



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 972**

51 Int. Cl.:
B65D 47/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07789166 .1**

96 Fecha de presentación : **09.08.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2089289**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.08.2009**

54 Título: **Mejoras en elementos ajustados para botellas o relacionadas con los mismos.**

30 Prioridad: **17.11.2006 GB 0622969**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.10.2011

73 Titular/es:
OBRIST CLOSURES SWITZERLAND GmbH
Römerstrasse 83
4153 Reinach, CH

72 Inventor/es: **Harrower, James**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 366 972 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

Mejoras en elementos ajustados para botellas o relacionadas con los mismos.

5 La presente invención se refiere en general a un elemento ajustado para una botella y, en particular, a un elemento ajustado para una botella concebido para su uso en conjunción con un cierre.

10 Son conocidos los elementos ajustados de botella, tales como vertedores y válvulas de retención, que se acoplan en un cierre de botella con anterioridad a su aplicación a una botella. Por ejemplo, se conoce un vertedor con una pluralidad de patillas o salientes que se acoplan en un rebaje formado en un cierre metálico. Esto permite que el elemento ajustado y el cierre sean transportados conjuntamente y, a continuación, se apliquen conjuntamente a una botella. En este caso, una vez que se ha aplicado el cierre/elemento ajustado a la botella, dicho elemento ajustado debe permanecer en la misma, mientras que parte o la totalidad del cierre se retira y se sustituye durante la utilización.

15 Se ha observado que en los elementos ajustados conocidos, (véase, por ejemplo, las patentes US nº 4.433.800, FR 1 316 182 o US nº 4.396.134), las patillas que inicialmente retienen el elemento ajustado en el cierre, posteriormente pueden interferir con la retirada y la sustitución de dicho cierre. En particular, en el caso de cierres roscados, el roscado mal encajado resulta un problema.

20 La presente invención intenta solventar los problemas con elementos ajustados para botella conocidos.

25 De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, está previsto un elemento ajustado para botella, comprendiendo dicho elemento ajustado unos medios de retención para retenerlo en un cierre de botella, pudiendo desplazarse dichos medios de retención desde una primera posición, en la que, en uso, pueden acoplarse al cierre, y una segunda posición en la que no pueden acoplarse al cierre.

30 Por lo tanto, la presente invención acepta que el elemento ajustado se debe acoplar en el cierre de la botella para permitir su transporte y almacenamiento conjunto; sin embargo, los medios de retención se pueden desplazar hasta una posición desacoplada en la que se reduce o se aleja la interferencia con el cierre, para permitir que éste se aleje y se sustituya en una botella de forma más fiable y sin complicaciones.

35 La primera posición puede comprender una posición extendida y la segunda posición puede comprender una posición retraída. En algunas formas de realización la extensión radial de los medios es variable.

Los medios de retención se pueden adaptar para desplazarse a la segunda posición cuando se aplica el elemento ajustado a una botella. De acuerdo con esto, los medios de retención se desplazan automáticamente hasta la segunda posición cuando se aplica dicho elemento de ajuste.

40 Los medios de retención se pueden adaptar para acoplar la periferia del interior del cierre, por ejemplo, en un rebaje en una pared lateral. Por lo tanto, los medios de retención pueden comprender un "acampanado" en un extremo del elemento ajustado.

45 Los medios de retención pueden estar elásticamente apretados con respecto a la primera posición y se pueden mover hacia la segunda posición.

Si el elemento ajustado es del tipo moldeado, por ejemplo a partir de materiales plásticos, los medios de retención se pueden moldear en la primera posición.

50 Los medios de retención se pueden fijar en la primera y/o en la segunda posición. Por ejemplo, una vez que los medios se desplazan a la segunda posición por primera vez, se puede evitar su retorno a la primera posición, incluso aunque se retire el elemento ajustado de la botella.

55 Los medios de retención pueden comprender una o más patillas. La patilla o cada una de las mismas se pueden adaptar para acoplarse en una ranura o rebaje formados en un cierre de botella. Por ejemplo, se conoce la formación de rebajes en un cierre metálico, en la parte exterior de un envoltente que forma un reborde interno sobre el cual se pueden empujar las patillas cuando se montan el elemento ajustado y el cierre de la botella para sujetar dicho elemento ajustado en su lugar.

60 El elemento ajustado puede incluir uno o más rebajes para las patillas, para recibir una o más de dicha/s patilla/s respectiva/s.

65 El elemento ajustado de vertido puede incluir unos medios de retención para retenerlo en un cuello de la botella. Los medios de retención pueden comprender, por ejemplo, aletas, patillas, rebordes a presión y similares.

El elemento ajustado puede ser un elemento ajustado de vertido. Alternativa o adicionalmente, el elemento ajustado puede comprender una válvula de retención.

5 El elemento ajustado puede ser un elemento ajustado de orificio interior. De forma alternativa, el elemento ajustado puede ser un elemento ajustado exterior.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, está previsto un elemento ajustado según se describe en la presente memoria en combinación con un cierre de botella.

10 A continuación, se describirá más específicamente la presente invención, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que los mismos números de referencia hacen referencia a las mismas características y en los que:

15 la figura 1 es una vista en perspectiva de un elemento ajustado formado de acuerdo con la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva desde abajo del elemento ajustado de la figura 1;

la figura 3 es una vista en planta del elemento ajustado de la figura 1;

20 la figura 4 es una vista desde abajo del elemento ajustado de la figura 1;

la figura 5 es una elevación lateral del elemento ajustado de la figura 1;

25 la figura 6 es una sección del elemento ajustado que se muestra en la figura 5;

la figura 7 es una vista ampliada de la zona marcada con un círculo indicada con la referencia D en la figura 6;

30 la figura 8 es una sección del elemento ajustado que se muestra en las figuras 1 a 6 montado en un cierre de botella metálico;

la figura 9 es una sección del cierre/elemento ajustado de la figura 8 ajustado en un cuello de botella, con anterioridad a la inserción máxima del elemento ajustado en el cuello;

35 la figura 10 es una sección de la disposición que se muestra en la figura 9 con el elemento ajustado insertado al máximo en el cuello de botella;

la figura 11 es una sección del cuello de botella y el elemento ajustado de la figura 10 que se muestra con el cierre retirado;

40 la figura 12 es una vista en perspectiva del elemento ajustado/la botella de la figura 11;

la figura 13 es una vista en planta desde abajo de un elemento ajustado realizado según una forma de realización alternativa;

45 la figura 14 es una vista en perspectiva desde abajo del elemento ajustado de la figura 13;

la figura 15 es una elevación lateral del elemento ajustado de la figura 13;

50 la figura 16 es una vista en perspectiva desde arriba del elemento ajustado de la figura 13; y

la figura 17 es una vista en planta del elemento ajustado de la figura 13.

55 Haciendo referencia en primer lugar a las figuras 1 a 6, se muestra un elemento ajustado de vertido de una sola pieza designado en general con la referencia 10.

El elemento ajustado 10 comprende un cuerpo cilíndrico 15. Un extremo del cuerpo 15 incluye un elemento regulador de flujo 20. En el otro extremo del cuerpo 15 se extiende un saliente anular 25 desde el cuerpo 15. En este extremo del cuerpo, la pared cilíndrica 15 disminuye su espesor para terminar con un resalte de sellado 16.

60 El elemento regulador de flujo 20 comprende cuatro radios radiales 30 entre los cuales se definen cuatro aberturas de flujo 35. Los radios 30 soportan un cuerpo de flujo cilíndrico central 40 con una abertura central 45.

65 La parte exterior del cuerpo cilíndrico 15 comprende dos aletas que se extienden circularmente 50, cuyo objetivo se describe con mayor detalle a continuación.

El saliente anular 25 comprende cuatro secciones de saliente arqueadas separadas 55 entre las cuales se disponen cuatro patillas de retención 60.

5 Las secciones de saliente 55 comprenden una pata de conexión inclinada 56 que conecta al cuerpo, y una parte de asiento plana 57. Las patas de conexión 56 forman un canal generalmente en forma de U 58 entre las secciones 55 y la pared del cuerpo.

10 Haciendo referencia a continuación también a la figura 7, las patillas de retención 60 comprenden solapas generalmente en forma de L. Las patillas comprenden una primera pata 61 que está conectada a y se extiende desde el cuerpo cilíndrico 15, una pata de conexión inclinada 62 y una pata de acoplamiento 63 que termina con un resalte 64 en forma de dedo más delgado.

15 Las patillas de retención 60 se muestran en una condición tal y como proceden del molde, en la que se mantienen alejadas del cuerpo 15 y de manera que la extensión radial de la pata de acoplamiento 63 sea mayor que la de las secciones del saliente 55. Las patillas 60 se pueden desplazar hacia el cuerpo 15 pivotando sobre el eje definido en el punto de conexión entre la pata de fijación 61 y el cuerpo 15. Dicho cuerpo 15 incluye cuatro rebajes rectangulares 65 en los que se pueden desplazar las patas de fijación 61.

20 Haciendo referencia a continuación a la figura 8, el elemento ajustado de vertido 10 se muestra acoplado en un cierre metálico 70.

25 El cierre 70 comprende un faldón cilíndrico 75 cerrado en un extremo mediante una placa superior en forma de disco 80. Adyacente a dicha placa superior 80, el faldón 75 incluye un reborde anular 76 que se forma mediante la indentación de una sección del faldón 75 mediante un proceso conocido como rodadura, bien conocido por los expertos en la materia.

El faldón 75 también incluye una línea de fácil rotura 77 cuyo objetivo se describe a continuación con mayor detalle.

30 El cierre 70 también comprende una tapa de hermeticidad 85 dispuesta en la parte inferior de la placa superior 80.

El elemento ajustado 10 se empuja en el cierre 70, de manera que las patillas de retención 60 se fuercen en el reborde 76; de forma correspondiente, los resaltes 64 de las patas de acoplamiento 63 acoplan el reborde 76 para fijar el elemento ajustado 10 en el cierre 70. Además, el resalte de sellado 16 se presiona contra la tapa 85.

35 En este momento, se puede presentar la combinación cierre/elemento ajustado de la figura 8 en un cuello de botella 90, tal como se muestra en la figura 9. El faldón cilíndrico 75 pasa sobre la parte exterior del cuello de botella 90 y el elemento ajustado 10 entra en el orificio de dicho cuello de botella 90. Cuando se empuja el cierre/elemento ajustado más abajo de la posición que se muestra en la figura 10, la pata de fijación 61 y, seguidamente, la pata de conexión 62 contactan con el cuello de botella 90. Esto provoca que las patillas de retención 60 se desplacen hacia el cuerpo cilíndrico 15 que, a su vez, hace que el resalte 64 de la pata de acoplamiento 63 se desacople de la parte superior del reborde 76.

40 El elemento ajustado 10 se bloquea en el orificio del cuello de botella 90 mediante las aletas 50. Dichas aletas 50 también sirven para sellar el cuerpo cilíndrico 15 contra el orificio del cuello de botella 90.

45 Cuando el elemento ajustado 10 se inserta al máximo, las partes de asiento 57 de las secciones del saliente 55 y las patas de acoplamiento 63 de las patillas 60 se apoyan contra la parte superior del cuello de la botella 90. Además, se fuerza al resalte de sellado hacia el interior de la tapa 85 para proporcionar una hermeticidad frente al líquido.

50 Cuando se requiere el acceso al contenido de la botella, se desenrosca el cierre 70 que rompe la línea de rotura 77 y permite retirar un componente del tapón superior 95 al tiempo que se retiene un componente del faldón inferior 96 en el cuello 90.

55 Debido a que las patillas de retención se encuentran en una posición retraída, no interfieren con la retirada y la sustitución del tapón superior 95.

Con el tapón superior 95 retirado tal como se muestra en las figuras 11 y 12, se puede dispensar el contenido de la botella a través del elemento ajustado.

60 Haciendo referencia ahora a las figuras 13 a 17, se muestra un elemento ajustado 110 realizado de acuerdo con una forma de realización alternativa. Dicho elemento ajustado 110 es el mismo en general que el elemento ajustado 10, pero con las siguientes diferencias.

65 Mientras el elemento ajustado 10 comprende cuatro patillas móviles 60 y cuatro secciones de saliente fijas 55, el elemento ajustado 110 comprende ocho patillas móviles igualmente separadas 160, siendo cada una de ellas similar

a las patillas 60 excepto en su extensión circular. Por lo tanto, en esta forma de realización se puede mover sustancialmente la totalidad de la circunferencia periférica del elemento ajustado 110.

5 Entre cada una de las patillas 160, está previsto un conector de refuerzo 197. Dichos conectores 197 se extienden entre patas de conexión 162 inclinadas adyacentes.

El funcionamiento del elemento ajustado 110 es esencialmente el mismo que el del elemento ajustado 10. Debido a que las patillas 160 se extienden alrededor de una proporción mayor de la circunferencia del elemento ajustado, se incrementan las fuerzas de retención previstas en general en la periferia interior del cierre.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento ajustado (10) para una botella, comprendiendo dicho elemento ajustado unos medios de retención (60) para retenerlo en un cierre de botella (70), estando caracterizados dichos medios de retención porque se pueden desplazar desde una primera posición en la que, durante la utilización, se pueden acoplar con el cierre, hasta una segunda posición en la que no se pueden acoplar con el cierre.
- 10 2. Elemento ajustado según la reivindicación 1, en el que los medios de retención del elemento ajustado (60) en la primera posición se encuentran en una posición radialmente extendida.
3. Elemento ajustado según la reivindicación 1 ó 2, en el que los medios de retención del elemento ajustado (60) en la segunda posición se encuentran en una posición radialmente retraída.
- 15 4. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los medios de retención (60) están adaptados para desplazarse a la segunda posición cuando el elemento ajustado se aplica a una botella en uso.
5. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de retención (60) están elásticamente apretados con respecto a la primera posición.
- 20 6. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de retención (60) se pueden fijar en la primera y/o en la segunda posición.
7. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de retención comprenden una o más patillas (60).
- 25 8. Elemento ajustado según la reivindicación 7, que incluye uno o más rebajes de patilla (65) para recibir una o más patilla/s (60) respectiva/s.
- 30 9. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento ajustado incluye unos medios de retención (50) para retenerlo en un cuello de botella (90).
10. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el elemento ajustado es un elemento ajustado de vertido.
- 35 11. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento ajustado es un elemento ajustado de orificio interior.
12. Elemento ajustado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el elemento ajustado es un elemento ajustado exterior.
- 40 13. Combinación de un elemento ajustado (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y de un cierre para botella (70).

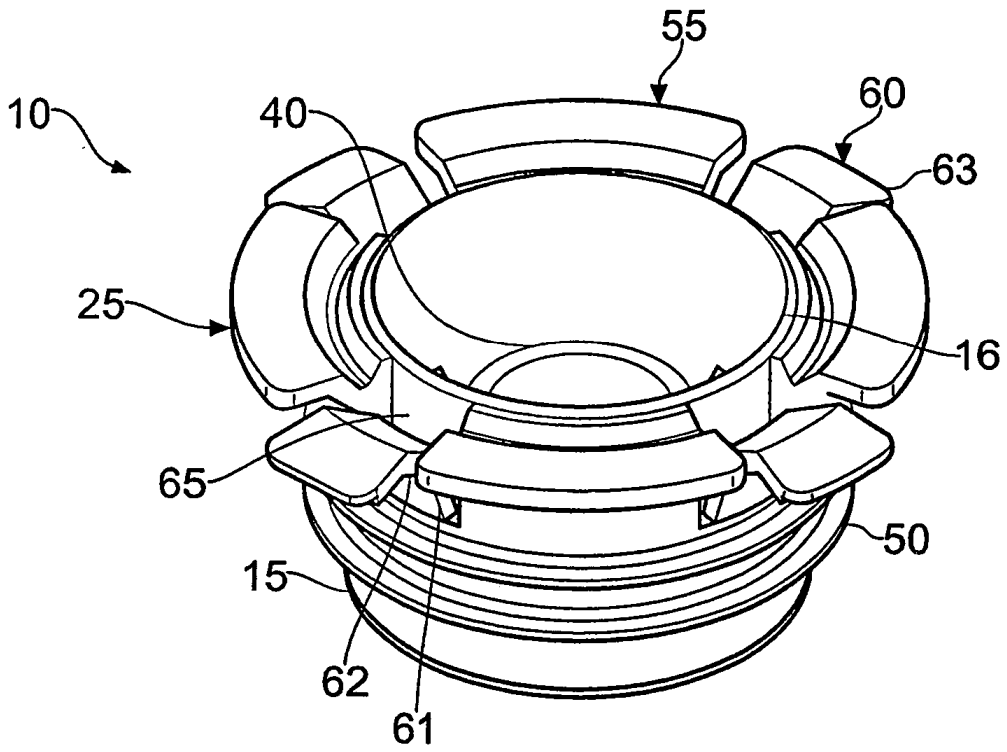


FIG. 1

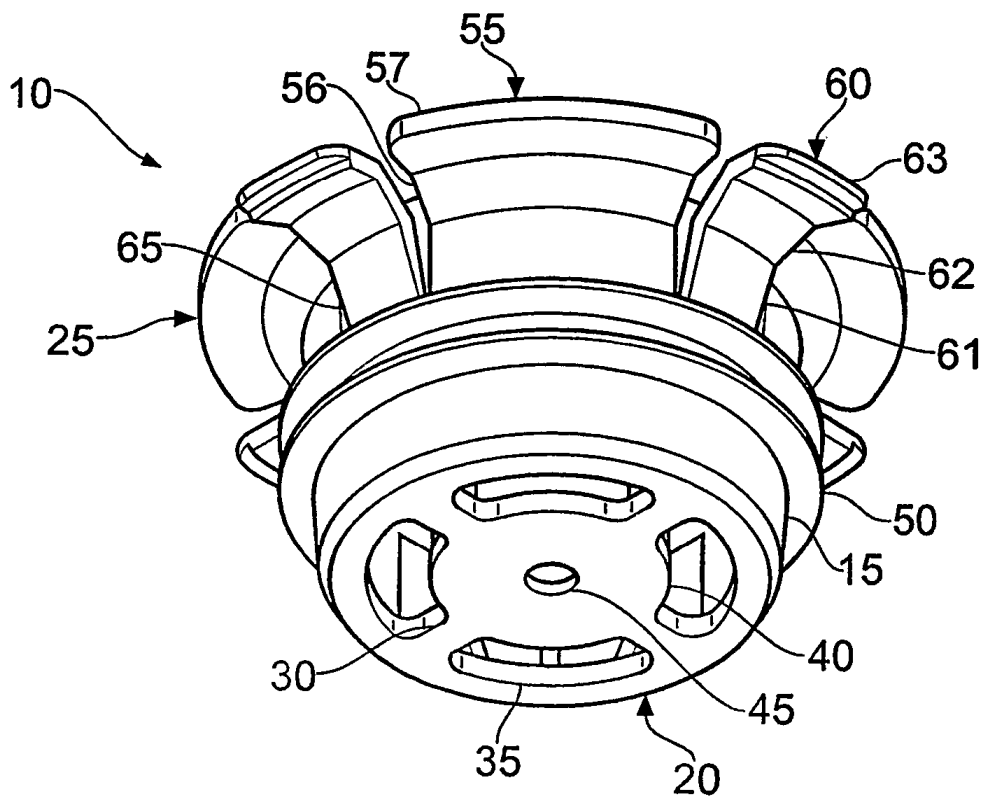


FIG. 2

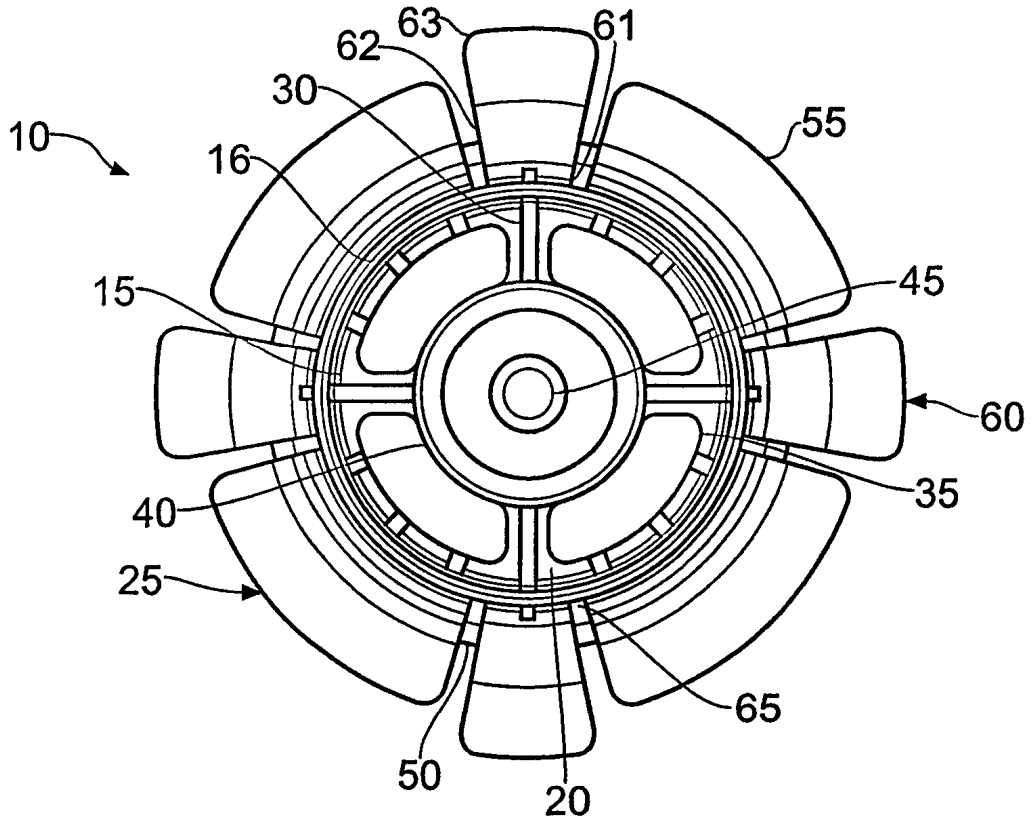


FIG. 3

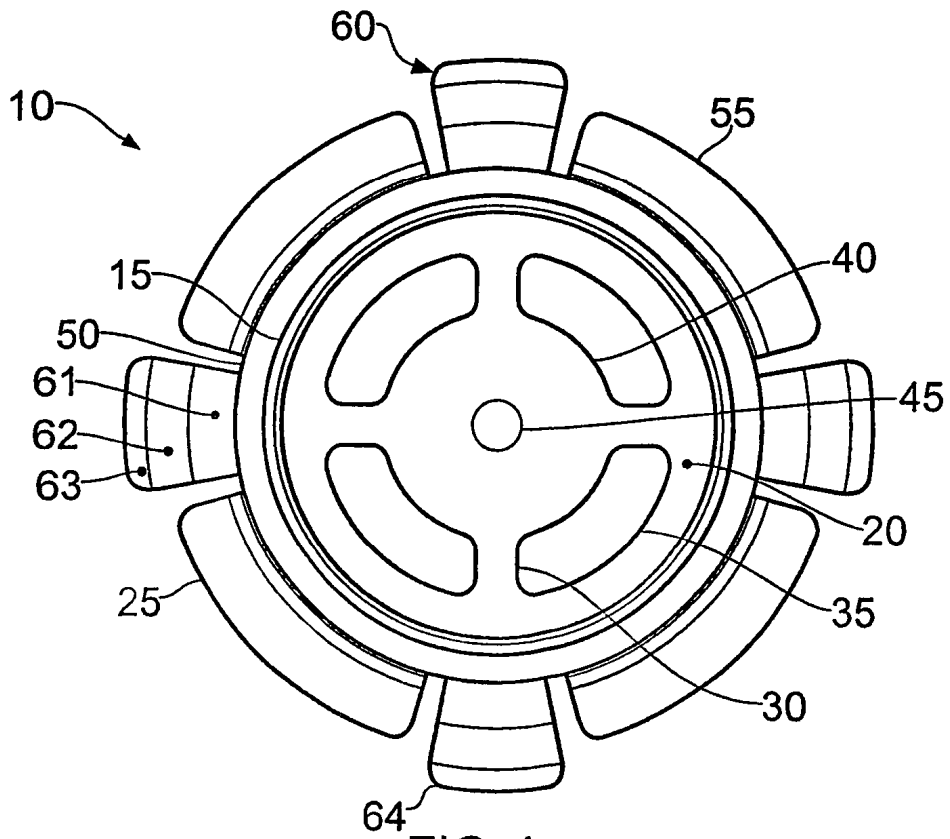


FIG. 4

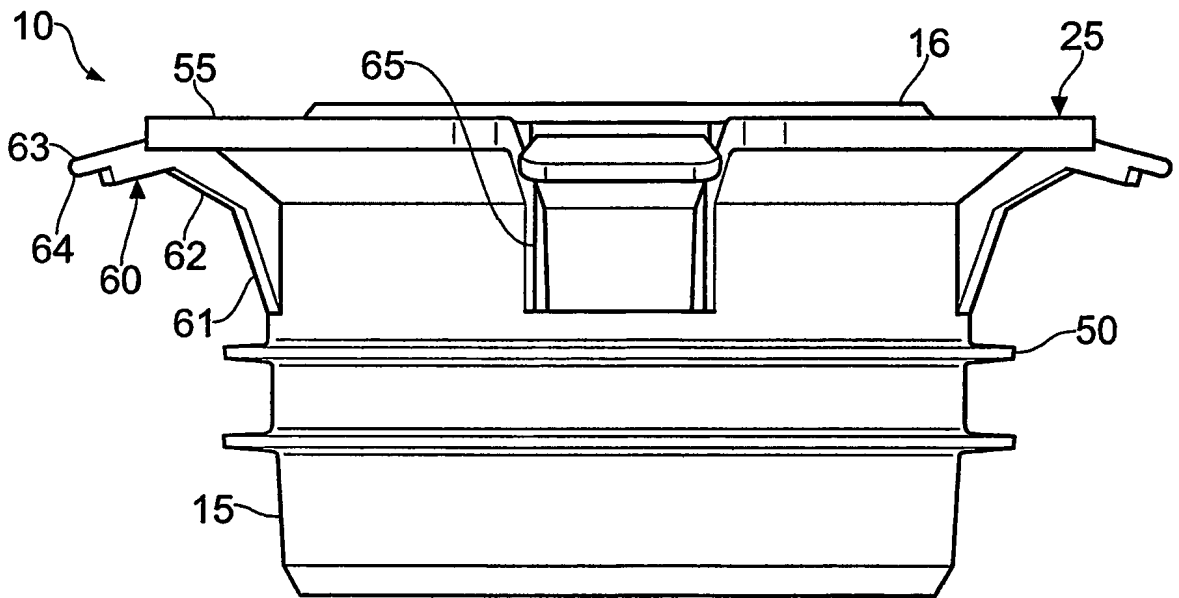


FIG. 5

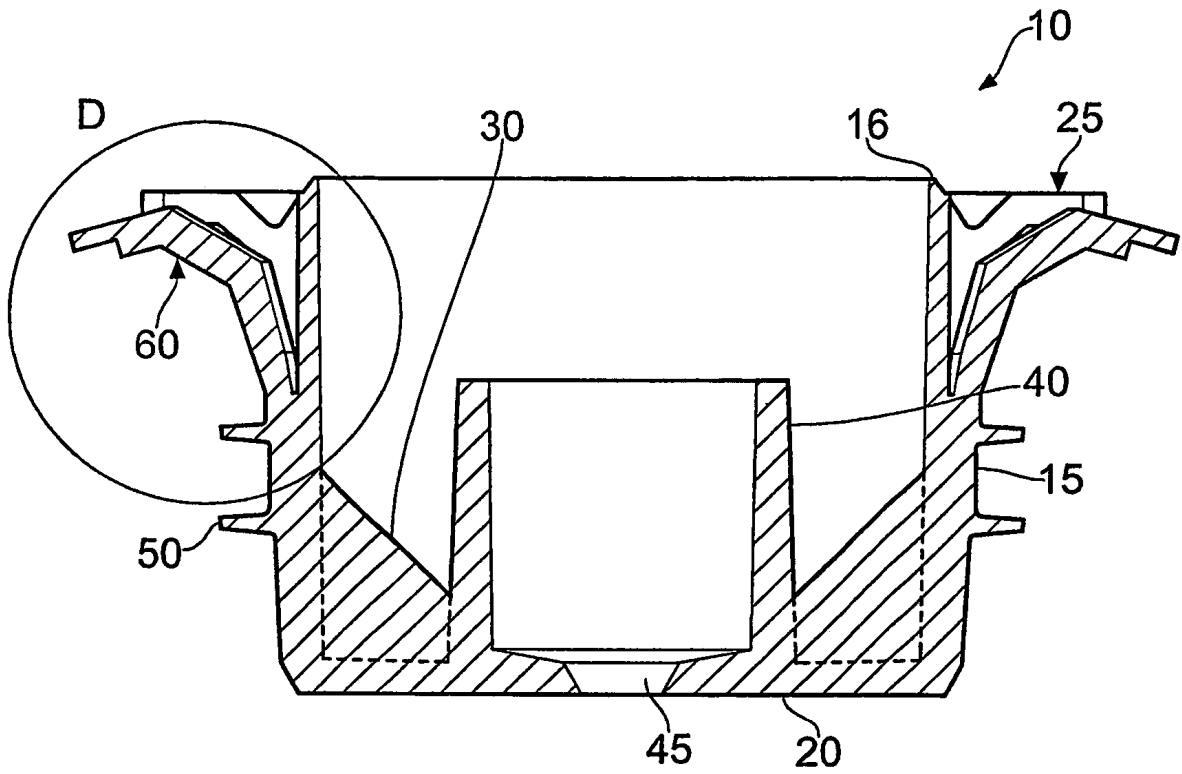


FIG. 6

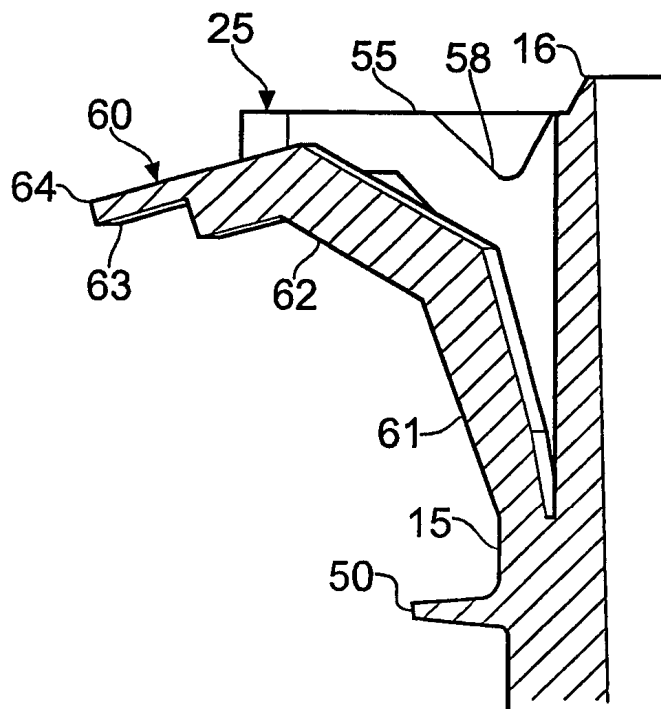


FIG. 7

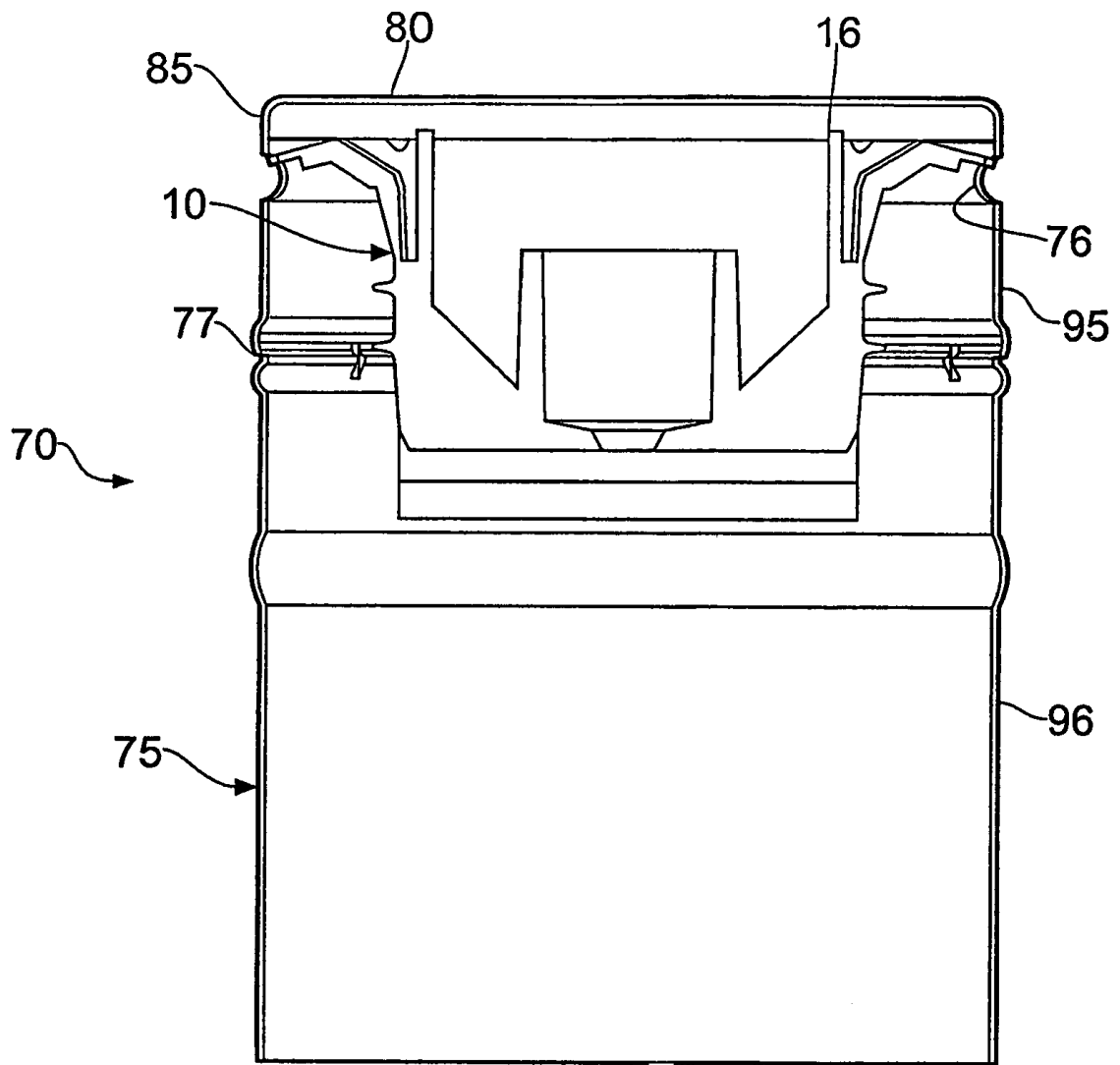


FIG. 8

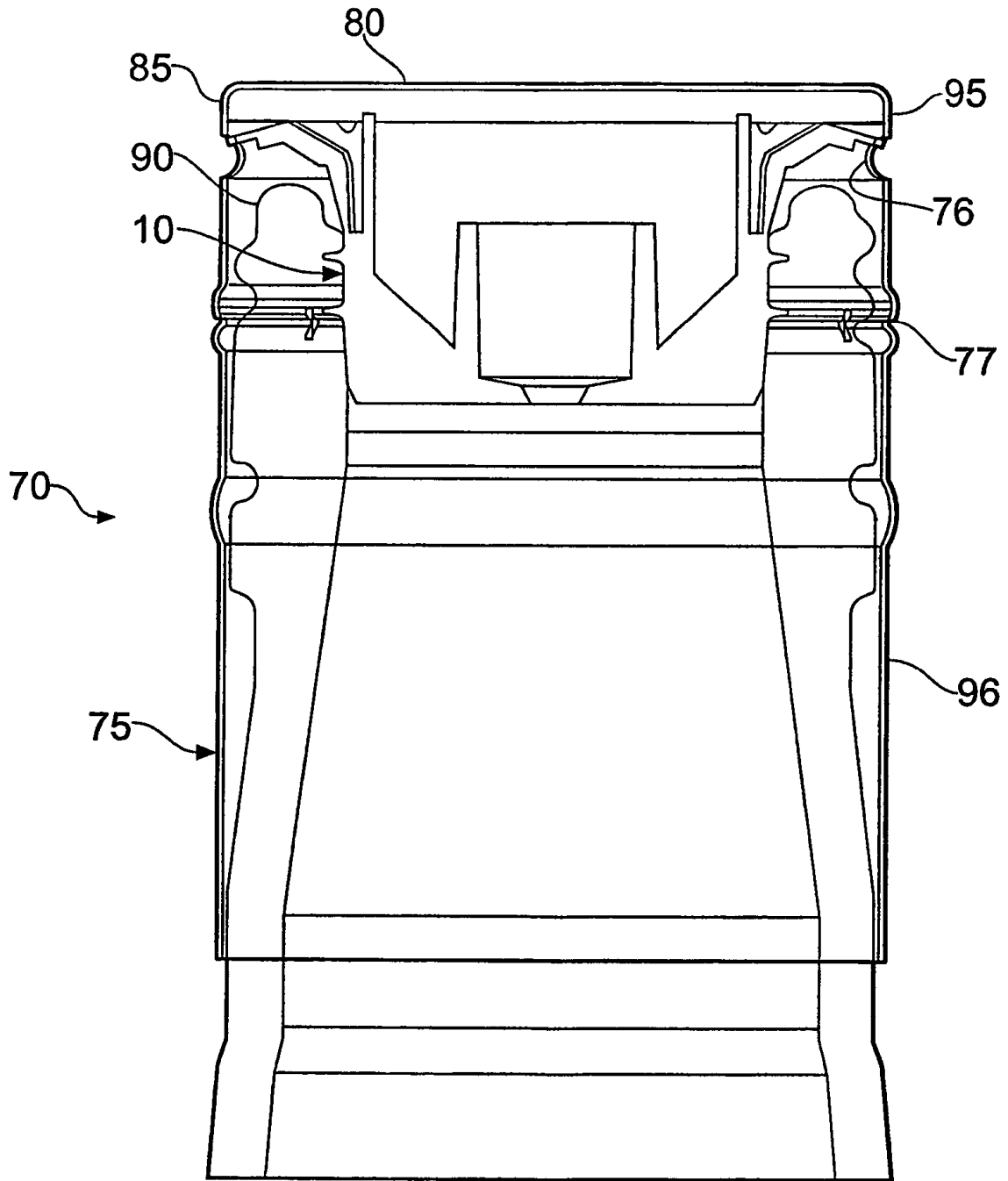


FIG. 9

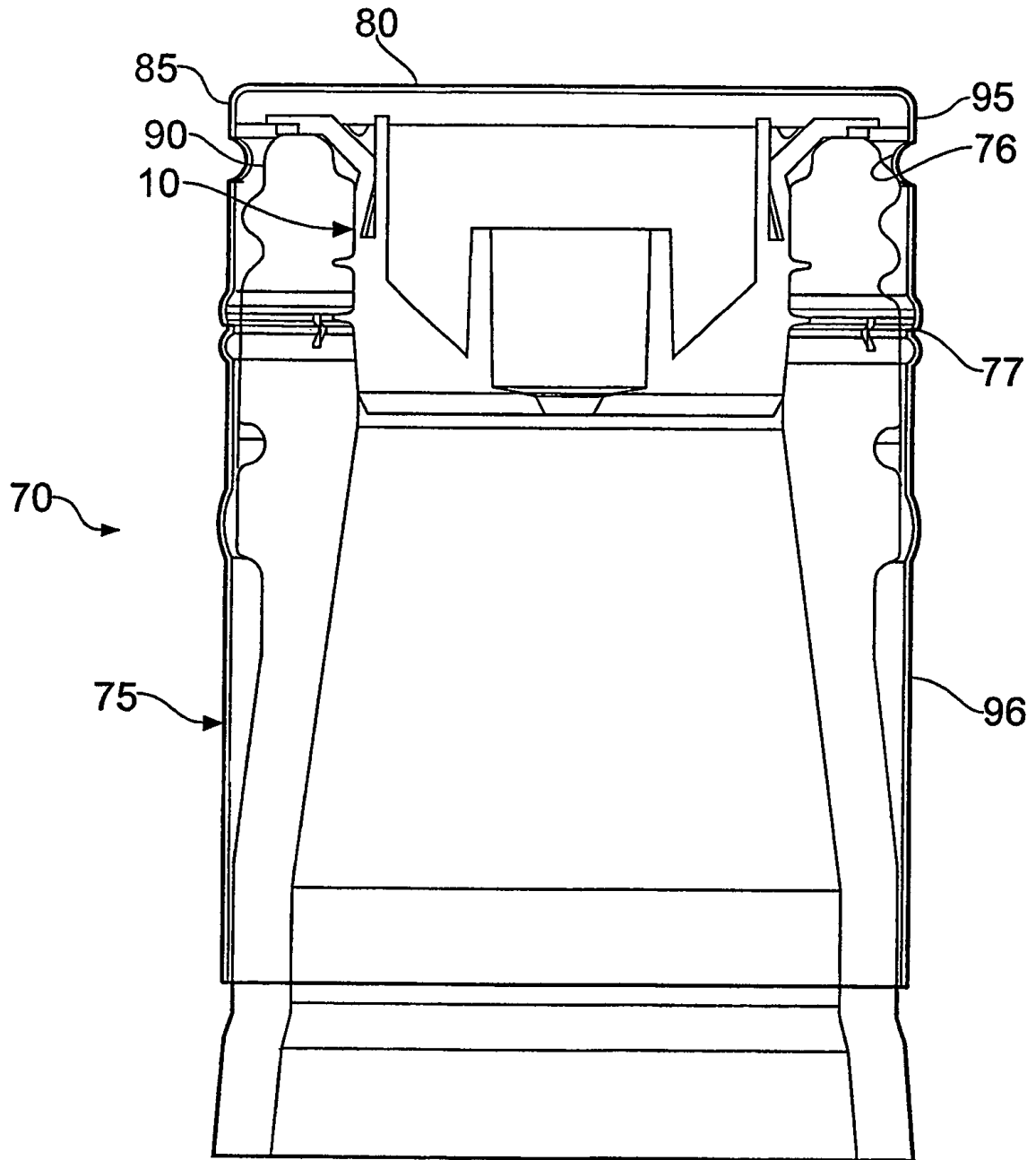


FIG. 10

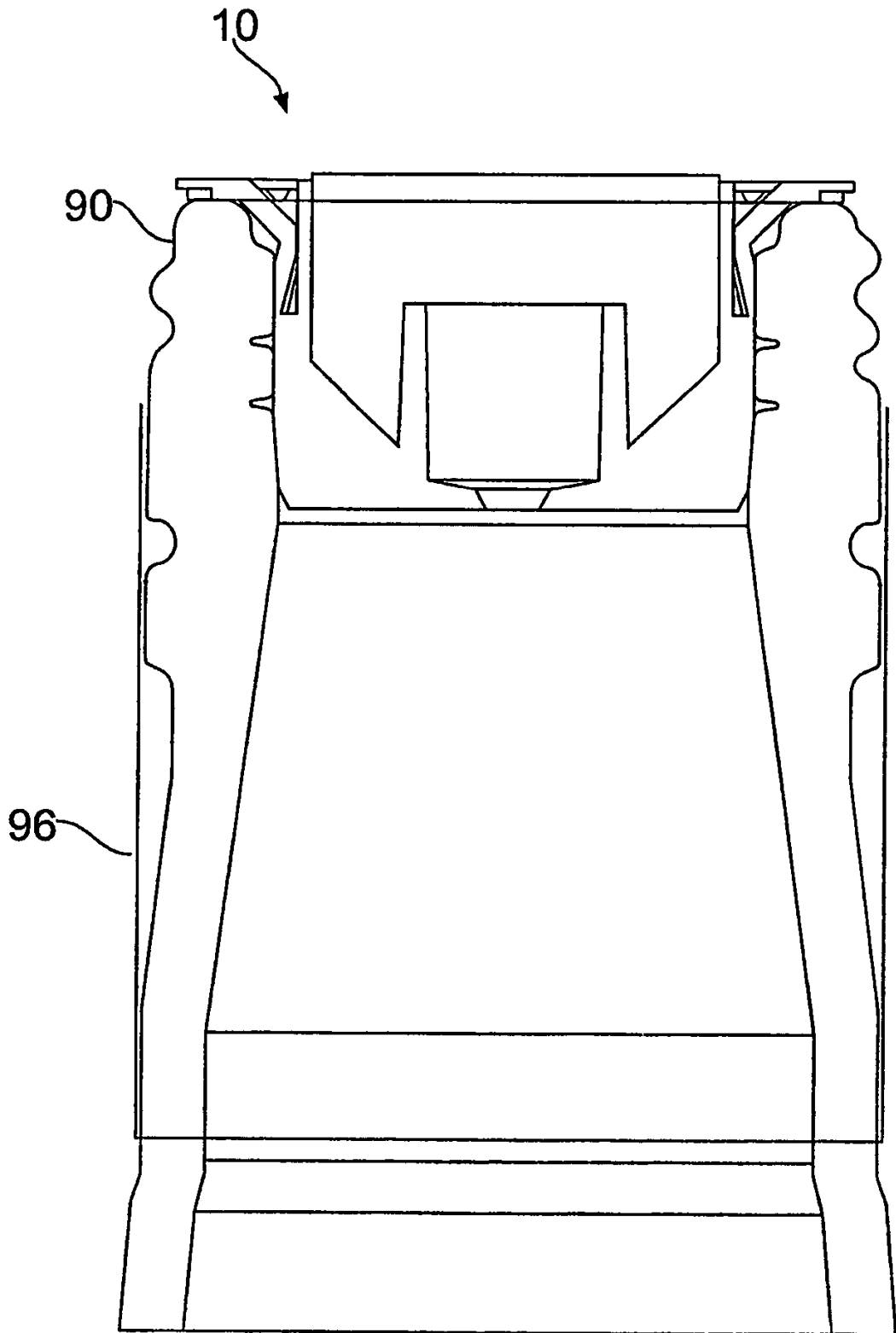


FIG. 11

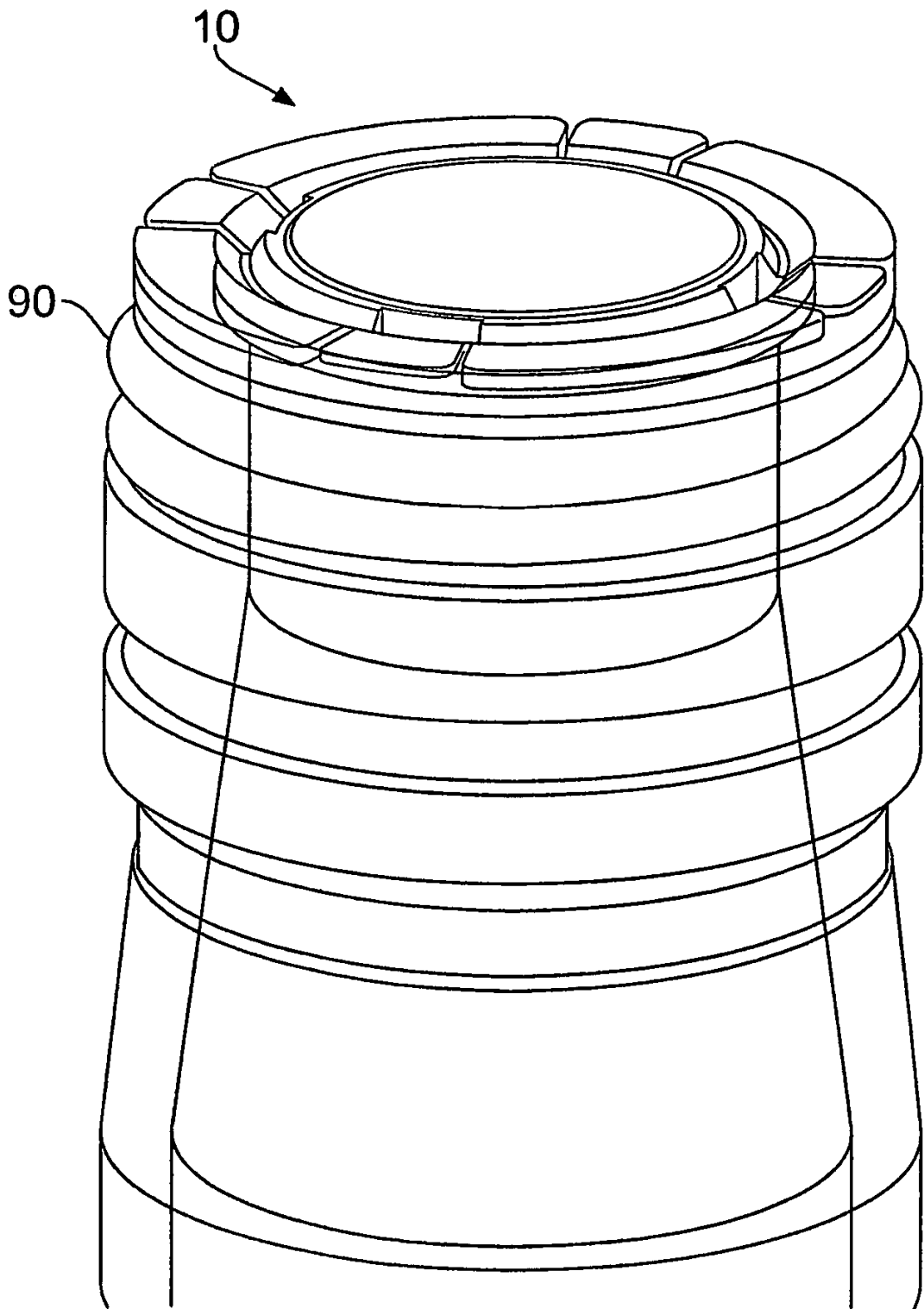


FIG. 12

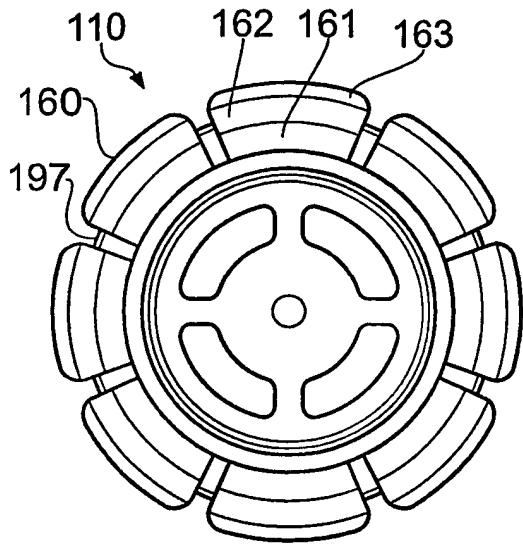


FIG. 13

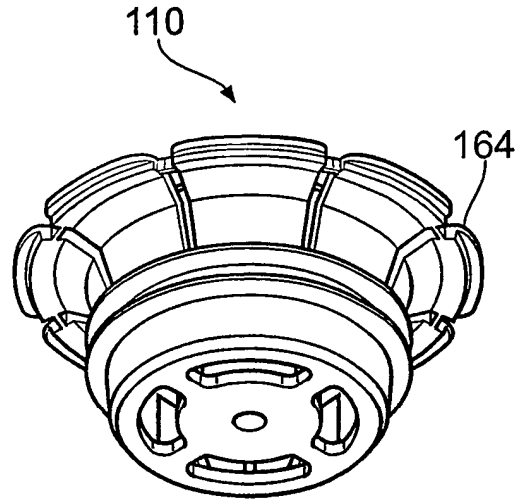


FIG. 14

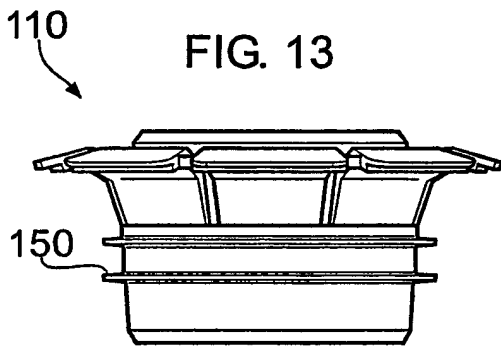


FIG. 15

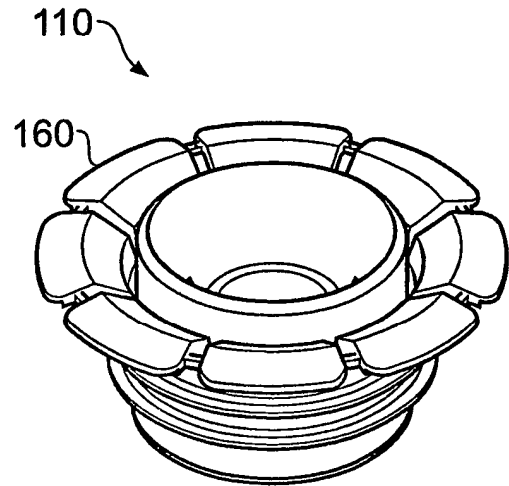


FIG. 16

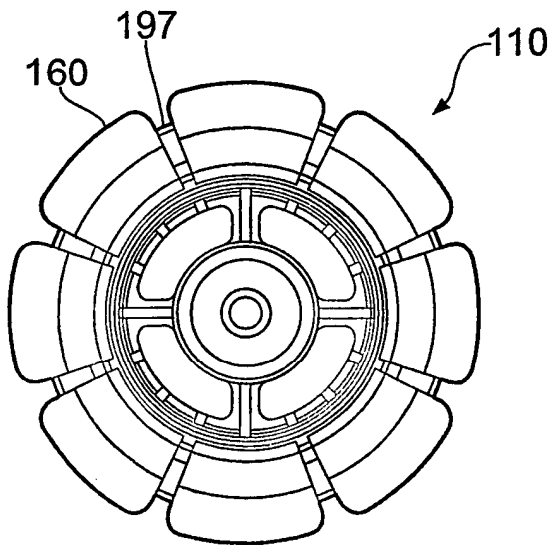


FIG. 17