

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 941 523**

51 Int. Cl.:

A24C 5/42 (2006.01)

A24B 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2019** **E 19213337 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.01.2023** **EP 3685683**

54 Título: **Dispositivo de carga de cono y método para el mismo**

30 Prioridad:

04.12.2018 US 201816209392

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
23.05.2023

73 Titular/es:

ABELLIO LIMITED (100.0%)
17 Rock Hill, Main Street
Blackrock, Dublin, IE

72 Inventor/es:

KESSELMAN, JOSHUA y
KOBE, IAN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 941 523 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 carga de cono y método para el mismo

Campo técnico

5 La presente solicitud se refiere en general al campo técnico del tabaco y los artículos para fumar a base de hierbas, y más específicamente, al campo técnico de un dispositivo para cargar y formar un número determinado por el usuario de artículos para fumar utilizando envoltorios de papel cónicos preformados.

Antecedentes

10 Los artículos para fumar enrollados a mano, tales como cigarrillos y similares, es una práctica bien conocida. En un proceso, el papel de enrollar puede formarse en un cono y usarse para recoger pequeñas cantidades de tabaco y/o hierbas fumables molidas. El fabricante del artículo para fumar puede entonces sujetar el extremo abierto del cono hacia arriba permitiendo que la pequeña cantidad caiga dentro del cono. Este proceso continúa hasta que se mantiene dentro del cono la cantidad deseada de tabaco fumable molido y/o hierbas. El fabricante puede usar una varilla u objeto similar para compactar el tabaco fumable molido y/o las hierbas en el cono. Este proceso se repite hasta llenar y compactar el cono con la cantidad deseada de tabaco fumable molido y/o hierbas. A continuación, el extremo abierto del cono se sella formando el artículo para fumar.

20 Desafortunadamente, enrollar artículos para fumar individuales requiere mucho tiempo. Además, enrollar artículos para fumar individuales puede causar inconsistencia en los artículos para fumar. Esto puede deberse a que los artículos para fumar se llenan y/o compactan de manera desigual con el tabaco y/o las hierbas fumables molidas. Rellenar y/o compactar de manera desigual el tabaco y/o las hierbas fumables molidas puede afectar negativamente a las velocidades y las temperaturas de combustión de los artículos para fumar. Eso, a su vez, puede afectar negativamente los sabores del humo y dar como resultado la generación de subproductos de combustión no deseados durante la quema del material. El documento US2015/298135 a nombre de Spielman divulga un molinillo de tabaco y/o un dispositivo de clasificación y/o carga de tabaco. El documento EP2969225 a nombre de Ruzicky divulga un molinillo de material orgánico y un relleno de cigarrillos. El documento US2018/055087 a nombre de Collier divulga una funda protectora que facilita la unión de tabaco molido, fumable y hierbas con envoltorios de fumar cónicos preformados por gravedad e inercia mediante la aplicación de fuerza y movimiento y el método de esta. El documento 25 US2017/245541 a nombre de Pagan divulga una combinación sistema de soporte y de molinillo para hierbas.

Por lo tanto, sería deseable proporcionar un sistema y método que supere lo anterior.

Compendio

30 Para resolver el problema mencionado anteriormente, la presente invención, tal como se define en la reivindicación 1, proporciona un dispositivo para cargar y formar artículos para fumar. El dispositivo para cargar y formar artículos para fumar tiene una sección de cuerpo. Se forma un primer receptáculo en un área superior de la sección del cuerpo. Se forma un segundo receptáculo en un área inferior de la sección del cuerpo. Se forma una pluralidad de canales en un área inferior del primer receptáculo. Los canales se extienden a través de la sección del cuerpo hacia el segundo receptáculo. Los canales están formados alrededor de un perímetro del primer receptáculo y cada uno está configurado para contener un artículo para fumar. Se forma un tubo en un área central del primer receptáculo. Una placa tiene una pluralidad de aberturas. La placa puede girar dentro del primer receptáculo para permitir alinear un número deseado de la pluralidad de aberturas con los canales correspondientes de la pluralidad de canales. Se forma una abertura de pasador en un área central de la placa. La abertura del pasador se alinea con el tubo cuando la placa se inserta en el primer receptáculo. Se puede insertar un miembro de pasador en la abertura del pasador y el tubo. El miembro de pasador asegura la placa en su posición. Se puede insertar una tapa en el primer receptáculo cuando se cargan los artículos para fumar y en el segundo receptáculo para empujar los artículos para fumar fuera de los canales cuando se cargan.

Breve descripción de los dibujos

45 La presente solicitud se detalla adicionalmente con respecto a los siguientes dibujos. Estas figuras no pretenden limitar el alcance de la presente solicitud, sino más bien ilustrar ciertos atributos de esta. Se utilizarán los mismos números de referencia en todos los dibujos para hacer referencia a partes iguales o similares.

La FIG. 1 es una vista en perspectiva elevada de un dispositivo de ejemplo de carga y formación de conos de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud;

50 la FIG. 2 es una vista en sección transversal del dispositivo de ejemplo de carga y formación de conos de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud;

la FIG. 3 es una vista en perspectiva elevada de un dispositivo de ejemplo de carga y formación de conos con la tapa retirada de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud;

la FIG. 4 es una vista en perspectiva elevada de un dispositivo de ejemplo de carga y formación de conos con

la tapa y el pasador retirados de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud;

la FIG. 5 es una vista en perspectiva despiezada de un dispositivo de ejemplo de carga y formación de conos de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud;

5 la FIG. 6 es una vista desde arriba de una placa de ejemplo del dispositivo de carga y formación de conos de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud; y

la FIG. 7 es una vista lateral de una placa de ejemplo del dispositivo de carga y formación de conos de acuerdo con un aspecto de la presente solicitud.

Descripción de la aplicación

10 La descripción que se establece a continuación en relación con los dibujos adjuntos pretende ser una descripción de las realizaciones actualmente preferidas de la divulgación y no pretende representar las únicas formas en las que la presente divulgación puede construirse y/o utilizarse. La descripción establece las funciones y la secuencia de etapas para construir y operar la divulgación en relación con las realizaciones ilustradas.

15 La presente descripción se refiere a un dispositivo para cargar y formar artículos para fumar usando envoltorios de papel cónicos preformados. El dispositivo permite al usuario seleccionar el número de artículos para fumar que se van a formar. Una vez que los envoltorios de papel cónicos preformados se llenan con el tabaco y/o las hierbas fumables molidas deseadas (en lo sucesivo en el presente documento, tabaco), se puede usar un dispositivo de tapa para empujar los envoltorios de papel cónicos preformados fuera del dispositivo.

20 Haciendo referencia a las FIG. 1-5 se puede ver un dispositivo 10 para cargar envoltorios 12 de papel cónicos preformados con tabaco. El dispositivo 10 puede estar formado por una sección 14 del cuerpo, una placa 16, un miembro 18 de pasador y una tapa 20.

La sección 14 del cuerpo puede adoptar diferentes configuraciones geométricas. De acuerdo con la presente realización, la sección 14 del cuerpo puede tener forma cilíndrica. Sin embargo, esto se muestra como un ejemplo y no debe verse de manera limitativa.

25 Se puede formar un primer receptáculo 22 en un área 14A superior de la sección 14 del cuerpo. En la presente realización, el primer receptáculo 22 puede tener forma cilíndrica. El primer receptáculo 22 puede configurarse para tener un radio menor que el de la sección 14 del cuerpo formando así un reborde 24 alrededor del área 14A superior de la sección 14 del cuerpo. El primer receptáculo 22 puede configurarse para permitir que se inserte la tapa 20 en él. El primer receptáculo 22 se puede formar con una profundidad que permita que la tapa 20 se inserte en él, como se puede describir a continuación.

30 Se puede formar un segundo receptáculo 26 en un área 14B inferior de la sección 14 del cuerpo. En la presente realización, el primer receptáculo 22 puede tener forma cilíndrica. El segundo receptáculo 26 puede configurarse para tener un radio menor que el de la sección 14 del cuerpo formando así un saliente 28 alrededor del área 14B inferior de la sección 14 del cuerpo. El segundo receptáculo 26 puede tener una profundidad que permita que la tapa 20 se inserte en el mismo como se puede divulgar a continuación. De acuerdo con la realización que se muestra, el primer receptáculo 22 se puede formar con una profundidad mayor que el segundo receptáculo 26.

40 Una pluralidad de canales 30 puede ubicarse en un área 22A inferior del primer receptáculo 22 y extenderse a través de la sección 14 del cuerpo hasta un área 26A inferior del segundo receptáculo 26. En la presente realización, los canales 30 pueden tener forma cónica. Cada canal 30 puede configurarse para contener un envoltorio 12 de papel cónico preformado en su interior con una sección 12A inferior cerrada del envoltorio 12 de papel cónico preformado que se extiende fuera del canal 16 y dentro del segundo receptáculo 26.

45 Un tubo 32 puede ubicarse en un área 22A inferior del primer receptáculo 22 y extenderse a través de una parte de la sección 14 del cuerpo. El tubo 32 puede ubicarse en el centro del área 22A inferior del primer receptáculo 22. En la presente realización, el tubo 32 puede tener una forma cilíndrica o ligeramente cónica. El tubo 32 puede tener una longitud que permita que el miembro 18 de pasador se inserte y se sujete en él. El tubo 32 puede tener una rosca 34 formada en un área 28A superior del interior del tubo 28. La rosca 34 puede usarse para asegurar el miembro 18 de pasador dentro del tubo 28.

Se puede formar una pluralidad de protuberancias 36 alrededor del perímetro del tubo 32 a lo largo del área 22A inferior del primer receptáculo 22. De acuerdo con una realización, las protuberancias 36 pueden estar igualmente separadas alrededor del perímetro del tubo 32.

50 La placa 16 se puede dimensionar para encajar dentro del primer receptáculo 22. La placa 16 puede tener un diámetro aproximadamente igual al diámetro del primer receptáculo 22. La placa 16 se puede usar para seleccionar un número de envoltorios 12 de papel cónicos preformados para cargar con tabaco. Esto se puede hacer girando la placa 16 para exponer uno o más de los canales 26.

La placa 16 puede tener una pluralidad de aberturas 38 formadas a través de una superficie 16A superior de la placa 16. En la presente realización, pueden verse tres aberturas 38. Sin embargo, esto se muestra como un ejemplo. Las aberturas 38 pueden estar ubicadas alrededor de un perímetro de la placa 16. Las aberturas 38 pueden usarse para seleccionar un número de envoltorios 12 de papel cónicos preformados para cargar con tabaco. La placa 16 se puede girar para alinear una o más de las aberturas 38 con un canal correspondiente de la pluralidad de canales 26. Esto puede permitir al usuario seleccionar el número de envoltorios 12 de papel cónicos preformados para cargar con tabaco. Así, en la presente realización, el usuario puede girar la placa 16 para alinear 1, 2 o 3 de las aberturas 38 con un canal correspondiente de la pluralidad de canales 26. Si el usuario desea cargar más de 3 envoltorios 12 de papel cónicos preformados, el usuario puede retirar la placa 16 y exponer toda la pluralidad de canales 26 para cargar envoltorios 12 de papel cónicos preformados con tabaco.

La placa 16 puede tener una abertura 40 de pasador formada a través de un área central de la placa 16. Cuando la placa 16 se coloca dentro del primer receptáculo 22, la abertura 40 de pasador puede alinearse con el tubo 32. El miembro 18 de pasador puede entonces ser insertado a través de la abertura 40 del pasador en el tubo 32 alineado, lo que permite que la placa 16 gire alrededor del miembro 18 del pasador.

Se pueden formar una o más lengüetas 42 y extenderse hacia arriba desde la superficie 16A superior de la placa 16. Las lengüetas 42 se pueden usar para ayudar al usuario a girar la placa 16 dentro del primer receptáculo 22. Las lengüetas 42 también se pueden usar para ayudar al usuario a retirar la placa 16 del primer receptáculo 22.

Ubicadas en una superficie inferior de la placa 16 puede haber una pluralidad de muescas 44. Las muescas 44 pueden formarse alrededor de un perímetro de la abertura 40 del pasador. Las muescas 44 pueden encajar dentro de las correspondientes protuberancias 36 para alinear y mantener la placa 16 en su posición donde una o más de la pluralidad de aberturas 38 se alinean con un canal correspondiente de la pluralidad de canales 26.

Por ejemplo, al girar la placa 16 en una primera posición, las muescas 44 encajan dentro de las correspondientes protuberancias 36 de manera que solo una de la pluralidad de aberturas 38 puede alinearse con un canal correspondiente de la pluralidad de canales 26. Las otras aberturas 38 pueden bloquearse/cubrirse por el área 22A inferior del primer receptáculo 22. Esto puede evitar que el tabaco entre en cualquiera de los otros de la pluralidad de canales 26 no alineados con la abertura 38. Girando la placa 16 en una segunda posición, las muescas 44 encajan dentro de las correspondientes protuberancias 36 de modo que dos de la pluralidad de aberturas 38 puedan alinearse con dos canales correspondientes de la pluralidad de canales 26. La otra abertura 38 puede bloquearse/cubrirse. Esto puede evitar que el tabaco entre en cualquiera de la pluralidad de canales 26 no alineados con las dos aberturas 38. Girando la placa 16 en una tercera posición, las muescas 44 encajan dentro de las correspondientes protuberancias 36 de modo que las tres de la pluralidad de aberturas 38 puedan alinearse con canales correspondientes de la pluralidad de canales 26. Los otros canales 26 no alineados con las tres aberturas 38 pueden bloquearse. Esto puede evitar que el tabaco entre en cualquiera de la pluralidad de canales 26 no alineados con las tres aberturas 24.

El miembro 18 de pasador puede usarse para múltiples propósitos. Como se indicó anteriormente, el miembro 18 de pasador se puede insertar a través de la abertura 40 del pasador en el tubo 32 alineado, lo que permite que la placa 16 gire alrededor del miembro 18 de pasador. El miembro 18 de pasador también se puede usar para bloquear la placa 16 y evitar que la placa 16 se mueva como se describirá a continuación. El miembro 18 de pasador se puede usar además como atizador para compactar el tabaco en el envoltorio 12 de papel cónico. Es posible que sea necesario retirar el miembro 18 de pasador de la abertura 40 del pasador y del tubo 32 para poder utilizar el miembro 18 de pasador como un atizador como se describe a continuación.

El miembro 18 de pasador puede estar formado por una cabeza 18A. La cabeza 18A puede ser de un tamaño mayor que la abertura 40 del pasador. Esto puede evitar que el miembro 18 del pasador caiga a través de la abertura 40 del pasador y completamente dentro del tubo 32 alineado. Un eje 18B puede extenderse hacia abajo desde la cabeza 18A. El eje 18B puede estar configurado para deslizarse dentro del tubo 32 alineado. De acuerdo con una realización, el eje 18B puede tener una forma cilíndrica o ligeramente cónica.

La rosca 18C se puede formar en el eje 18B. La rosca 18C se puede formar en una región superior del eje 18B. Cuando el miembro 18 de pasador se inserta a través de la abertura 40 del pasador en el tubo 32 alineado, el miembro 18 de pasador se puede girar en una primera dirección para que la rosca 18C pueda acoplarse con la rosca 34 formada en el área superior del interior del tubo 32. La rotación continua del miembro 18 de pasador puede hacer que la cabeza 18A del miembro 18 de pasador presione hacia abajo contra la placa 16 para bloquear la placa 16 y evitar que la placa 16 se mueva. El miembro 18 de pasador se puede girar en una segunda dirección para que la rosca 18C pueda soltar la rosca 34 formada en el área superior del interior del tubo 32, lo que permite girar la placa 16 y/o retirar el miembro 18 de pasador de la abertura 40 del pasador y el tubo 32 alineado.

La tapa 20 puede usarse para múltiples propósitos. La tapa 20 puede usarse para sellar el primer receptáculo 22 y para evitar que se escape el tabaco colocado en el primer receptáculo 22. La tapa 20 también se puede usar para empujar los envoltorios 12 de papel cónicos preformados fuera de la pluralidad de canales 26. Al insertar la tapa 20 en el segundo receptáculo 26, la tapa 20 puede empujar la parte de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados que se extienden hacia el segundo receptáculo 26 hacia arriba empujando así una parte superior de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados fuera de la pluralidad de canales 26.

La tapa 20 puede tener una sección 20 A de cabeza. Un tope 20B puede extenderse hacia abajo desde la sección 20 A de cabeza. El tope 20B puede estar configurado para tener el mismo diámetro que el primer receptáculo 22 y el segundo receptáculo 26. Esto puede permitir que la tapa se inserte en el primer receptáculo 22 o el segundo receptáculo 26 y se mantenga allí. De acuerdo con una realización, el tope 20B puede tener forma cilíndrica.

5 En funcionamiento, un usuario puede aflojar el miembro 18 de pasador girando el miembro 18 de pasador en una dirección de aflojamiento. El usuario puede entonces girar la placa 16 para seleccionar el número de envoltorios 12 de papel cónicos preformados para cargar. En la presente realización, el usuario puede girar la placa 16 para que 1, 2 o 3 aberturas puedan alinearse con un canal correspondiente de la pluralidad de canales 26. Si el usuario desea cargar toda la pluralidad de canales 26 con envoltorios 12 de papel cónicos preformados, el usuario puede girar el
10 miembro 18 de pasador en la dirección de aflojamiento para soltar la rosca 18C de la rosca 34 formada en el área superior del interior del tubo 32. El usuario puede entonces retirar el miembro 18 de pasador de la abertura 40 del pasador y el tubo 32. Con el miembro 18 del pasador retirado, el usuario puede retirar la placa 16 para exponer toda la pluralidad de canales 26. Cabe señalar si el miembro 18 de pasador se retira para retirar la placa 16, el miembro 18 de pasador debe volver a colocarse en el tubo 28 evitando así que entre cualquier residuo en el tubo 28 antes de
15 cargar cualquiera de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados con tabaco.

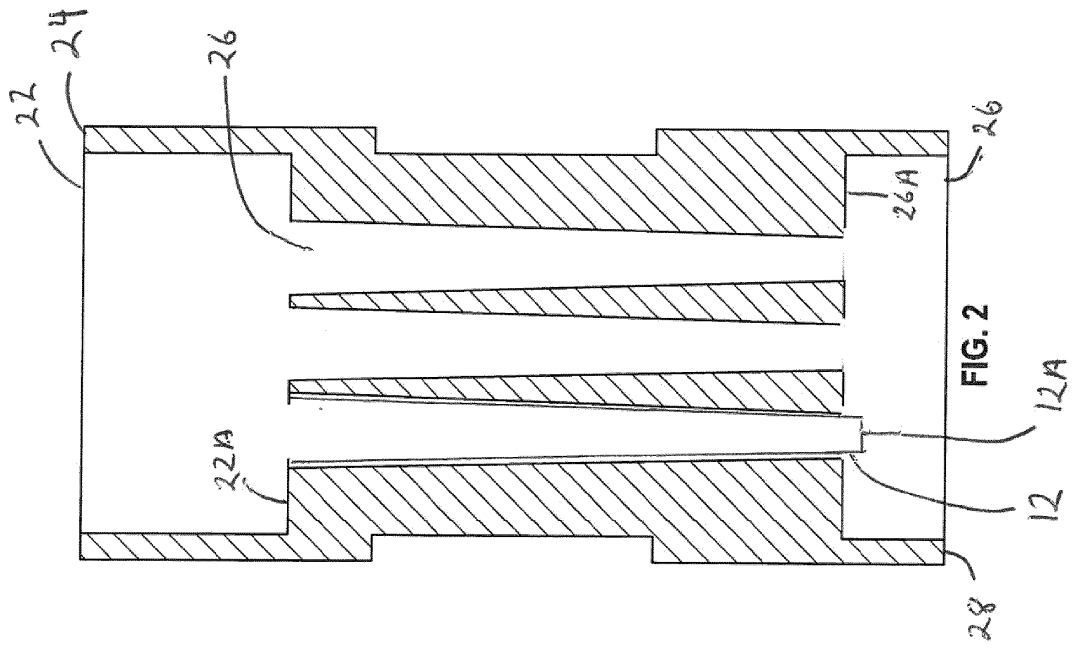
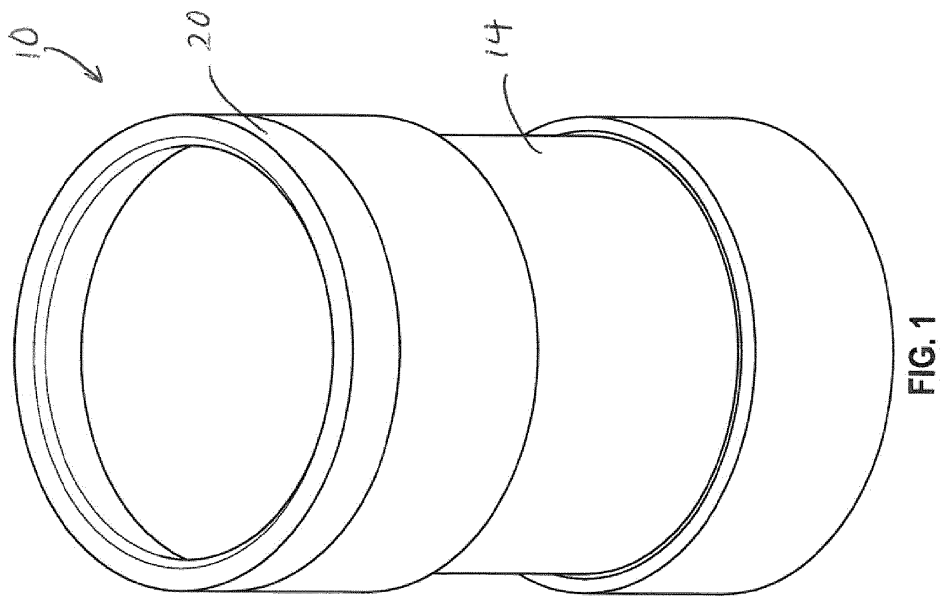
Una vez que el usuario ha seleccionado el número de envoltorios 12 de papel cónicos preformados que se van a formar, el usuario puede girar el miembro 18 de pasador en una dirección de apriete para bloquear la placa 16 en posición si la placa 16 no ha sido retirada. El usuario puede insertar los envoltorios 12 de papel cónicos preformados para cargarlas en todos los canales 26 expuestos. A continuación, se puede colocar tabaco en el primer receptáculo
20 22. La cantidad de tabaco colocada en el primer receptáculo 22 debe ser suficiente para llenar el número envoltorios 12 de papel cónico colocados en los canales 26 expuestos.

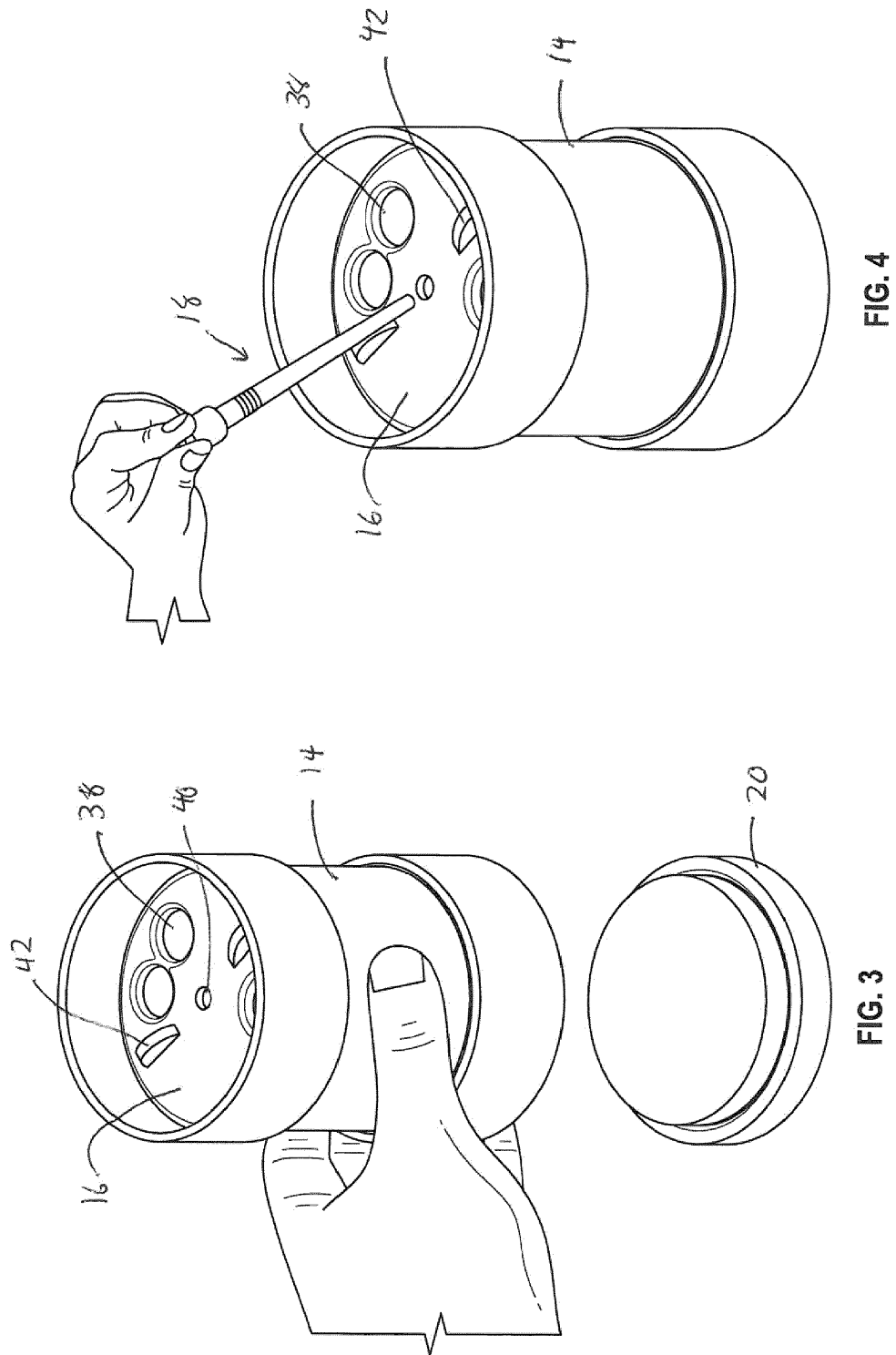
Una vez que el tabaco se coloca en el primer receptáculo 22, la tapa 20 se puede colocar en el primer receptáculo 22. La tapa 20 se puede colocar en el primer receptáculo 22 de manera que el tope 20B se pueda insertar en el primer receptáculo 22 evitando así que el tabaco salga del primer receptáculo 22. Con la tapa 20 insertada en el primer
25 receptáculo 22, el usuario puede levantar el dispositivo 10 y golpear una superficie inferior del dispositivo 10 contra una superficie dura. La superficie dura puede ser una mesa, el suelo o superficies similares. Al golpear la superficie inferior del dispositivo 10 contra la superficie dura, el usuario puede querer sujetar la tapa 20 para asegurarse de que la tapa 20 no salga volando del primer receptáculo 22. El golpeteo del dispositivo 10 puede ayudar a asentar el tabaco en una sección inferior de cada uno de los envoltorios 12 de papel cónicos colocados en los canales 26 expuestos.

30 El usuario puede entonces retirar la tapa 20. La tapa 20 puede entonces insertarse en el segundo receptáculo 26. Al colocar el tope 20B de la tapa 20 en el segundo receptáculo 26, el tope 20B puede empujar la parte de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados que se extienden hacia el segundo receptáculo 26 hacia arriba empujando así una parte superior de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados fuera de los canales 26. El usuario puede entonces retirar el miembro 18 de pasador para compactar el tabaco en los envoltorios 12 de papel cónicos preformados. El
35 extremo abierto de los envoltorios 12 de papel cónicos preformados se sella a continuación formando el artículo para fumar.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo (10) para cargar y formar artículos para fumar que comprende:
 - una sección (14) del cuerpo;
 - un primer receptáculo (22) formado en un área (14A) superior de la sección del cuerpo;
 - 5 un segundo receptáculo (26) formado en un área (14B) inferior de la sección del cuerpo;
 - una pluralidad de canales (30) formados en un área (22A) inferior del primer receptáculo (22), los canales que se extienden a través de la sección (14) del cuerpo hacia el segundo receptáculo (26), los canales formados alrededor de un perímetro del primer receptáculo y cada uno configurado para sujetar un artículo para fumar;
 - un tubo (32) formado en un área central del primer receptáculo;
 - 10 una placa (16) que tiene una pluralidad de aberturas (38), la placa giratoria dentro del primer receptáculo para permitir alinear un número deseado de la pluralidad de aberturas con los canales correspondientes de la pluralidad de canales;
 - una abertura (40) de pasador formada en un área central de la placa, la abertura de pasador alineada con el tubo cuando la placa se inserta en el primer receptáculo;
 - 15 un miembro (18) de pasador insertable en la abertura del pasador y el tubo, el miembro de pasador que asegura la placa en su posición; y
 - una tapa (20) insertable en el primer receptáculo (22) al cargar los artículos para fumar para sellar el primer receptáculo y evitar que se escape el tabaco colocado en el primer receptáculo, y en el segundo receptáculo (26) para empujar los artículos para fumar fuera de los canales cuando están cargados.
- 20 2. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde la sección (14) del cuerpo es cónica.
3. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde el primer receptáculo (22) y el segundo receptáculo (26) son cilíndricos.
4. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde cada uno de la pluralidad de canales (30) tiene forma cónica.
5. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde el tubo (32) tiene una profundidad para permitir que el miembro (18) de pasador se inserte en él con una sección superior del miembro de pasador que se extiende por encima de la parte inferior del primer receptáculo.
- 25 6. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de protuberancias (36) formadas alrededor del tubo.
7. El dispositivo (10) de la reivindicación 6, en donde la placa tiene una pluralidad de muescas (44) formadas en una superficie inferior de la placa, las muescas formadas alrededor de la abertura del pasador, las muescas encajan dentro de las protuberancias (36) correspondientes para asegurar la placa en posición.
- 30 8. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, que comprende al menos una lengüeta (42) formada en una superficie (16A) superior de la placa (16).
9. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde el miembro (18) de pasador comprende:
 - 35 un miembro (18A) de cabeza, y
 - un eje (18B) que se extiende hacia abajo desde el miembro de cabeza.
10. El dispositivo (10) de la reivindicación 9, que comprende:
 - primera rosca (18C) formada en el eje (18B); y
 - segunda rosca (34) formada en un interior del tubo (32).
- 40 11. El dispositivo (10) de la reivindicación 1, en donde la tapa (20) comprende:
 - una sección (20A) de cabeza; y
 - un tope (20B) que se extiende hacia abajo desde la sección de cabeza.





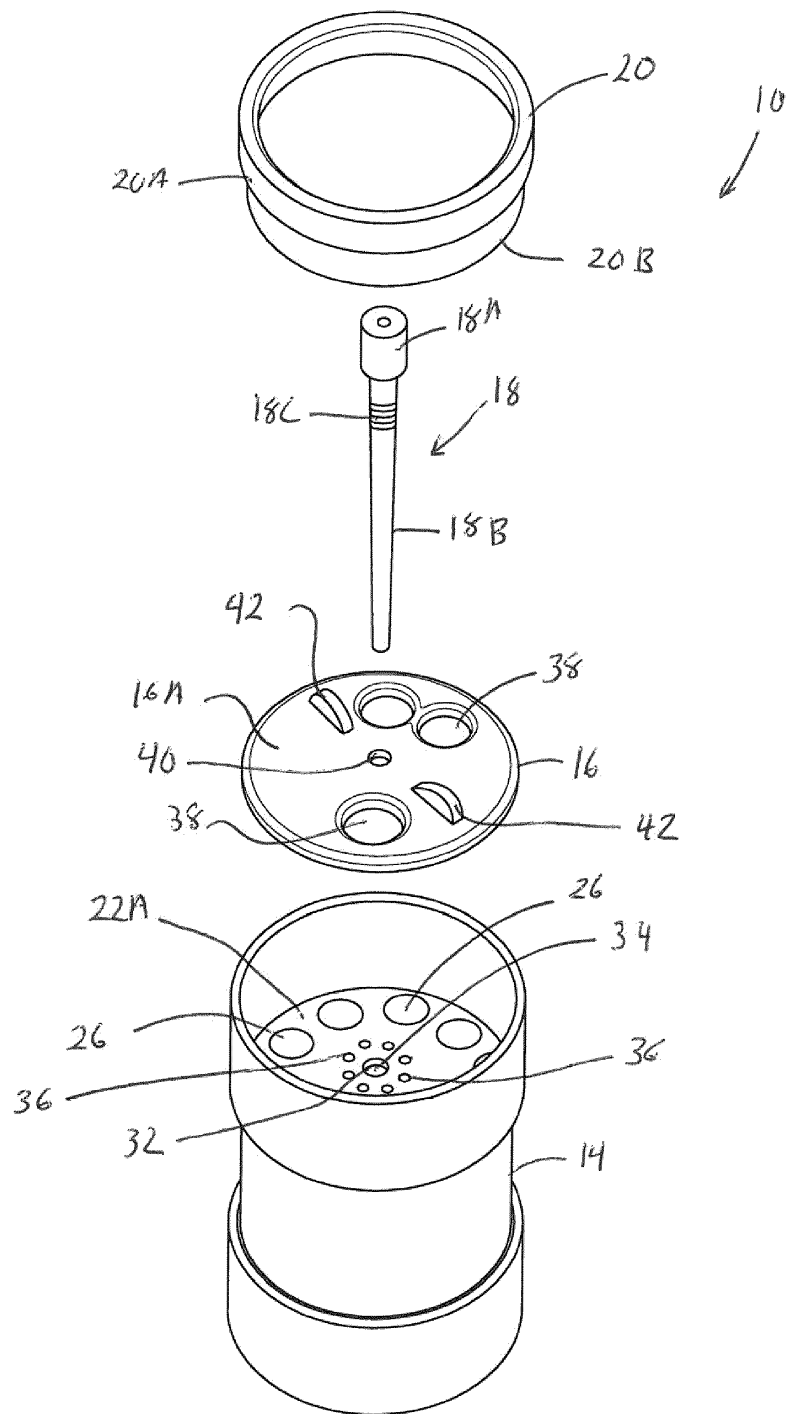


FIG. 5

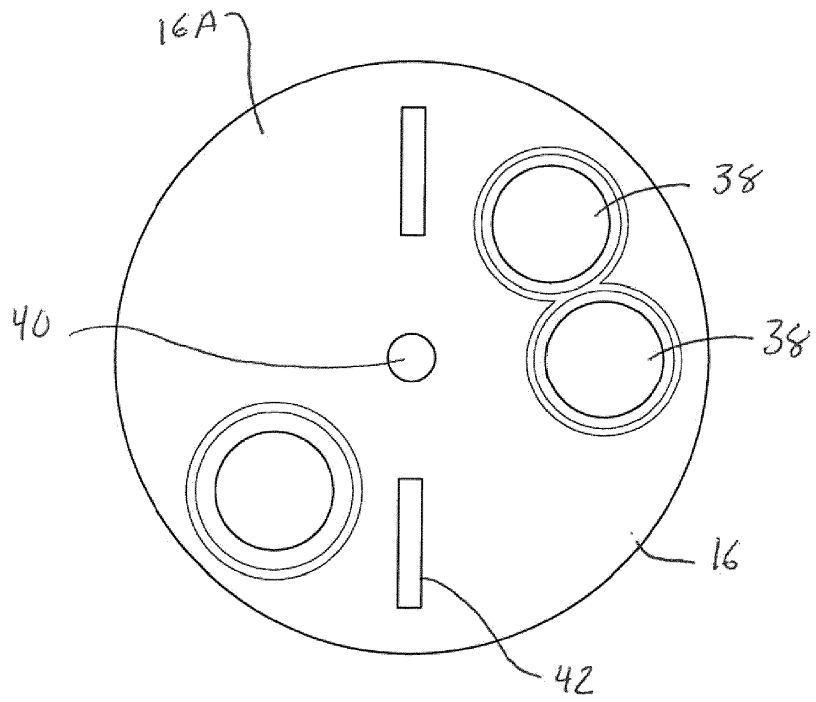


FIG. 6

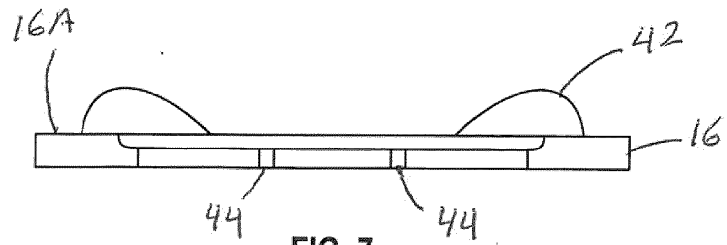


FIG. 7