

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 795 673**

51 Int. Cl.:

**A61M 5/00** (2006.01)  
**A61M 5/32** (2006.01)  
**B65D 6/00** (2006.01)  
**B65D 81/02** (2006.01)  
**B65D 25/06** (2006.01)  
**A61B 50/36** (2006.01)  
**A61B 50/30** (2006.01)  
**A61B 50/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.09.2010** **E 10176458 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020** **EP 2298224**

54 Título: **Contenedor para distribución que integra un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes con un contenedor de almacenamiento de producto nuevo**

30 Prioridad:

**18.09.2009 US 563090**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**24.11.2020**

73 Titular/es:

**BECTON, DICKINSON AND COMPANY (100.0%)**  
**1 Becton Drive**  
**Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US**

72 Inventor/es:

**HWANG, CHARLES G.;**  
**HORVATH, JOSHUA D.;**  
**SCHLENK, CHRISTOPHER;**  
**TUNKEL, ROMAN y**  
**ZAVERI, ZENIA**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 795 673 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**

Contenedor para distribución que integra un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes con un contenedor de almacenamiento de producto nuevo

**Campo de la invención**

5 La presente invención se relaciona con un contenedor para distribución que integra un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes con un contenedor de almacenamiento de producto nuevo. Más particularmente, la presente invención se relaciona con un contenedor para distribución en el cual uno de un contenedor de producto nuevo y un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes está dispuesto dentro del otro.

**Antecedentes de la invención**

10 En ciertas circunstancias, es deseable inyectar medicación directamente en tejido humano. Típicamente, se usan jeringas o dispositivos de inyección tipo pluma para inyectar medicamentos dentro de áreas de tejido, tales como capa de tejido intramuscular, capa de tejido subcutáneo y capa de tejido intradérmico.

15 El conjunto y el funcionamiento de un dispositivo de inyección tipo pluma típico, como el mostrado en las figuras 1 y 2, se describe en la publicación de solicitud de patente de EE.UU. nº 2006/0229562, publicada el 12 de octubre de 2006.

20 Los dispositivos de inyección tipo pluma, tales como el ejemplo de inyector tipo pluma 100, como el mostrado en la figura 1, comprenden típicamente una perilla/botón de dosis 24, una cubierta externa 13 y un capuchón 21. La perilla/botón de dosis 24 permite a un usuario establecer la dosificación de medicación a ser inyectada. La cubierta externa 13 es agarrada por el usuario cuando está inyectando la medicación. El capuchón 21 se usa por el usuario para sostener de manera segura el dispositivo inyector tipo pluma 100 en le bolsillo de una camisa, bolso u otro lugar adecuado.

25 La figura 2 es una vista en despiece ordenado de un ejemplo de pluma de administración de medicina mostrado en la figura 1. La perilla/botón de dosis 24 tiene una doble función y se usa tanto para establecer la dosificación de la medicación a ser inyectada como para inyectar el medicamento dosificado por vía del tornillo conductor 7 y el émbolo 15 a través del cartucho de medicamento 12, el cual está unido a la pluma de administración de medicina a través de una envoltente inferior 17. En plumas de administración de medicina estándar, los mecanismos de dosificación y administración se encuentran todos en el interior de la cubierta externa 13 y no se describen con mayor detalle aquí ya que son comprendidos por los conocedores de la técnica anterior. El movimiento distal del pistón o émbolo 15 en el interior del cartucho de medicamento 12 provoca que la medicación sea forzada al interior de la aguja 11 del soporte 20. El cartucho de medicamento 12 está sellado mediante un septo 16, el cual es perforado mediante una cánula de aguja 18 que penetra el septo situada en el interior del soporte 20. El soporte 20 es, preferiblemente, roscado sobre la envoltente inferior 17, aunque otros medios de unión pueden usarse tales como unión al cartucho. Para proteger a un usuario, o a cualquiera que manipule el dispositivo de inyección tipo pluma 100, un protector externo 69, el cual se une al soporte 20, cubre el soporte. Un protector interno 59 cubre la aguja 11 del paciente en el interior del protector externo 69. El protector interno 59 puede ser fijado al soporte 20 para cubrir la aguja 11 del paciente mediante cualesquiera medios adecuados, tales como un encaje por interferencia o un encaje por salto elástico. El protector externo 69 y el protector interno 59 se retiran antes del uso. El capuchón 21 encaja ajustadamente contra la cubierta externa 13 para permitir que un usuario transporte con seguridad la pluma de administración de medicina 100.

35 40 El cartucho de medicamento 12 es, típicamente, un tubo de vidrio sellado en un extremo con el septo 16 y sellado en el otro extremo con el émbolo 15. El septo 16 es perforable mediante una cánula 18 que penetra el septo del soporte 20 pero no se mueve con respecto al cartucho de medicamento 12. El émbolo 15 se puede desplazar axialmente en el interior del cartucho de medicamento 12 al tiempo que se mantiene un sello estanco a los fluidos.

45 A continuación de una inyección, la aguja 11 usada y el conjunto de soporte 20, o "instrumentos cortopunzantes", son retirados y deben ser desechados de manera apropiada. Los instrumentos cortopunzantes usados pueden verse contaminados por fluidos corporales y similares creando un peligro para cualquiera que pueda manipularlos a continuación de su uso. Contenedores de desecho de instrumentos cortopunzantes almacenan los instrumentos cortopunzantes desechados e impiden el contacto involuntario con cualquier objeto desechado en ellos.

50 Un problema asociado a la distribución de un producto nuevo y de un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes es que el producto nuevo y el contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes están, cada uno, contenidos en contenedores rígidos separados de tal forma que el tamaño global del contenedor para distribución es el tamaño de ambos contenedores combinados. En consecuencia, existe una necesidad de un contenedor para distribución que integre un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes con un contenedor de almacenamiento de producto nuevo de tal forma que el tamaño del contenedor para distribución sea sustancialmente el mismo tamaño que el mayor del contenedor de almacenamiento o el contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes.

5 El documento WO 96/31414 describe un conjunto de contenedor para el transporte de dispositivos médicos nuevos y para el posterior desecho de dispositivos médicos usados que incluye un cuerpo contenedor y una tapa. Los dispositivos médicos nuevos están colocados en el interior del contenedor y puede que estén dispuestos en un paquete separado. Después del transporte, los dispositivos médicos son extraídos del contenedor y, así, este contenedor puede ser usado para un desecho de dispositivos médicos contaminados o usados.

El documento WO 94/24021 describe un contenedor para el transporte y desecho de instrumentos médicos, por medio del cual un instrumento médico nuevo puede ser transportado en el interior del espacio del contenedor dentro de un paquete separado.

10 El documento WO 2010/042679 A1, el cual está publicado después de la fecha de prioridad de la presente solicitud, describe un contenedor de instrumentos cortopunzantes que comprende un contenedor de almacenamiento para almacenar un instrumento cortopunzante sin utilizar y un contenedor de desecho más grande para almacenar un instrumento cortopunzante usado, con lo cual el contenedor de almacenamiento está dispuesto en el interior del contenedor de desecho más grande.

15 El documento de patente de EE.UU. US 2006/0243618 A1 describe un sistema de dispensación y desecho de un instrumento médico el cual puede montarse dentro de un interior de una envoltente que tiene una primera abertura para recibir dispositivos médicos sucios y una segunda abertura para dispensar dispositivos médicos.

### **Compendio de la invención**

Los objetos de la presente invención de consiguen mediante un contenedor para distribución como el definido por la reivindicación 1.

20 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, el contenedor para distribución integra un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes con un contenedor de almacenamiento que contiene producto nuevo de tal forma que un contenedor está dispuesto dentro del otro para su distribución.

25 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, un contenedor de almacenamiento que contiene producto nuevo está dispuesto en el interior de un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes para su distribución reduciendo, de este modo, el tamaño del contenedor para distribución.

30 El contenedor para distribución de un ejemplo de realización de la presente invención integra un contenedor de desecho con un contenedor de almacenamiento de producto nuevo para su distribución. El contenedor de almacenamiento almacena producto nuevo. Un contenedor de desecho recibe producto usado, tal como instrumentos cortopunzantes usados. El contenedor de almacenamiento está alojado en el interior del contenedor de desecho para su distribución. Una tapa está adaptada para ser conectada al más externo del contenedor de desecho y el contenedor de almacenamiento para la distribución y a una parte superior del contenedor de desecho para recibir el producto usado. En consecuencia, se proporciona un contenedor para distribución que no es significativamente mayor que el requerido para almacenar el producto nuevo.

35 Objetos, ventajas y características destacados de la invención quedarán claras a partir de la descripción detallada que sigue la cual, tomada en conjunto con los dibujos anexados, divulga ejemplos de realizaciones de la invención.

### **Breve descripción de los dibujos**

Los beneficios anteriores y otras ventajas de las diversas realizaciones de la presente invención serán más claros a partir de la descripción detallada que sigue de ejemplos de realizaciones de la presente invención y a partir de las figuras de los dibujos que acompañan, en las cuales:

40 la figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de aguja tipo pluma existente ensamblado;

la figura 2 es una vista en despiece ordenado de los componentes del conjunto de aguja tipo pluma de la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva de un contenedor de instrumentos cortopunzantes de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención;

la figura 4 es una vista en despiece ordenado del contenedor de instrumentos cortopunzantes de la figura 3;

45 la figura 5 es una vista en despiece ordenado del contenedor de instrumentos cortopunzantes de la figura 3 en el cual la tapa se ha quitado de la base;

la figura 6 es una vista en perspectiva del contenedor de instrumentos cortopunzantes en la cual la tapa está dispuesta en la parte superior del contenedor;

50 la figura 7 es una vista en perspectiva de una tapa de un contenedor para distribución de acuerdo con otro ejemplo de realización de la presente invención.

A lo largo de todos los dibujos, números de referencia iguales se entenderá que se refieren a partes, componentes y estructuras iguales.

**Descripción detallada los ejemplos de realizaciones**

5 En un ejemplo de realización de la presente invención, como el mostrado en las figuras 3-6, un contenedor para distribución 101 incluye un contenedor de almacenamiento 141 que contiene producto nuevo, un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 para recibir instrumentos cortopunzantes usados y una tapa 131 para el contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes. Según se muestra en la figura 3, el contenedor de almacenamiento 141 está alojado en el interior del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 creando, de este modo, un contenedor para distribución 101 que es sustancialmente del mismo tamaño que el contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes.

15 El contenedor de almacenamiento 141 contiene producto nuevo 143, tal como conjuntos de aguja tipo pluma, según se muestra en la figura 4. El contenedor de almacenamiento 141 tiene paredes laterales 142, 144, 146 y 148 que se extienden entre una pared inferior 145 y una pared superior 147, la cual tiene una aleta 149. La pared superior 147 está conectada de manera pivotante a la pared lateral 146 de tal forma que la pared superior 147 se puede mover hasta una posición sustancialmente paralela a la pared inferior 145 permitiendo, de este modo, el acceso a un volumen interno 140 definido por las paredes 142, 144 y 145-148. Cuando la pared superior 147 está sustancialmente paralela a la pared inferior 145, la aleta 149 está recibida en el interior del volumen interno 140 para proporcionar un contenedor sellado. El contenedor de almacenamiento 141 puede estar hecho de cualquier material adecuado, tal como cartulina o cartón. El producto nuevo es almacenado en el interior del contenedor sellado de cualquier manera adecuada, tal como en una caja de cartón, una bolsa de plástico o una funda de papel de aluminio, para su distribución.

20 El contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 tiene paredes laterales 122-125 que se extienden hacia arriba desde una pared inferior 126. Las paredes 122-126 definen un volumen interno 127 que está abierto en la parte superior y está adaptado para recibir instrumentos cortopunzantes usados.

25 La tapa 131 tiene paredes laterales 132-135 que se extienden sustancialmente perpendiculares desde una base 136. La tapa 131 está adaptada para ser encajada por salto elástico sobre o bien la pared inferior 126 del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 para la distribución, según se muestra en la figura 3, o bien sobre la parte superior abierta del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 en concordancia con las paredes laterales 122-125 del mismo para recibir instrumentos cortopunzantes usados, según se muestra en las figuras 5 y 6. La tapa 131 tiene una abertura 137 en la base 136 a través de la cual los instrumentos cortopunzantes usados son desechados al volumen interno 127 del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121. Según se muestra en la figura 7, una tapa 231 puede tener una pluralidad de aberturas 237 y 239 de tamaños diferentes para amoldarse a una variedad de instrumentos cortopunzantes usados. Tapones 251 y 255 pueden estar conectados de manera integral mediante el miembro flexible 253 y 257, respectivamente, a la tapa 231.

35 El contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 y la tapa 131 están hechos, preferiblemente, de un plástico resistente a la perforación (polietileno, polipropileno, tereftalato de polietileno, polilactida o material similar).

40 Cuando el contenedor para distribución 101 está listo para ser distribuido, el contenedor de almacenamiento 141 que contiene el producto nuevo está dispuesto en el interior del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 y la pared superior 147 está cerrada, según se muestra en las figuras 3 y 4. La tapa 131 se encaja por salto elástico sobre la parte inferior del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121. Así, un contenedor para distribución 101 integra un contenedor de almacenamiento 141 de producto nuevo 143 y un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 y es, sustancialmente, del mismo tamaño que el contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121.

45 Cuando el contenedor para distribución 101 es recibido, el contenedor de almacenamiento 141 es extraído del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 y la pared superior es pivotada alejándola de la posición paralela de tal forma que el producto nuevo almacenado en él sea accesible. El contenedor de almacenamiento 141 puede ser almacenado en cualquier lugar conveniente, tal como sobre un estante, para acceder al producto nuevo 143 almacenado según se necesite. La tapa 131 es retirada de la parte inferior del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 y conectada a la parte superior del mismo, tal como mediante un encaje por salto elástico, según se muestra en las figuras 5 y 6. Instrumentos cortopunzantes usados, tales como un soporte 20 y una aguja 11, pueden entonces ser desechado a través de la abertura 137 de la tapa para ser almacenados en el volumen interno 127 del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121. Una interfaz de atrapamiento del soporte puede estar dispuesta en la abertura 137, tal como la puerta para instrumentos cortopunzantes de agujas tipo pluma divulgada en el documento de patente de EE.UU. nº 7,021,463 para V. Phan. Cuando el volumen interno 127 del contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes 121 está lleno de instrumentos cortopunzantes usados, puede insertarse un tapón (251 de la figura 7) en la abertura 137 para proporcionar un contenedor estanco para los instrumentos cortopunzantes usados. Como alternativa, puede disponerse una cubierta 151 (figura 6) sobre la tapa 131 para sellar el contenedor de desecho de instrumentos

cortopunzantes 121. La cubierta 151 es sustancialmente similar a la tapa 131 excepto en que la cubierta 151 no tiene ninguna abertura para recibir instrumentos cortopunzantes. Preferiblemente, la cubierta 151 se encaja por salto elástico en la tapa 131.

5 Proporcionando un contenedor para distribución que integra un contenedor de almacenamiento para producto nuevo con un contenedor de desecho de instrumentos cortopunzantes para producto usado, con uno de los contenedores de almacenamiento y de desecho de instrumentos cortopunzantes dispuesto en el otro, el contenedor para distribución tiene sustancialmente el mismo tamaño que el mayor de los contenedores de almacenamiento y de desecho de instrumentos cortopunzantes.

10 Las realizaciones y ventajas que anteceden son meramente ejemplos y no deben ser consideradas como que limitan el alcance de la presente invención. La descripción de ejemplos de realizaciones de la presente invención se pretende que sea ilustrativa y no que limite el alcance de la presente invención. Diversas modificaciones, alternativas y variaciones estarán claras para los expertos ordinarios en la técnica y se pretende que caigan dentro del alcance de la invención según se define en las reivindicaciones anexas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un contenedor para distribución (101) para medicación que comprende:
- 5 un contenedor de almacenamiento (141) que comprende una pared inferior (145) y una pared superior (147) con una pared lateral que se extiende desde dicha pared inferior hasta dicha pared superior para definir un volumen interno (140) para almacenar un producto nuevo (143);
- un contenedor de desecho (121) para almacenar producto usado, comprendiendo dicho contenedor de desecho una pared inferior (126) y una pared lateral que se extiende desde dicha pared inferior (126) para definir una parte superior de dicho contenedor de desecho (121); y
- una tapa (131)
- 10 caracterizado por que
- dicha tapa (131) está adaptada para ser encajada por salto elástico sobre dicha pared inferior (126) de dicho contenedor de desecho (121) para la distribución y para ser retirada de dicha pared inferior (126) de dicho contenedor de desecho (121) para ser conectada sobre dicha parte superior y en concordancia con dicha pared lateral de dicho contenedor de desecho (121) para recibir producto usado,
- 15 dicha pared superior (147) está adaptada para ser cerrada para la distribución del producto nuevo y para ser abierta para permitir acceso al producto nuevo, y
- dicho contenedor de almacenamiento (141) está adaptado para ser dispuesto en el interior de dicho contenedor de desecho (121) para su distribución de tal forma que el contenedor de almacenamiento (141) está alojado en el interior del contenedor de desecho (121) creando, de este modo, un contenedor para distribución (101) que es
- 20 sustancialmente del mismo tamaño que el contenedor de desecho (121).
2. El contenedor para distribución de la reivindicación 1, en donde dicha tapa (131) tiene una abertura (137) en ella para recibir el producto usado y/o en donde dicha tapa (131) tiene una pluralidad de aberturas (237, 239) de diferentes tamaños que corresponden a diferentes tipos de producto usado.
- 25 3. El contenedor para distribución de la reivindicación 1, en donde dicho contenedor de desecho (121) y dicha tapa (131) están hechos de un plástico resistente a la perforación y/o en donde dicho contenedor de desecho (121) y dicha tapa (131) están hechos de polietileno, polipropileno o polilactida.
4. El contenedor para distribución de la reivindicación 2, en donde un tapón sella dicha abertura cuando dicho contenedor de desecho (121) está lleno del producto usado.
- 30 5. El contenedor para distribución de la reivindicación 2, en donde una cubierta (151) se conecta a dicha tapa (131) cuando dicho contenedor de desecho (121) está lleno del producto usado para sellar dicho contenedor de desecho (121).

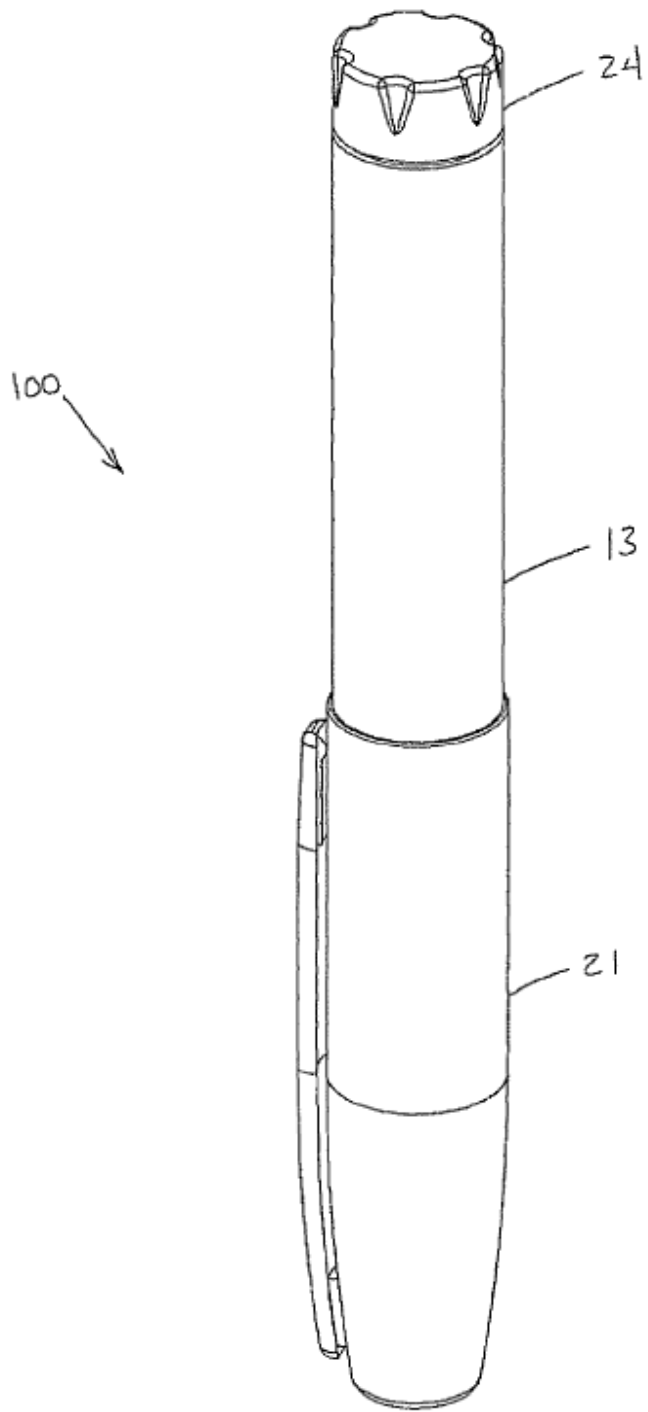


FIG. 1

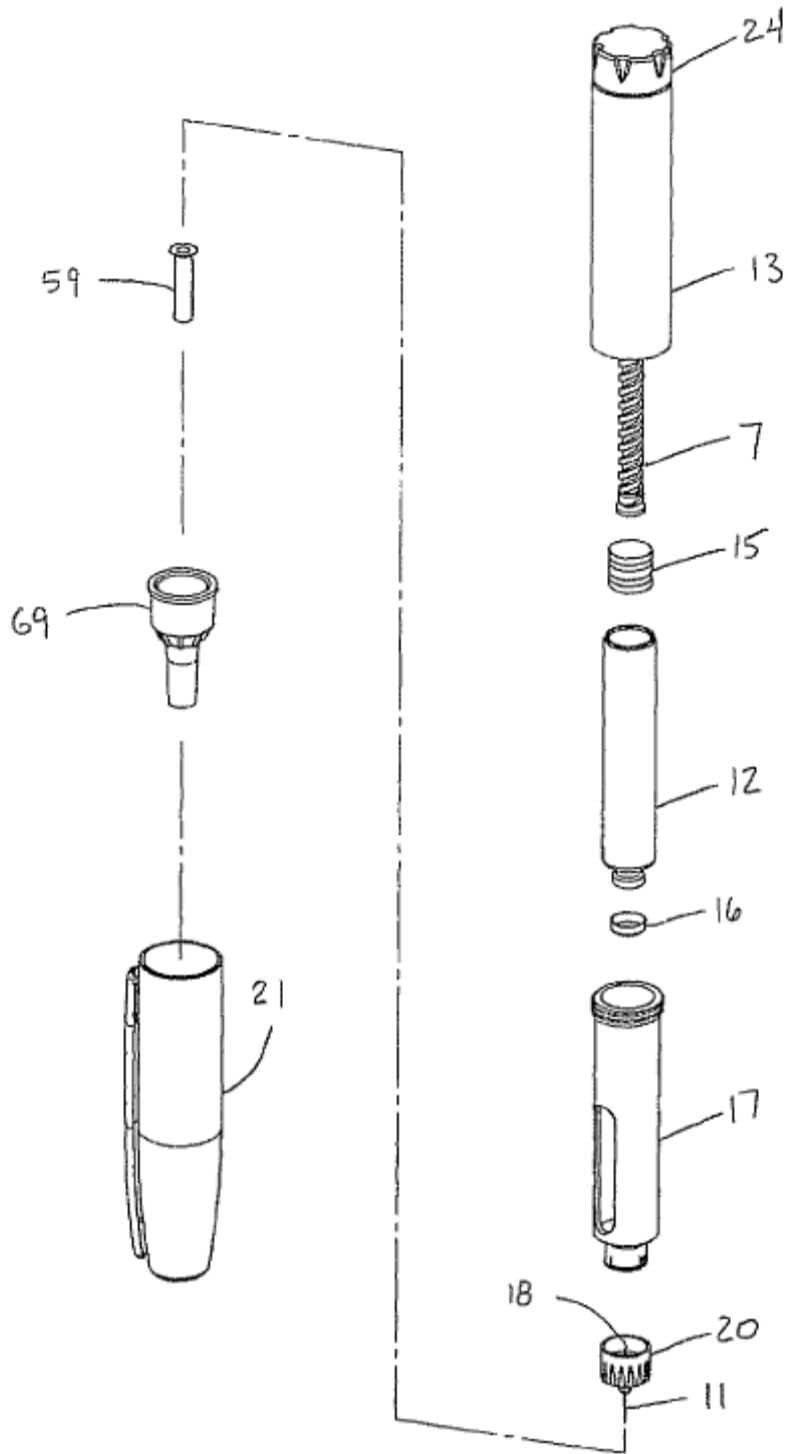


FIG. 2



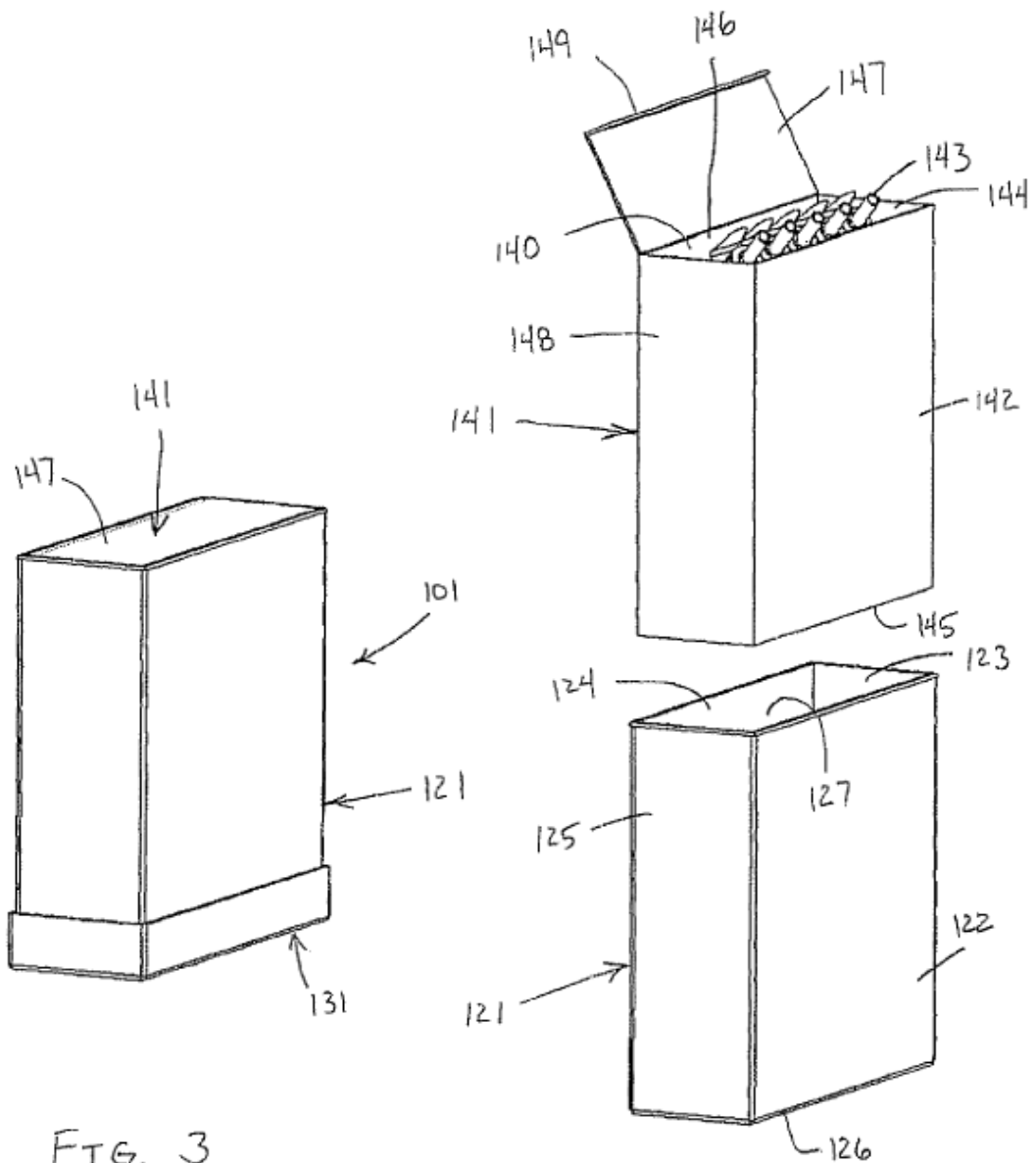


FIG. 3

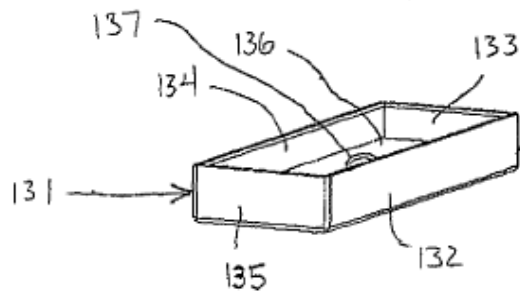


FIG. 4

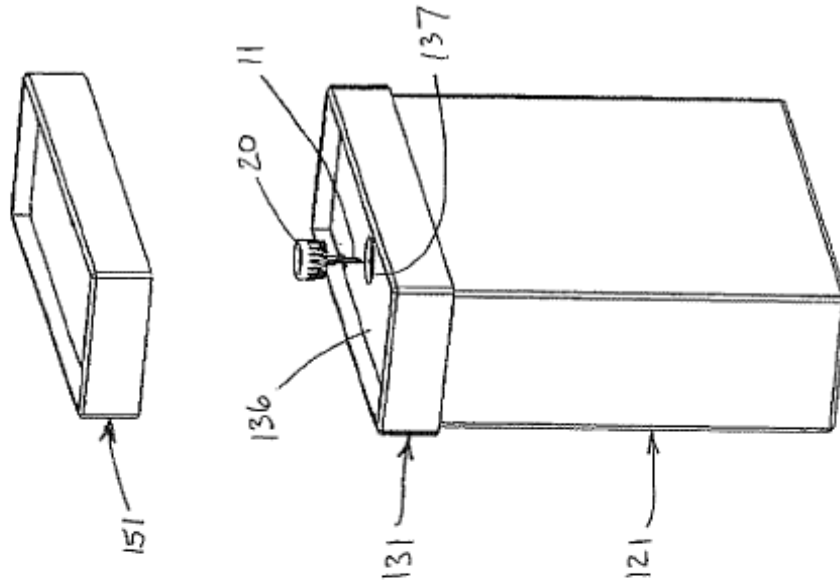


FIG. 6

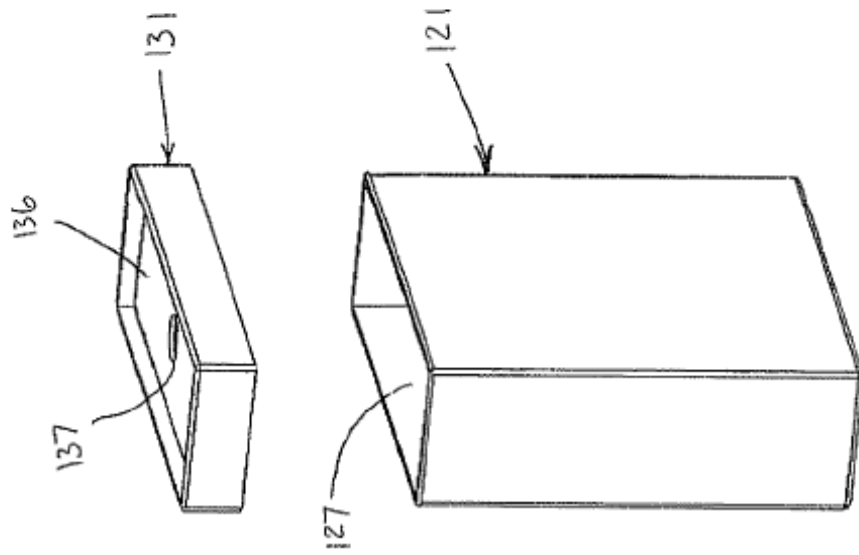


FIG. 5

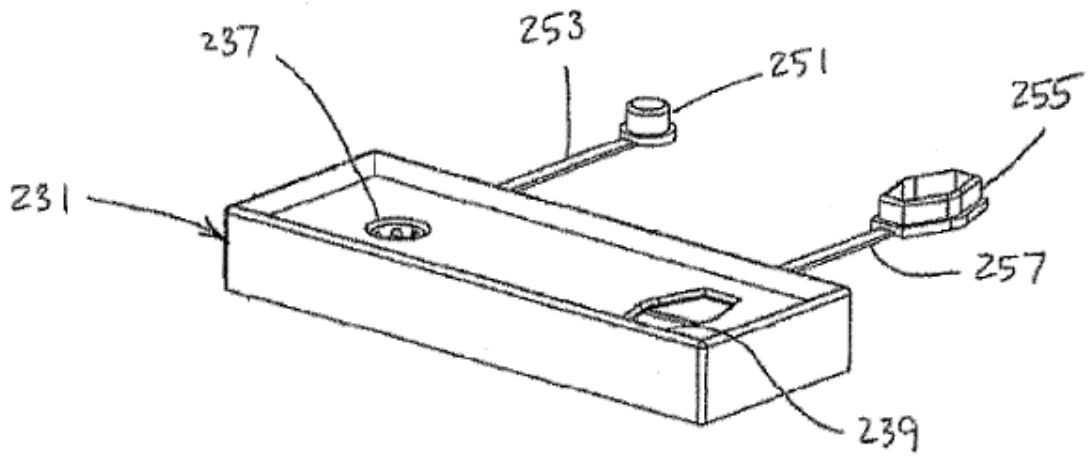


FIG. 7