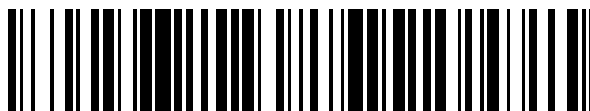


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 070**

51 Int. Cl.:
A47J 42/04 (2006.01)
A47J 42/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08013014 .9**
96 Fecha de presentación: **18.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2027801**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.02.2009**

54 Título: **MOLINO DE CONDIMENTOS.**

30 Prioridad:
23.08.2007 US 892520

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.01.2012

73 Titular/es:
DART INDUSTRIES INC.
14901 S. ORANGE BLOSSOM TRAIL
ORLANDO, FLORIDA 32837, US

72 Inventor/es:
De Groote, Jan-Hendrik y
Vandaele, Ine

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 373 070 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

Molino de condimentos

5 La presente invención se refiere a un molino de condimentos o especias y, más concretamente, a un molino de condimentos que incluye un tapón deslizante.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

10 Los molinos de especias de técnicas anteriores normalmente se han venido utilizando para moler (triturar) y dispensar las especias inmediatamente antes de su uso. Normalmente, tales molinos o trituradores de especias de mesa incluyen un mecanismo de molienda dispuesto en el fondo del recipiente o tarro de especias y que se coloca boca abajo sobre la mesa.

15 No obstante, uno de los problemas de los molinos de especias de las técnicas anteriores es que el mecanismo de molienda funciona como la base de la combinación de molino y recipiente de especias lo que hace que, tras su uso, queden partículas de especias molidas sobre la mesa. Además, dado que las especias y determinados condimentos tienden a perder gran parte de su frescura si no se guardan en un recipiente herméticamente cerrado, resulta necesario colocar una tapa o tapón independiente en la parte superior del molino de especias para cerrar herméticamente el contenido del recipiente.

20 En la patente DE 202 14 170 U1 se presenta un molino de especias para moler un material triturable que incluye un dispositivo de cierre desmontable.

25 Por lo tanto, uno de los objetivos principales de la presente invención es proporcionar un molino de condimentos que incluye un tapón deslizante que actúa como cierre hermético cuando no se utiliza el molino de condimentos.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un molino de condimentos que incluye un mecanismo de molienda que puede ser asegurado a la parte superior del recipiente de forma vertical.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

30 Estos y otros problemas se consideran en la presente invención que consta de un molino de condimentos que incluye una primera camisa y una segunda camisa acoplada de forma giratoria a la segunda camisa, un aparato de molienda dispuesto de forma operativa dentro de la primera camisa y de la segunda camisa, un tapón deslizante montado de forma deslizante sobre la primera camisa y la segunda camisa, un tapón dispuesto sobre el aparato de molienda, y en donde el tapón deslizante puede deslizarse entre una primera posición para girar el aparato de molienda para moler los condimentos y una segunda posición asegurada contra el tapón para formar un cierre hermético para el molino de condimentos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

40 Estos y otros objetivos de la presente invención se verán y serán comprendidos por aquellos versados en la materia a partir de la descripción detallada de las realizaciones preferentes de la invención y de los dibujos siguientes, en los cuales: [0008] La Figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de molino y recipiente de condimentos en una posición cerrada de 'no uso' conforme a la presente invención;

45 La Figura 2 es una vista en perspectiva del conjunto de molino y recipiente de condimentos en una posición abierta conforme a la Figura 1;

La Figura 3 es una vista despiezada del conjunto de molino y recipiente de condimentos de la Figura 1;

La Figura 4 es una vista en sección transversal del conjunto de molino y recipiente de condimentos tomada a lo largo de la línea 4-4 de la Figura 2;

50 La Figura 5 es una vista en sección transversal del molino de condimentos tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 2;

La Figura 6 es una vista en sección transversal del molino de condimentos tomada a lo largo de la línea 6-6 de la Figura 5;

La Figura 7 es una vista en sección transversal del molino de condimentos en una posición cerrada; y,

55 La Figura 8 es una vista en sección transversal del molino de condimentos tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 7.

60 Según la presente invención, se presenta un molino de condimentos A (10) que consta de: una primera camisa (52); una segunda camisa (54) acoplada de manera giratoria a dicha primera camisa antedicha; un aparato de molienda (22) dispuesto de forma operativa dentro de la primera y segunda camisas antedichas; un tapón deslizante (56) montado de forma deslizante sobre dichas primera y segunda camisas; un tapón (50) dispuesto sobre el aparato de molienda; en donde dicho tapón deslizante (56) puede deslizarse entre una primera posición para girar el aparato de molienda (22) para moler los condimentos y una segunda posición asegurada contra dicho tapón (50) para formar un cierre hermético para el molino de condimentos, en donde el aparato de molienda (22) comprende además una porción superior (26) que tiene una pluralidad de dientes trituradores (40), una porción inferior (24) capaz de girar respecto a la porción superior, una rueda trituradora (44) que tiene una pluralidad de

dientes (46) que miran hacia los dientes trituradores antedichos (40) de la porción superior (26) en donde la primera camisa (52) queda asegurada de forma deslizante sobre la porción superior (26) y la segunda camisa (54) queda asegurada de forma deslizante sobre la porción inferior (24), en donde el tapón deslizante (56) comprende además una primera pluralidad de salientes longitudinales (98) y una segunda pluralidad de salientes longitudinales (100) sobre una superficie interior (86) del mismo, en donde la primera camisa (52) comprende además una tercera pluralidad de salientes (70) sobre una superficie exterior de la misma y la segunda camisa (54) comprende además una cuarta pluralidad de salientes (62) sobre una superficie exterior de la misma, en donde la primera pluralidad de salientes longitudinales (98) se acopla de manera alterna a la tercera pluralidad de salientes (70) cuando el tapón deslizante (56) se encuentra en la primera posición abierta y la segunda pluralidad de salientes (100) se acopla de manera alterna a la cuarta pluralidad de salientes (62) cuando el tapón deslizante (56) se encuentra en la segunda posición cerrada.

Preferentemente, la segunda camisa comprende además una porción inferior roscada por el interior para quedar acoplada de forma enroscada a una boca superior roscada de un tarro de especias.

Convenientemente, la segunda camisa comprende además una porción anular periférica sobre una porción superior de la misma que tiene un diámetro menor que el de la segunda camisa para recibir de forma giratoria la porción inferior de la primera camisa.

Ventajosamente, el borde periférico receptor del reborde se acopla y coincide con el reborde circular mediante un encaje a presión.

En la presente invención también se presenta un aparato que consta de un molino de condimentos conforme a la invención junto con un tarro de condimentos que tiene una pared exterior, una boca roscada que delimita una abertura en la parte superior para proporcionar un excedente dentro del tarro de condimentos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En referencia ahora a los dibujos, y más concretamente a las Figuras 1-3, que se proporcionan con el único objetivo de ilustrar la realización preferente de la invención y no con objeto de limitarla, el aparato de molienda de condimentos se muestra generalmente como 10 en combinación con un tarro de especias o condimentos 12 que tiene una forma y una configuración fundamentalmente cilíndricas. El tarro de condimentos 12 incluye una pared exterior 14 que tiene una boca roscada superior 16 de un diámetro menor que el de la pared exterior 14 con una pluralidad de roscas 18 y que delimita una abertura 20 en la parte superior para permitir el acceso al interior del tarro de condimentos 12. Tal y como se explicará con mayor detalle en la presente invención, el tarro de condimentos 12 se guarda sobre una superficie de soporte en posición vertical y el molino de condimentos 10 se asegura de forma enroscable y desenroscable a la boca roscada superior 16.

El molino de condimentos 10 consta de un aparato de molienda 22 de forma sustancialmente cilíndrica y una configuración que tiene una porción inferior 24 acoplada de forma giratoria a una porción superior 26. La porción inferior 24 incluye una pluralidad de indentaciones longitudinales 28 separadas por igual sobre una superficie exterior de la misma y un par de lengüetas elásticas opuestas 30 en una porción periférica inferior de la misma. La porción inferior 24 también incluye un orificio pasante 32 y una barra dispensadora que se extiende lateralmente 34 y soporta un vástago roscado vertical 36 en una porción intermedia de la misma.

La porción superior 26 también incluye un orificio pasante 38 que tiene una pluralidad de dientes trituradores 40 sobre una superficie interior del mismo y una pluralidad de muescas 42 separadas por igual en una superficie exterior del mismo. Una porción del vástago roscado 36 incluye una sección transversal pentagonal o cuadrada para recibir una rueda trituradora 44 y prevenir que la rueda trituradora 44 gire libremente alrededor del vástago roscado 36. La rueda trituradora 44 también incluye una pluralidad de dientes trituradores 46 que quedan dispuestos según una relación opuesta a los dientes trituradores 40 de la porción superior 26 cuando la rueda trituradora 44 queda colocada sobre el vástago roscado 36. Sobre el vástago roscado 36 hay soportado un resorte helicoidal 48 que ejerce una fuerza polarizada por resorte en una dirección hacia arriba contra la rueda trituradora 44 y que, según se explicará con mayor detalle a continuación, la fuerza polarizada es contrarrestada por un tapón troncocónico 50 que queda atornillado sobre la porción roscada del vástago roscado 36 y cuya rotación ajusta la altura de la rueda trituradora 44 y, por tanto, la distancia entre los dientes trituradores 46 de la rueda trituradora 44 y los dientes trituradores 40 de la porción superior 26 para ajustar las partículas molidas. [0019] En referencia ahora a las Figuras 3-6, el molino de condimentos 10 comprende además una primera camisa 52, una segunda camisa 54 y un tapón deslizante 56. La segunda camisa 54 tiene una forma y configuración sustancialmente cilíndricas con una pared exterior 58 y una porción inferior roscada en el interior 60 que incluye una pluralidad de dientes para acoplarse de manera enroscada a la boca roscada superior 16 y asegurar el molino de condimentos 10 sobre el tarro de condimentos 12. La segunda camisa 54 también incluye una porción anular periférica 64 sobre una porción superior de la misma y tiene un diámetro menor que el de la segunda camisa 54.

Hay una pluralidad de salientes longitudinales 62 dispuestos sobre la pared exterior 58 más cercana al borde periférico de la misma. Sobre la pared exterior 58 hay formadas un par de aberturas para recibir unas lengüetas 66

que, como se explicará más adelante, han sido dimensionadas y configuradas de modo que puedan recibir la lengüeta correspondiente 30 de la porción inferior 24 del aparato de molienda 20 para asegurar la porción inferior 24 dentro de la segunda camisa 54. Hay una pluralidad de salientes 68 sobre la superficie interior de la segunda camisa 54 dimensionados y configurados de modo que coincidan con los salientes correspondientes 28 de la porción inferior 24 al asegurar el aparato de molienda 22 dentro de la segunda camisa 54.

La primera camisa 52 comprende una pluralidad de salientes alargados y sustancialmente rectangulares sobre una superficie de la pared exterior 72 de la misma para crear una configuración alterna de picos y valles 74 que se extiende desde un borde periférico superior 76 de la primera camisa 52 hasta un borde periférico inferior 78 de la misma. La abertura inferior de la primera camisa 52 tiene un tamaño tal que la porción periférica anular 64 de la segunda camisa 54 pueda ser recibida en su interior hasta el punto en que el borde periférico inferior 78 quede apoyado sobre el saliente de la pared exterior 58 permitiendo que la primera camisa 52 y la segunda camisa 54 giren una respecto a la otra alrededor de un eje vertical común 77.

El aparato de molienda 22, la primera camisa 52 y la segunda camisa 54 se montan entre sí de la siguiente manera. La porción inferior 24 del aparato de molienda 22 se introduce en el interior de la segunda camisa 54 desde la parte superior de modo que cada indentación 28 entre en el saliente correspondiente 68, y cada lengüeta 30 quede encajada a presión dentro de la abertura receptora de la lengüeta correspondiente 66, asegurando así la porción inferior 24 en la segunda camisa 54 y evitando que la porción inferior 24 gire de forma independiente por sí misma.

A continuación, la primera camisa 52 se coloca sobre la porción superior 26 del aparato de molienda 22 en donde cada muesca 42 es recibida por la abertura correspondiente asegurando así la porción superior 26 a la primera camisa 52, y en donde la rotación de la primera camisa 52 respecto a la segunda camisa 54 provoca la rotación de la porción superior 26 respecto a la porción inferior 24 del aparato de molienda 22 para moler el contenido del condimento presente en el tarro de condimentos 12.

En referencia ahora a las Figuras 2, 5 y 7, se explican con mayor detalle los componentes y el funcionamiento del tapón deslizante 56. El tapón deslizante 56 tiene una forma y estructura sustancialmente cilíndrica de un tamaño y configuración tales que se pueda deslizarse hacia arriba y hacia abajo sobre la primera camisa 52 y la segunda camisa 54. El tapón deslizante 56 incluye un orificio pasante 80, una porción de pared 82 que tiene una superficie exterior 84, una superficie interior 86 y delimita una abertura superior 88 y una abertura inferior 90. Desde la periferia superior 94 del tapón deslizante 56 se extiende una pared interior 92 hacia abajo creando un espacio anular 96 entre la superficie interior de la pared interior 92 y la superficie interior de la porción de pared exterior 82 que, tal y como se explicará con mayor detalle más adelante, recibe una porción de la pared exterior de la primera camisa 52 en su interior cuando el tapón deslizante 56 se encuentra en una posición abierta.

Como puede verse mejor en la Figura 6, el tapón deslizante 56 comprende una tercera pluralidad de salientes longitudinales 98 separados uniformemente entre sí sobre la superficie interior 86 de la porción de pared 82 de manera que se acoplen de forma correspondiente a los valles 74, y la pluralidad de salientes 70 que hay en la primera camisa 52 coincidan con los espacios que quedan entre la tercera pluralidad de salientes longitudinales 98 para bloquear el tapón deslizante 56 en una primera posición abierta en la que los condimentos pueden ser molidos y dispensados como resultado de la rotación del tapón deslizante 56 que, a su vez, gira la primera camisa 52 que, a su vez, gira la porción superior 26 del aparato de molienda para moler los condimentos.

Como mejor puede verse en la Figura 8, el tapón deslizante 56 también incluye una cuarta pluralidad de salientes longitudinales 100 separados unos de otros uniformemente en la superficie interior 86 de la porción de pared 82 y debajo de la tercera pluralidad de salientes longitudinales 98 de manera correspondiente entre sí para encajar en los espacios correspondientes entre la primera pluralidad de salientes 62 que hay sobre la segunda camisa 54 para bloquear el tapón deslizante 56 en una segunda posición cerrada cuando el tapón deslizante 56 se desliza hacia arriba, que, como se explicará con mayor detalle más adelante, coincidirá con el tapón troncocónico 50 para crear un cierre hermético y funcionar como tapa para regular el tamaño de la abertura de dispensación del molino de condimentos.

El tapón troncocónico 50 incluye un elemento de lengüeta vertical 102 a agarrar por el usuario para girar el tapón, y un borde periférico receptor del reborde 104 que se acoplará y coincidirá con el reborde circular 106 que hay sobre la superficie superior interior 86 del tapón deslizante 56 a modo de encaje a presión cuando el tapón deslizante 56 se encuentre en la segunda posición cerrada para crear el efecto de cierre hermético.

Tal y como se ha descrito anteriormente, al enroscar el tapón troncocónico 50 en la parte superior del vástago roscado, la rueda trituradora 44 es empujada hacia abajo reduciendo así el espacio entre los dientes 46 y los dientes trituradores 40 de la porción superior 26 para ajustar las partículas molidas. El tamaño deseado de las partículas molidas se determina alineando las marcas 108 impresas en la superficie periférica superior del tapón troncocónico 50 con las marcas del tamaño de las partículas 110 impresas en la periferia superior del tapón deslizante 56.

Los términos "comprende" y "comprendiendo" y las variaciones de los mismos significan, tanto en esta especificación como en las reivindicaciones, que se incluyen las características, pasos o enteros especificados. Los

términos no deben ser interpretados como excluyentes de la presencia de otras características, pasos o componentes.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Un molino de condimentos (10) que consta de
 una primera camisa (52); una segunda camisa (54) acoplada de manera giratoria a dicha primera camisa antedicha;
 un aparato de molienda (22) dispuesto de forma operativa dentro de la primera y segunda camisas antedichas; un
 10 tapón deslizante (56) montado de forma deslizante sobre dichas primera y segunda camisas; un tapón (50)
 dispuesto sobre el aparato de molienda; en donde dicho tapón deslizante (56) puede deslizarse entre una
 primera posición para girar el aparato de molienda (22) para la molienda de los condimentos y una
 segunda posición asegurada contra dicho tapón (50) para formar un cierre hermético para el molino de
 15 condimentos, en donde el aparato de molienda (22) comprende además una porción superior (26) que tiene
 una pluralidad de dientes trituradores (40), una porción inferior (24) capaz de girar respecto a la porción superior,
 una rueda trituradora (44) que tiene una pluralidad de dientes (46) que miran hacia los dientes trituradores
 antedichos (40) de la porción superior (26), en donde la primera camisa (52) queda asegurada de forma deslizante
 sobre la porción superior (26) y la segunda camisa (54) queda asegurada de forma deslizante sobre la porción
 20 inferior (24), que se caracteriza porque el tapón deslizante (56) comprende además una primera pluralidad de
 salientes longitudinales (98) y una segunda pluralidad de salientes longitudinales (100) sobre una superficie interior
 (86) del mismo, en donde la primera camisa (52) comprende además una tercera pluralidad de salientes (70) sobre
 una superficie exterior de la misma y la segunda camisa (54) comprende además una cuarta pluralidad de salientes
 (62) sobre una superficie exterior de la misma, en donde la primera pluralidad de salientes longitudinales (98) se
 25 acopla de manera alterna a la tercera pluralidad de salientes (70) cuando el tapón deslizante (56) se encuentra en la
 primera posición abierta y la segunda pluralidad de salientes (100) se acopla de manera alterna a la cuarta
 pluralidad de salientes (62) cuando el tapón deslizante (56) se encuentra en la segunda posición cerrada.
2. El molino de condimentos (100) de la reivindicación 1, en donde el tapón deslizante (56) incluye un reborde
 circular (106) sobre una superficie interior superior del mismo, el tapón (50) incluye un borde periférico receptor del
 30 reborde (104) para que dicho reborde circular (106) quede acoplado al mismo cuando el tapón deslizante se
 encuentra en una segunda posición cerrada.
3. El molino de condimentos (10) de la reivindicación 2, en donde la segunda camisa (54) comprende además una
 porción inferior roscada en el interior (60) para acoplarse de manera enroscada a una boca superior roscada (16)
 de un tarro de condimentos (12).
- 35 4. El molino de condimentos (10) de la reivindicación 3, en donde la segunda camisa (54) comprende además una
 porción anular periférica (64) sobre una porción superior de la misma que tiene un diámetro menor que el de la
 segunda camisa para recibir de forma giratoria la porción inferior de la primera camisa (82).
- 40 5. Un molino de condimentos (10) conforme a la reivindicación 2 en donde el borde periférico receptor del reborde
 (104) está dispuesto de modo que se acople y coincida con el reborde circular (106) a modo de encaje a presión.
- 45 6. Un aparato que comprende un molino de condimentos (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones
 precedentes y un tarro de condimentos (12) que tiene una pared exterior (14), una boca roscada (16) que delimita
 una abertura (20) en la parte superior para permitir el acceso al interior del tarro de condimentos.
- 50

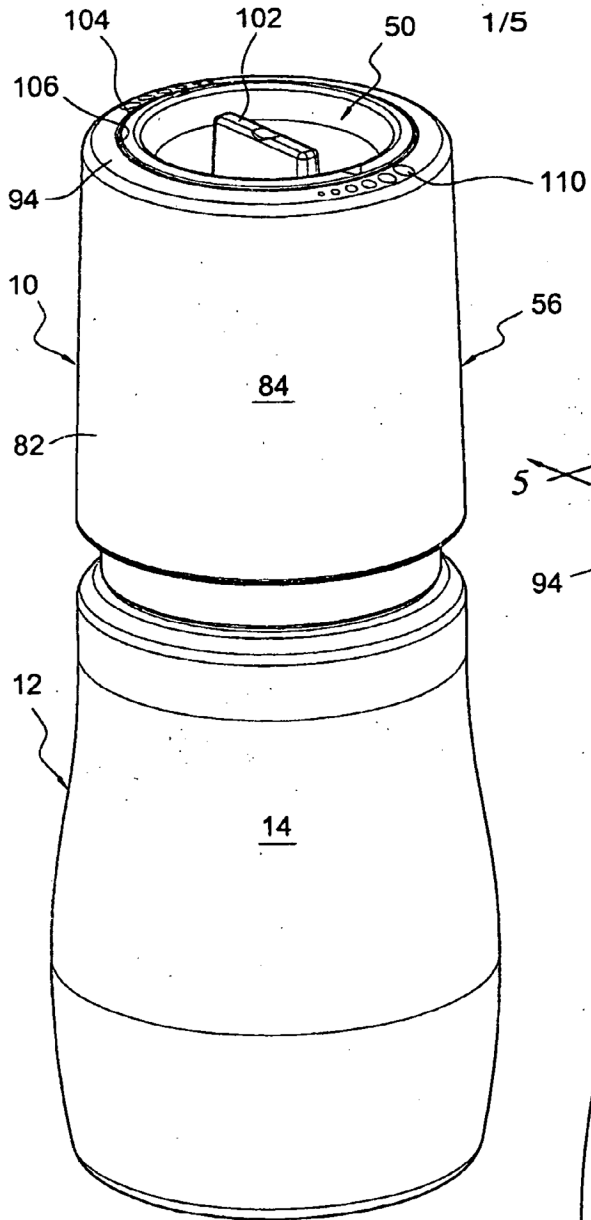


FIG. 1

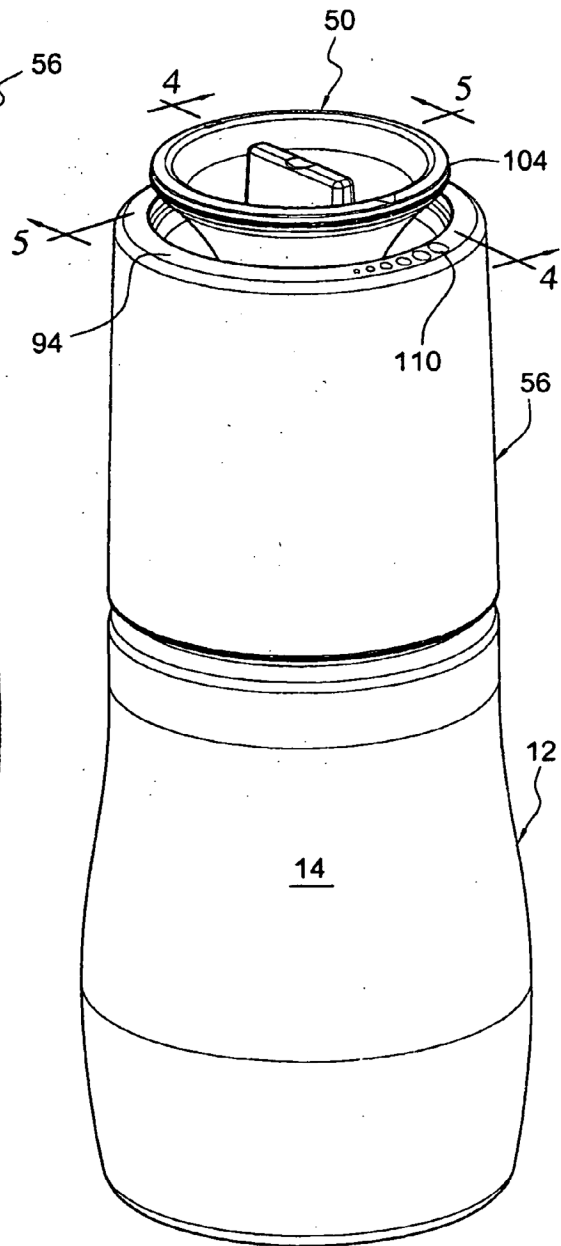


FIG. 2

2/5

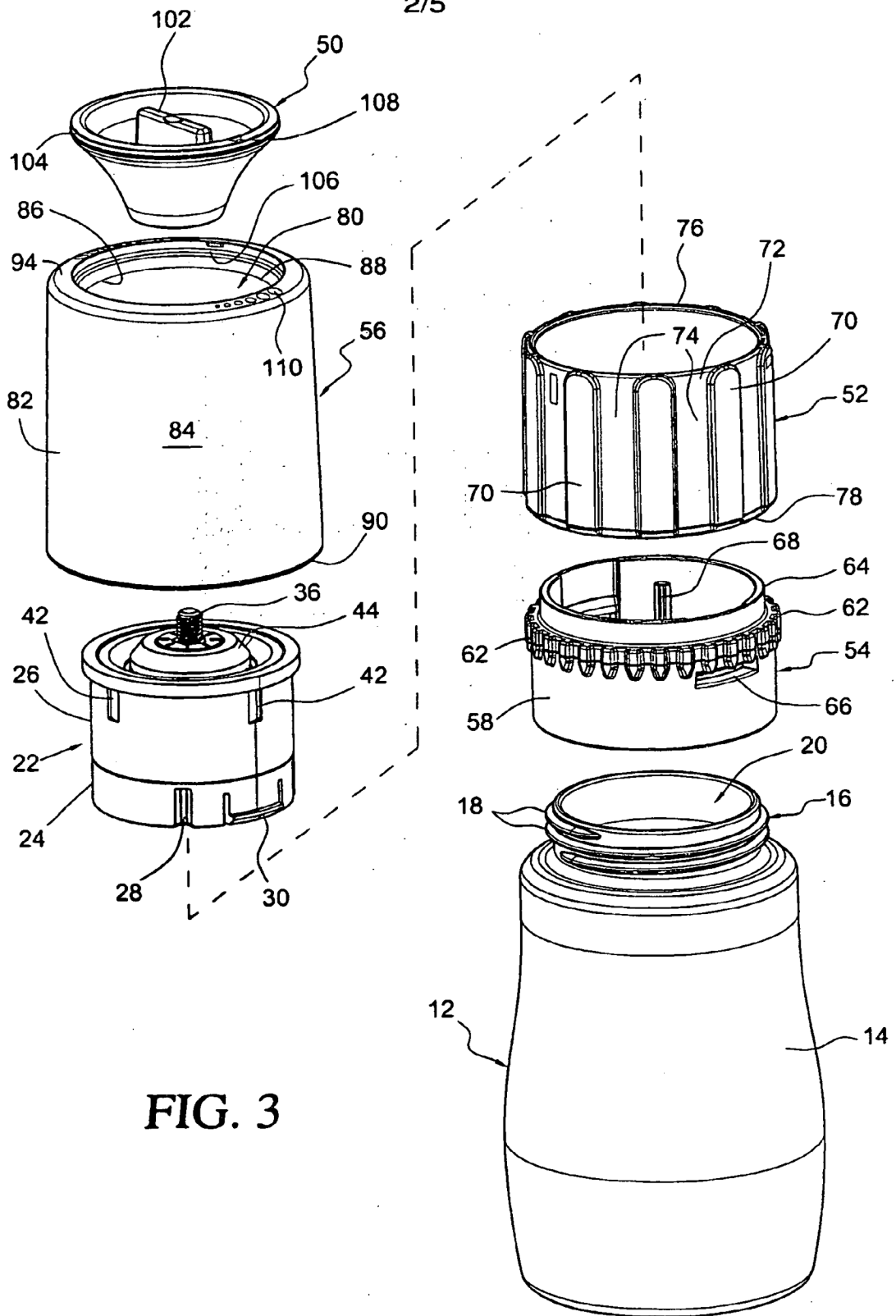


FIG. 3

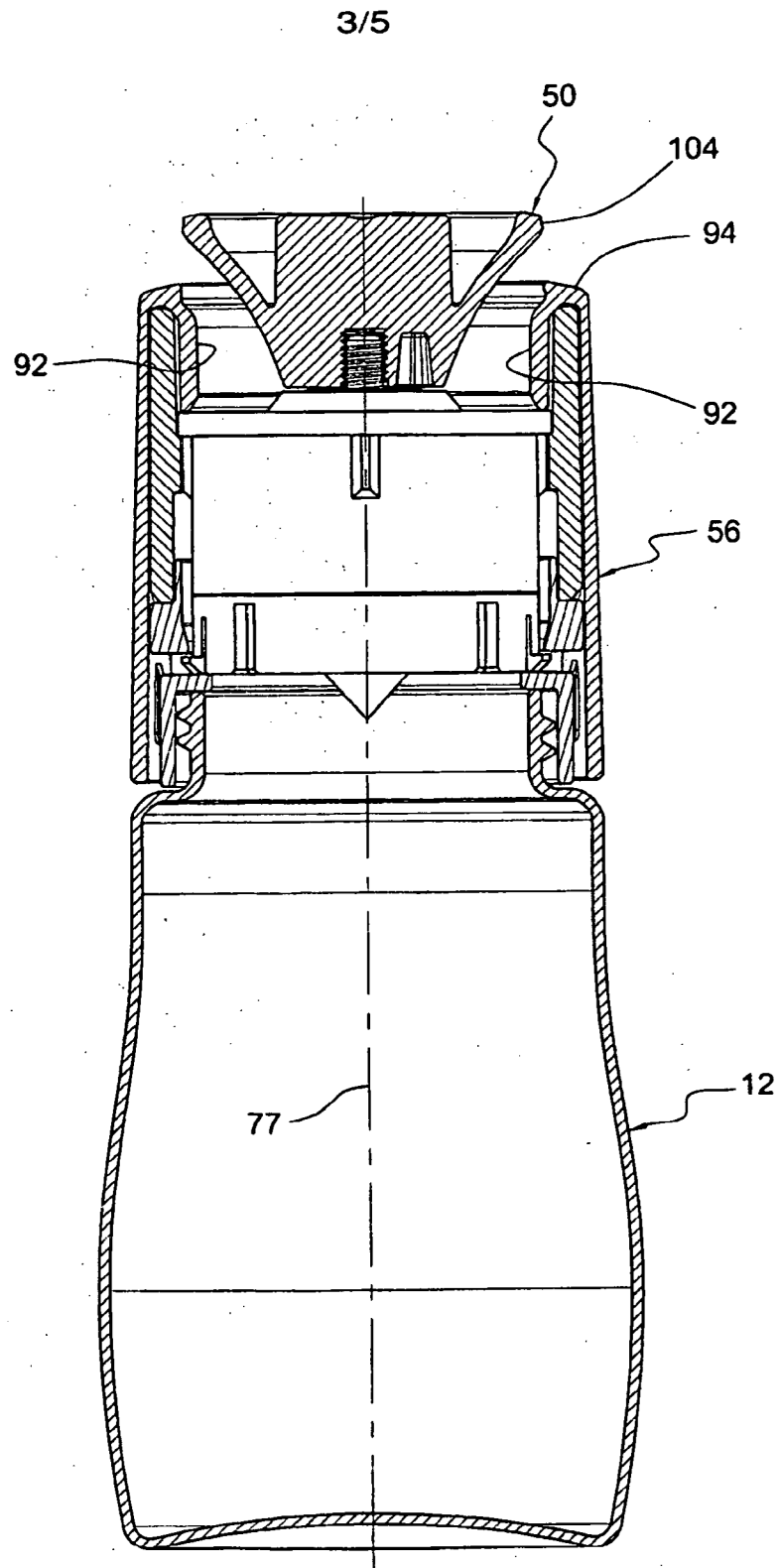


FIG. 4

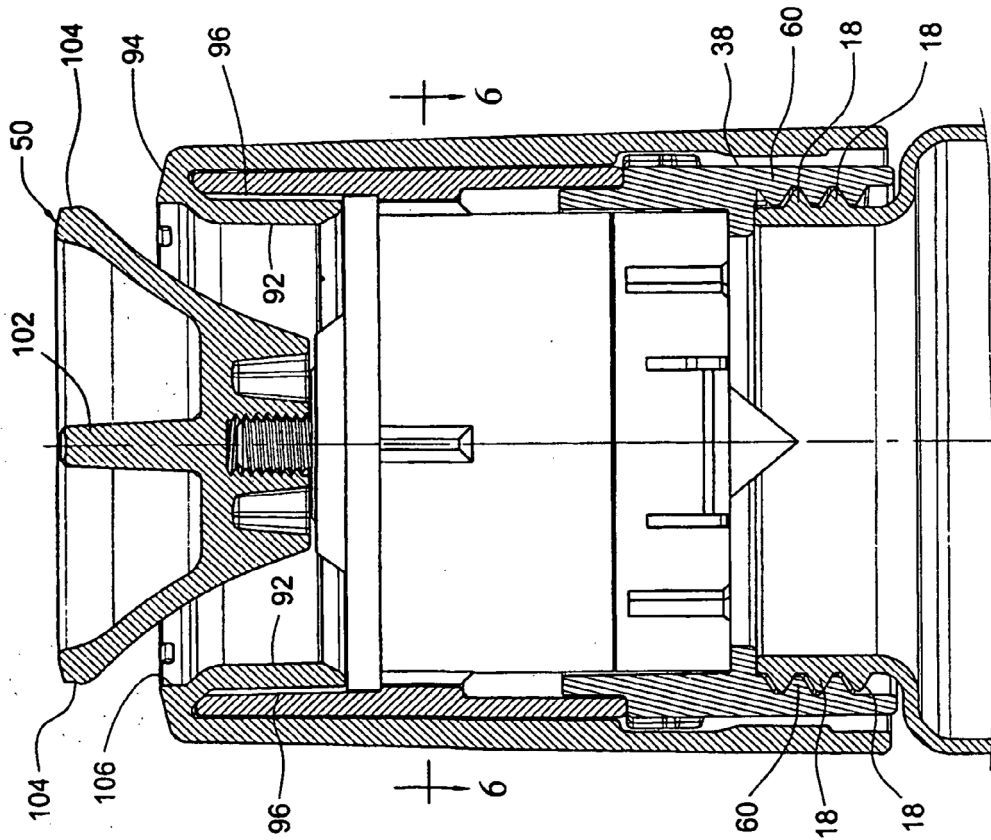


FIG. 5

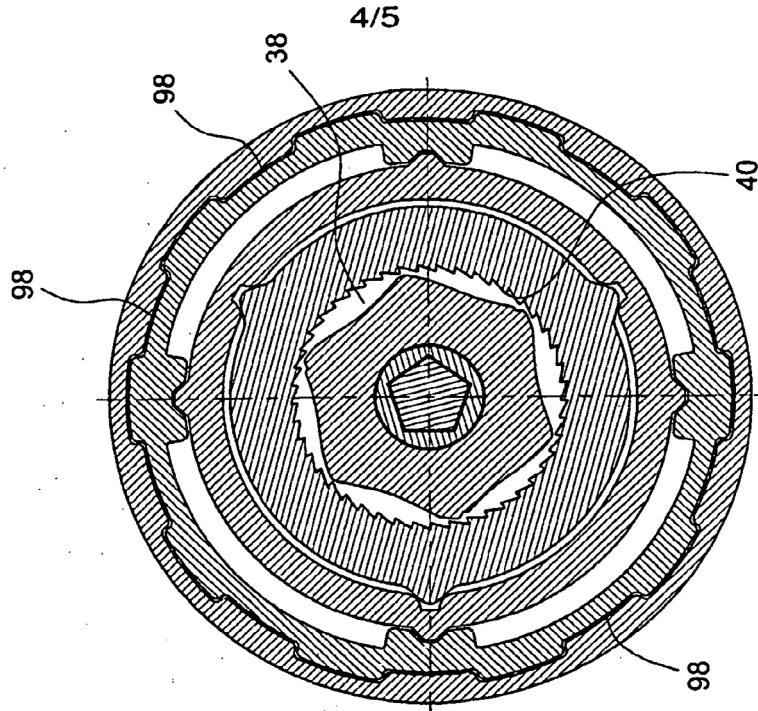


FIG. 6

