

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 131**

51 Int. Cl.:

B65D 21/08 (2006.01)

B65D 43/02 (2006.01)

A47G 19/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2014 E 14163802 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016 EP 2792608**

54 Título: **Recipiente de almacenamiento de alimentos expansible**

30 Prioridad:

16.04.2013 US 201313864056

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

05.07.2016

73 Titular/es:

**DART INDUSTRIES INC. (100.0%)
14901 S. Orange Blossom Trail
Orlando, FL 32837, US**

72 Inventor/es:

DECRAIM, JEAN-MARIE

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 576 131 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

Recipiente de almacenamiento de alimentos expansible.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere en general a recipientes domésticos de almacenamiento de alimentos. En particular, la presente invención se refiere a un recipiente mejorado de almacenamiento de alimentos que puede expandirse o replegarse según sea necesario para su almacenamiento o uso.

10

Se conoce bien proporcionar una base con cubierta para almacenar o transportar alimentos. Por supuesto, la cubierta se puede retirar para mostrar o servir el alimento en la base. Un problema común con esta disposición es la necesidad de alojar diferentes cantidades de alimento. Por ejemplo, una base puede tener una cubierta que sea ligeramente abovedada, definiendo conjuntamente un espacio cerrado para almacenamiento. Sin embargo, algunos artículos de alimento más grandes, tal como un asado o un pastel alto, no pueden acomodarse dentro de este espacio cerrado. La solución habitual a este problema es proporcionar una segunda cubierta que tiene un domo más grande que acomodará el artículo más grande de alimento. Esta solución tiene desventajas puesto que requiere la compra de una segunda cubierta, así como un aumento del espacio de almacenamiento necesario para las dos cubiertas.

20

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible, que comprende: una base y una cubierta, estando dicha cubierta formada por un domo y una pared de anillos.

25

Preferiblemente, se proporciona una serie de roscas de soporte entre dicho domo y dicha pared de anillos.

Como alternativa, se proporciona una serie de roscas de soporte en dicho domo; y se proporciona una lengüeta en dicha cubierta; y

30

dicha lengüeta está espaciada y se sitúa para acoplar dicha serie de roscas de soporte; y dicha lengüeta y dicha serie de roscas se sitúan de manera que la rotación de dicho domo con respecto a dicha pared de anillos haga que dicha serie de roscas gire con respecto a dicha lengüeta y haga que dicho domo se mueva longitudinalmente hacia arriba o hacia abajo con respecto a dicha pared de anillos.

35

Convenientemente, se proporciona una superficie de reposo para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo con respecto a dicho anillo.

Ventajosamente, se proporciona una superficie de reposo superior para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo con respecto a dicho anillo; y

40

se proporciona una superficie de reposo inferior para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo con respecto a dicho anillo.

Preferiblemente, se proporciona una superficie de reposo inferior para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo con respecto a dicho anillo.

45

Convenientemente, se forma un botón de bloqueo en el domo, y la rotación continua de dicho domo con respecto a dicha pared de anillos hace que dicha lengüeta pase por encima de dicho botón de bloqueo y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo frente a una rotación no intencionada.

50

Ventajosamente, se forma un botón de bloqueo en el domo, y la rotación continua de dicho domo con respecto a dicha pared de anillos hace que dicha lengüeta pase por encima de dicho botón de bloqueo y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo frente a una rotación no intencionada.

55

Convenientemente, se forma un botón de bloqueo en el domo, y la rotación continua de dicho domo con respecto a dicha pared de anillos hace que dicha lengüeta pase por encima de dicho botón de bloqueo y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo frente a una rotación no intencionada.

60

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención es un recipiente de almacenamiento de alimentos de acuerdo con la materia objeto de la reivindicación independiente 1.

65

Los aspectos adicionales de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Los objetos y características de la invención que se ha señalado anteriormente se explican en más detalle con referencia a los dibujos, en los que los números de referencia similares representan elementos similares, y en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva superior del recipiente de almacenamiento de alimentos plegable de acuerdo con la presente invención en la configuración plegada;
 la figura 2 es una vista en perspectiva superior de la cubierta del recipiente en la configuración expandida;
 la figura 3 es una vista en perspectiva, superior, despiezada del mismo;
 la figura 4 es una vista lateral de la cubierta del recipiente en la configuración expandida;
 la figura 5 es una vista en sección transversal detallada a lo largo de la línea 5-5; y
 la figura 6 es una vista en sección transversal detallada a lo largo de la línea 6-6.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Con referencia a la figura 1, un recipiente de almacenamiento de alimentos plegable de acuerdo con la presente invención se designa en general por el número de referencia 10. El recipiente 10 incluye en general una base 12 y una cubierta 14. La base 12 se muestra como un disco generalmente plano en la figura 1, pero puede ser, como alternativa, un tazón profundo o poco profundo. La cubierta 14 se puede asegurar a la base 12, tal como por un sello periférico de cierre comúnmente conocido para recipientes de almacenamiento de alimentos, una serie de lengüetas de pinza de bloqueo, etc., como se conocen en la técnica. En la realización preferida, la cubierta 14 se asegura selectivamente a la base 12 mediante una disposición conocida de una lengüeta de bloqueo 16 recibida dentro de una apertura de acoplamiento en la base 12, como se muestra en el documento US D389.018. Como se analizará más completamente más adelante, la fijación de la cubierta 14 a la base 12 permite que el usuario levante la unidad en su totalidad (con el alimento dentro) usando un asa 18 en la parte superior de la cubierta 14.

Puesto que la base puede tener una variedad de formas, y la invención reside principalmente en la cubierta 14, la descripción a continuación y la mayoría de las figuras se centrarán en la cubierta 14. La cubierta 14 incluye un anillo de soporte 20 en el que se monta un domo 22, ambos de los cuales se forman preferiblemente de un plástico adecuado. El anillo de soporte 20 toma en general la forma de una sección de un cilindro, con una pared de anillos cilíndrica 24 que tiene un extremo superior 26 y un extremo inferior 28. Como se muestra mejor en la figura 3, la cubierta 14 incluye al menos dos lengüetas 30 espaciadas alrededor de la periferia del extremo superior 26 y que se extienden radialmente hacia dentro.

El domo 22 incluye una pared lateral generalmente cilíndrica 32 que tiene un extremo superior 34 y un extremo inferior 36. La pared de anillos 24 y la pared lateral 32 se dimensionan de tal forma que una se encaje estrechamente dentro de la otra pero aún permita una rotación relativa libre y un movimiento longitudinal entre las dos. Una serie de roscas de leva 38 se extienden radialmente hacia fuera desde la pared lateral 32 y tienen una forma helicoidal según se extienden desde una posición en o cerca del extremo superior 34 al extremo inferior 36 de una manera similar a las roscas de tornillo. Las lengüetas 30 en el anillo de soporte y las roscas 38 se extienden una hacia otra y se dimensionan para solaparse. Las roscas 38 también se espacian sobre la periferia de la pared lateral 32 de una manera similar que corresponde a la separación de las lengüetas 30, y se desea que exista al menos una rosca 38 asociada con cada lengüeta 30. Adicionalmente, donde hay una rosca asociada con cada lengüeta 30, las roscas 38 se espaciarán todas para tener contacto con un borde de su lengüeta asociada 30. Por ejemplo, en la realización preferida mostrada, las roscas están a la derecha, y cuando se ven desde arriba las roscas 38 acoplarán toda las lengüetas 30 en el borde derecho de las lengüetas 30 de tal forma que la rosca de leva 38 quede por encima (en lugar de estar por abajo) de la lengüeta 30. Dicho de otro modo, las roscas de leva 38 harán contacto entre sí con un borde de entrada 40 de las lengüetas 30.

Dada la naturaleza solapante de las roscas 38 a las lengüetas 30, se puede contemplar que el domo 22 se soporta por la parte inferior de las roscas 38 que se encuentran en las lengüetas asociadas 30 en el borde de entrada 40. También se puede contemplar que la rotación manual del domo 22 con relación al anillo de soporte hará que el domo 22 se mueva longitudinalmente hacia arriba o hacia abajo con respecto al anillo de soporte 20 de una manera similar a un tornillo que se mueve hacia dentro o hacia fuera durante una colocación o extracción. De esta manera, se puede observar que la cubierta 14 se puede mover desde una configuración plegada, donde el domo 22 se recibe principalmente dentro del anillo de soporte 20 (figura 1), a una configuración expandida, donde el domo 22 se extiende hacia arriba más allá del anillo de soporte 20 (figura 2). Con esta expansión o plegado, se puede observar que el volumen encerrado dentro de la cubierta 14 aumentará según la cubierta 14 se expanda y disminuirá según se pliegue.

Las lengüetas 30 y las roscas de leva 38 soportarán el domo 22 y lo sostendrán contra la gravedad con relación al anillo de soporte 20. Sin embargo, las roscas de leva 38 se inclinan, y este soporte no puede

ser tan estable como se desea. Para ayudar a sostener el domo 22 en la posición expandida, una o más de las roscas de leva 38 pueden pasar a una superficie de reposo inferior 42. Cada una de las superficies de reposo inferior 42 toma la forma de un reborde radialmente hacia fuera que se extiende horizontalmente sobre una porción de la periferia de la pared lateral del domo 32 paralela al extremo inferior 36. La profundidad de las superficies 42 es preferiblemente igual a la de las roscas de leva 38. La longitud de las superficies de reposo 42 es tal para permitir que las lengüetas 30 reciban por debajo de las mismas una cantidad suficiente para proporcionar una posición de reposo estable contra la gravedad para el domo 22 cuando están en la posición expandida de las figuras 2 y 4.

Aunque no se requiera, se prefiere que las superficies de reposo 42 estén separadas del extremo inferior 36, y que el extremo inferior 36 incluya una pestaña periférica 44 que se extienda radialmente hacia fuera desde el mismo y que tenga una profundidad similar a la de las superficies 42. La separación entre las superficies 42 y la pestaña periférica forma preferiblemente un ajuste deslizante perfecto sobre las lengüetas asociadas 30. Esto proporcionará una sensación estable al usuario cuando está en la posición expandida.

También es posible formar un botón de bloqueo 46 que sobresale radialmente hacia fuera desde la pared lateral del domo 32 en una posición entre las superficies de reposo 42 y la pestaña periférica 44. La lengüeta 30 incluirá entonces una depresión de acoplamiento 47 que se extiende radialmente hacia dentro. Como puede contemplarse, la rotación del domo 22 con respecto al anillo 20 hará que las lengüetas 30 se muevan en las ranuras formadas entre las superficies 42 y la pestaña 44, con rotación continua que hace que la lengüeta 30 pase por encima del botón de bloqueo 46 debido a la deformación elástica hasta que se recibe el botón 46 dentro de la depresión de acoplamiento 47. Esto servirá para retener de manera selectiva el domo 22 frente a una rotación no intencionada. Adicionalmente, las lengüetas 30 que se reciben estrechamente entre las superficies 42 y la pestaña 44 impedirán el movimiento ascendente o descendente del domo 22 con relación al anillo 20. De esta manera, la cubierta 14 se puede colocar en una posición expandida, muy segura. De hecho, puede ser segura como para permitir el transporte del recipiente completamente cargado 10 en esta posición expandida. Aún así, el usuario puede voltear manualmente el domo 22 en la dirección opuesta para hacer que la lengüeta 30 pase de nuevo sobre el botón 46 para liberar el domo y permitir que se mueva a la posición plegada.

Mientras que se mueven entre las posiciones expandida y plegada, las roscas de leva 38 soportarán el domo 22 contra la gravedad como se describe. Sin embargo, puede haber una tendencia a que el usuario levante el domo 22 durante la rotación, haciendo que las roscas de leva 38 se desacoplen de las lengüetas 30 y dando una sensación suelta al recipiente 10. Para evitar esto, es posible separar las roscas de leva una distancia aproximadamente igual a la longitud de las lengüetas 30 (no se muestra). De esta manera, el borde de entrada 40 de las lengüetas 30 soportará el lado inferior de una primera rosca de leva 38, mientras que un borde trasero 48 de la misma lengüeta 30 estará estrechamente adyacente al lado superior de la siguiente rosca de leva adyacente 38. Esta disposición se repetirá alrededor de la cubierta 14. Como puede imaginarse, esto reducirá en gran medida la cantidad de movimiento vertical libre entre el domo 22 y el anillo 20, forzando un levantamiento y caída uniforme del domo 22 con su rotación.

Aunque se prefiere tener este levantamiento y caída uniforme con la rotación, por las razones aclaradas más adelante no se prefiere separar las roscas 38 iguales a las lengüetas 30. En cambio, se prefiere que las roscas de leva 38 se separen dos veces la longitud de las lengüetas 30. Para tener aún este levantamiento y caída uniforme, la pared lateral del domo 32 incluye adicionalmente una pluralidad de roscas de soporte 50 que se extienden radialmente desde la misma. Estas roscas de soporte 50 son iguales en número a las roscas de leva 38 y tienen una profundidad e inclinación sustancialmente idénticas a las roscas 38, pero estando cada una de las roscas de soporte 50 separada desde su rosca de leva asociada 38 por una distancia tan sólo ligeramente mayor que la longitud de la lengüeta 30. Como tal, habrá una disposición alternativa de rosca de leva 38, rosca de soporte 50, rosca de leva 38, rosca de soporte 50, etc., sobre la periferia de la pared lateral del domo 32. De una manera similar a la que se ha descrito anteriormente, el borde de entrada 40 de una lengüeta 30 estará en proximidad cercana o en contacto con el lado inferior de la rosca de leva asociada 38, mientras que el borde trasero 48 de la lengüeta 30 estará en proximidad cercana o en contacto con el lado superior de la rosca de soporte asociada 50. Como con la primera disposición descrita, esto reducirá en gran medida la cantidad de movimiento vertical libre entre el domo 22 y anillo 20, forzando un levantamiento y caída uniforme del domo 22 con su rotación.

De una manera similar a la que se ha descrito anteriormente para la rosca de leva 38, se prefiere que una o más de las roscas de soporte tengan una superficie de reposo superior 52 en transición desde las mismas, y que se extiende en la dirección radial opuesta a la de las superficies de reposo inferiores 42. Las superficies superiores 52 tendrán preferiblemente una longitud similar a la de las superficies inferiores 42. Como puede contemplarse, estas superficies superiores 52 impedirán el movimiento ascendente o descendente continuo del domo 22 con respecto al anillo 20. También de manera similar a la disposición anterior, una pestaña periférica superior 54 se extiende radialmente hacia fuera desde el extremo superior

34 de la pared lateral del domo 32, combinándose de este modo con las superficies de reposo superiores 52 creando una o más ranuras para recibir la lengüeta 30 cuando está en la posición plegada. También como antes, un botón de bloqueo 46 puede sobresalir desde la pared lateral del domo 32 dentro de esta ranura para corresponder selectivamente con una depresión 56 en la cara externa de la lengüeta 30.

5

La lengüeta 30 puede incluir una depresión de acoplamiento localizada centralmente, de tal forma que la depresión 47 y la depresión 56 son una y la misma y corresponderán con el botón de bloqueo superior o inferior 46. Sin embargo, en la práctica, esto no se prefiere, y la lengüeta 30 incluirá depresiones separadas 47 y 56 cada una localizadas cerca de un extremo respectivo de la lengüeta 30. Esto se debe a que la lengüeta 30 debe pasar por encima del botón 46 a través de una deformación elástica de la lengüeta 30 (o más probablemente toda la pared de anillos 24). Para proporcionar la resistencia deseada, sin embargo, se desea que las lengüetas 30 sean relativamente largas. Como tal, se prefiere que las dos depresiones se usen en las posiciones relativamente cercanas a los extremos de la lengüeta 30 para facilitar esta función de bloqueo al usuario.

10

15

Aún se prefiere otra variación para el recipiente 10, permitiendo esta un mejor montaje. Como se puede contemplar, para montar inicialmente el domo 22 con el anillo 20, las lengüetas 30 deben deformarse elásticamente para pasar por encima de la pestaña periférica 44 o la pestaña periférica superior 54. Para evitar esto, se prefiere que la pestaña periférica superior sea discontinua, como se muestra. En particular, la pestaña periférica superior se presentará únicamente en aquellas áreas inmediatamente por encima de las superficies de reposo superiores 52. Esto formará separaciones o aberturas en la pestaña superior 54 correspondientes a los pares de roscas 38 y 50 que contienen las lengüetas 30. Como tal, el domo 22 puede descender libremente con relación al anillo 20 cuando se alinea de este modo. El anillo 20 se monta a la base 12 esto se impide por la base que bloquea este movimiento. Sin embargo, cuando la cubierta 42 se retira de la base 12, este montaje o desmontaje del domo 22 del anillo 20 se vuelve bastante sencillo.

20

25

Como puede observarse, con esta disposición, el domo 22 se puede bloquear en la posición expandida o plegada debido al acoplamiento de los botones 46 con las depresiones apropiadas 47 o 56, y con las superficies de reposo y pestañas periféricas que soportan completamente las depresiones 30. De esta manera, el usuario puede levantar, transportar y llevar el recipiente 10 usando el asa 18 tanto en la condición plegada como en la condición expandida. Adicionalmente, incluso durante la transición giratoria entre las posiciones expandida y plegada, el recipiente se sentirá estable debido al uso de las roscas de leva 38 y las roscas de soporte 50 que reciben cada una estrechamente las lengüetas 30.

30

35

A partir de lo anterior se observará que esta invención está bien adaptada para lograr todo los fines y objetos que se han expuesto anteriormente junto con las demás ventajas que son inherentes dentro de su estructura.

40

Se entenderá que ciertas características y subcombinaciones son de utilidad y se pueden emplear sin referencia a otras características y subcombinaciones. Esto se contempla y está dentro del alcance de las reivindicaciones.

45

Puesto que pueden hacerse posibles muchas realizaciones de la invención sin apartarse del alcance de la misma, se entenderá que toda la materia expuesta en el presente documento de la mostrada en las figuras adjuntas se va a interpretar como ilustrativa y no en un sentido limitante.

50

Cuando se usan en esta memoria descriptiva y las reivindicaciones, lo términos "comprende" y "que comprende" y variaciones de los mismos significan que se incluyen las características, etapas o números enteros especificados. Los términos no han de interpretarse para excluir la presencia de otras características, etapas o componentes.

55

Las características desveladas en la descripción anterior, o las siguientes reivindicaciones, o los dibujos adjuntos, expresados en sus formas específicas o en cuanto a medios para realizar la función desvelada, o un método o proceso para conseguir el resultado desvelado, según sea apropiado, pueden utilizarse, por separado, o en cualquier combinación de dichas características, para realizar la invención en las diversas formas de la misma.

REIVINDICACIONES

1.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) que comprende:

- 5 una base (12) y una cubierta (14), estando dicha cubierta (14) formada por un domo (22) y un anillo de soporte (20), en el que dicho anillo de soporte (20) comprende una pared de anillos (24) que tiene un extremo superior (26) y un extremo inferior (28), y en el que se proporciona una serie de roscas de soporte (50) en dicho domo (22); y
- 10 se proporciona una lengüeta (30) en dicho anillo de soporte (20); caracterizado por que:
- dicha lengüeta (30) está espaciada y se sitúa para acoplar dicha serie de roscas de soporte (50); y dicha lengüeta (30) y dicha serie de roscas (50) se sitúan de manera que la rotación de dicho domo (22) con respecto a dicha pared de anillos (24) haga que dicha serie de roscas (50) gire con respecto a dicha lengüeta (30) y haga que dicho domo (22) se mueva longitudinalmente hacia arriba o hacia abajo con respecto a dicha pared de anillos (24) de tal forma que dicha cubierta (14) puede moverse de una configuración plegada donde dicho domo (22) se recibe principalmente en el anillo de soporte (20) a una configuración expandida donde el domo (22) se extiende hacia arriba más allá del anillo de soporte (20).

2.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 1, en el que:

- 20 se proporciona una superficie de reposo para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo (22) con respecto a dicho anillo (20).

3.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 1, en el que:

- 25 se proporciona una superficie de reposo superior (52) para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo (22) con respecto a dicho anillo (20); y se proporciona una superficie de reposo inferior (42) para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo (22) con respecto a dicho anillo (20).

- 30 4.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 1, en el que: se proporciona una superficie de reposo inferior (42) para impedir un movimiento ascendente o descendente continuo de dicho domo (22) con respecto a dicho anillo (20).

5.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 2, en el que:

- 35 se forma un botón de bloqueo (46) en el domo (22), y la rotación continua de dicho domo (22) con respecto a dicha pared de anillos (24) hace que dicha lengüeta (30) pase por encima de dicho botón de bloqueo (46) y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo (22) frente a una rotación no intencionada.

6.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 3, en el que:

- 40 se forma un botón de bloqueo (46) en el domo (22), y la rotación continua de dicho domo (22) con respecto a dicha pared de anillos (24) hace que dicha lengüeta (30) pase por encima de dicho botón de bloqueo (46) y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo (22) frente a una rotación no intencionada.

7.Un recipiente de almacenamiento de alimentos expansible (10) como en la reivindicación 4, en el que:

- 50 se forma un botón de bloqueo (46) en el domo (22), y la rotación continua de dicho domo (22) con respecto a dicha pared de anillos (24) hace que dicha lengüeta (30) pase por encima de dicho botón de bloqueo (46) y debido a la deformación elástica sirva para retener selectivamente dicho domo (22) frente a una rotación no intencionada.

55

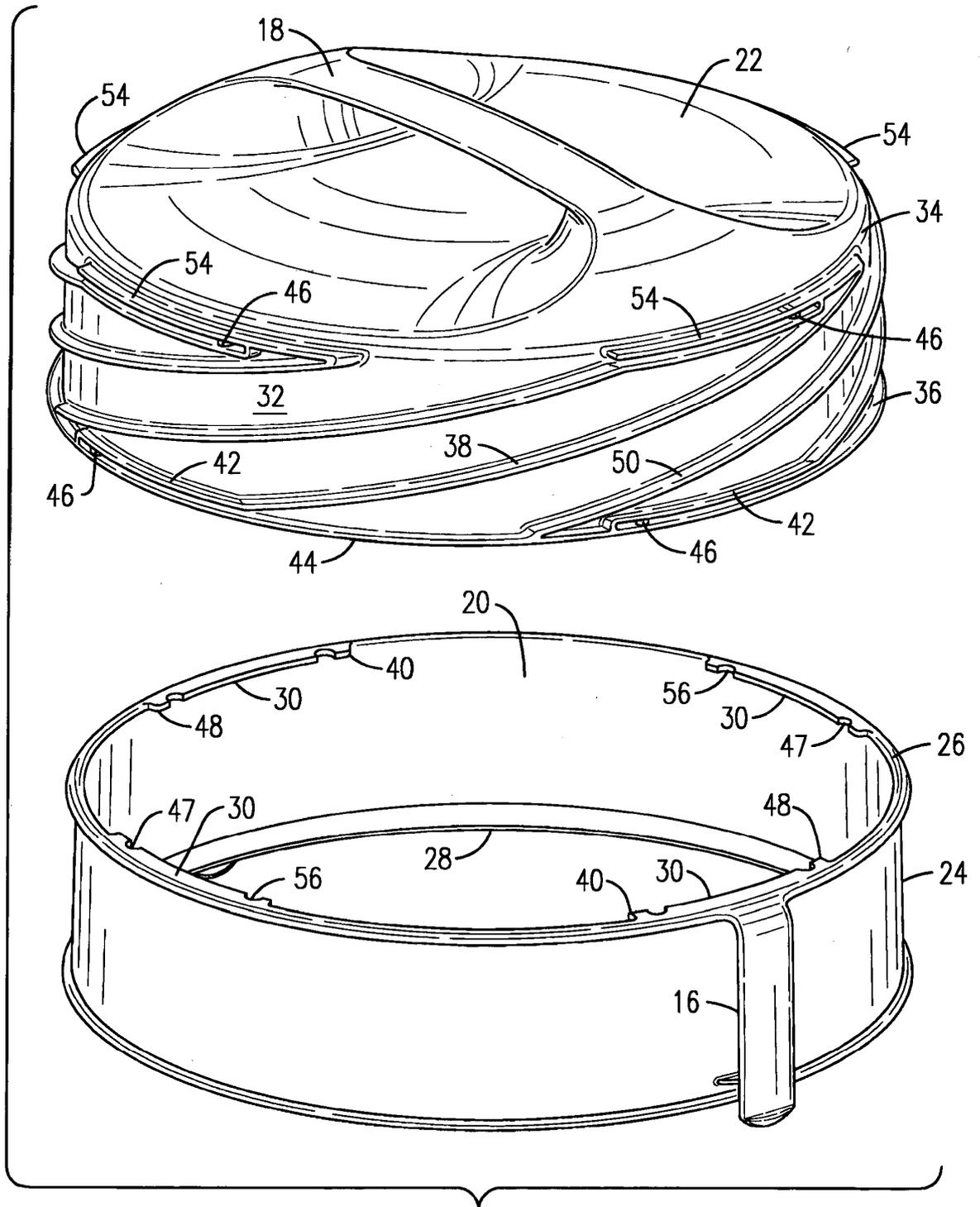


FIG. 3

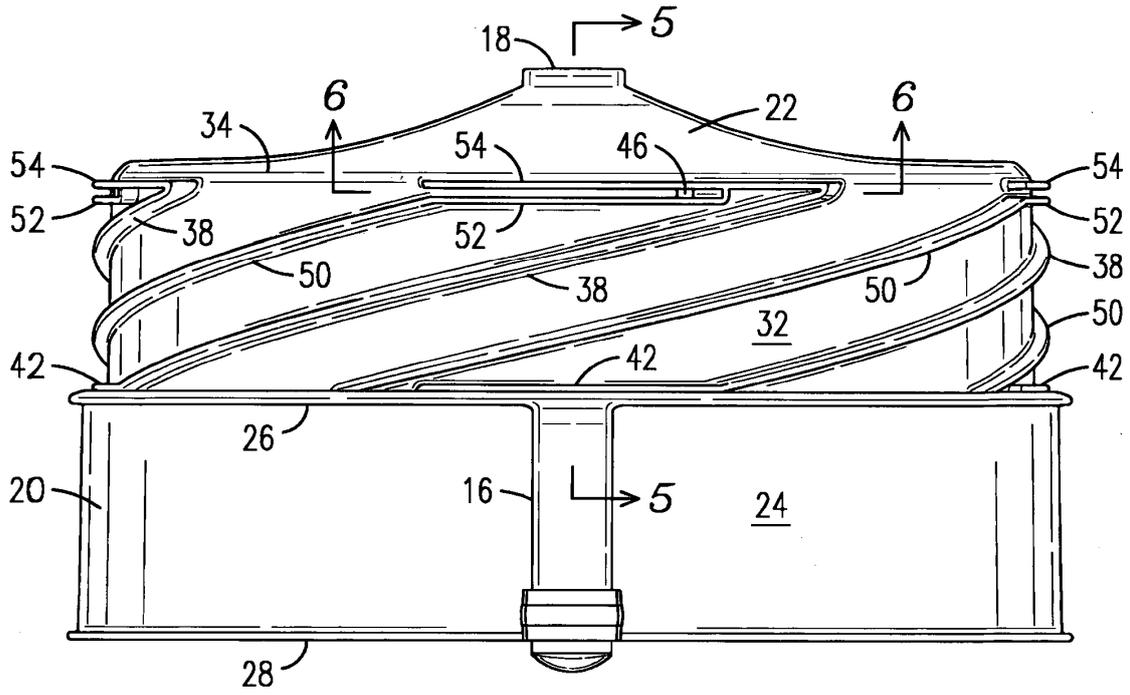


FIG. 4

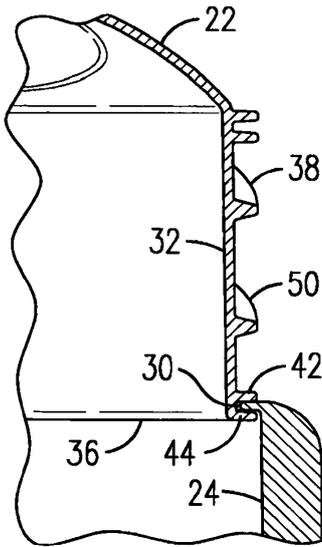


FIG. 5

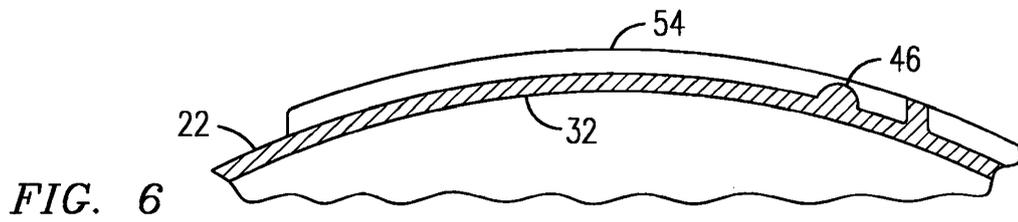


FIG. 6