figura 27B muestra una configuración adecuada para usar el dispositivo montado en una pared. Las figuras 27C y 27D muestran vistas en perspectiva posterior y frontal del dispositivo de la figura 27B en la configuración cerrada. La figura 27E representa dónde se puede ejercer una fuerza para abrir el dispositivo para permitir la recarga del dispositivo con un envase de recarga.

Las figuras 28A-28D representan vistas en perspectiva de otras realizaciones del dispositivo de integración 100, de acuerdo con la materia objeto divulgada. La figura 28A representa el primer miembro 110 que tiene esquinas 110A redondeadas con paredes laterales 114 sustancialmente lineales. La figura 28B representa el primer miembro 110 que tiene esquinas redondeadas 110A pero con paredes laterales 114 curvas. La figura 28C representa el primer miembro 110 que tiene esquinas afiladas o angulares 110A con paredes laterales 114 curvas. La figura 28D representa el primer miembro 110 que tiene esquinas afiladas o angulares y un saliente 117 dispuesto entre la cara 116 y las paredes laterales 114 de borde recto.

Las figuras 29A y 29B representan una realización alternativa del dispositivo de integración, de acuerdo con la materia objeto divulgada. La figura 29A es una vista en perspectiva y la figura 29B es una vista en planta. En esta realización, la bandeja superior 420 del envase 410 está expuesta hacia afuera en lugar de estar protegida por una tapa como se describió anteriormente. Por consiguiente, el dispositivo de integración 100 de esta realización no incluye los dispositivos de estructura necesarios para permitir que una tapa se acople al primer miembro. Como tal, la bandeja superior 420 es fácilmente accesible y transitable independientemente entre una posición cerrada y abierta.

El dispositivo 100, que incluye cualquiera del primer miembro, segundo miembro, y tapa, puede estar hecho de cualquier material adecuado para permitir que el dispositivo funcione como se describe en el presente documento. Por ejemplo, el dispositivo puede estar hecho de un polímero, copolímero o resina, tal como HDPE - Polietileno de alta densidad, LDPE - Polietileno de baja densidad, LLDPE - Polietileno de baja densidad lineal, PS - Poliestireno, PVC - Cloruro de polivinilo, PP - Polipropileno, ABS - Acrilonitrilo-butadieno-estireno, PET o PETE - Tereftalato de polietileno, PC - Policarbonato, SAN - Acrilonitrilo de estireno, POM-Polioximetileno, Acrílico, Nylon, y combinaciones o mezclas de los mismos. Adicionalmente, el dispositivo o componentes del dispositivo pueden comprender metal, vidrio o cerámica. El primer miembro, segundo miembro, y la tapa pueden estar hechos del mismo material o pueden estar hechos de un material diferente.

El dispositivo se puede construir por cualquier método adecuado. Ejemplos de tales métodos incluyen, pero no están limitados a, sobremoldeo, moldeo por inyección, termoformado, moldeo por compresión, moldeo por transferencia, mecanizado, fabricación aditiva/impresión tridimensional, y métodos similares y se contemplan otros métodos adecuados en el presente documento.

El dispositivo puede ser de cualquier color o una pluralidad de colores. Además, el dispositivo puede incluir patrones y texturas para ser más estéticamente agradables para los consumidores. El procesamiento de la textura puede incluir grabado, grabación en relieve (*embossing*) y bajo relieve (*debossing*). El dispositivo también puede ser chapado, recubierto y pintado. Por ejemplo, el dispositivo puede ser chapado por galvanoplastia, galvanoplastia sin electrodos y deposición al vacío con metales o mezclas de los mismos o con cualquier otro material adecuado compatible con dichos procesos. El dispositivo puede someterse además a procesos posteriores de recubrimiento tales como, aunque sin limitación, envejecimiento artificial, tal como la aplicación de una pátina marrón al bronce, pulido, cepillado, granallado, deslustrado o combinaciones de los mismos. El dispositivo se puede recubrir además con recubrimientos transparentes o tintados como se conoce en la industria. El dispositivo también se puede pintar, recubrir con polímeros, pulverizar y sumergir. El dispositivo también se puede incluir en el etiquetado de moldes, etiquetado adhesivo, estampado en caliente, impresión y películas de transferencia de agua.

El envase puede incluir cualquier artículo que pueda dispensarse. Ejemplos de artículos adecuados incluyen toallitas, pañuelos de papel como papel higiénico húmedo o pañuelos secos, almohadillas faciales, materiales no tejidos, materiales tejidos y similares. Como tal, el artículo puede ser seco, húmedo o mojado e incluye lociones, formulaciones químicas y similares.

Será evidente para los expertos en la materia que se pueden realizar diversas modificaciones y variaciones en el sistema y el método de la materia divulgada sin apartarse del alcance de la materia objeto divulgada. De este modo, se pretende que la materia objeto divulgada incluya modificaciones y variaciones que estén dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de envase, que comprende:
un envase (410) que tiene una cubierta (420); y
5 un dispositivo de integración de envase (100) que tiene un primer miembro (110) y un segundo miembro (210), en donde
el segundo miembro (210) está acoplado al primer miembro caracterizado por que el segundo miembro (210) está
configurado para recibir en él el envase (410), el primer miembro es móvil con respecto al segundo miembro entre
una configuración abierta y una configuración cerrada;
10 en donde el primer miembro (110) tiene un dispositivo de bloqueo (140) configurado para cooperar con la cubierta
para bloquear el primer miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada; y
en donde el dispositivo de bloqueo del primer miembro comprende al menos un reborde (140A), en donde el al
menos un reborde está dispuesto debajo de una bandeja inferior (422) de la cubierta para bloquear el primer
miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada.
15
2. El sistema de la reivindicación 1, en donde el dispositivo de integración de envase comprende además una tapa
(310) acoplada al primer miembro, en donde la tapa se puede acoplar con una bandeja superior (440) de la cubierta
para hacer la transición de la cubierta entre una posición cerrada y una posición abierta.
- 20 3. El sistema de la reivindicación 2, en donde una cara superior (116) del primer miembro comprende al menos una
porción rebajada (120), en donde la tapa (310) está alojada en la porción rebajada en la posición cerrada, y opcional
o preferiblemente en donde la porción rebajada define una abertura para recibir la bandeja superior (440) de la
cubierta (420).
- 25 4. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer miembro y el segundo miembro están acoplados de manera
pivotante.
5. El sistema de la reivindicación 1, en donde el segundo miembro define un interior (220) que aloja el envase.
- 30 6. El sistema de la reivindicación 1, en donde el segundo miembro define un segmento superior (224), un segmento
inferior (226), primera y segunda paredes laterales (228, 230), y un segmento posterior (232), y opcional o
preferiblemente en donde el segmento superior del segundo miembro comprende un borde (240) que complementa
una forma de la cubierta del envase.
- 35 7. El sistema de la reivindicación 1, en donde el segundo miembro comprende una dimensión de espesor (T), en
donde la dimensión de espesor del segundo miembro es menor que una altura entre una pestaña superior y una
pestaña inferior de la cubierta.
- 40 8. El sistema de la reivindicación 2, en donde
(i) el segundo miembro define al menos una abertura (242) para recibir una guía de la tapa; o
(ii) en donde una superficie interna del segmento inferior (226) incluye secciones que tienen diferentes
contornos y espesores, y opcional o preferiblemente en donde las secciones favorecen que el envase se desplace
hacia el segmento superior del segundo miembro.
45
9. El sistema de la reivindicación 1, en donde
(i) el segmento inferior incluye al menos una abertura (250) para recibir un dispositivo de sujeción para
asegurar el dispositivo de integración de envase a una pared; o
50 (ii) en donde el dispositivo de integración de envase comprende un mecanismo de cierre (260) definido por el
primer miembro y el segundo miembro para enganchar el dispositivo de integración de envase en la configuración
cerrada cuando un interior del segundo miembro está vacío, y opcional o preferiblemente en donde el mecanismo de
cierre incluye una cresta de cierre del primer miembro (150) que coopera con una cresta de cierre del segundo
miembro (265).
55
10. El sistema de la reivindicación 2, en donde la tapa comprende un primer miembro de guía (315) en un primer
lado del mismo y un segundo miembro de guía (317) en un segundo lado del mismo, en donde el primer miembro de
guía y el segundo miembro de guía se acoplan con la bandeja superior (440) de la cubierta (410) para hacer la
transición de la cubierta entre la posición cerrada y la posición abierta, y opcional o preferiblemente en donde el
60 primer y el segundo miembro de guía comprenden respectivamente un reborde para acoplarse a la bandeja superior
de la cubierta.
11. El sistema de la reivindicación 10, en donde el primer y segundo miembros de guía están alojados
respectivamente dentro de la primera y segunda aberturas (242) del segundo miembro; o
65 en donde el primer y el segundo miembro de guía ejercen respectivamente una fuerza sobre la cubierta de la
bandeja superior desde debajo de la cubierta de la bandeja superior sobre una fuerza hacia arriba ejercida sobre la

tapa.

12. El sistema de la reivindicación 10, en donde la tapa comprende un tercer miembro de guía (325) para acoplarse a una pestaña de dedo (450) de la cubierta; o

5 en donde la tapa comprende un cuarto miembro de guía (327) para acoplarse a una parte posterior de la cubierta

13. El sistema de la reivindicación 2, en donde la tapa comprende al menos una estructura de sujeción (360) para acoplar la tapa al primer miembro, la estructura de sujeción incluye un primer y segundo dedo de sujeción (362, 364) acoplables al primer miembro y un dedo de apoyo (366) separados de los primer y segundo dedos de retención, en

10 donde el dedo de apoyo coopera con una porción rebajada (120) del primer miembro, y opcional o preferiblemente:

(i) en donde el dedo de apoyo incluye una sección de levas (370) que se acopla a la porción rebajada del primer miembro, y además opcional o preferiblemente en donde porciones de la sección de levas corresponden respectivamente a diferentes posiciones abiertas de la tapa; o

15 (ii) en donde la estructura de sujeción incluye un rebaje dispuesto entre el primer dedo de sujeción y el segundo dedo de sujeción para impartir flexibilidad a la estructura de sujeción.

14. El sistema de la reivindicación 1, en donde el segundo miembro se puede alojar dentro del primer miembro.

15. El sistema de la reivindicación 13, en donde las porciones (370a-370c) de la sección de levas (370) corresponden respectivamente a diferentes posiciones abiertas de la tapa.

20

16. Un método para integrar un envase (410) con un dispositivo de integración (100), que comprende:

proporcionar un envase (410) que tiene una cubierta (420);

25 proporcionar un dispositivo de integración (100) que tiene un primer miembro (110) y un segundo miembro (210), caracterizado por que:

el segundo miembro (210) está acoplado al primer miembro caracterizado por que el segundo miembro (210) está configurado para recibir en él el envase (410), el primer miembro es móvil con respecto al segundo

30 miembro entre una configuración abierta y una configuración cerrada;

el primer miembro (110) tiene un dispositivo de bloqueo configurado para cooperar con la cubierta para bloquear el primer miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada; y

en donde el dispositivo de bloqueo del primer miembro comprende al menos un reborde (140A), en donde el al menos un reborde está dispuesto debajo de una bandeja inferior de la cubierta para bloquear el primer

35 miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada;

insertar el envase en el segundo miembro; y

mover el primer miembro con respecto al segundo miembro a la configuración cerrada acoplando el dispositivo de bloqueo con la cubierta para bloquear el primer miembro con el segundo miembro en la configuración cerrada.

40

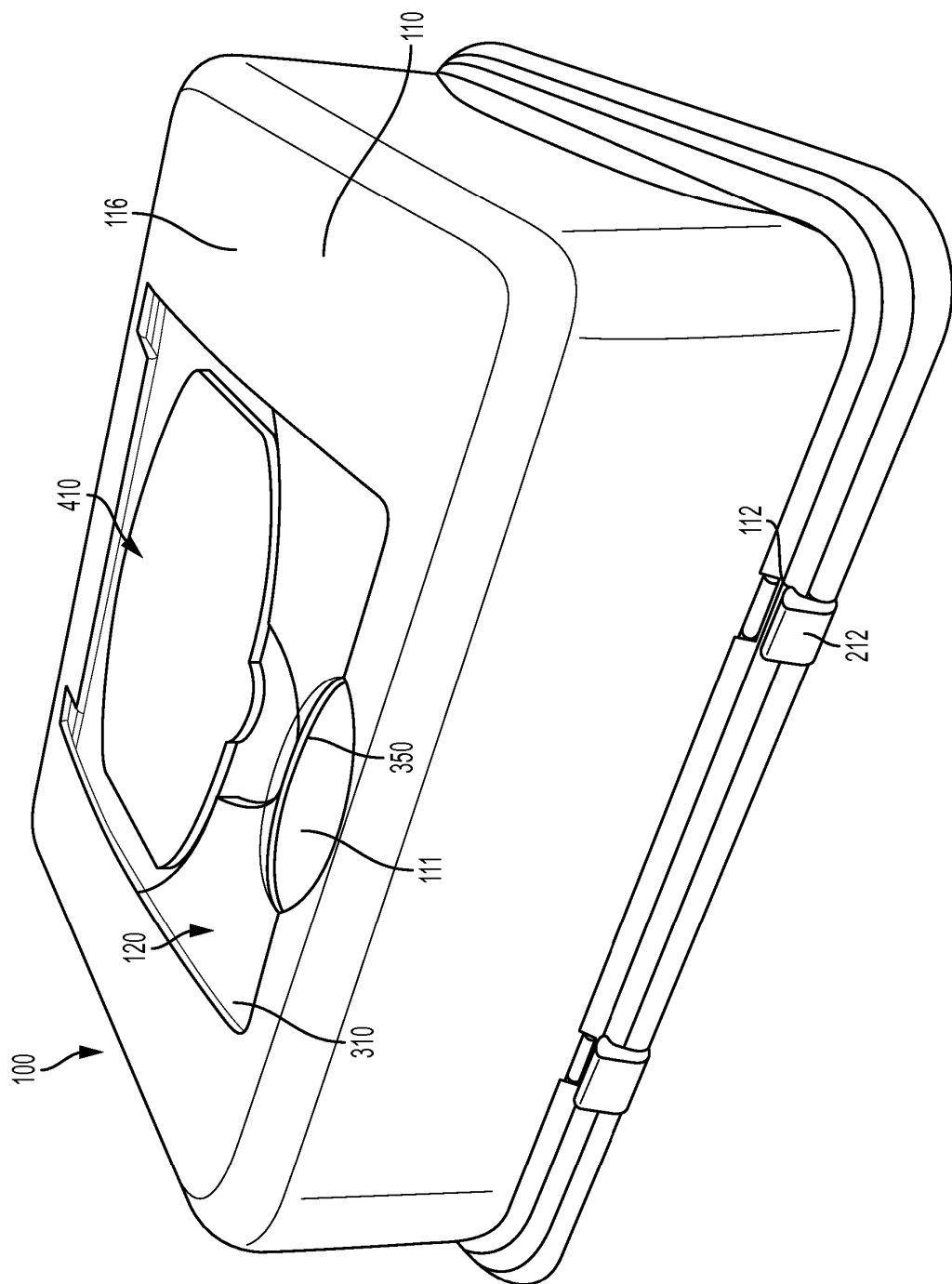


FIG. 1

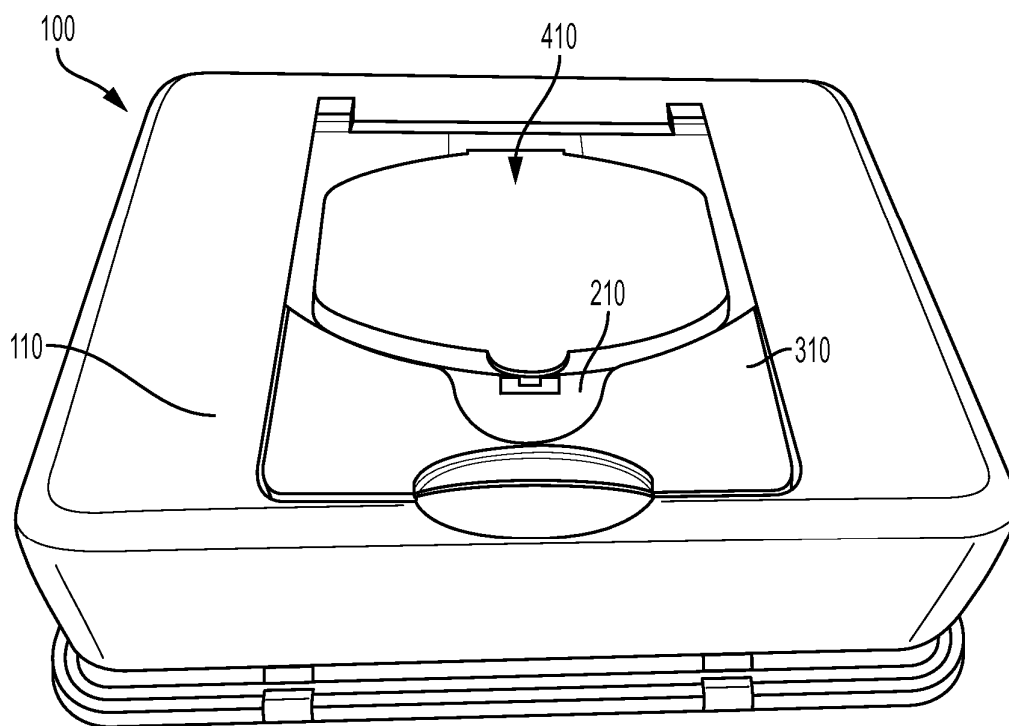


FIG. 2

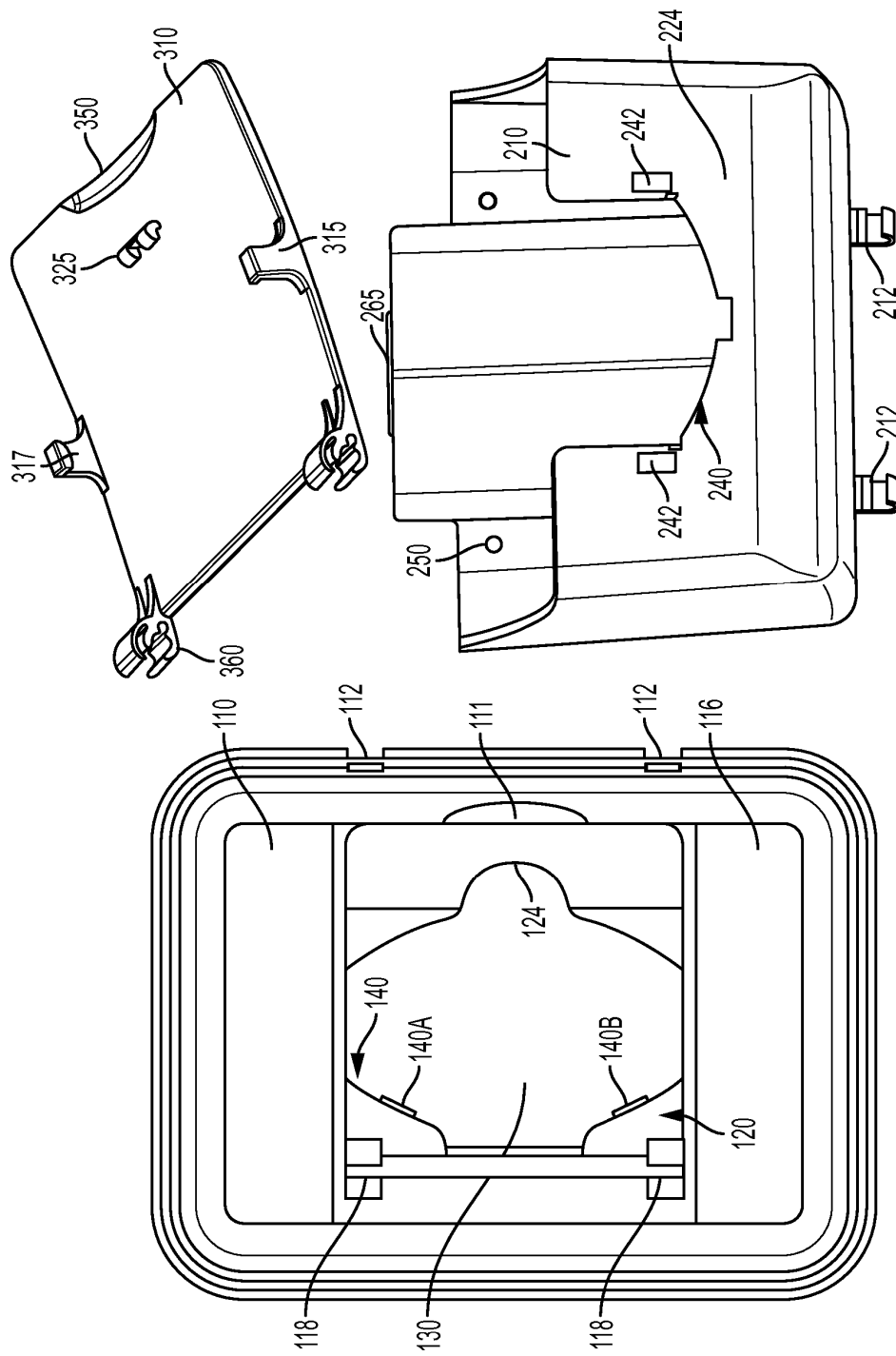


FIG. 3

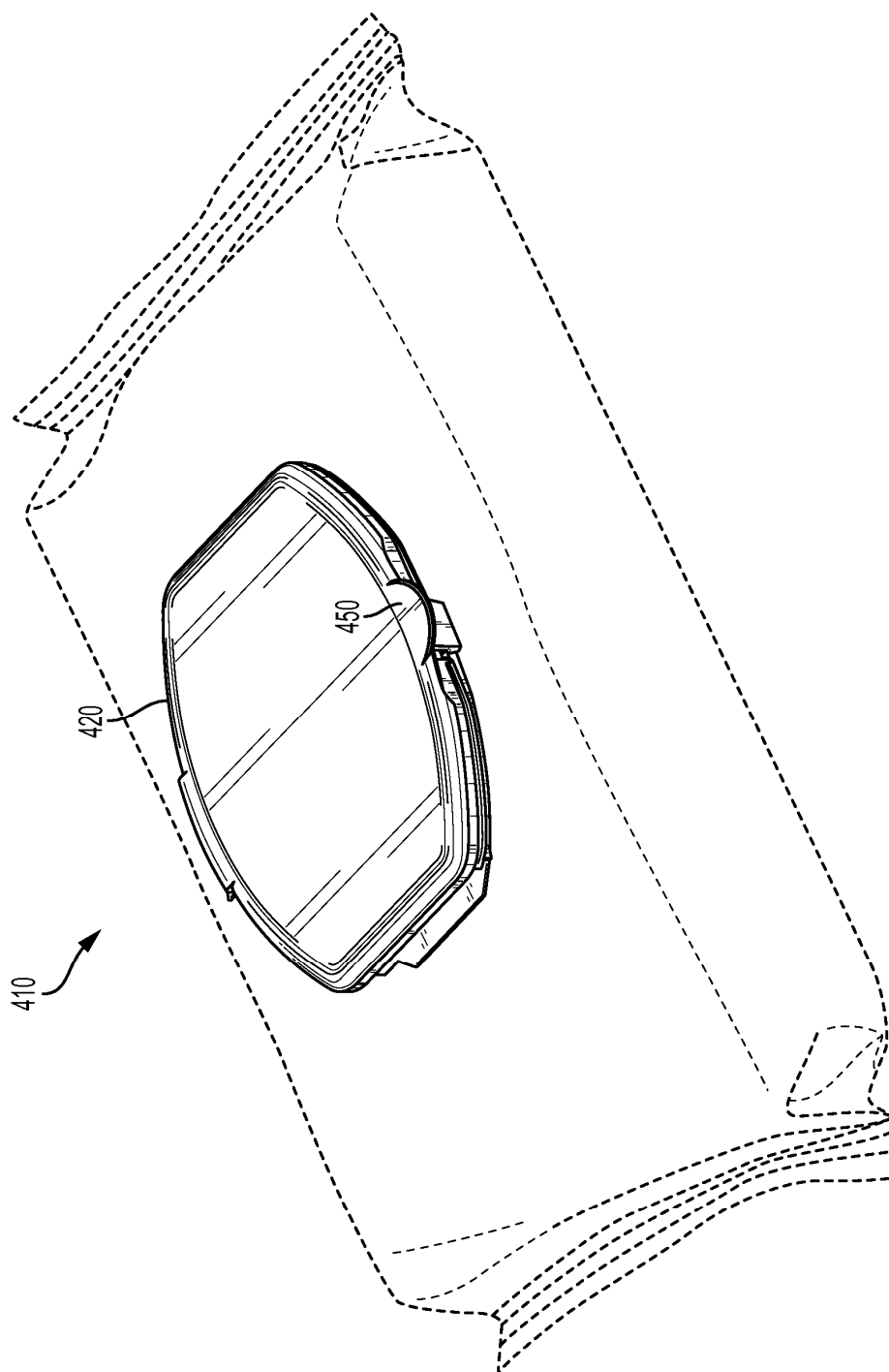


FIG. 4

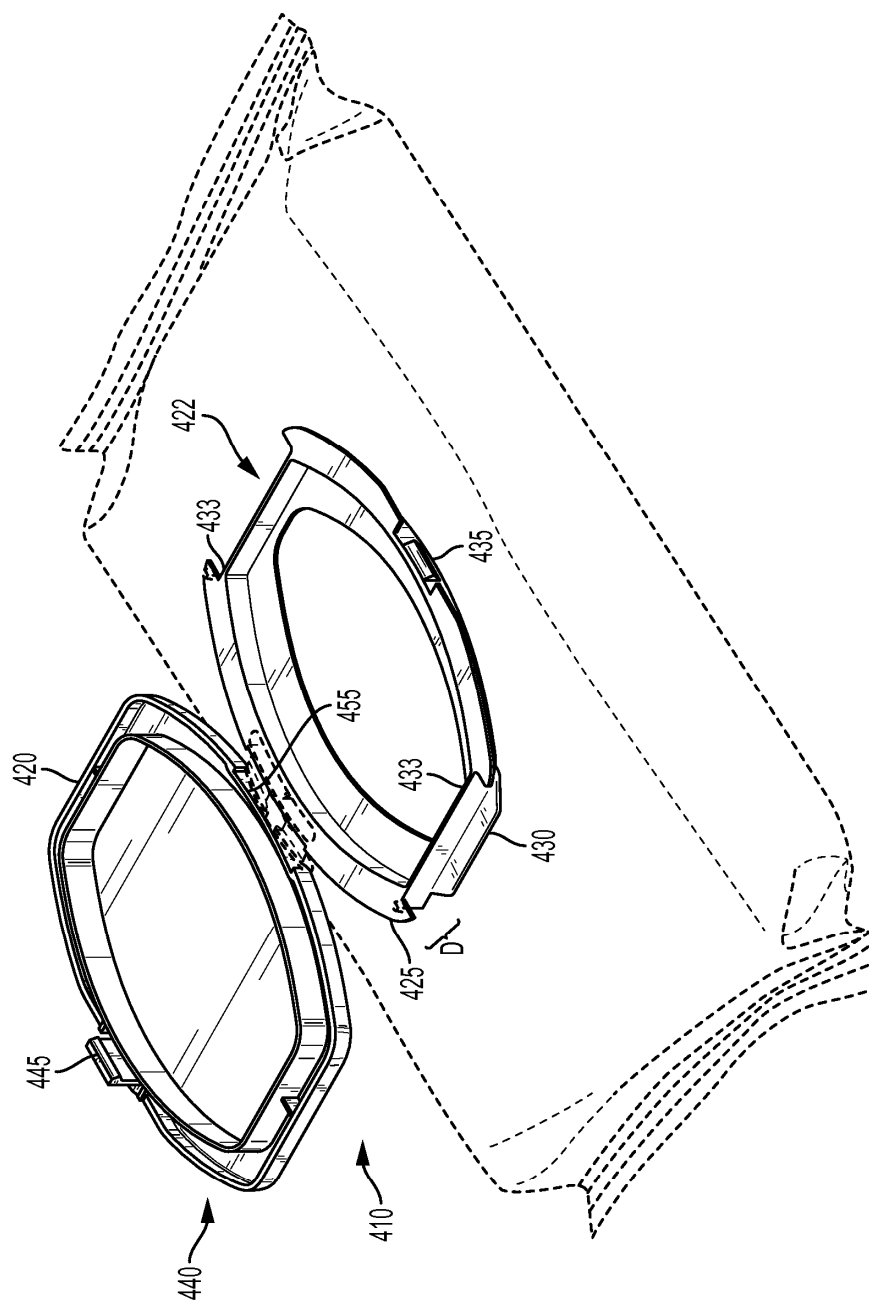


FIG. 5

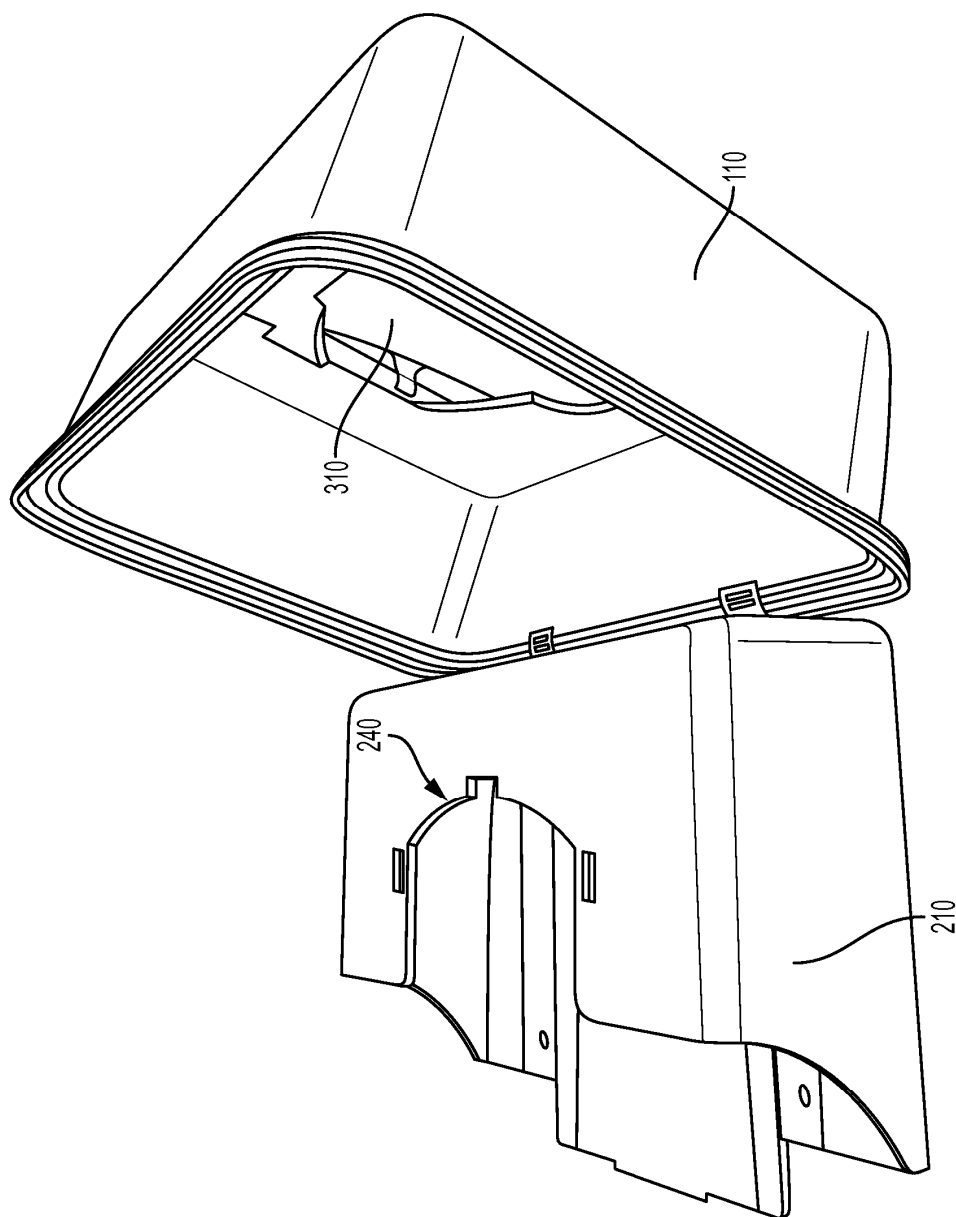


FIG. 6

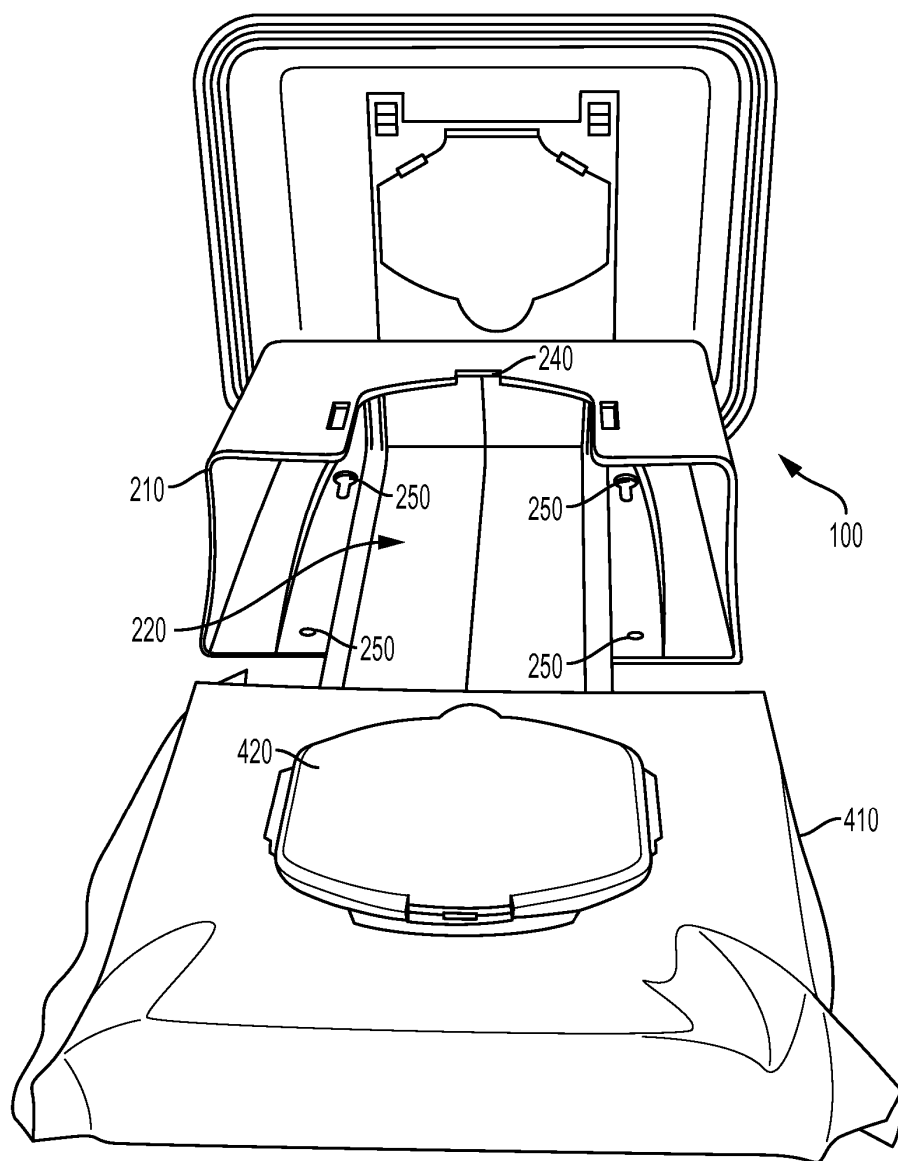


FIG. 7

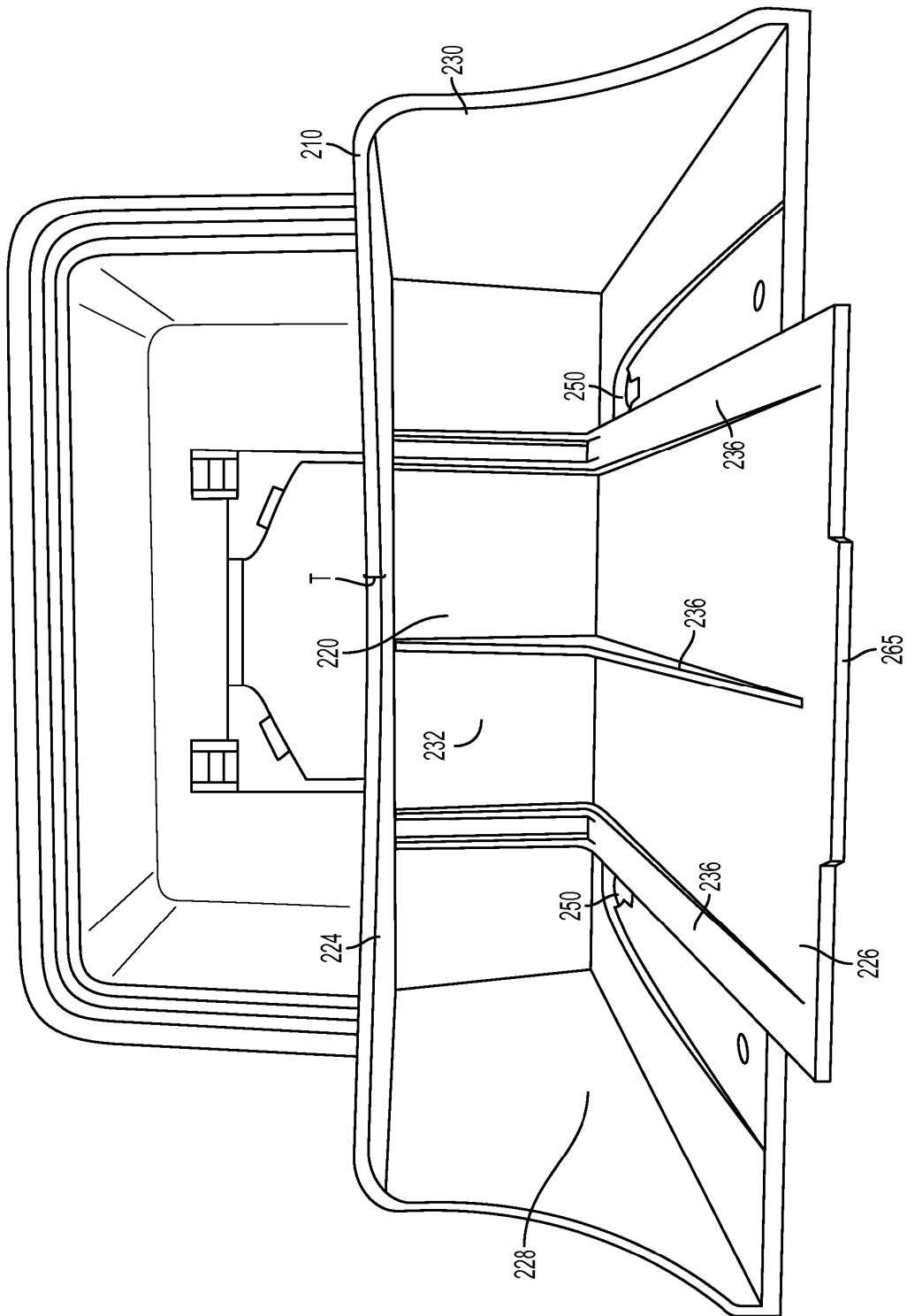


FIG. 8A

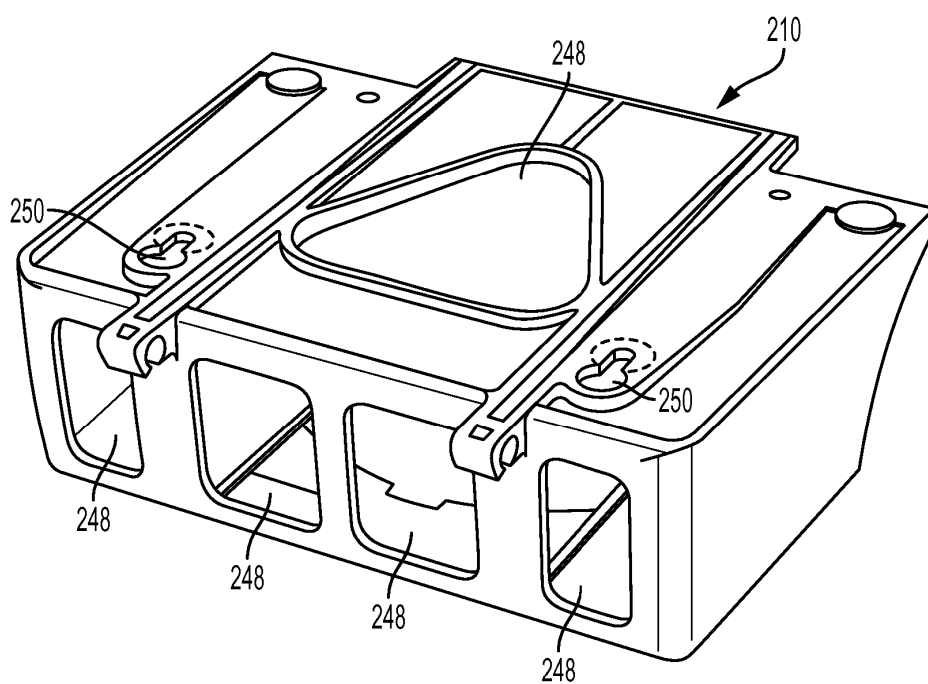


FIG. 8B

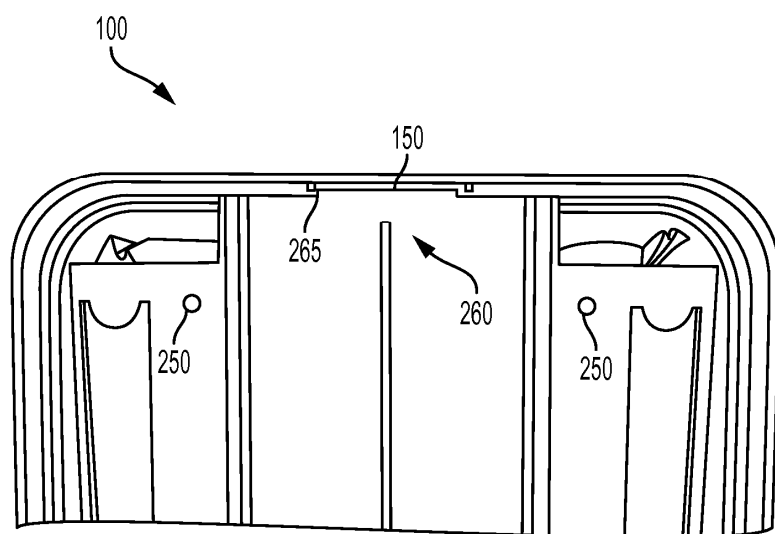


FIG. 9

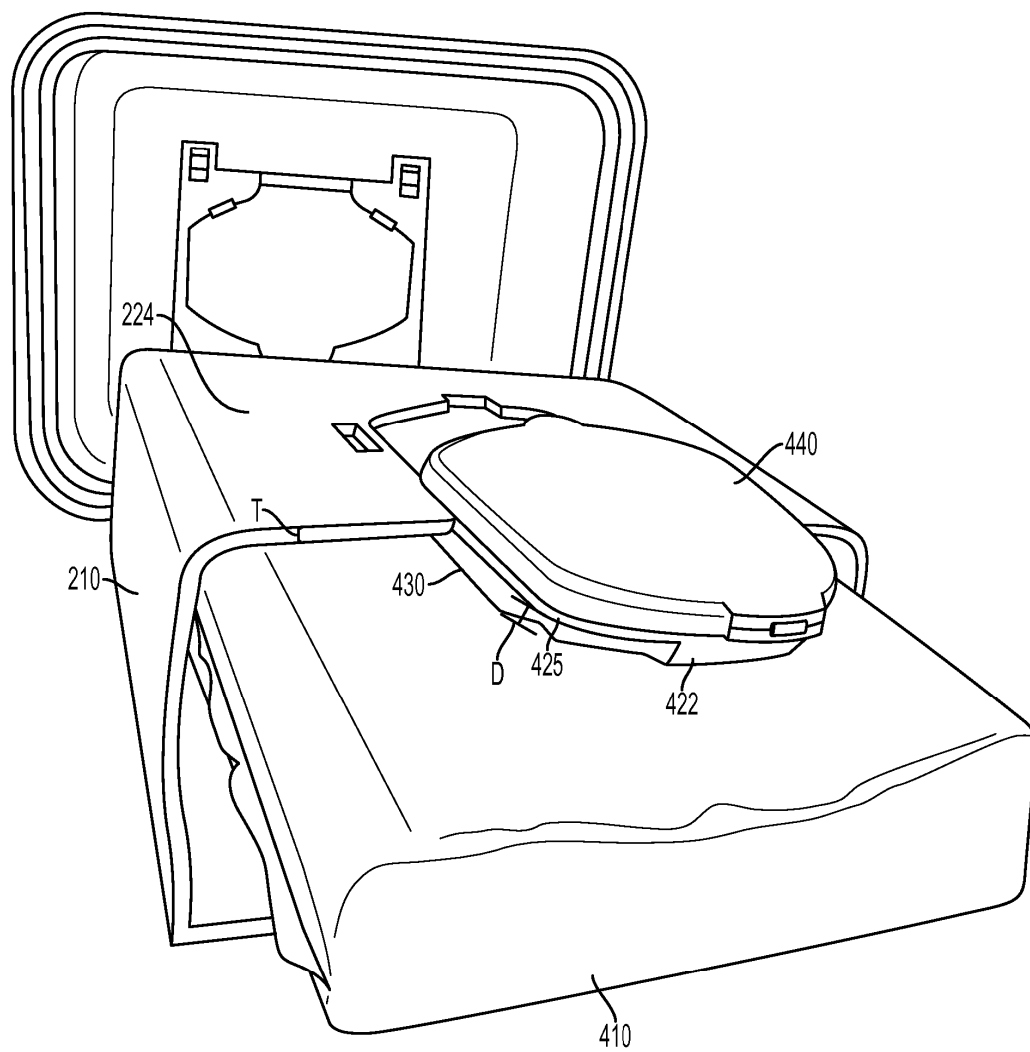


FIG. 10

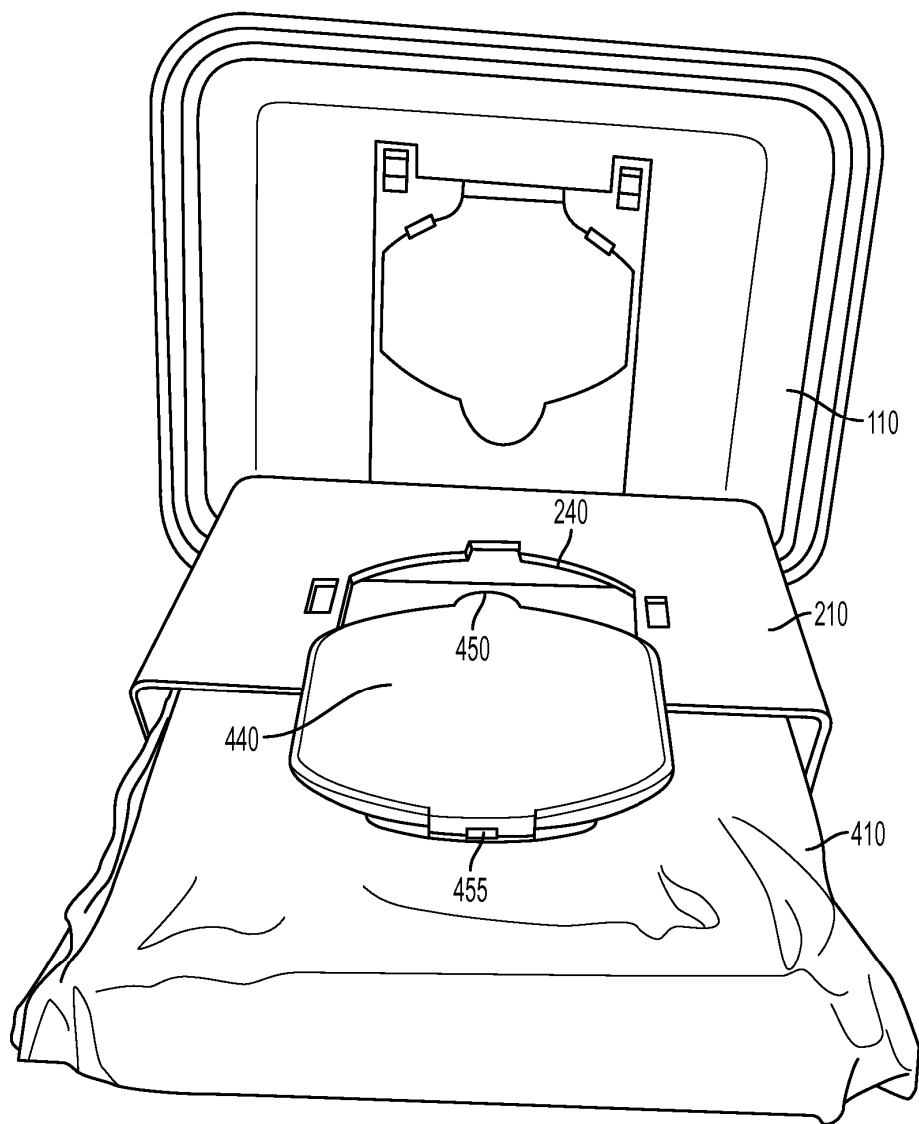


FIG. 11

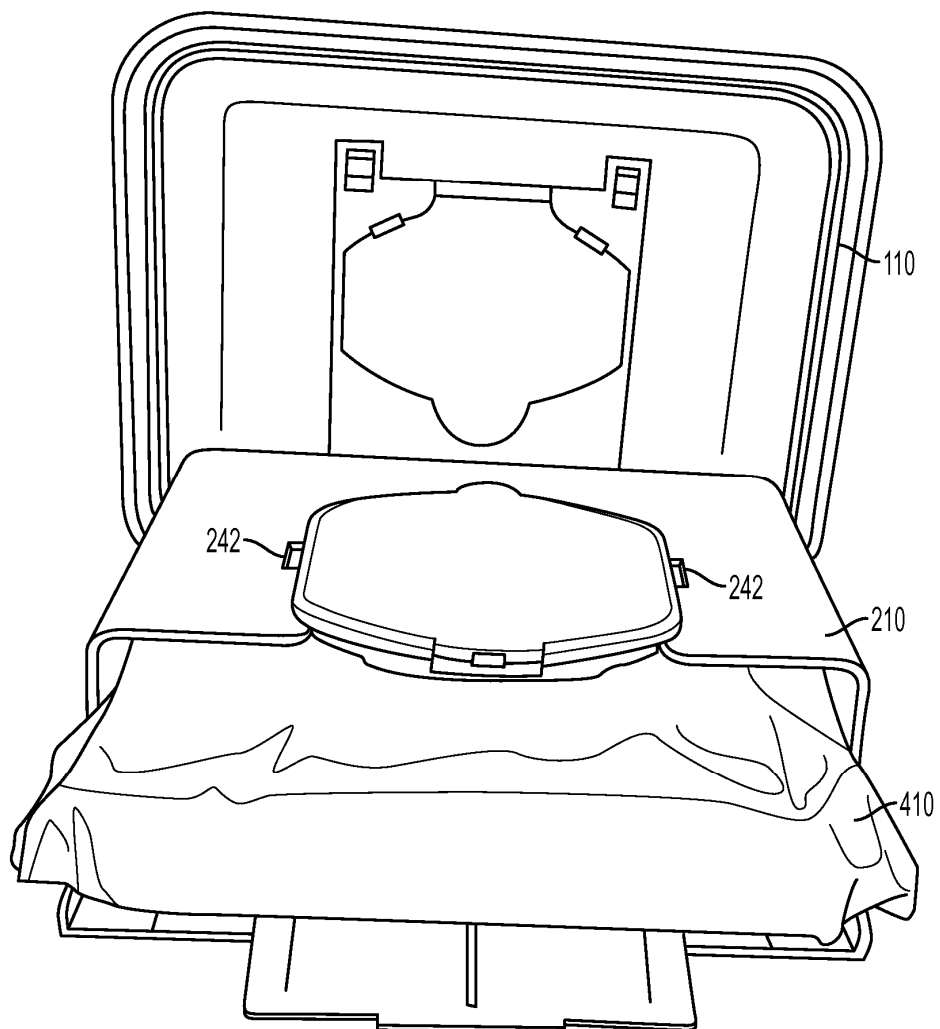


FIG. 12

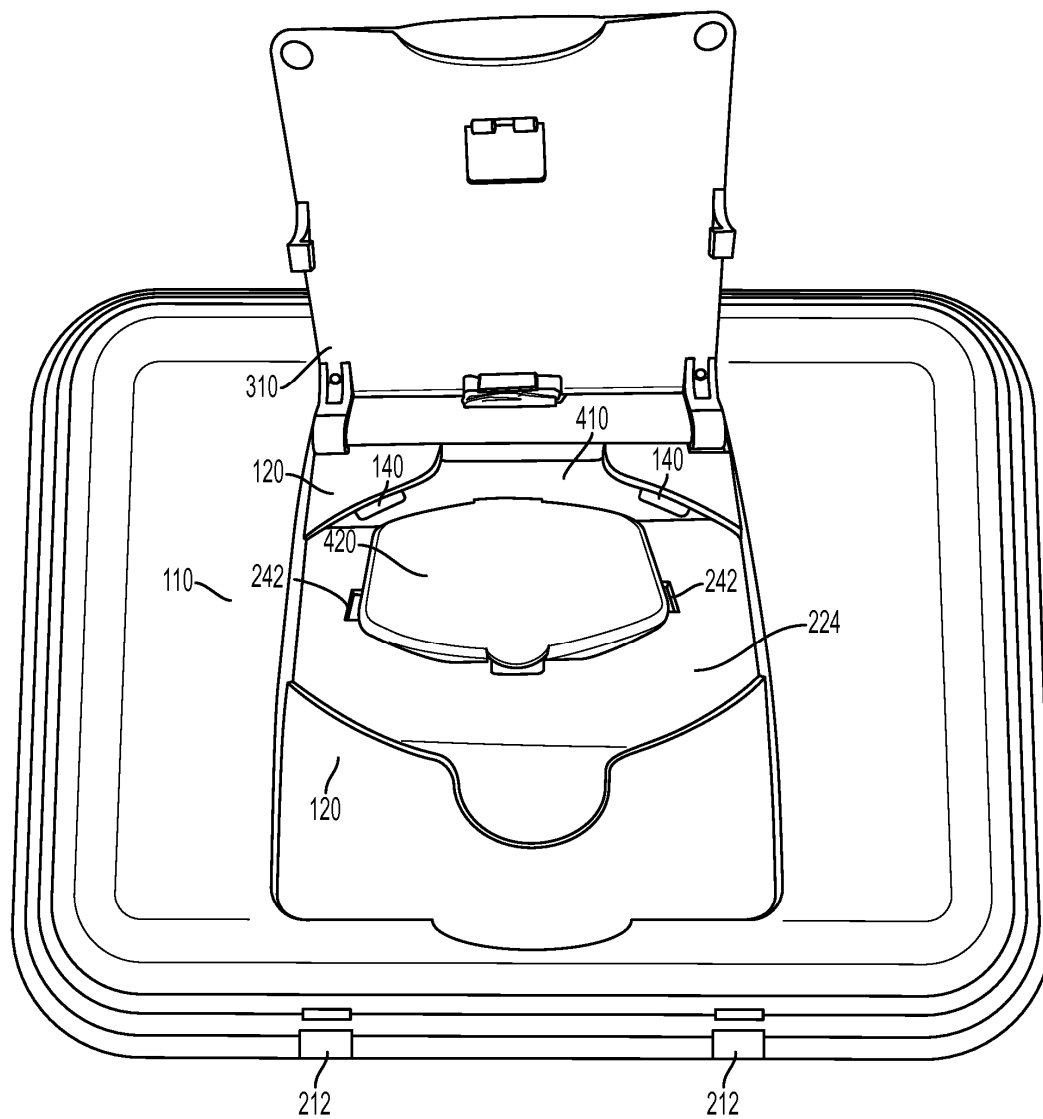


FIG. 13

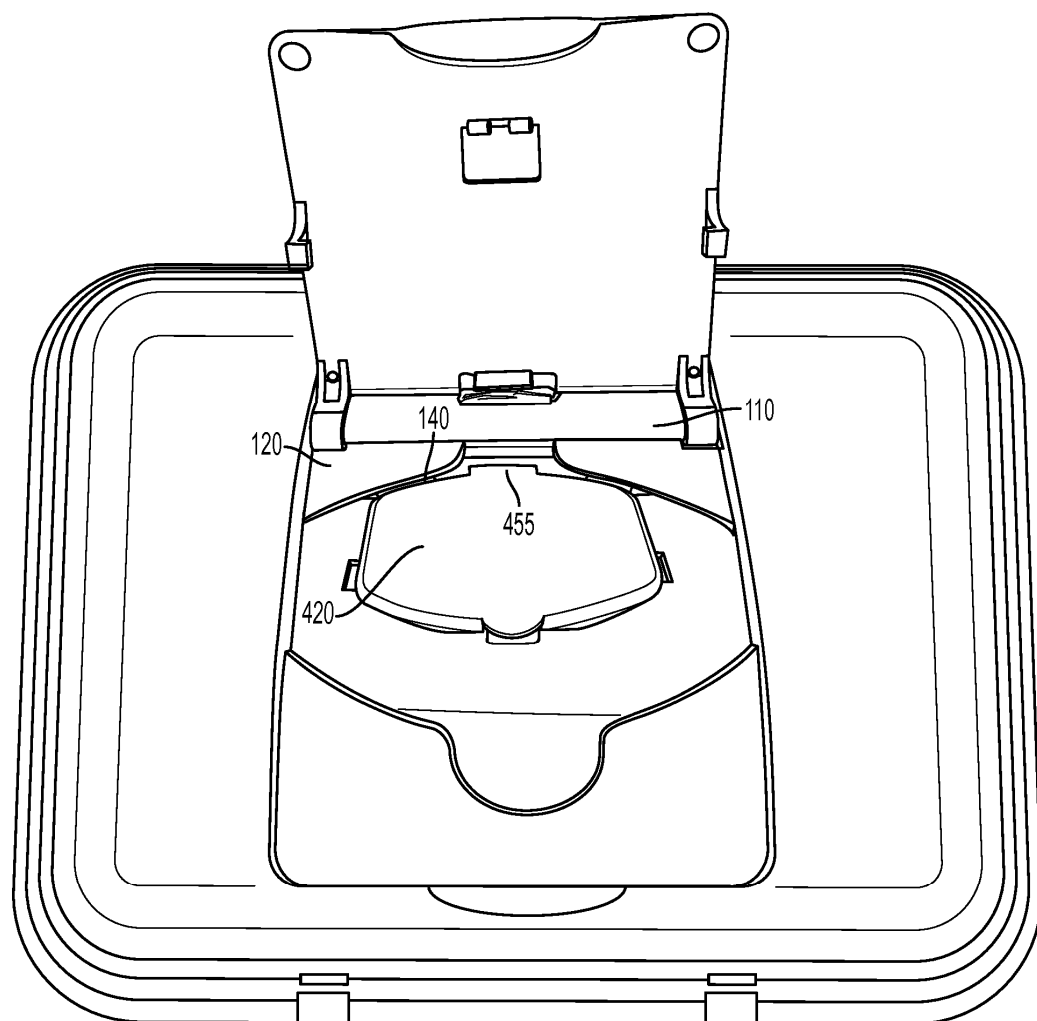


FIG. 14

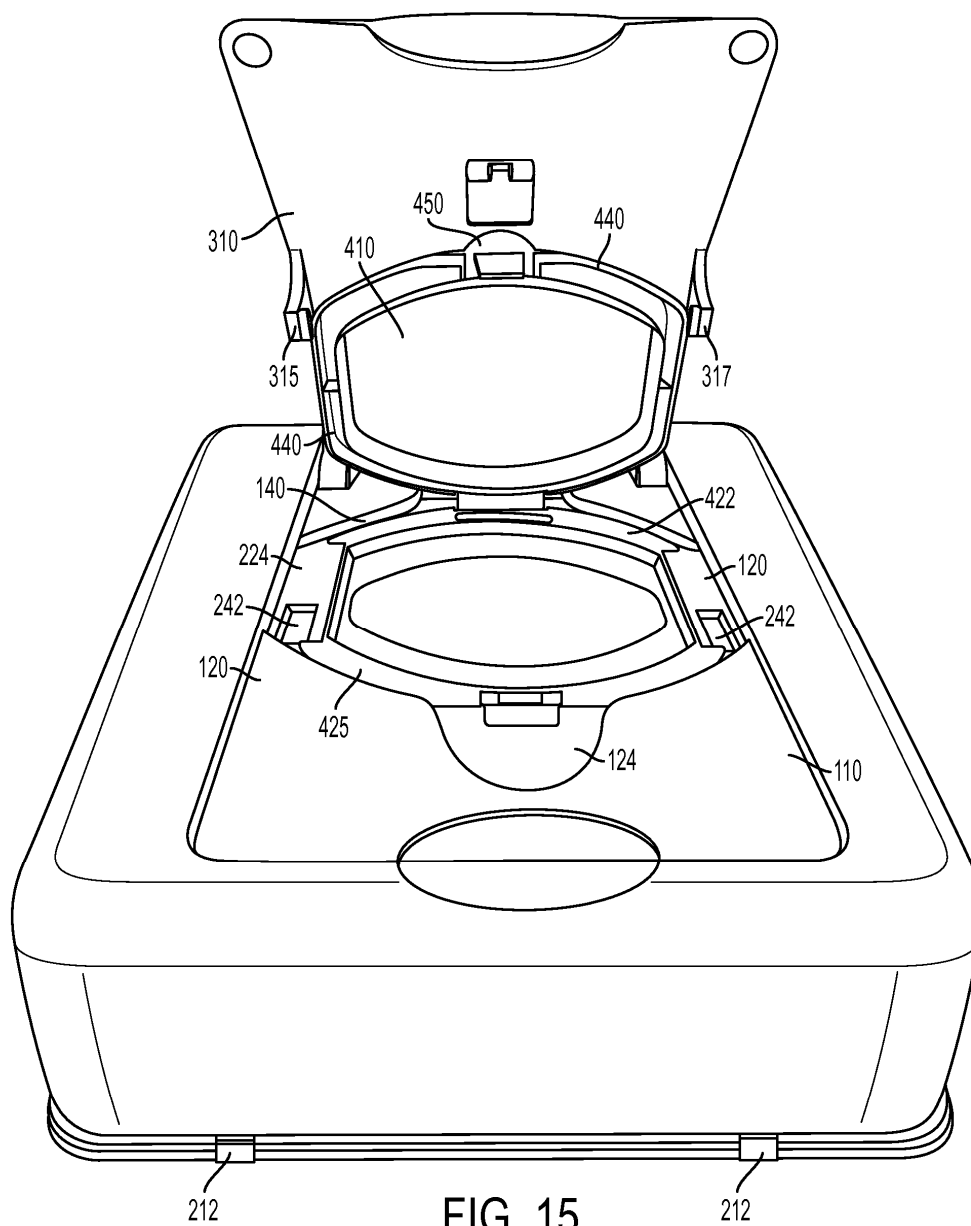


FIG. 15

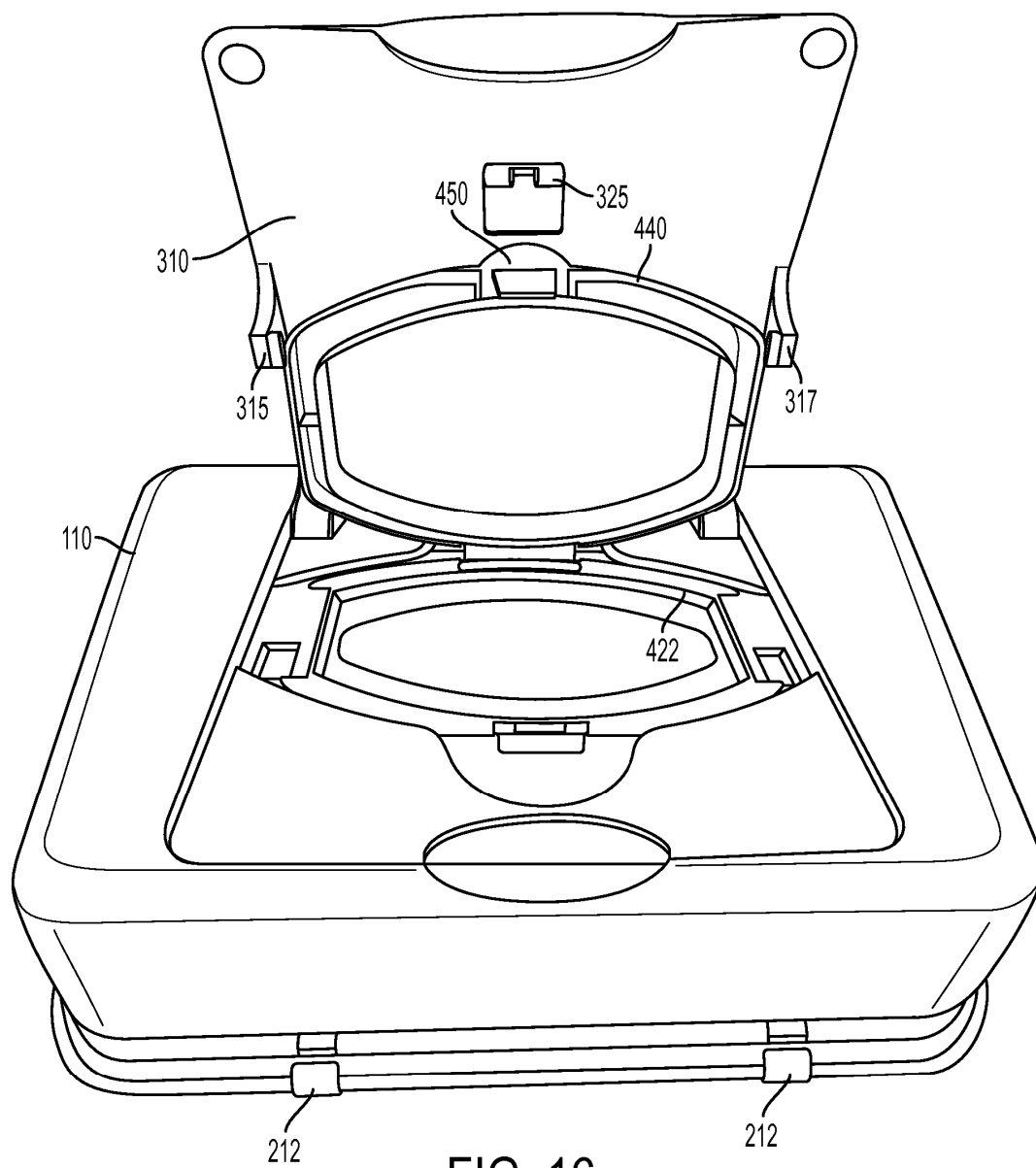


FIG. 16

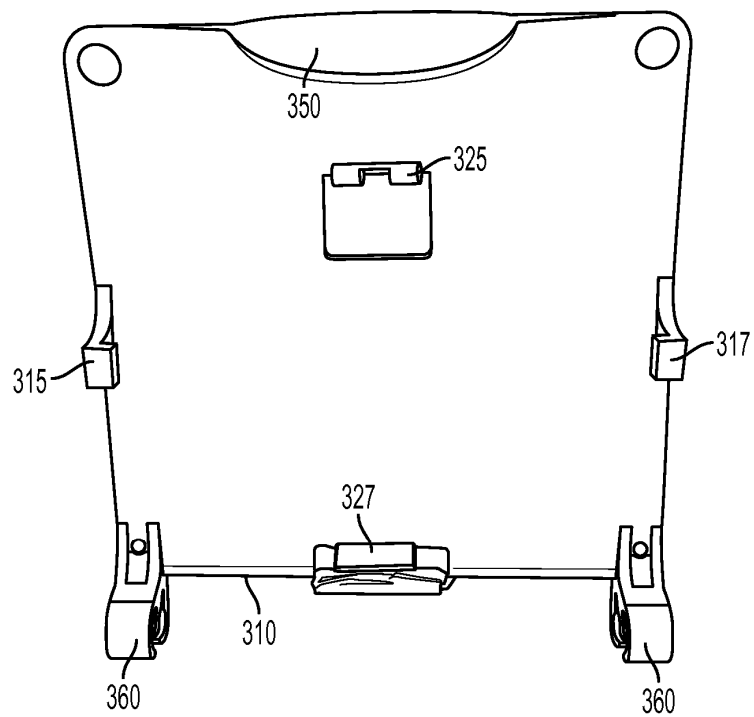


FIG. 17A

FIG. 17B

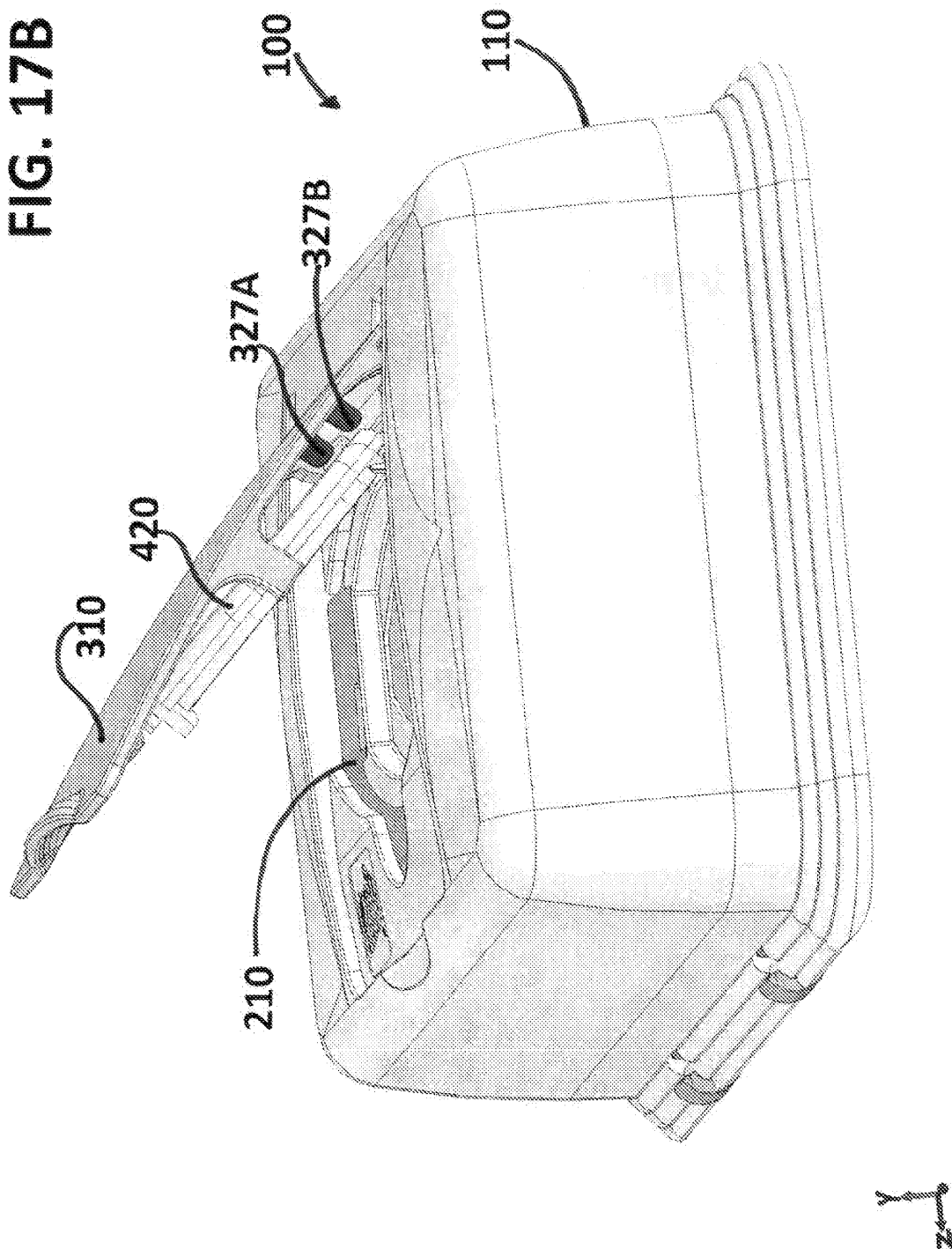


FIG. 17C

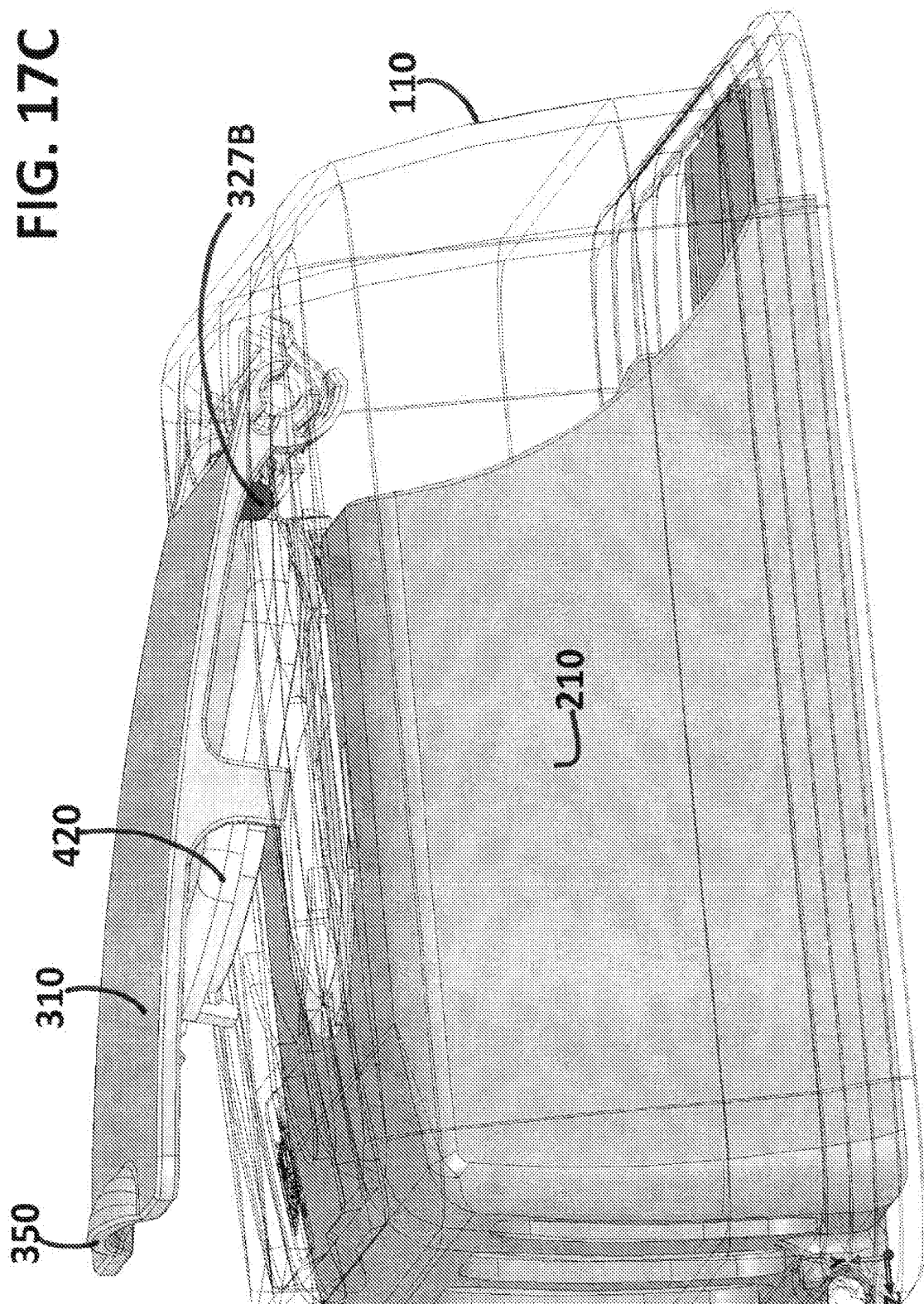
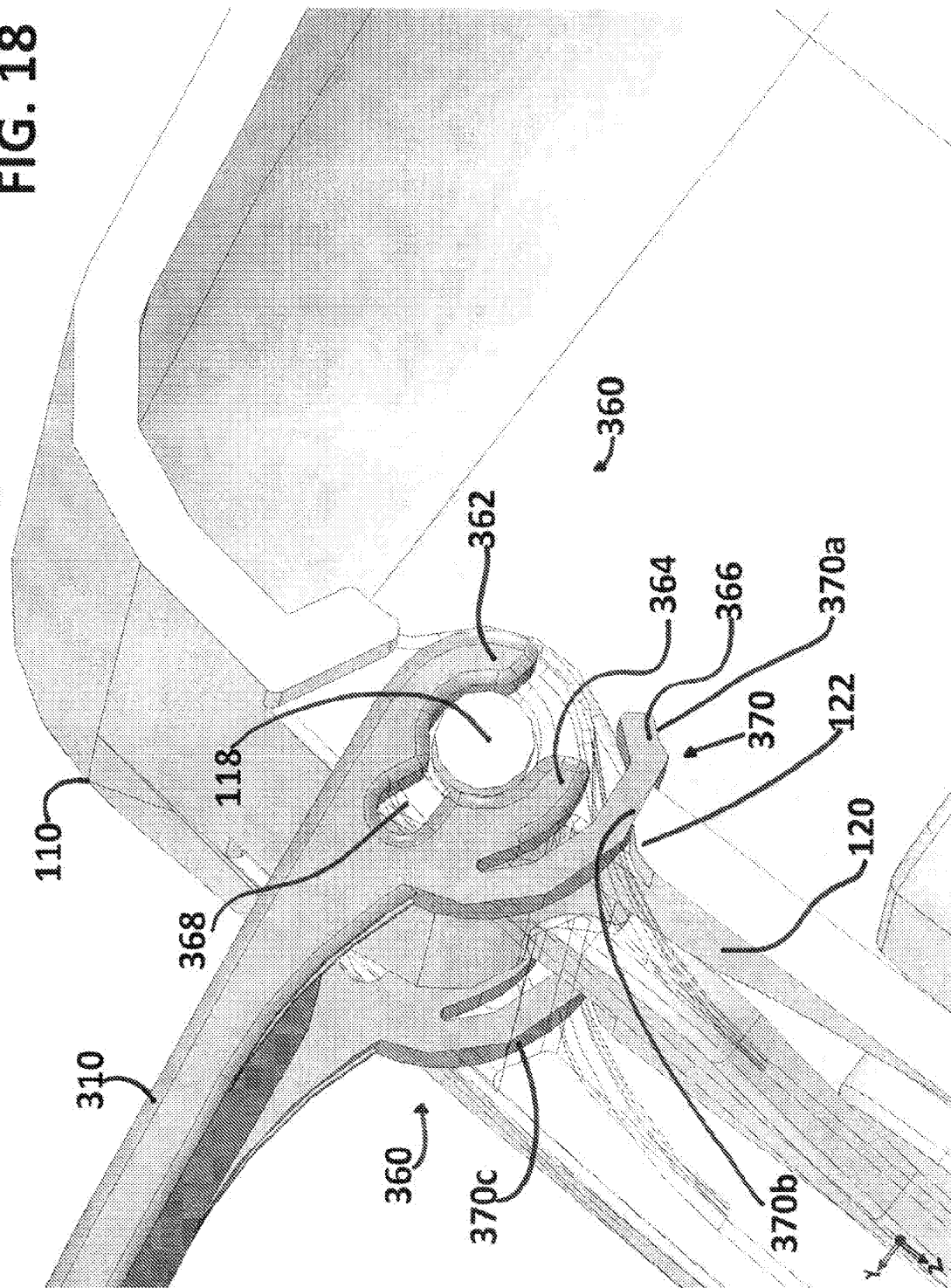
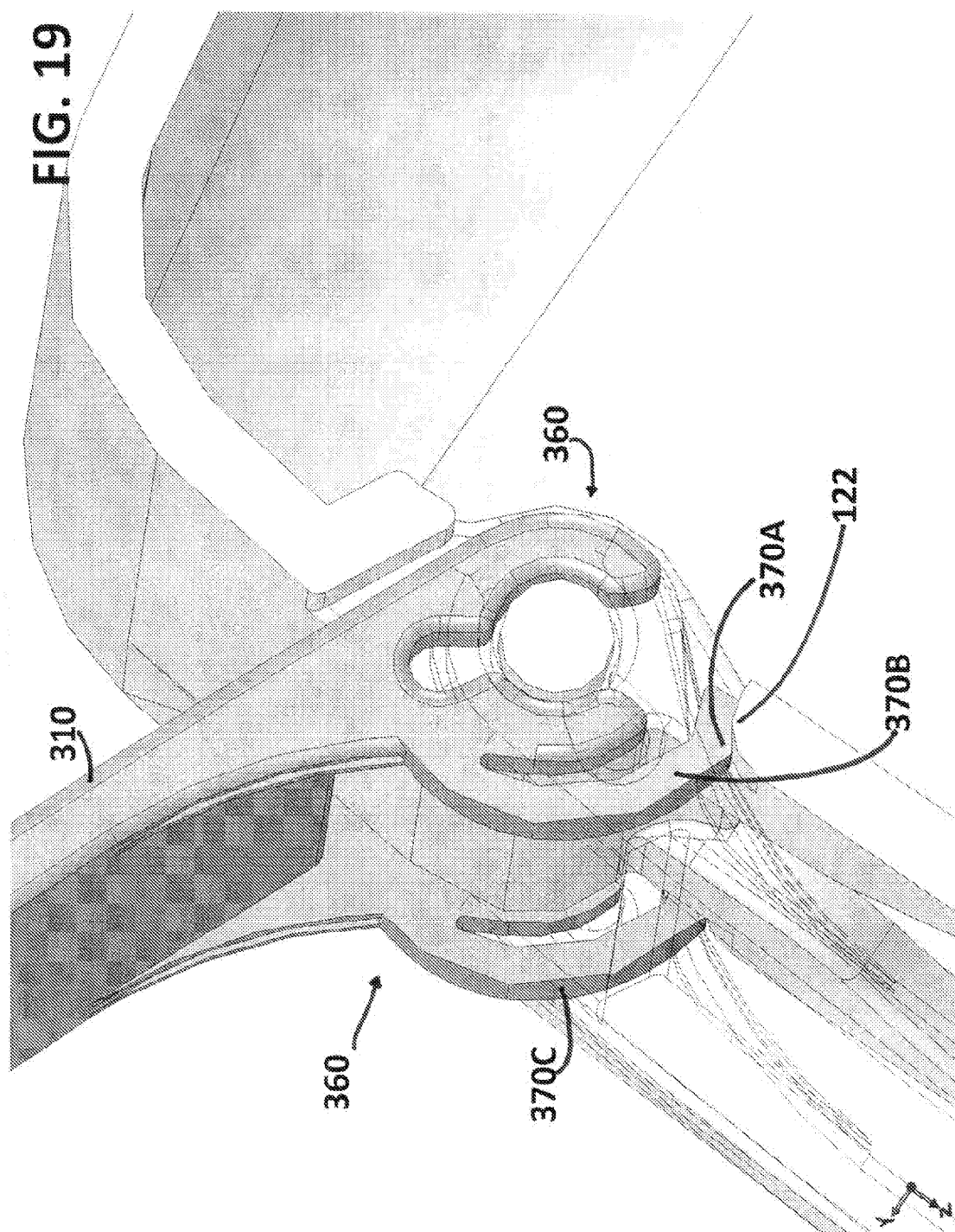


FIG. 18





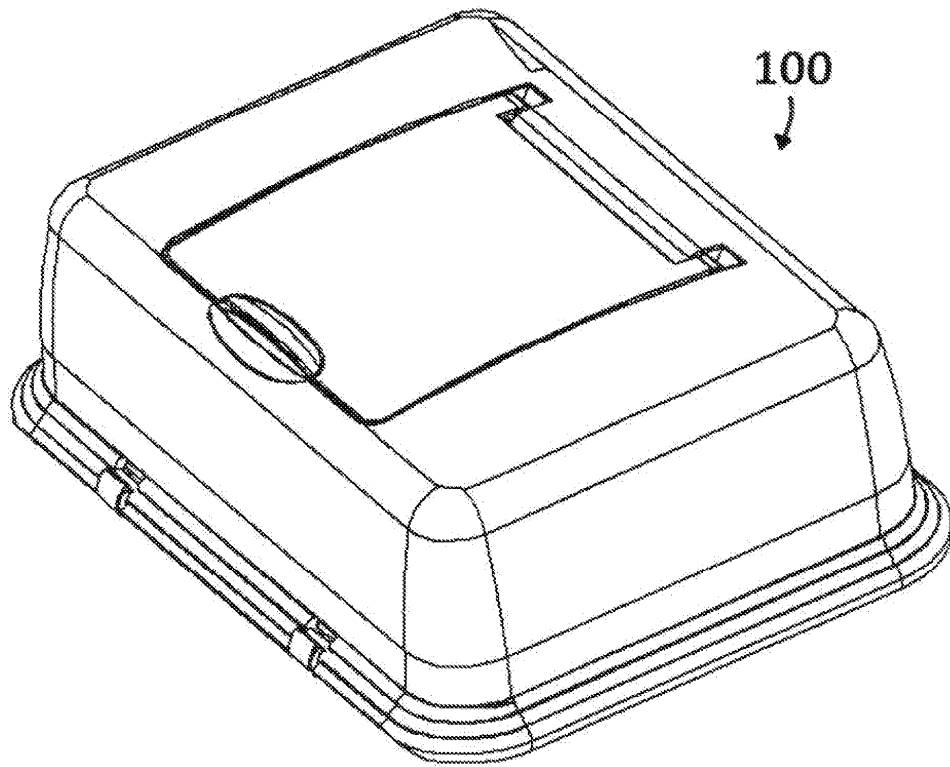


FIG. 20

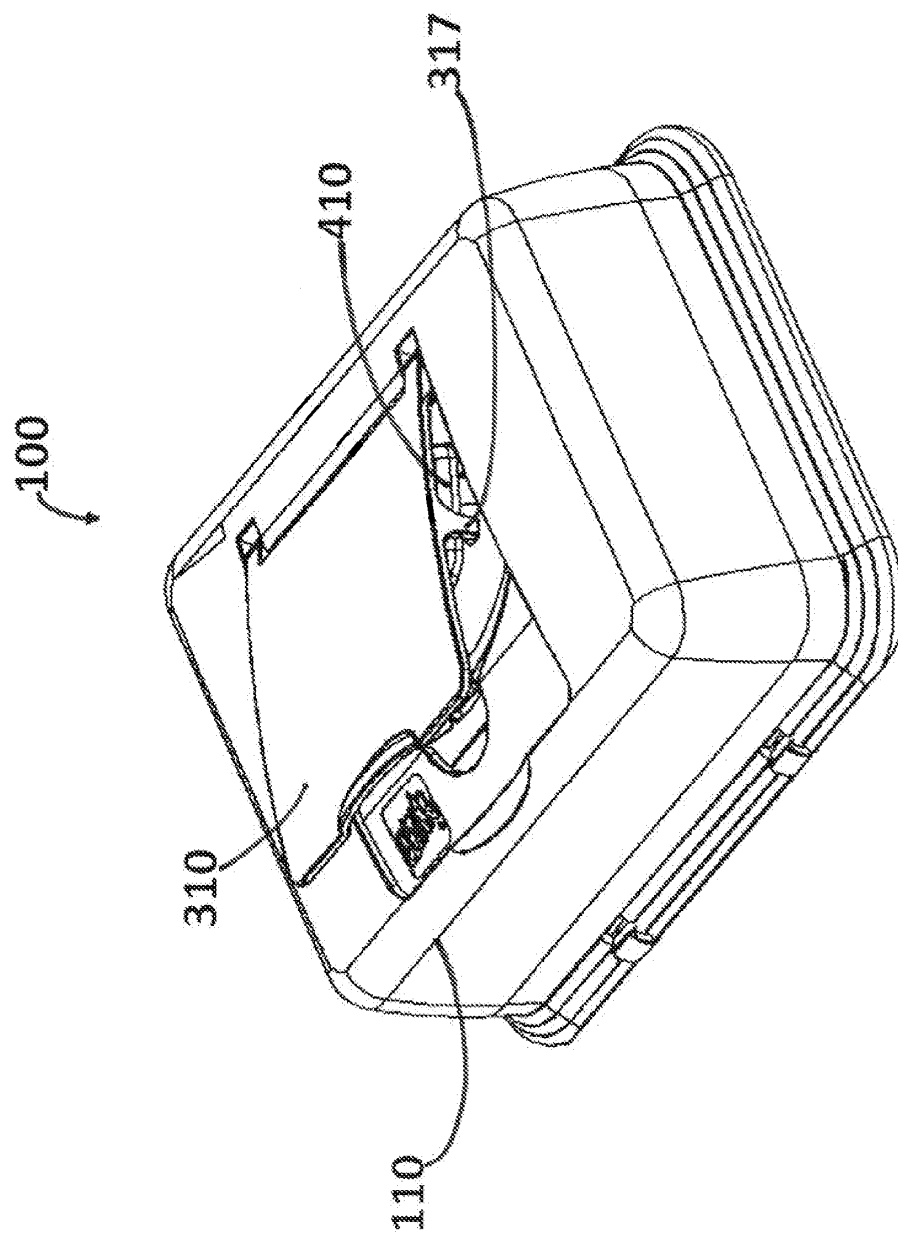


FIG. 21

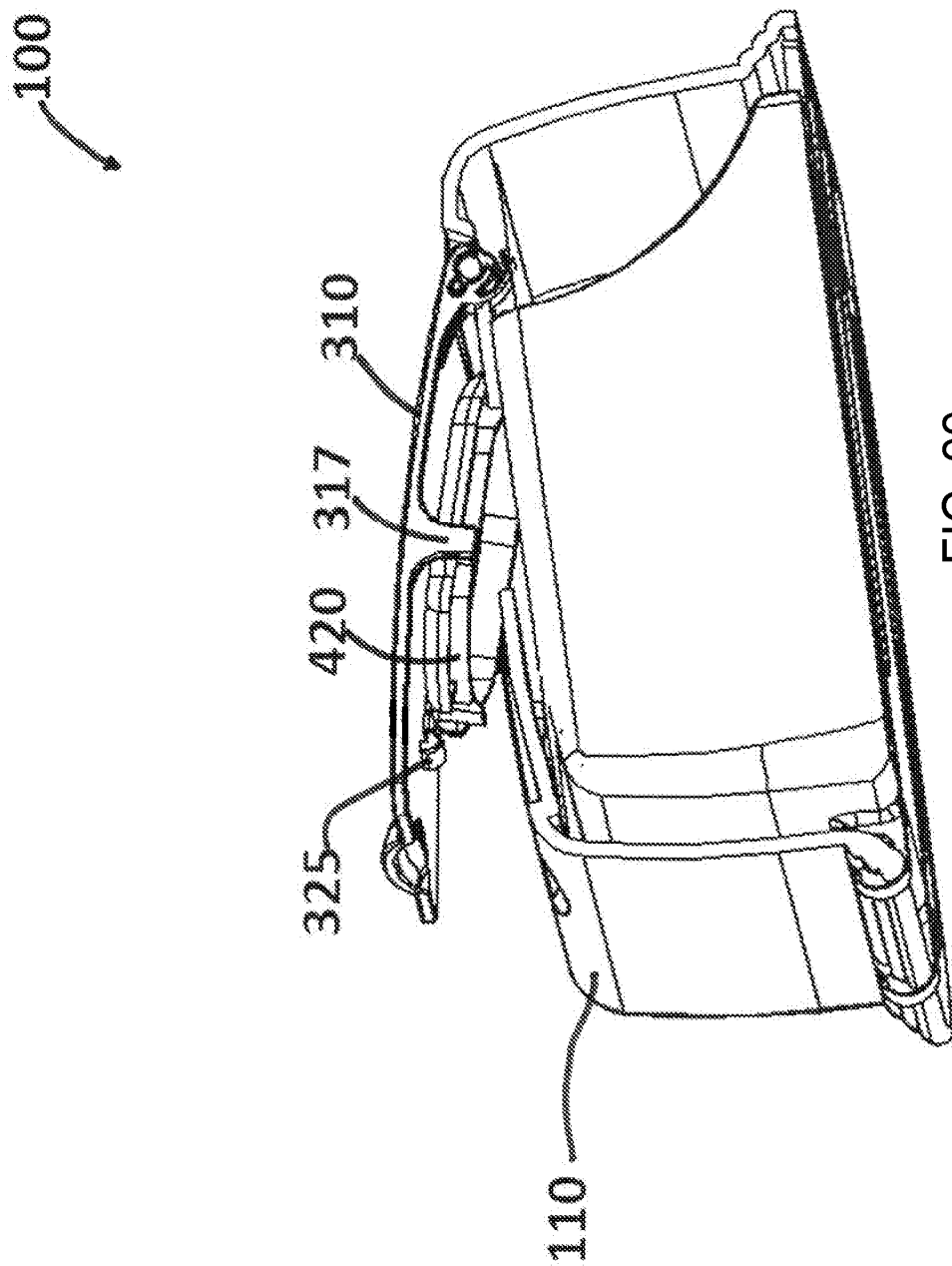


FIG. 22

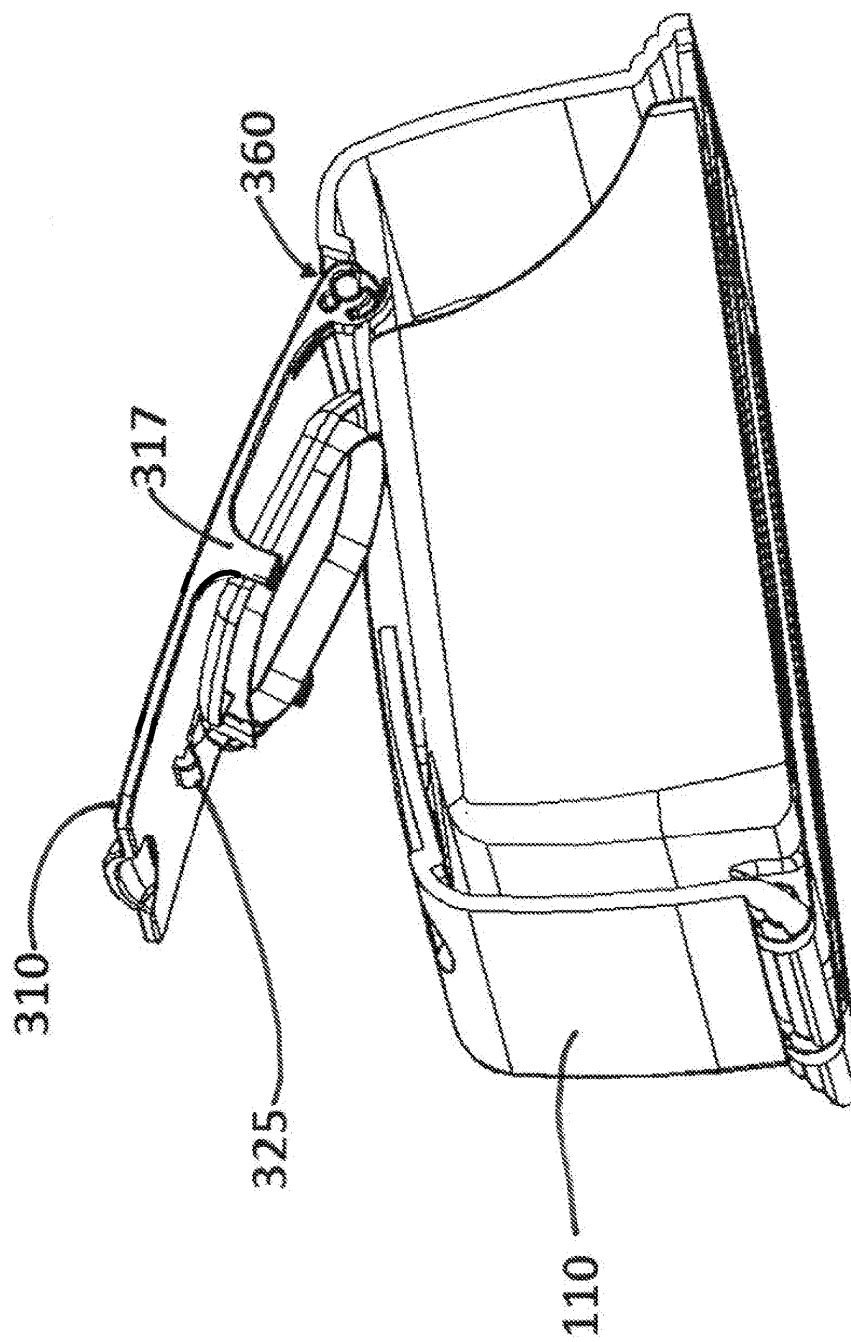
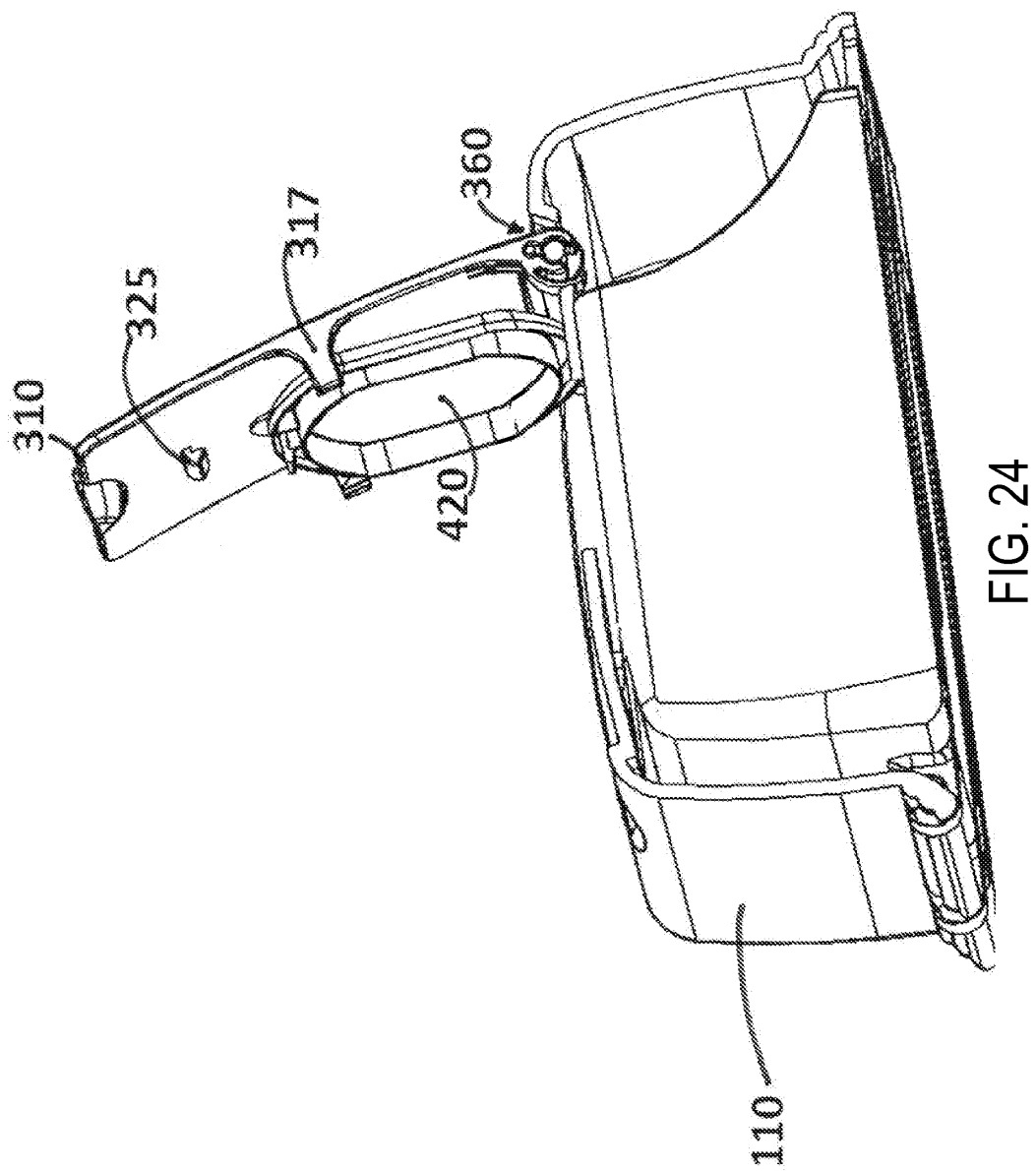


FIG. 23



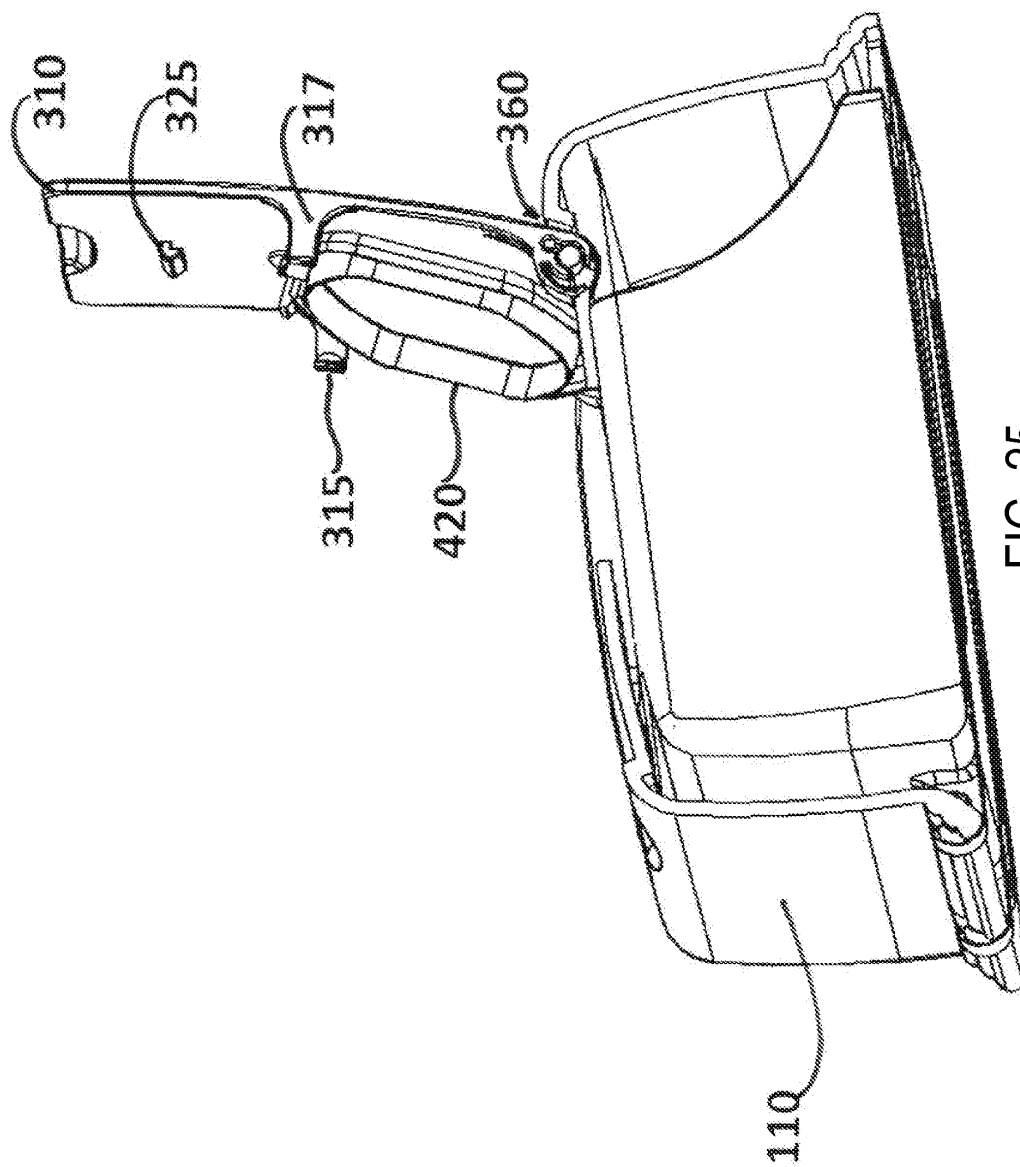


FIG. 25

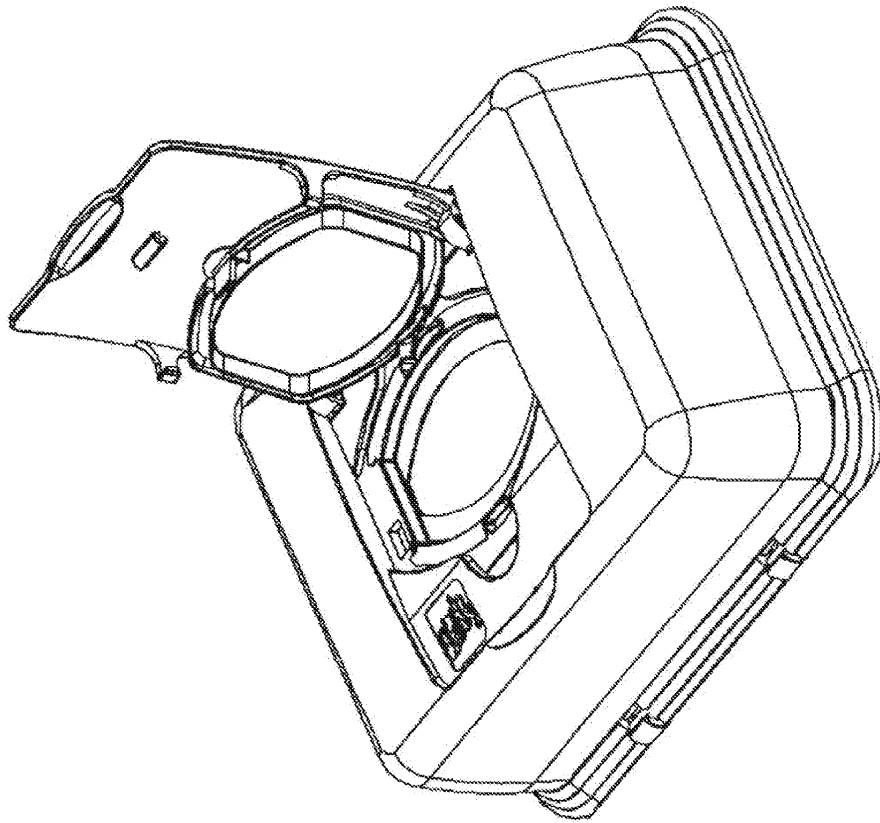


FIG. 26

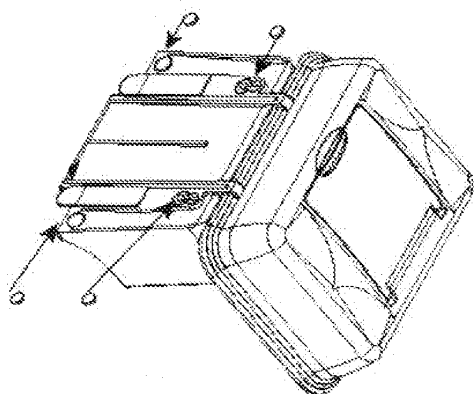


FIG. 27A

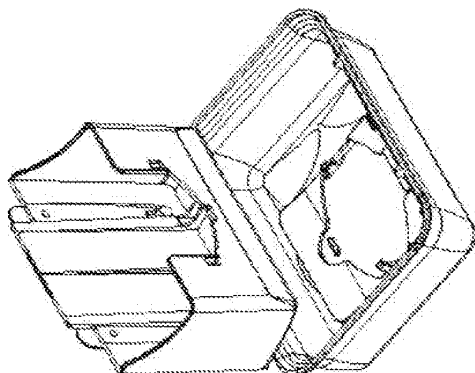


FIG. 27B

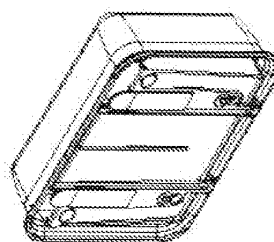


FIG. 27C

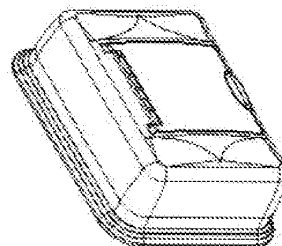


FIG. 27D

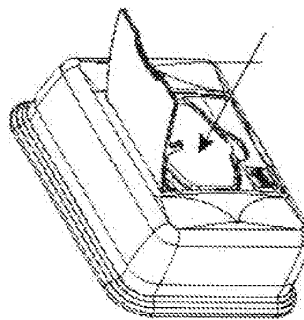


FIG. 27E

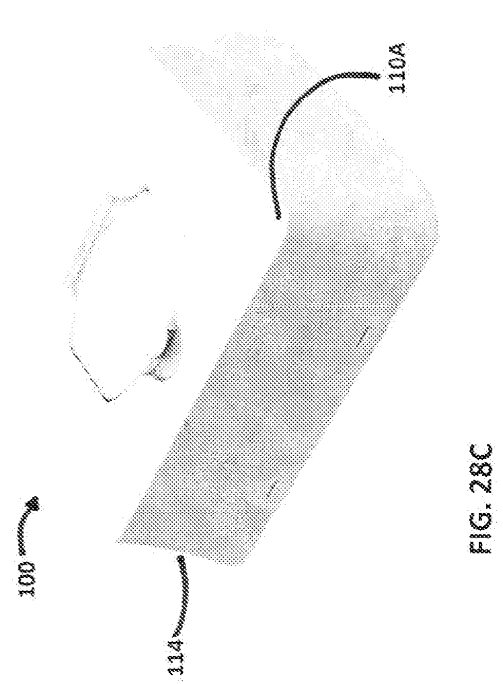
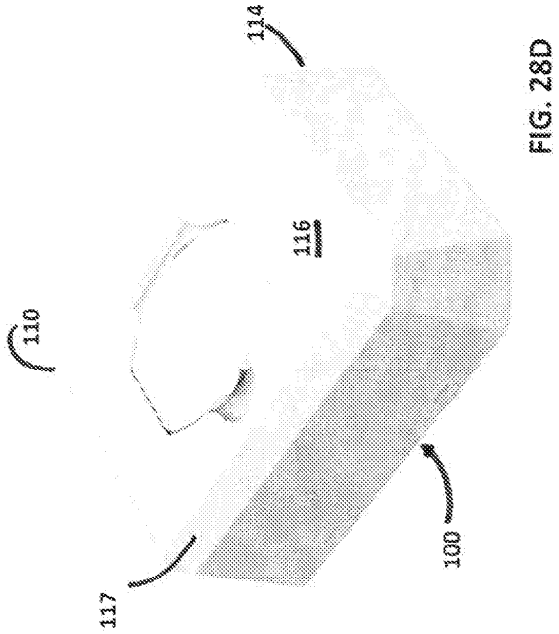
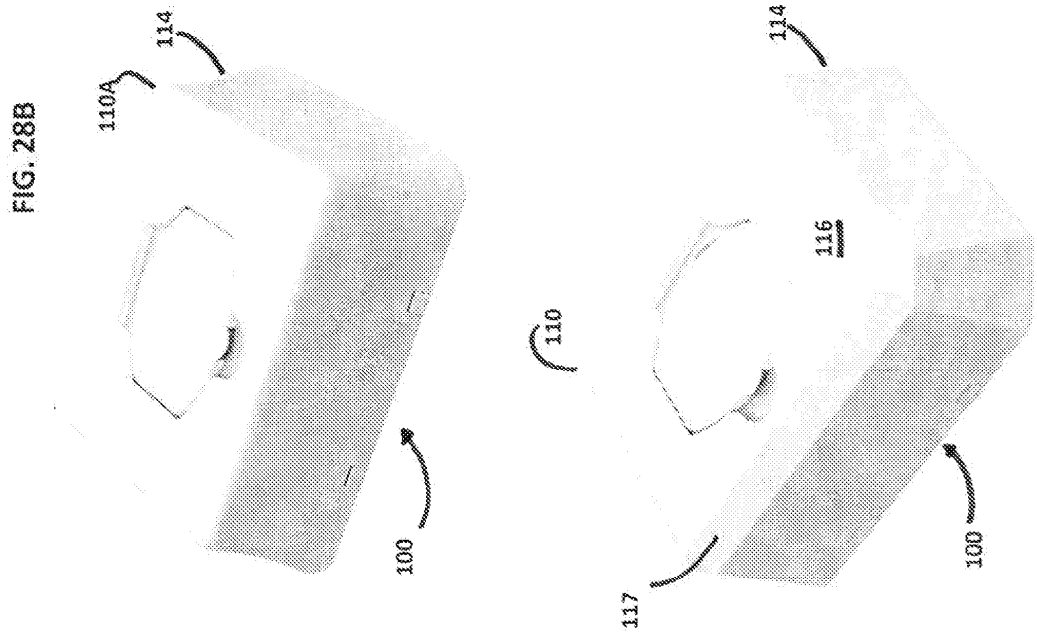
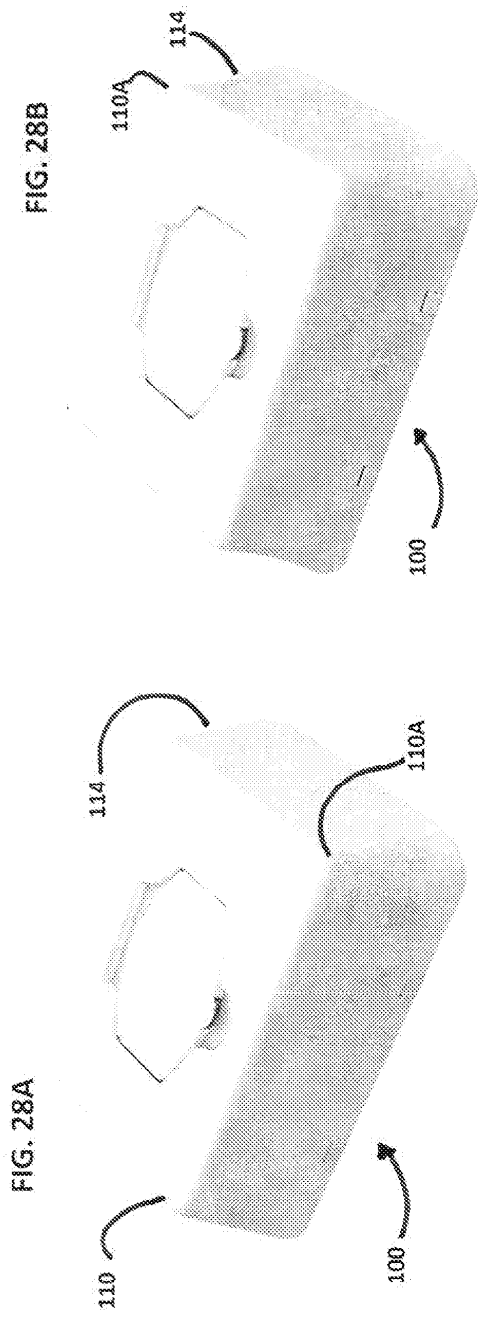


FIG. 29A

