



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 276 325**

51 Int. Cl.:  
**B65D 75/34** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04752193 .5**

86 Fecha de presentación : **12.05.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1622816**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **08.02.2006**

54 Título: **Blister seguro para niños.**

30 Prioridad: **12.05.2003 US 469721 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.06.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.06.2007**

73 Titular/es: **MeadWestvaco Corporation**  
**One High Ridge Park**  
**Stamford, Connecticut 06905, US**  
**Christopher Hession**

72 Inventor/es: **Hession, Christopher**

74 Agente: **Díaz Núñez, Joaquín**

ES 2 276 325 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

Blister seguro para niños.

### Antecedentes de la invención

Esta invención se refiere a un embalaje seguro para los niños como un embalaje farmacéutico.

Es bien conocido que los embalajes blister son utilizados para contener artículos tales como píldoras farmacéuticas u otros artículos apropiados. Un embalaje-blisters convencional 10 incluye una base de embalaje-blisters 11, celdas en blister 20, un producto 30 y una capa de soporte 40 tal y como se ilustra en las Figuras 1-3. La base 11 y las celdas 20 están típicamente formadas a partir de un sustrato como un plástico termoformado. Típicamente, después de que un producto 30, como una píldora u otro producto apropiado, haya sido colocado en las celdas en blister 20, una capa de soporte 40 como una hoja de aluminio, cartón u otro material apropiado es fijado sobre la base 11 para cubrir la zona abierta de las celdas en blister 20 tal y como se ilustra en las Figuras 2 y 3. Un producto 30 es normalmente retirado de una celda en blister 20 aplicando una presión o por otra manipulación apropiada de la celda 20 para crear una abertura como un desgarro o una rotura en la capa de soporte 40.

Normalmente, cuando la capa de soporte 40 es fuerte o rígida, por ejemplo de un material como cartón, las barreras (no mostradas) u otras zonas debilitadas apropiadas se forman en la capa de soporte 40, en general cerca de cada celda en blister 20, para ayudar a retirar el producto 30 a través de la capa de soporte 40. Una barrera (no mostrada) debe ser deformada o manipulada antes de retirar el producto 30 a través de la capa de soporte 40.

Aunque los embalajes-blisters convencionales 10 se adaptan para numerosas aplicaciones, hay varias deficiencias en su diseño. Aunque proporcionan una retirada fácil del producto 30 tal y como se describe más arriba, ofrecen una resistencia muy pequeña para impedir a los niños tener acceso al producto 30. La protección para los niños es una característica que es particularmente deseada para un embalaje farmacéutico de dosis unitaria. Se prescriben varias regulaciones o principios para hacer los embalajes seguros para los niños. En general, un embalaje seguro para los niños debe ser concebido y probado operativamente para asegurar que el embalaje ofrece la resistencia suficiente para que los niños no tengan acceso al producto. Sin embargo, aunque la protección para los niños sea un aspecto importante, es también deseable que un embalaje sea concebido para que los adultos puedan abrir un embalaje con un mínimo de instrucciones. Además, es deseable que un embalaje pueda ser abierto por los adultos que no tengan destreza manual o fuerza. Sobre la base, por lo menos, de las deficiencias de la técnica anterior, lo que se necesita es un embalaje seguro para los niños. Un embalaje-blisters seguro para los niños según el preámbulo de la reivindicación 1 anexada está previsto en la Patente US 2003/0006163 A1.

### Resumen de la invención

La invención proporciona un embalaje sustancialmente seguro para los niños según la reivindicación 1 anexada y un método para formarlo según la reivindicación 12. Un panel de barrera y un panel de enganche son fijados sobre un panel de abertura. Por lo menos una abertura se forma sobre el panel de abertu-

tura. Por lo menos una barrera se forma sobre el panel de barrera y se alinea con la abertura cuando el panel de barrera está en contacto con el panel de abertura. Por lo menos una lengüeta parcialmente separable se forma sobre el panel de enganche y se alinea con la barrera cuando el panel de enganche está en contacto con el panel de barrera. En un embalaje ejemplar, un embalaje-blisters se alinea con y se fija al panel de abertura. El panel de barrera se pliega con y se fija al panel de abertura y sobre el embalaje-blisters. El panel de enganche se pliega y cubre, por lo menos, una parte del panel de barrera.

### Breve descripción de las figuras

Otras características de la invención se volverán más evidentes en la descripción posterior y pueden ser mejor comprendidas en referencia a las figuras adjuntas en las cuales los caracteres similares representan partes similares a lo largo de las diferentes vistas.

La Figura 1 es una vista en plano desde arriba de un embalaje-blisters convencional.

La Figura 2 es una vista en alzado de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en plano del fondo de la Figura 1.

La Figura 4 es una vista en plano de un troquel de embalaje según la invención.

La Figura 5 es una vista en plano de un embalaje-blisters introducido en el troquel de la Figura 4.

La Figura 6 es una vista lateral de la Figura 5.

La Figura 7 es una vista en plano después de haber plegado el panel de barrera de la Figura 5.

La Figura 8 es una vista lateral de la Figura 7.

La Figura 9 es una vista en plano después de haber plegado el panel de enganche de la Figura 7.

La Figura 10 es una vista lateral de la Figura 9.

La Figura 11 es una vista en plano de otro modo de realización según la invención.

La Figura 12 es una vista en plano de otro modo de realización según la invención.

La Figura 13 es una vista en plano de otro modo de realización según la invención.

La Figura 14 es una vista en plano después de que un embalaje-blisters esté colocado en el sustrato.

La Figura 15 es una vista en plano después de haber plegado el panel de enganche.

### Descripción de la invención

La Figura 4 ilustra una vista en plano de un troquel de embalaje ejemplar 100 según la invención. Un modo de realización ejemplar de un troquel 100 según la invención se ilustra con un panel de barrera 110, un panel de abertura 120 y un panel de enganche 130. El panel de barrera 110 está ejemplarmente fijado sobre el panel de abertura 120 a lo largo del perímetro 121. El panel de enganche 130 se fija sobre el panel de abertura 120 a lo largo del perímetro 131. En un método ejemplar, los paneles 110, 120, 130 se forman a partir del mismo sustrato; sin embargo, pueden ser formados por sustratos separados. Debe ser entendido que el montaje, las dimensiones, la forma y el método para formar los paneles 110, 120, 130 son ejemplares y se incluyen variaciones en el marco de la invención. Por ejemplo, los paneles 110, 120, 130 pueden ser sustratos separados que están fijados entre ellos de modo consistente por los métodos descritos más abajo.

El panel de abertura 120 se ilustra con aberturas ejemplares 123. Las aberturas son concebidas y formadas para sostener un embalaje-blisters como el embalaje-blisters convencional ilustrado sobre las Fi-

guras 1-3. Debe ser entendido que una gran variedad de configuraciones y de formas está en el marco de la invención. El panel de barrera 110 es ilustrado con ejemplos de barreras 114. Un contorno de barrera 112 ejemplar se ilustra rodeando las barreras 114. En un método ejemplar, la barrera 114 y el contorno de barrera 112 pueden ser formados por cortes parciales de manera troquelada o por otros medios apropiados. El contorno de barrera 112 está definido para alinearse sustancialmente con las lengüetas separables 136 del panel de enganche 120 tal y como se ilustrará mejor sobre las Figuras 7 y 9. El perímetro 111 del panel de barrera 110 se ilustra como una línea recta; Sin embargo debe ser entendido que la forma del perímetro 111 puede ser modificada para ayudar a abrir un embalaje formado. Tal forma puede ser un patrón no lineal curvo. El panel de enganche 130 se ilustra con una pluralidad de lengüetas por lo menos parcialmente separables 136 con una lengüeta de perímetro 132. En un método ejemplar, la lengüeta de perímetro puede estar formada por cortes parciales de manera troquelada o por otros medios apropiados. Debe ser entendido que las lengüetas 136 pueden ser igualmente amovibles. Además, el perímetro entre el panel de enganche 130 y el panel de abertura 120 puede ser también formado (no mostrado) para ayudar a abrir un embalaje formado. Dicha forma puede ser un patrón no lineal curvo.

Los paneles 110, 120, 130 pueden ser formados por cualquier material de sustrato adaptado para incluir grados convencionales de cartón, por ejemplo, cartón blanqueado rígido de sulfato (SBS) de una densidad de aproximadamente 10 puntos o más. Un ejemplo de sustrato 100 incluye un cartón SBS de 12 puntos fabricado por MeadWestvaco Corporation. El sustrato 100 puede ser también un cartón laminado, un cartón couché, un cartón no blanqueado, o un papel sintético según la apariencia deseada para el embalaje. Un sustrato ejemplar tiene, por lo menos, un lado que es compatible con un procedimiento de impresión. El otro lado debería ser adaptado para una capa adhesiva. Cualquier medio adaptado para fijar los paneles 110, 120, 130 entre ellos y para fijar el embalaje-blisters 10 se incluye en el marco de la invención. Un ejemplo de sustrato es un cartón con una capa, en uno de sus lados, de adhesivo Easy Seal Plus fabricado por MeadWestvaco Corporation. Los paneles 110, 120, 130 deberían, de modo ideal, estar colocados y fijados entre ellos de modo que un embalaje formado tuviera material impreso sobre, por lo menos, una parte del exterior del embalaje.

Las Figuras 5-6 ilustran un embalaje 500 después de que el embalaje-blisters 10 esté fijado sobre el panel de abertura 120. La Figura 6 ilustra que las celdas en blisters se extienden parcialmente a través de las aberturas 123. La flecha de dirección 7 ilustra una dirección ejemplar y un método para plegar el panel de barrera 110 para cubrir sustancialmente la capa de soporte 40 del embalaje-blisters 10. Debe ser entendido que las barreras 114 son diseñadas y alineadas para ajustarse sustancialmente por la parte superior de la capa de soporte 40 próxima al perímetro de las celdas en blisters 20. En un modo de realización ejemplar, el panel de barrera se fija sobre la capa de soporte 40 y sobre el panel de abertura 120. Si los paneles 110, 120, 130 tienen una capa adhesiva ejemplar, el panel de barrera 110 y el panel de abertura 120 pueden ser fijados uno a otro calentando y haciendo presión so-

bre los paneles 110, 120 entre sí. Debe ser entendido que cualquier método apropiado para fijar los paneles se incluye en el alcance de la invención.

Las Figuras 7-8 ilustran un embalaje 700 después de que el panel de barrera 110 haya sido al menos parcialmente fijado sobre el panel de abertura 120. La flecha de dirección 9 ilustra un ejemplo de dirección y un método para plegar el panel de enganche 130 para cubrir sustancialmente el panel de barrera 110. Debe ser entendido que las lengüetas 136 son diseñadas y alineadas para ajustarse sustancialmente por encima de la barrera 114 y el contorno de la barrera 112. En un modo de realización ejemplar, el panel de enganche 130 se fija sobre el panel de barrera 110. Debe ser entendido que cualquier método apropiado para fijar los paneles es aceptable.

Las Figuras 9-10 ilustran un embalaje 900 después de que el panel de enganche 130 sea fijado sobre el panel de barrera 110. Debe ser entendido que el embalaje 900 puede estar colocado dentro de un contenedor o dentro de una caja de cartón. Puede estar colocado también dentro de una funda (no mostrada) total o parcial. Puede ser envuelto también (no mostrado) con un material de embalaje retráctil, como plástico u otro medio cualquiera o material apropiado.

La Figura 11 ilustra otro modo de ejemplo de realización según la invención. El panel de barrera 210 es ilustrado opuesto a un panel de abertura 220. Un panel de enganche 230 se ilustra fijado sobre el panel de abertura 200. Debe ser entendido que el panel de barrera 210 y el panel de enganche 230 deben ser plegados y fijados sobre el panel de abertura 220 por un método similar al descrito más arriba.

La Figura 12 ilustra otro modo de realización según la invención. Dos ejemplos de paneles de exposición 250, 260 se ilustran fijados al panel 220, 230 por medio de paneles articulados opcionales 240. Debe ser entendido que los paneles de exposición 250, 260 pueden contener información impresa. Pueden también sostener y contener guía informativa como una libreta, y también un soporte media de comunicación como un CD Rom o un DVD, así como un medio de retención de soporte media de comunicación como un saliente de agarre. Paneles adicionales de exposición (no mostrados) pueden también ser configurados de numerosos modos. El alcance de la invención incluye cualquier configuración apropiada de los paneles de exposición 250, 260 para cualquier propósito apropiado.

La Figura 13 ilustra otro modo de realización ejemplar según la invención. El panel de barrera 310 se ilustra opuesto a un panel de abertura 320. Un panel de enganche 330 se ilustra fijado sobre el panel de abertura 200. En este modo de realización, el panel de barrera 310 se ilustra como siendo más pequeño que el panel de abertura 320.

La Figura 14 ilustra un embalaje-blisters 341 fijado sobre el panel de abertura 320. La flecha de dirección 15 ilustra una dirección ejemplar y un método para plegar el panel de barrera 310 para cubrir sustancialmente la capa de soporte 340 del embalaje-blisters 341. Debe ser entendido que las barreras 312 son diseñadas y alineadas para ajustarse sustancialmente por la superior parte de la capa de soporte 340 próxima al perímetro de las celdas en blisters (no mostrado). En un modo de realización ejemplar, el panel de barrera 310 se fija sobre la capa de soporte 340 y sobre el panel de abertura 320. Debe ser entendido que cualquier

método apropiado para fijar los paneles se incluye en el alcance de la invención.

La Figura 15 ilustra el panel de barrera 310 cubriendo la capa de soporte 340 (no visible). Debe ser entendido que el panel de enganche 330 puede ser plegado en dirección a la flecha 16 y fijado (no mostrado) al panel de abertura 320 por un método similar al descrito más arriba. Si el panel de barrera 310 es más pequeño que el panel de abertura 320, entonces el panel de enganche 330 puede ser fijado a, por lo menos, una parte del panel de abertura 320 utilizando

cualquier medio apropiado. Debe ser entendido que el panel de enganche 330 puede también ser fijado a, por lo menos, una parte del panel de barrera 310.

Habiendo dado la descripción detallada de la invención anterior, muchas otras características, modificaciones o modos de realización de la invención van a volverse aparentes para un entendido en la materia. Dichas características, modificaciones o modos de realización están considerados pues como una parte de esta invención, cuyo alcance será determinado por las reivindicaciones siguientes.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

### 1. Aparato que comprende:

Al menos un panel de abertura (120, 220, 320) con al menos, una abertura (123, 223, 323);

Al menos un panel de barrera (110, 210, 310) fijado a dicho panel de abertura con, al menos, una barrera (114, 214, 314) que es relativamente de las mismas dimensiones que dicha abertura y en el que dicho panel de barrera comprende una zona perforada (112, 212, 312) que rodea dicha barrera, **caracterizado** por que dicha barrera está sensiblemente alineada con dicha abertura cuando dicho panel de barrera está en contacto con dicho panel de abertura y dicha zona perforada está aproximadamente diseñada y alineada con una lengüeta de enganche (136, 236, 336) situada sobre un panel de enganche (130, 230, 330), y por el hecho de que comprende

Al menos un panel de enganche (130, 230, 330), al menos parcialmente fijado a dicho panel de barrera con, al menos, una lengüeta de enganche sensiblemente separable (136, 236, 336) que está aproximadamente dimensionada con dicha zona de barrera perforada de forma que dicha lengüeta de enganche está sensiblemente alineada con dicha barrera cuando dicho panel de enganche está en contacto con dicho panel de barrera.

2. El aparato de la reivindicación 1 en el cual dicho panel de enganche está al menos parcialmente fijado a dicho panel de abertura.

3. El aparato de la reivindicación 1 que comprende además, al menos un aparato de exposición (250, 260) fijado a al menos, uno de los grupos siguientes consistentes en: dicho panel de abertura, dicho panel de enganche, o dicho panel de barrera.

4. El aparato de la reivindicación 1 en el cual dicho panel de barrera es más pequeño que dicho panel de abertura.

5. El aparato de la reivindicación 1 en el cual dicho panel de barrera, dicho panel de enganche y dicho panel de abertura están formados a partir del mismo substrato cortando y plegando parcialmente dicho substrato.

6. El aparato de la reivindicación 5 en el cual dicho substrato tiene una mezcla adhesiva en, al menos un lado.

7. El aparato de la reivindicación 1 en el cual, al menos, un perímetro de dicho panel de barrera, de dicho panel de enganche y de dicho panel de abertura es no lineal.

8. El aparato de la reivindicación 1 en el cual dicha barrera es parcialmente o totalmente separable de dicho panel de barrera.

### 9. Embalaje que comprende:

Un aparato según la reivindicación 1 y formado a partir de un troquel de embalaje

Una plaqueta en la cual, al menos, una parte de dicha plaqueta hace saliente a través de una abertura y en la cual al menos una parte de dicha plaqueta está en contacto

con dicho panel de abertura y donde dicho panel de barrera está en contacto con, al menos, una parte de dicha plaqueta y donde dicho panel de enganche está en contacto con, al menos, una parte de dicho panel de barrera.

10. El embalaje de la reivindicación 9 en el cual dicho panel de enganche está en contacto con, al menos, una parte de dicho panel de abertura.

11. El embalaje de la reivindicación 9 en el cual dicho embalaje está colocado en una funda.

12. Un método para formar un embalaje comprendiendo los pasos de:

Suministrar, al menos, un panel de abertura y formar, al menos, una abertura sobre dicho panel de abertura;

Suministrar, al menos, un panel de barrera y formar, al menos, una barrera sobre dicho panel de barrera en el que dicha barrera esté aproximadamente dimensionada con dicha abertura de forma que dicha barrera esté sensiblemente alineada con dicha abertura cuando dicho panel de barrera esté en contacto con dicho panel de abertura y forme una zona perforada que rodee dicha barrera y que esté aproximadamente dimensionada y alineada con una lengüeta de enganche situada sobre un panel de enganche;

Suministrar, al menos, un panel de enganche y formar, al menos, una lengüeta de enganche que esté aproximadamente dimensionada con dicha barrera de forma que dicha lengüeta de enganche esté sensiblemente alineada con dicha barrera cuando dicho panel de enganche esté en contacto con dicha barrera;

Suministrar, al menos, una plaqueta sellada;

Poner en contacto dicha plaqueta con dicho panel de abertura de forma que, al menos, una celda de dicha plaqueta haga saliente sensiblemente a través de dicha abertura.

Fijar, al menos, una parte de dicho panel de barrera a, al menos, una parte de dicho panel de abertura; y

Fijar, al menos, una parte de dicho panel de enganche a, al menos, una parte de dicho panel de barrera.

13. El método de la reivindicación 12 en el cual dicho panel de barrera está fijado a, al menos, una parte de dicha plaqueta.

14. El método de la reivindicación 12 en el cual, al menos, una parte de dicho panel de enganche está fijada a, al menos, una parte del panel de abertura.

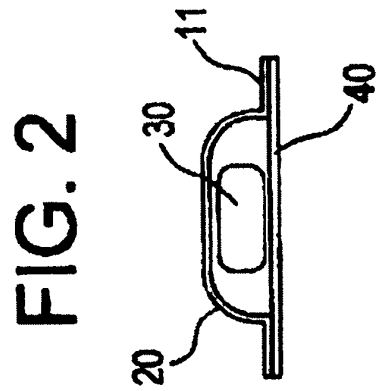
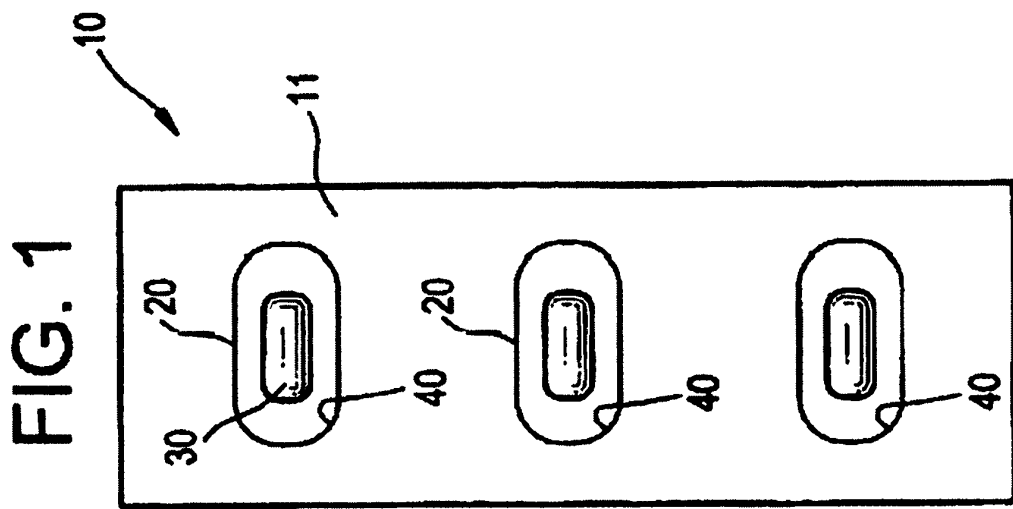
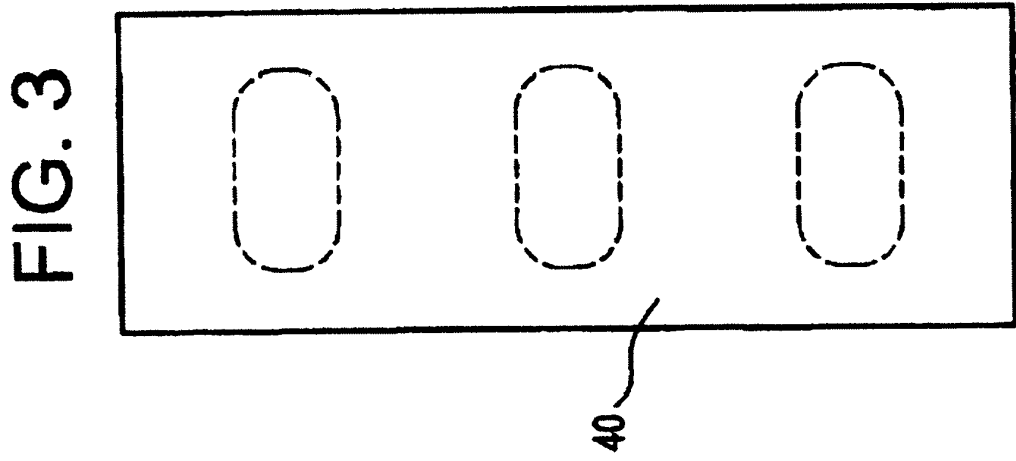


FIG. 4

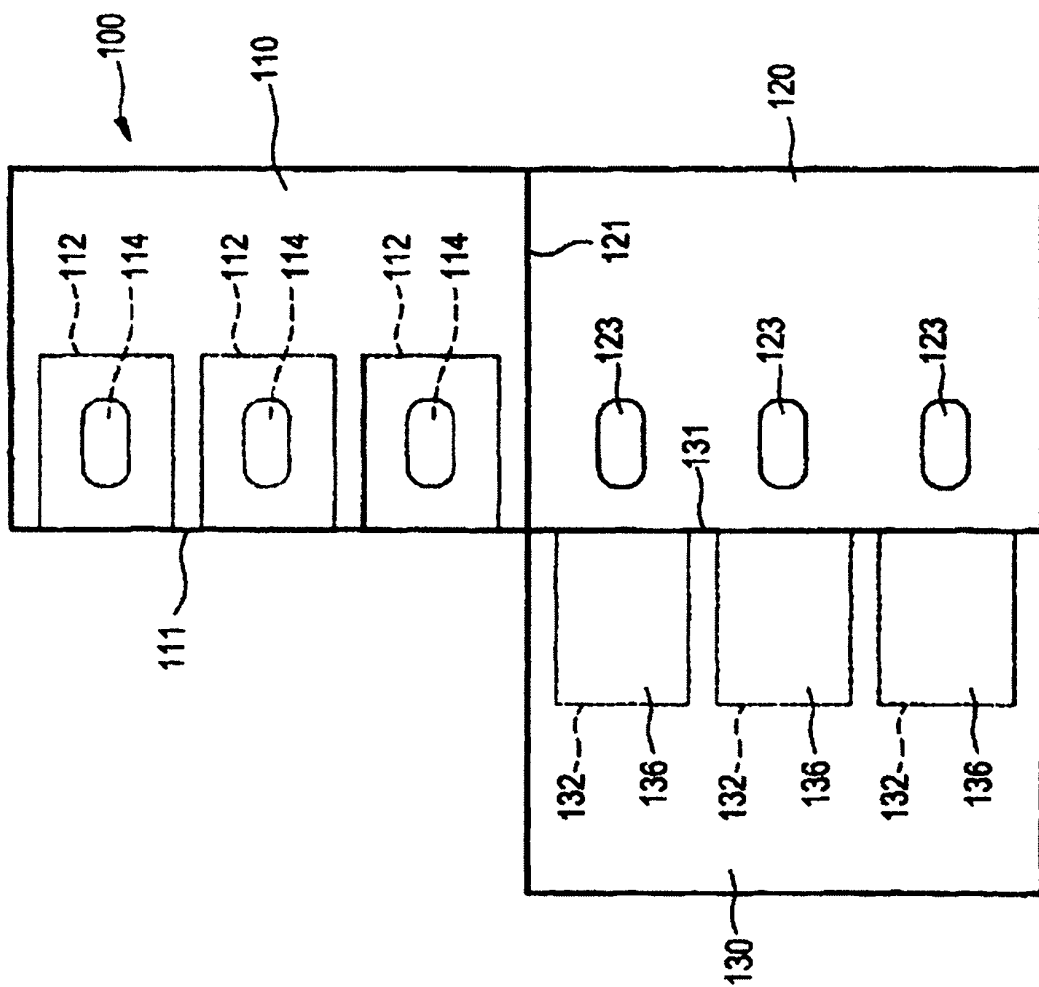


FIG. 6

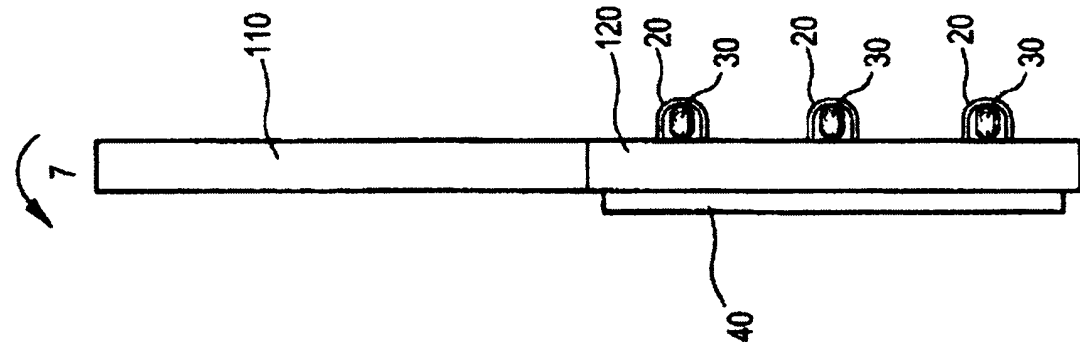


FIG. 5

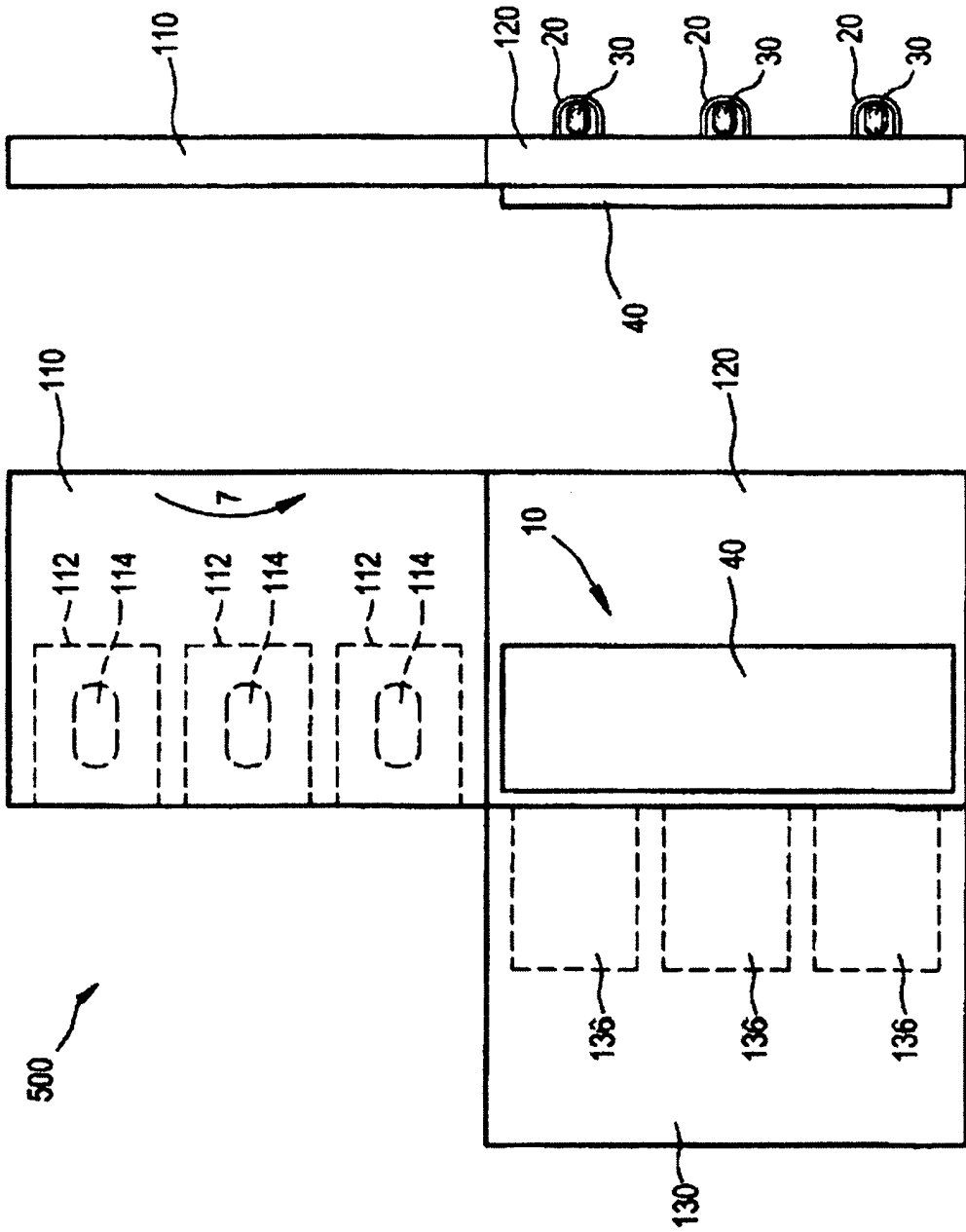


FIG. 8

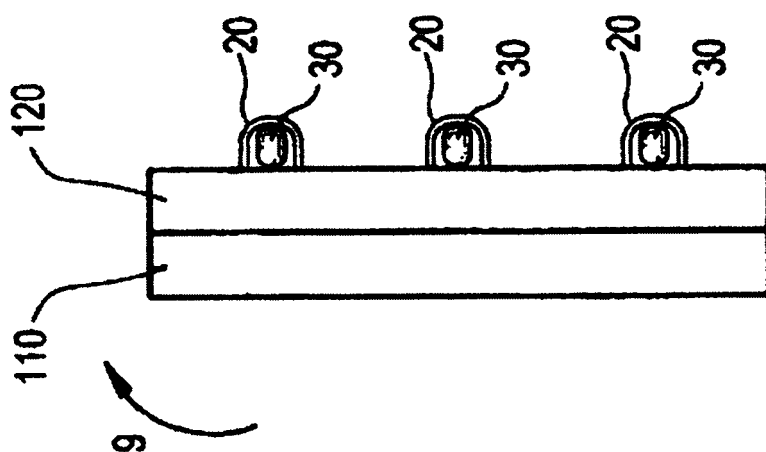


FIG. 7

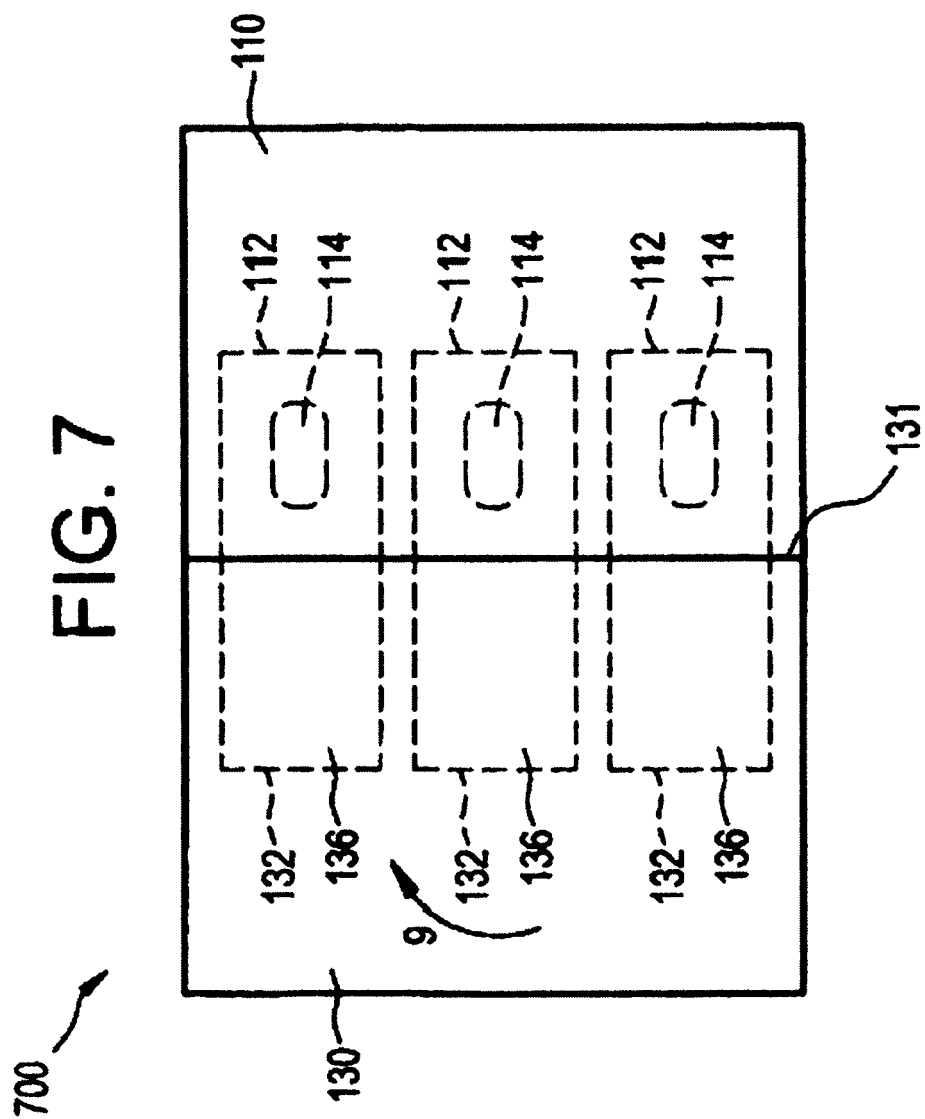


FIG. 10

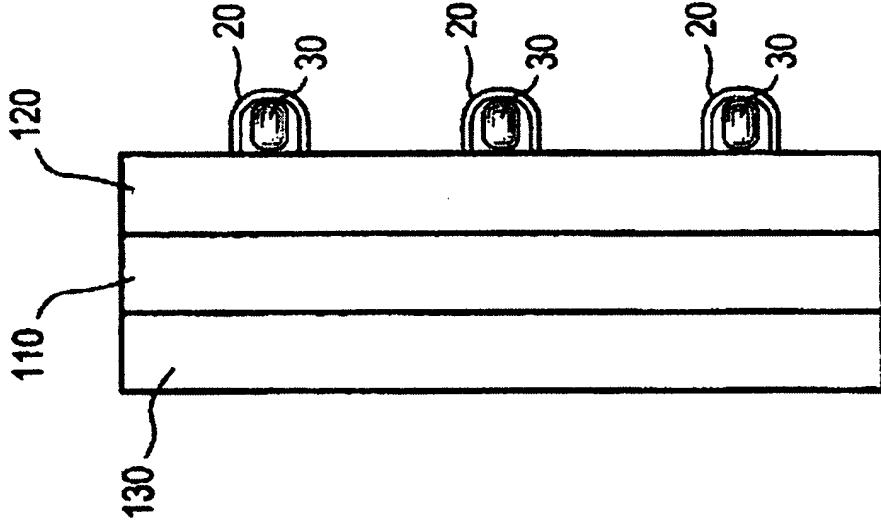


FIG. 9

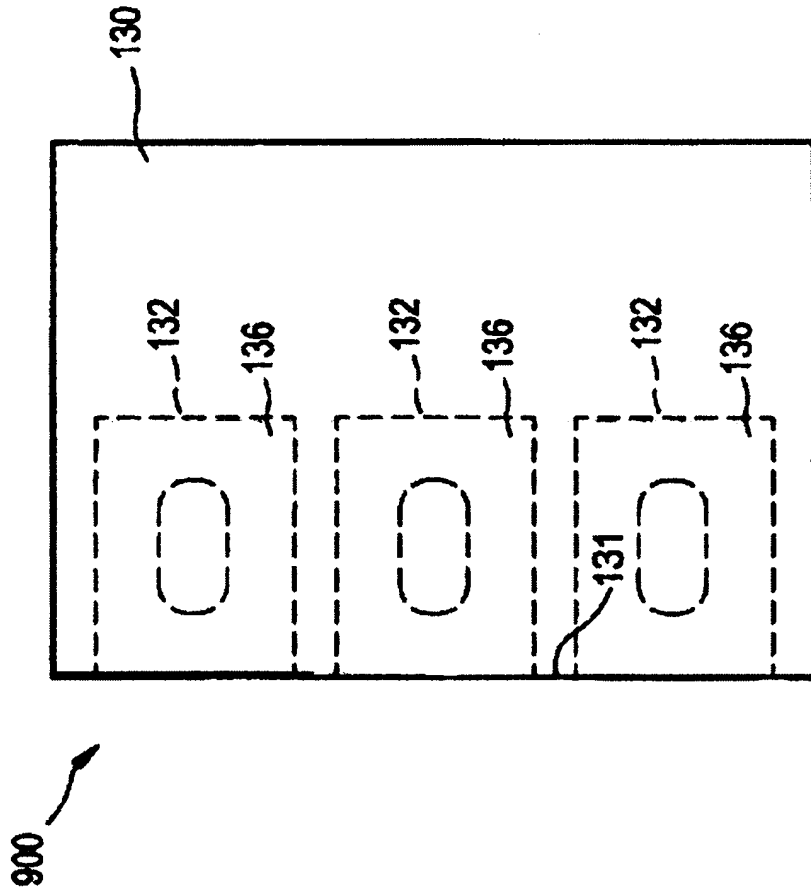
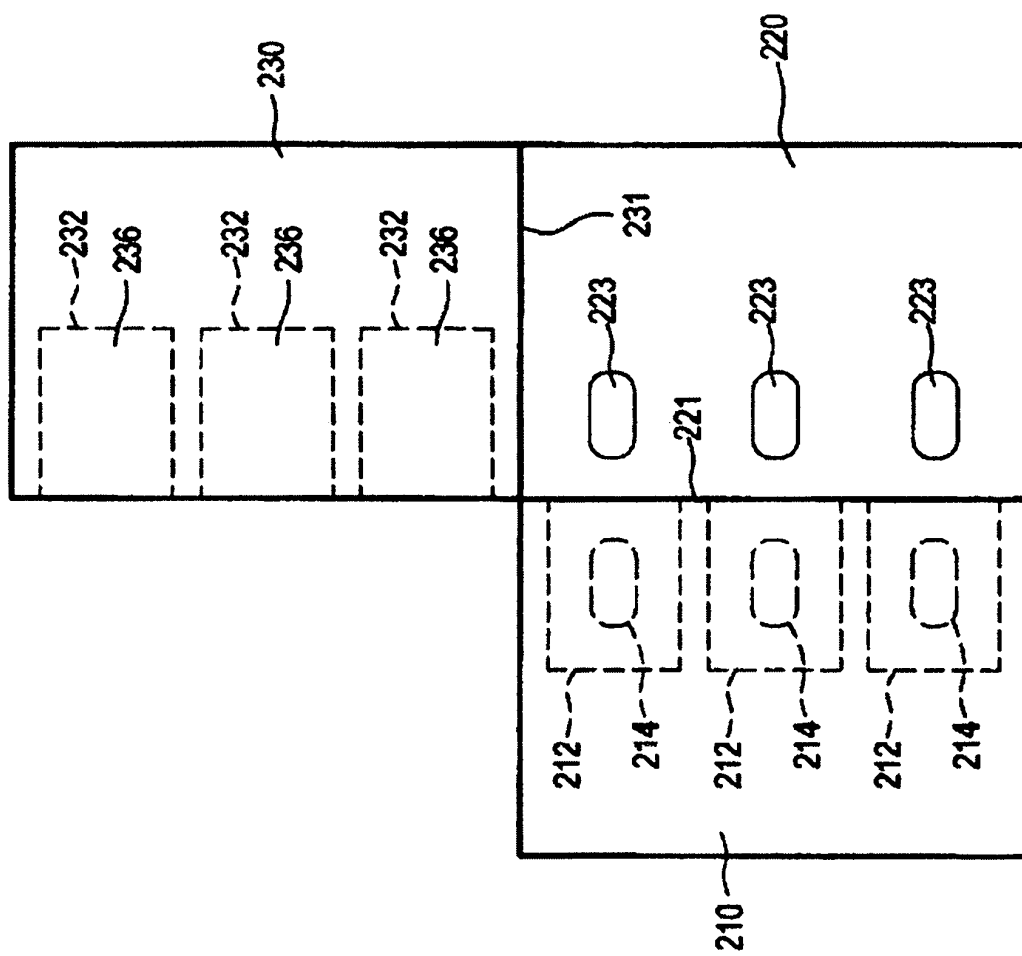


FIG. 11



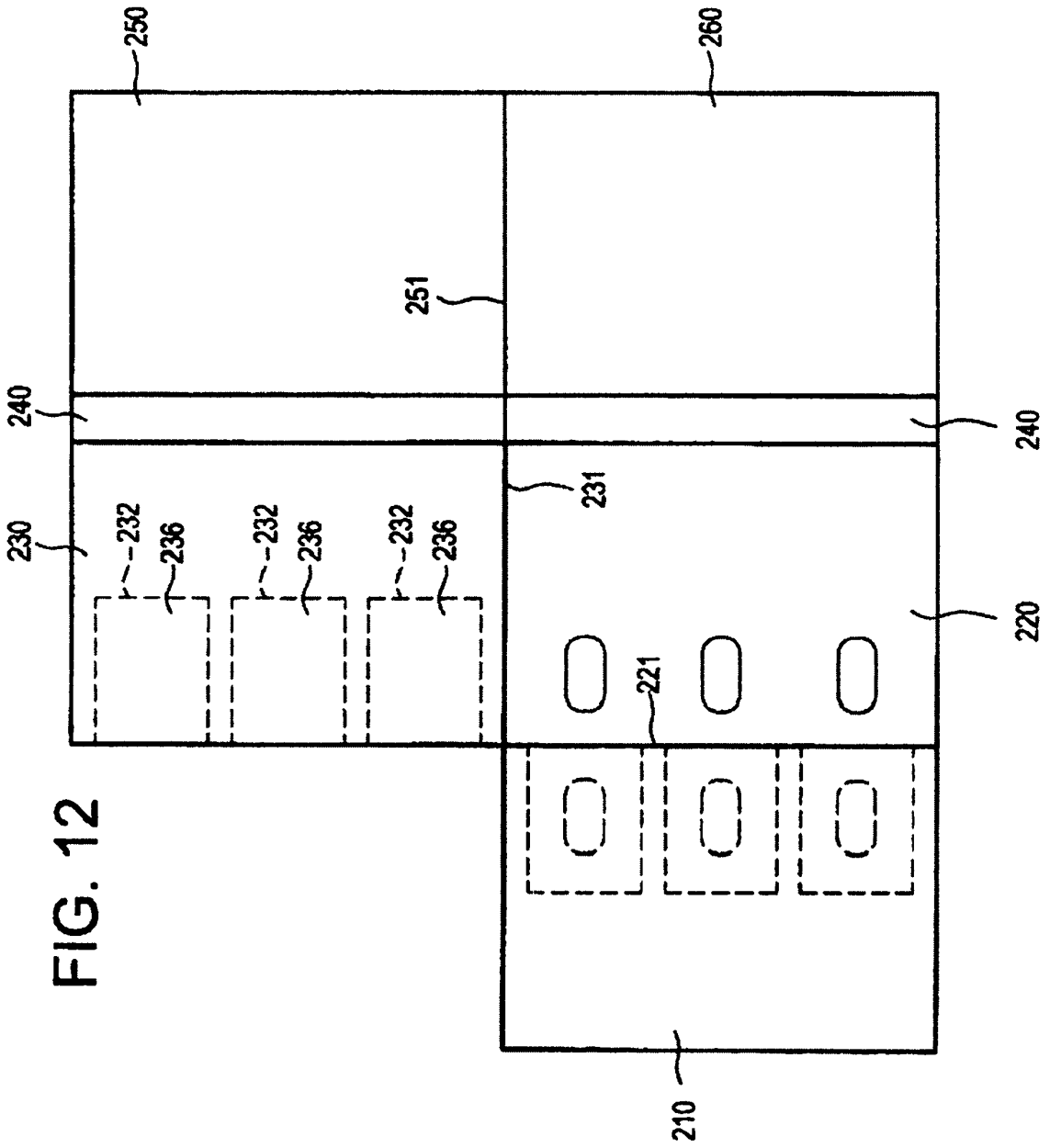


FIG. 12

FIG. 13

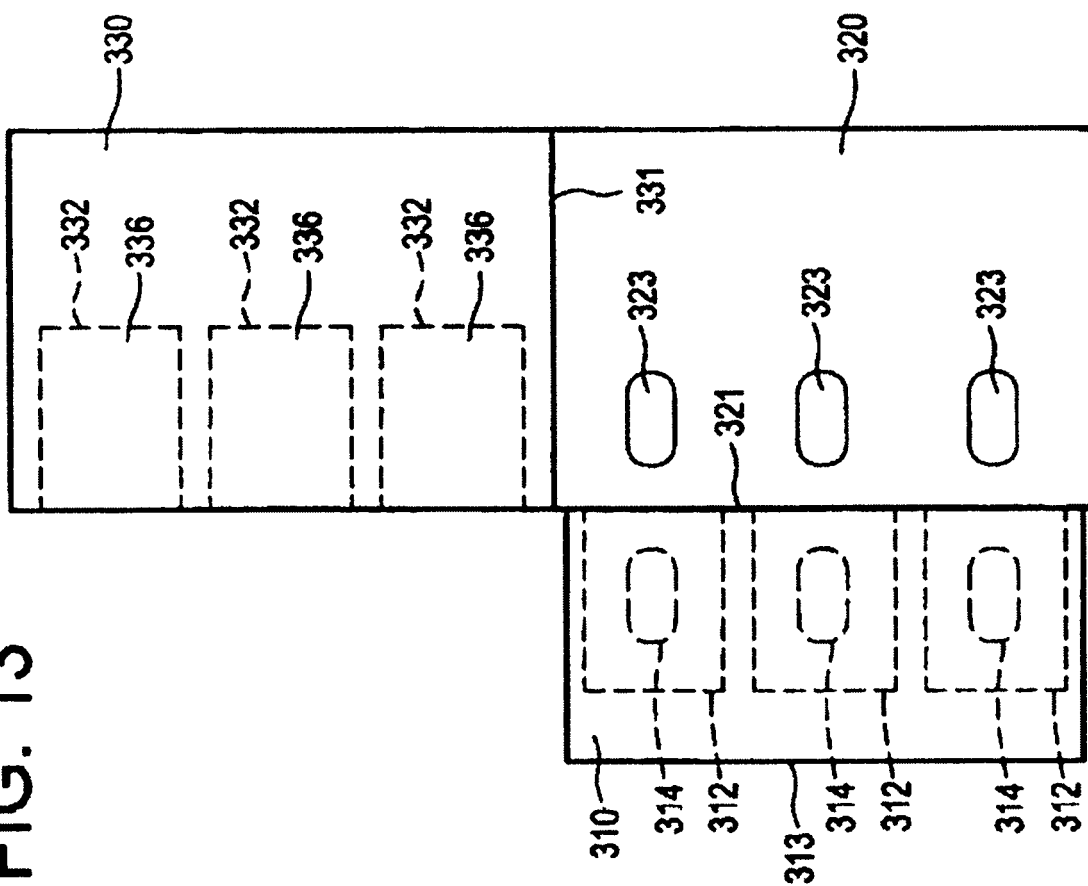


FIG. 14

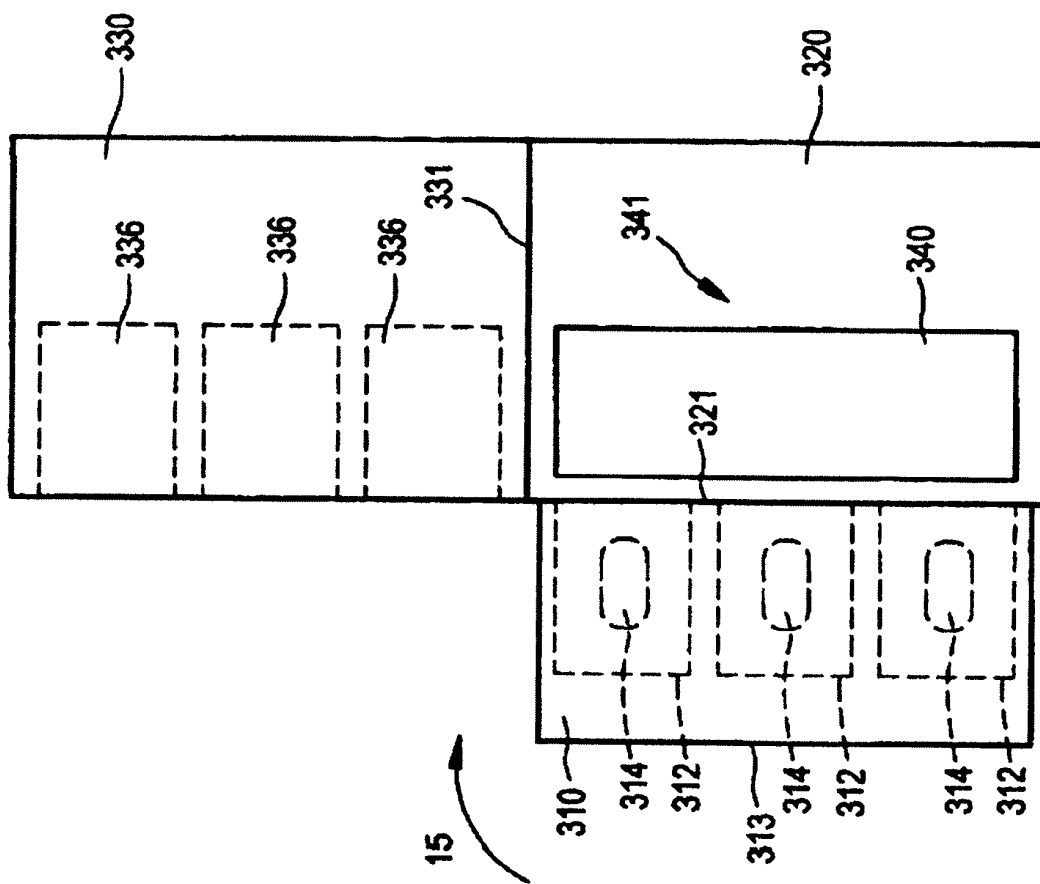


FIG. 15

