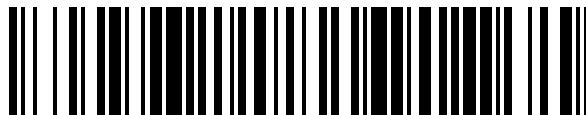


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 206 311**

21 Número de solicitud: 201731215

51 Int. Cl.:

B65D 41/32 (2006.01)

B65D 39/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.08.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.02.2018

71 Solicitantes:

**OBRIST CLOSURES SWITZERLAND GMBH
(100.0%)**

**Romerstrasse 83
4153 Reinach CH**

72 Inventor/es:

**DREYER, Lino y
ROUQUETTE, Alexandre**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **CIERRE DE TAPA**

ES 1 206 311 U

DESCRIPCIÓN

CIERRE DE TAPA

CAMPO TÉCNICO Y ESTADO DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere generalmente a un cierre.

- En los tiempos recientes los cuellos de recipientes con acabados de cuello más cortos se han introducido, por ejemplo para ahorrar en materiales y costes. Como resultado, los cierres que se han diseñado para tales acabados de cuello se han vuelto también más cortos. Sin embargo, esto crea un problema ya que un cierre de altura reducida es más difícil de agarrar al abrir y cerrar (por ejemplo enroscando y desenroscando).
- La presente invención busca proporcionar mejoras en o referentes a cierres.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

- De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un cierre para un cuello de recipiente, que comprende una pared superior y una pared lateral generalmente cilíndrica, comprendiendo el cierre un tope para determinar una extensión máxima a la que el cuello del recipiente puede introducirse en el cierre, en el que la pared superior se separa axialmente del tope de manera que una porción de extensión axial se forma axialmente más allá del tope, en donde el cierre comprende una pared intermedia entre la pared superior y la pared lateral, proporcionándose el tope sobre o junto a la pared intermedia, la superficie exterior de la pared lateral está provista de una pluralidad de nervios longitudinales, cada uno de los nervios se extiende a lo largo de la pared lateral y la pared intermedia, terminando en la pared superior.

- Entre la pared superior y la pared lateral puede proporcionarse una pared intermedia. La pared intermedia puede proporcionar el tope.

El tope puede formarse mediante una o más proyecciones que se extienden desde la pared intermedia.

El tope puede formarse mediante uno o más proyecciones que se extienden desde la pared lateral.

- El tope puede formarse mediante una o más proyecciones que dependen de la pared superior.

Las proyecciones pueden comprender una o más porciones de pared anular.

El cierre puede comprender un sello exterior para sellarse contra un cuello de recipiente durante el uso.

El cierre puede comprender un sello interior para sellarse contra un cuello de recipiente durante el uso.

- 5 El tope puede formar parte de, extenderse desde o proporcionarse sobre o junto al sello exterior y/o interior.

Una pluralidad de nervios axiales externos pueden extenderse desde la pared lateral.

Una pluralidad de nervios axiales pueden extenderse desde la pared intermedia.

- 10 Los nervios pueden extenderse a lo largo de al menos parte de la pared lateral y la pared intermedia.

El cierre puede comprender además una banda a prueba de manipulación en un extremo de la pared lateral.

- 15 La presente invención también proporciona un cierre tal como se describe en el presente documento en combinación con un recipiente.

En algunas realizaciones la presente invención se refiere a un cierre con una parte de extensión de agarre mientras retiene la capacidad para unirse a un acabado de cuello corto.

- 20 En algunas realizaciones el fin de los cierres es permitir la unión con cuellos de recipiente cortos, mientras se mantiene un perfil más alto de modo que el cierre todavía puede agarrarse.

- 25 La presente invención puede proporcionar un cierre con una pared superior y una pared lateral que dependen de la periferia del mismo, incluyendo la pared superior un sello exterior dependiente y un sello de tapón dependiente, en el que la pared superior comprende uno o más nervios de extensión de altura que se conectan al sello exterior y el sello de tapón para contactar contra el reborde del cuello de recipiente durante el uso.

- 30 El cierre puede comprender una cubierta generalmente cilíndrica, con una pared lateral cilíndrica cerrada en un extremo mediante una pared superior con forma de disco.

El sello superior dependiente y/o el sello de tapón dependiente pueden ser

generalmente anulares y pueden ser circunferencialmente completos.

La superficie exterior de la pared lateral puede estar provista de uno o más nervios longitudinales.

El cierre de la presente invención puede ser un cierre a prueba de manipulación.

- 5 Por ejemplo, el cierre puede comprender una banda a prueba de manipulación frangible conectada al extremo libre del faldón lateral.

En algunas realizaciones el cierre se forma como un cierre resistente a niños, por ejemplo un cierre de apretar y girar o un cierre de empujar y girar.

- 10 El interior del faldón lateral puede estar provisto de formaciones de acoplamiento para acoplarse a formaciones correspondientes de un acabado de cuello de recipiente, por ejemplo formaciones de rosca de tornillo (tal como una rosca de inicio único o múltiple y/o roscas discontinuas circunferencialmente) y/o perlas de ajuste. En algunas realizaciones las formaciones incluyen una función de ventilación, para permitir la liberación de presión del producto tal como una bebida carbonatada.

- 15 La presente invención también puede proporcionar un cierre con pared superior y una pared lateral, comprendiendo el cierre un escalón radial que se extiende entre la pared superior y la pared lateral, proporcionando el escalón una superficie de contacto para recibir un cuello de recipiente en un punto axialmente separado de la pared superior y una pluralidad de nervios axiales que se extienden desde el escalón, por lo
20 que se proporciona una parte de extensión de agarre axial sobre el cierre.

La presente invención proporciona un envase (tal como un recipiente o botella) que comprende o incluye un cierre como se describe en el presente documento. El envase puede llenarse con un producto, por ejemplo una bebida, tal como una bebida carbonatada.

- 25 Diferentes aspectos y realizaciones de la invención pueden usarse por separado o juntos.

BREVE ENUNCIADO DE LAS FIGURAS

- 30 La presente invención se muestra y describe más particularmente a modo de ejemplo en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

las Figuras 1A a 1C muestran vistas exteriores y en sección de un cierre formado

de acuerdo con una realización (llamada Opción 1, Versión A);

la Figura 1D muestra una sección del cierre de las Figuras 1A a 1C encajado sobre un cuello de recipiente;

la Figura 2 es una sección ampliada de una región de extensión de tapa del cierre de las Figuras 1A a 1D;

la Figura 3 es una sección ampliada alternativa de una región de extensión de tapa del cierre de las Figuras 1A a 1D;

la Figura 4 es una sección de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 2);

la Figura 5 es una sección de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 3);

las Figuras 6A a 6H ilustran un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 4);

la Figura 7 es una sección de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 5);

la Figura 8 es una sección de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 6);

las Figuras 9A y 9B son secciones de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 7);

las Figuras 10A a 10C son secciones de una región de extensión de tapa de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 8);

las Figuras 11A a 11E ilustran un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 9);

la Figura 12 es una sección de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 10); y

las Figuras 13A y 13B son vistas exteriores y en sección de un cierre formado de acuerdo con una realización adicional (llamada Opción 11).

EXPLICACIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES DE LA INVENCION

30

Las realizaciones de ejemplo se describen en detalle suficiente para permitir que los expertos en la materia incorporen e implementen los sistemas y procesos descritos

en el presente documento. Es importante entender que las realizaciones pueden proporcionarse en muchas formas alternativas y no deberían interpretarse como limitadas a los ejemplos expuestos en el presente documento.

Por consiguiente, aunque la realización puede modificarse en diversas maneras y adoptar diferentes formas alternativas, las realizaciones específicas de la misma se muestran en los dibujos y se describen en detalle a continuación como ejemplos. No existe el intento de limitar las formas particulares divulgadas. Al contrario, todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que entran dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas deberían incluirse. Los elementos de las realizaciones de ejemplo se indican consistentemente mediante los mismos números de referencia a través de los dibujos y la descripción detallada donde sea apropiado.

A menos que se defina lo contrario, todos los términos (incluyendo términos técnicos y científicos) usados en el presente documento se interpretan como usuales en la técnica. Se entenderá además que los términos en uso común deberían interpretarse también como usuales en la técnica relevante y no en un sentido idealizado o excesivamente formal a menos que se defina expresamente así en el presente documento.

Las Figuras 1A a 1D y las Figuras 2 y 3 muestran un cierre 210 formado de acuerdo con una realización.

El cierre 210 comprende una pared lateral 220 y una pared superior 215. El extremo abierto de la pared lateral se vincula con una banda de caída a prueba de manipulación 235. El extremo opuesto de la pared lateral se vincula con la pared superior 215 mediante una sección de pared intermedia 275 generalmente con forma de L. La pata más corta 276 de la sección 275 se extiende radialmente hacia dentro desde la pared interior y se inclina ligeramente hacia arriba hacia la pared superior 215. La pata más larga 277 de la sección 275 se extiende axialmente desde la pata 276 hasta de la pared superior 215 y se inclina ligeramente radialmente hacia dentro.

La pared lateral 220 es generalmente cilíndrica y comprende un roscado interior 230 (por ejemplo una rosca sencilla o con múltiple entrada) para unir la correspondiente forma externa del cuello de un recipiente (no mostrado).

Un sello exterior 278 depende de la intersección de las patas 276, 277.

Un sello de oliva interior 245 depende de la pared superior 215, radialmente

hacia dentro del sello exterior 278.

Una pluralidad de nervios 280 se conectan entre la pata 276 y el sello interior 245. Los nervios 280 son generalmente invertidos con forma de L y en un extremo definen una superficie de contacto 282. Los nervios 280 funcionan como topes durante el uso.

Los nervios 265 se extienden hasta la pared lateral y también se extienden desde el exterior de la sección 275 (donde llenan efectivamente el "hueco" en ángulo recto formado por la sección 275 en forma de L).

Tal como se muestra en la figura 1D, cuando un cuello de recipiente 285 se introduce, la parte superior del reborde 286 contacta contra la superficie 282 del nervio 280. La pata 277 proporciona por tanto una extensión de agarre.

La Figura 4 muestra una parte de un cierre 410 formado de acuerdo con una realización adicional.

El cierre 410 comprende una pared lateral 420 y una pared superior 415 que se vinculan mediante un escalón radial proporcionado mediante una sección de pared intermedia 480 en forma de L. La pata larga 482 de la sección 480 se extiende radialmente hacia dentro desde un saliente 426 en el extremo de la pared lateral 420 y la pata corta 484 de la sección 480 se extiende axialmente para conectarse con la pared superior 415.

Un sello de oliva interior 445 continúa axialmente desde la pata corta 484 y un anillo de sello exterior 478 depende de la pata larga 482. Entre el sello 445 y el anillo 478, la pata 482 define una superficie de contacto 483 contra la que un reborde de cuello de recipiente contactará durante el uso cuando el cierre se enrosca totalmente.

Unos nudos 465 se proporcionan en el escalón radial definido por la sección 480.

La Figura 5 muestra un cierre 510 formado de acuerdo con una realización adicional. El cierre es similar al cierre 210 de las Figuras 1, 2 y 3, comprendiendo igualmente una pared superior 515, una pared lateral 520, una porción de pared intermedia 575, unos nervios 587, un sello exterior 578 y un sello interior 545. Aunque en el cierre 210, los nervios 280 se extienden entre la sección 275 y el sello interior 245, en el cierre 510 los nervios 587 dependen de la pared superior 515 y se extienden radialmente hacia fuera desde el sello de oliva interior 545, pero no

conectan con la sección de pared intermedia 575. Los nervios 587 funcionan como topes durante el uso.

Las Figuras 6A a 6H ilustran un cierre 710 formado de acuerdo con una realización adicional.

5 En esta realización, la pared lateral 720 se vincula a la pared superior 715 mediante un doble saliente: un primer saliente 726 se extiende radialmente hacia dentro desde la pared lateral 720; y un segundo saliente 727 se extiende radialmente hacia dentro para vincular el saliente 726 con la pared superior 715.

10 Un sello exterior/miembro de contacto 755 depende del saliente 726 y comprende un sello exterior 756 y una superficie de contacto 757. Un sello interior 745 depende del saliente 727. Unos nervios de altura total 765 se extienden sobre la pared lateral 720 y los salientes 726, 727 que terminan en la pared superior 715.

15 Durante el uso, el cierre 710 se enrosca sobre un cuello de recipiente 785. El reborde de cuello 786 contacta contra la superficie de contacto 757, que funciona como tope, por lo que se separa de la pared superior 715. Los nervios 765 conforman eficazmente el área entre la pared superior y la pared lateral.

La Figura 7 muestra un cierre 810 formado de acuerdo con una realización adicional.

20 El cierre 810 es similar al cierre 210, que proporciona un escalón radial intermedio 875 entre la pared lateral 820 y la pared superior 815, y unos nervios de contacto 880 que se extienden entre el escalón 875 y el sello interior 845, y que acaban en la superficie de contacto 882. El cierre 810 también comprende un sello exterior 878 y unos nervios exteriores 865.

25 La Figura 8 muestra un cierre 910 formado de acuerdo con una realización adicional.

El cierre 910 es similar al cierre 510, comprendiendo una pared superior 915, una pared lateral 920 y unos nervios exteriores 965, y que proporciona un escalón radial 975 con un sello exterior dependiente 978 y un sello interior 945 con nervios de contacto 987 que se extiende desde allí (pero no completamente por el escalón). Los
30 nervios 987 funcionan como topes durante el uso.

Las Figuras 9A y 9B muestran un cierre 1010 formado de acuerdo con una realización adicional. El cierre 1010 es similar al cierre 810, con su pared superior

1015, su pared lateral 1020, su nervadura exterior 1065, su sello interior 1045 y su sello exterior 1078, excepto por que, aunque el cierre 810 tiene un escalón radial 875 con una pata más larga 877 inclinada, el cierre 1010 tiene un escalón radial 1075 con una pata larga 1077 que es generalmente axial (es decir, no inclinada con respecto al eje principal del cierre). Además, la superficie de contacto se proporciona mediante un anillo de contacto continuo 1090 (en lugar de mediante nervios de contacto separados).

Las Figuras 10A a 10C muestran un cierre 1110 formado de acuerdo con una realización adicional.

El cierre 1110 es similar al cierre 810. Aunque el cierre 810 comprende una pluralidad de nervios de contacto mutuamente separados entre el escalón radial y el sello interior, el cierre 1110 comprende un anillo de contacto completo 1190 con forma de L entre el sello exterior 1178 y el sello interior 1145.

Las Figuras 11A a 11E muestran un cierre 1210 formado de acuerdo con una realización adicional.

El cierre 1210 es similar al cierre 410 y comprende una pared lateral 1220 unida a una pared superior 1215 mediante un escalón radial 1275, y un nervio exterior 1265. El escalón 1275 incluye una pata radial 1282 con un anillo de sellado exterior 1278 dependiente, un anillo de sellado de perla en V 1292, y una pata axial 1284. Un cuello de recipiente encaja entre el anillo de sellado exterior y un sello interior y contacta contra el anillo de sellado de perla en V para separarse axialmente de la pared superior 1215.

La Figura 12 muestra un cierre 1310 formado de acuerdo con una realización adicional. El cierre 1310 es similar al cierre 1210, excepto que se proporcionan dimensiones específicas.

Las Figuras 13A y 13B muestran un cierre 1410 formado de acuerdo con una realización adicional.

El cierre 1410 es similar a los cierres 410 y 1210. En esta realización, el cierre 1410 se forma con un escalón radial 1480 formado por una pata radial 1482 que se extiende desde un saliente 1426 que es adjunto a la pared lateral 1420, y una pata axial 1484 (inclinada radialmente hacia dentro) que conecta la pata 1482 con la pared superior 1415.

Un anillo de sello exterior 1478 depende del saliente 1426 y un sello interior 1445 depende del área de intersección de las patas 1482, 1484. Una superficie de contacto interna 1483 se define entre los sellos 1445, 1478 para recibir un reborde de cuello de recipiente y separarlo de la pared superior.

- 5 Aunque las realizaciones ilustrativas de la invención se han divulgado en detalle en el presente documento, en referencia a los dibujos adjuntos, se entiende que la invención no se limita a las realizaciones precisas mostradas y que diversos cambios y modificaciones pueden realizarse en la misma mediante un experto en la materia sin apartarse del alcance de la invención.

10

REIVINDICACIONES

1. Un cierre (210, 410, 510, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1210, 1310, 1410) para un
cuello de recipiente, que comprende una pared superior (215, 415, 515, 715, 815, 915,
5 1015, 1115, 1215, 1415) y una pared lateral (220, 420, 520, 720, 820, 920, 1020,
1120, 1220, 1420) generalmente cilíndrica, comprendiendo el cierre un tope (280, 587,
757, 987, 1090, 1190, 1292, 1483) para determinar una extensión máxima a la que el
cuello del recipiente puede introducirse en el cierre, la pared superior está separada
del tope en una dirección axial de manera que hay formada una porción de extensión
10 axial (277, 484, 727, 1077, 1284, 1484) más allá del tope en dicha dirección axial, en
donde el cierre comprende una pared intermedia (275, 480, 575, 875, 975, 1275,
1480) que conecta la pared superior y la pared lateral, proporcionándose el tope sobre
o junto a la pared intermedia, la superficie exterior de la pared lateral está provista de
una pluralidad de nervios longitudinales (265, 465, 765, 865, 965, 1065, 1265, 1465),
15 cada uno de los nervios se extiende a lo largo de la pared lateral y la pared intermedia,
terminando en la pared superior.
2. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pared intermedia tiene
forma de L.
20
3. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la pared intermedia tiene
una pata larga (482) que se extiende hacia dentro desde un extremo de la pared
lateral y una pata corta (484) que se extiende axialmente y se conecta a la pared
superior.
25
4. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en el que el
tope está formado por una o más proyecciones que se extienden desde la pared
intermedia.
- 30 5. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que cada uno
de los nervios es un nervio de altura total (765).

6. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que comprende un sello exterior (278, 478, 578, 755, 878, 1078, 1478) para sellarse contra un cuello de recipiente durante el uso.
- 5 7. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que comprende un sello interior (245, 445, 745, 845, 945, 1045, 1145, 1445) para sellarse contra un cuello de recipiente durante el uso.
8. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 6 o la reivindicación 7, en el que los
10 sellos exterior y/o interior dependen de la pared intermedia.
9. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que comprende además una banda a prueba de manipulación (235) en un extremo de la pared lateral.
- 15 10. Un recipiente que contiene un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior.

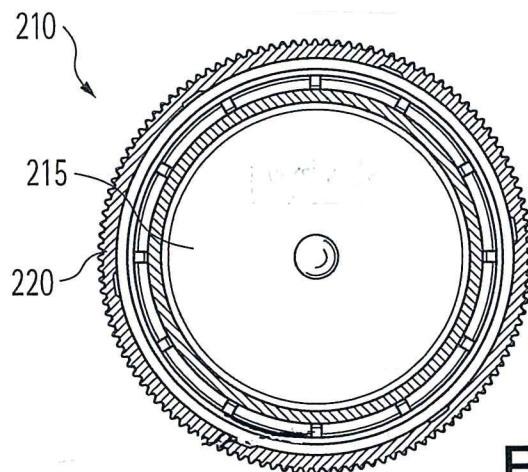


Fig. 1A

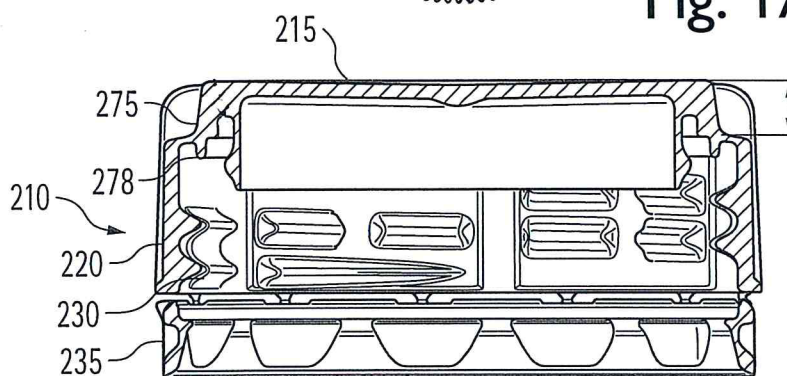


Fig. 1B

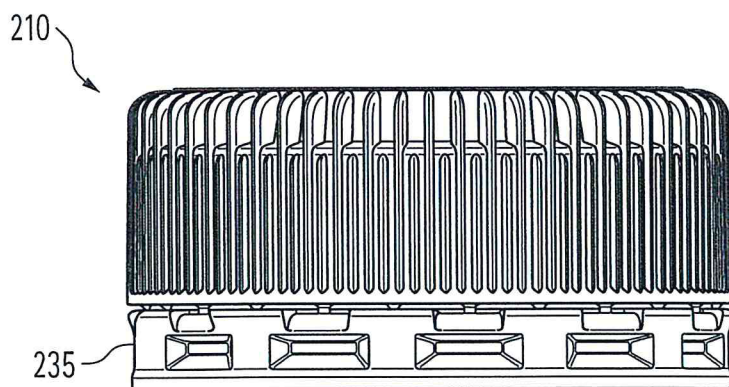


Fig. 1C

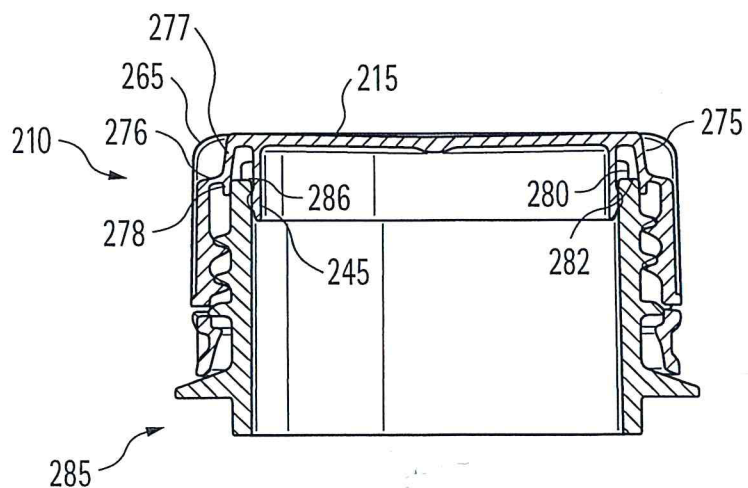


Fig. 1D

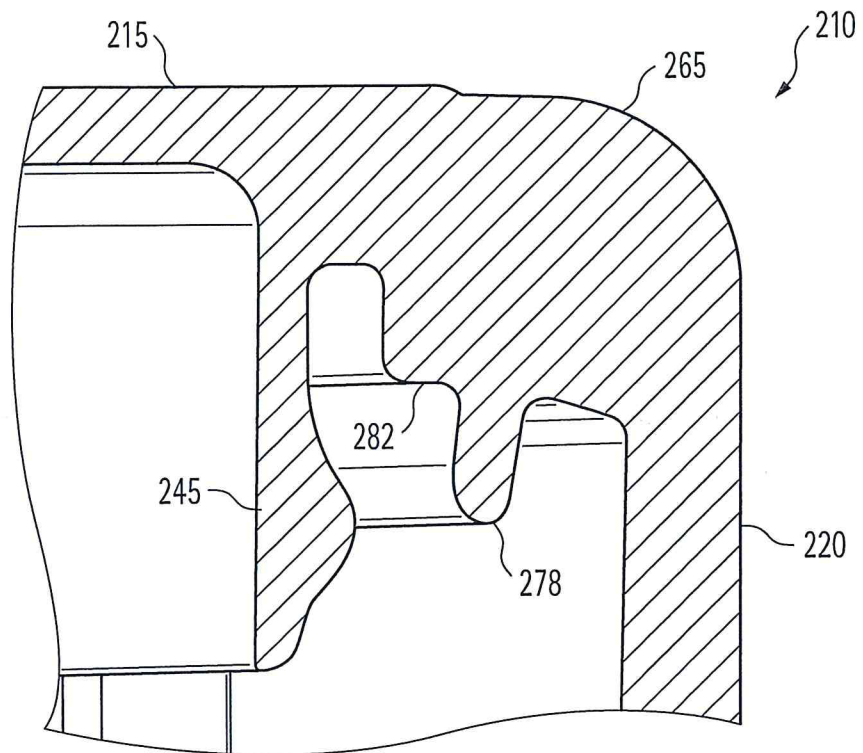


Fig. 2

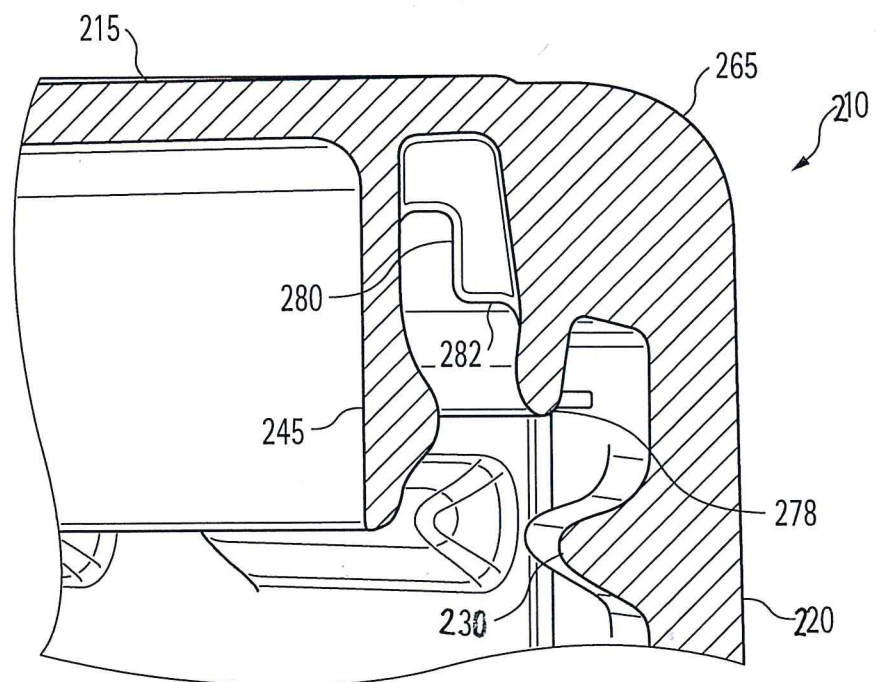


Fig. 3

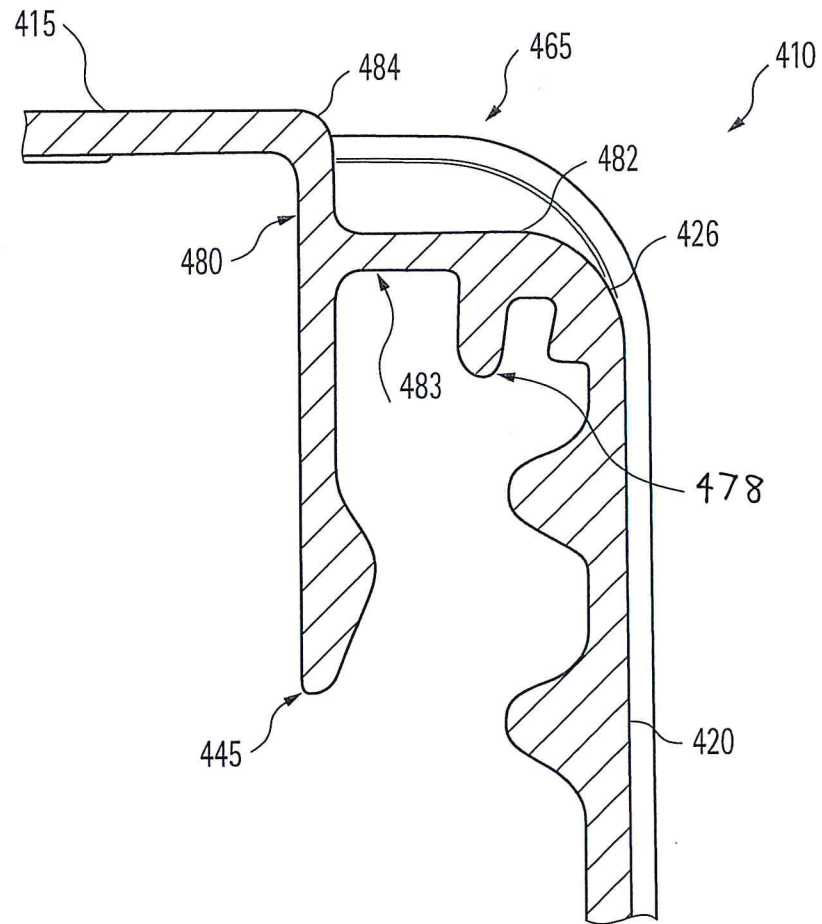


Fig. 4

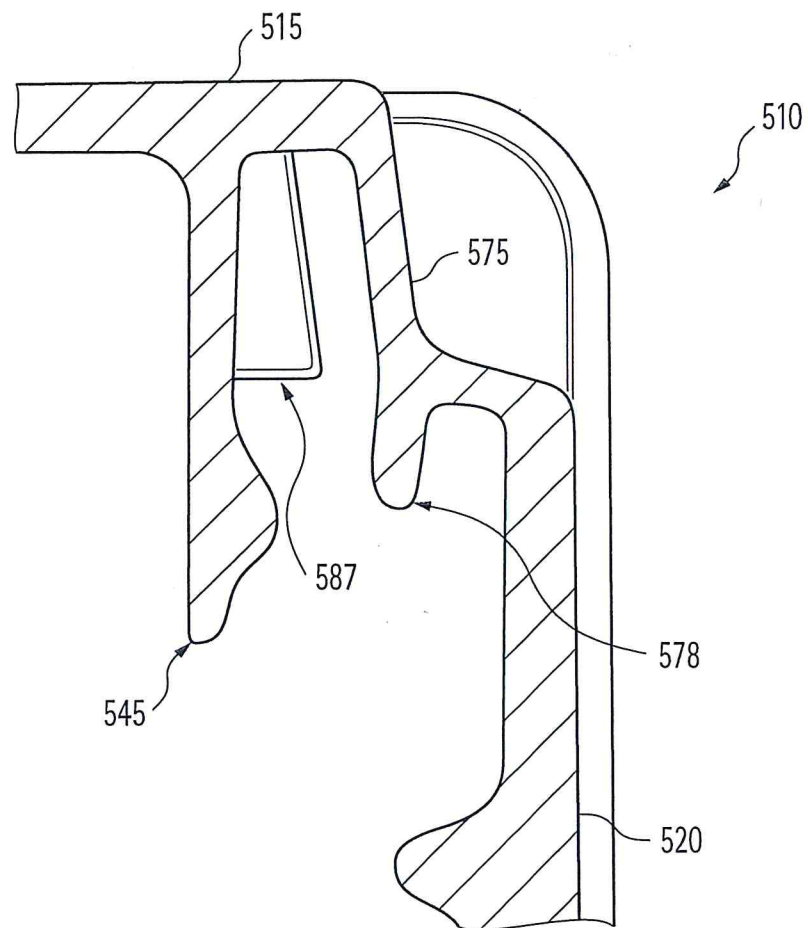


Fig. 5

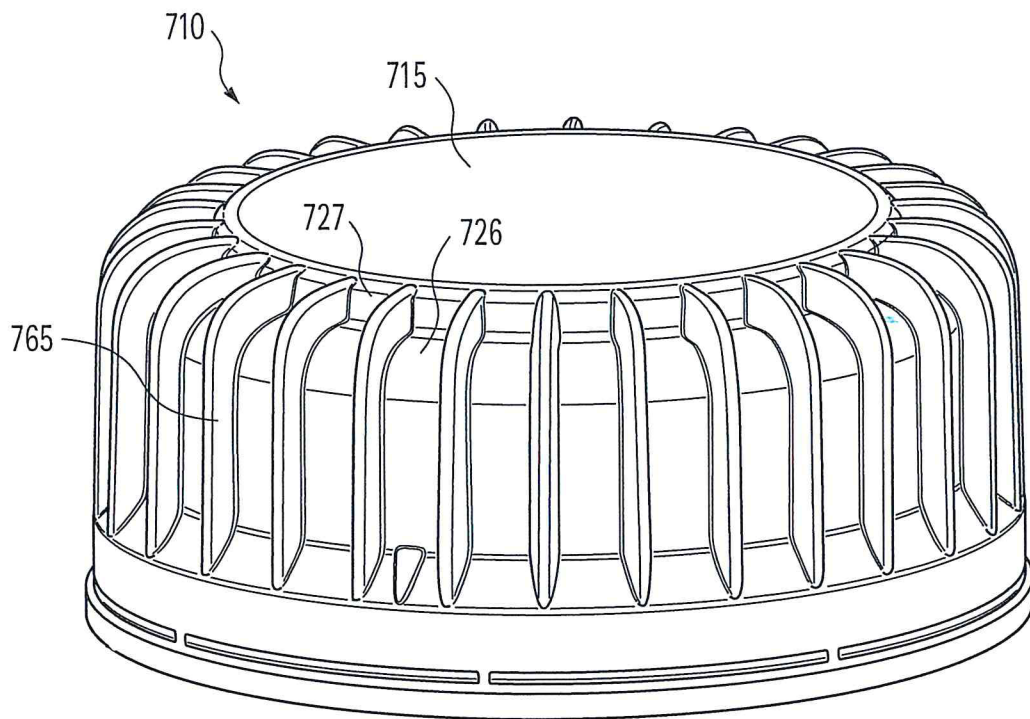


Fig. 6A

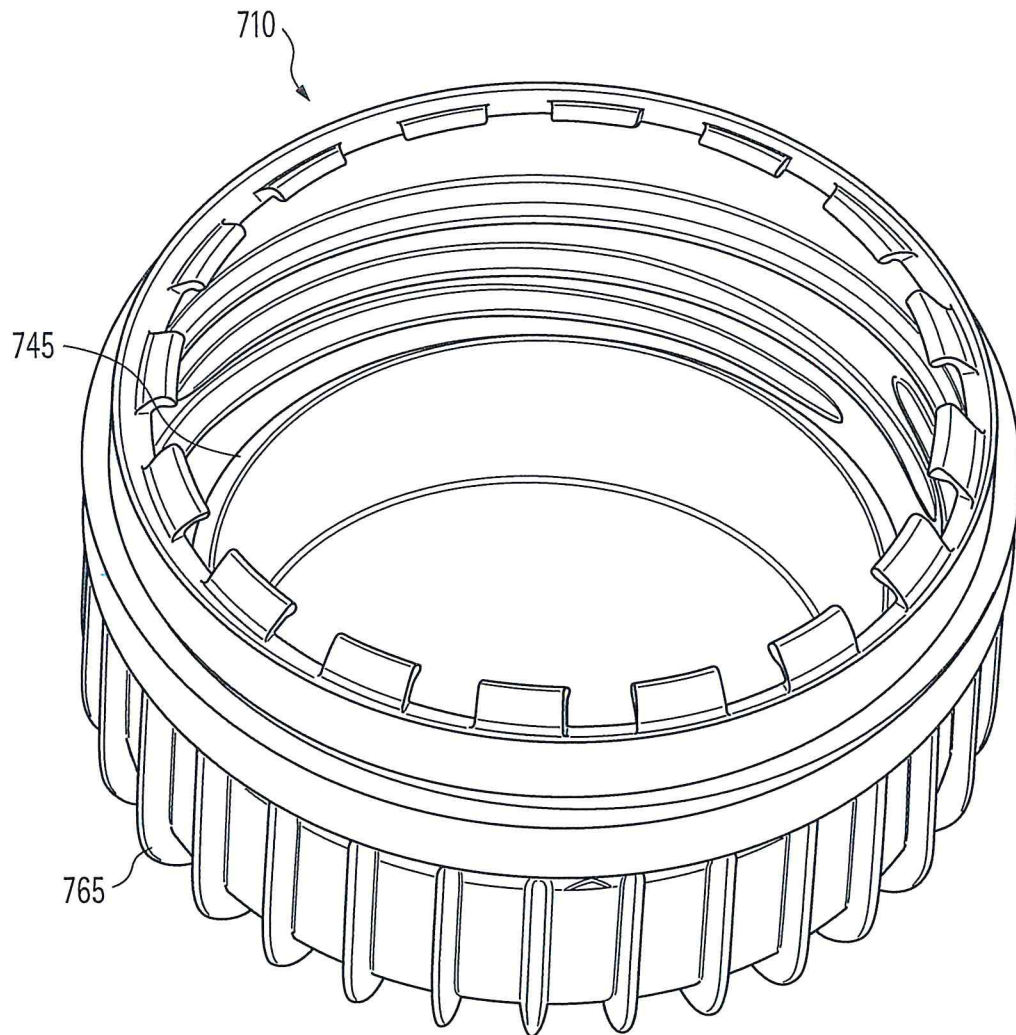


Fig. 6B

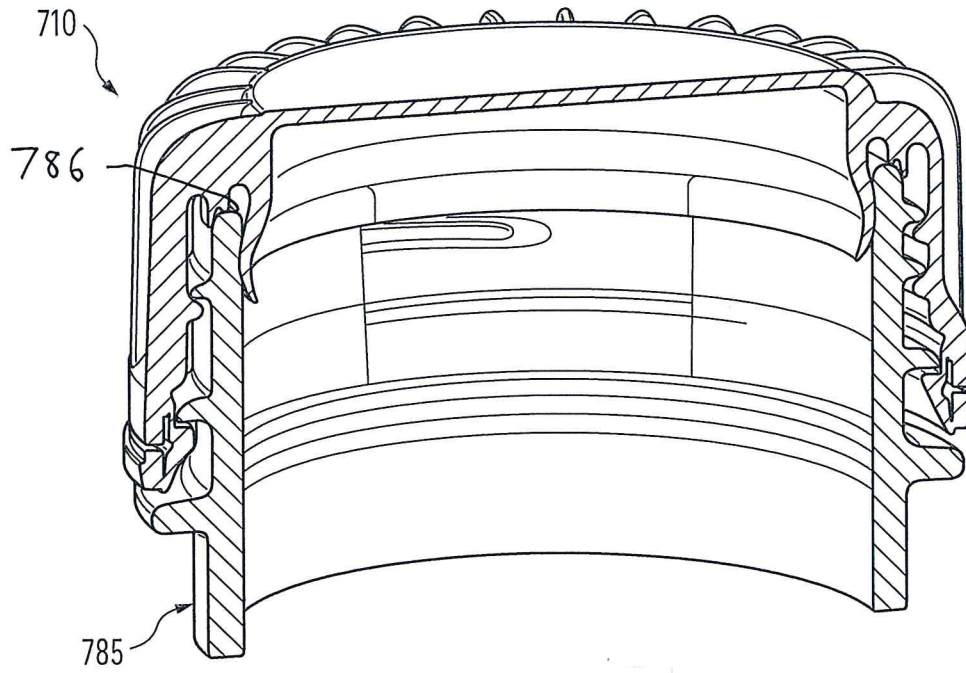


Fig. 6C

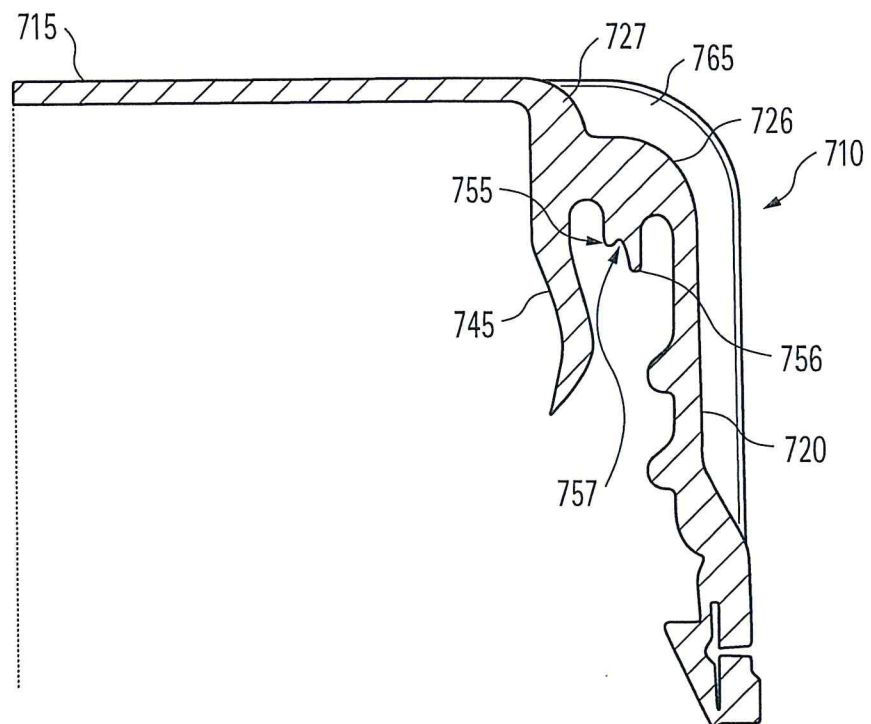


Fig. 6D

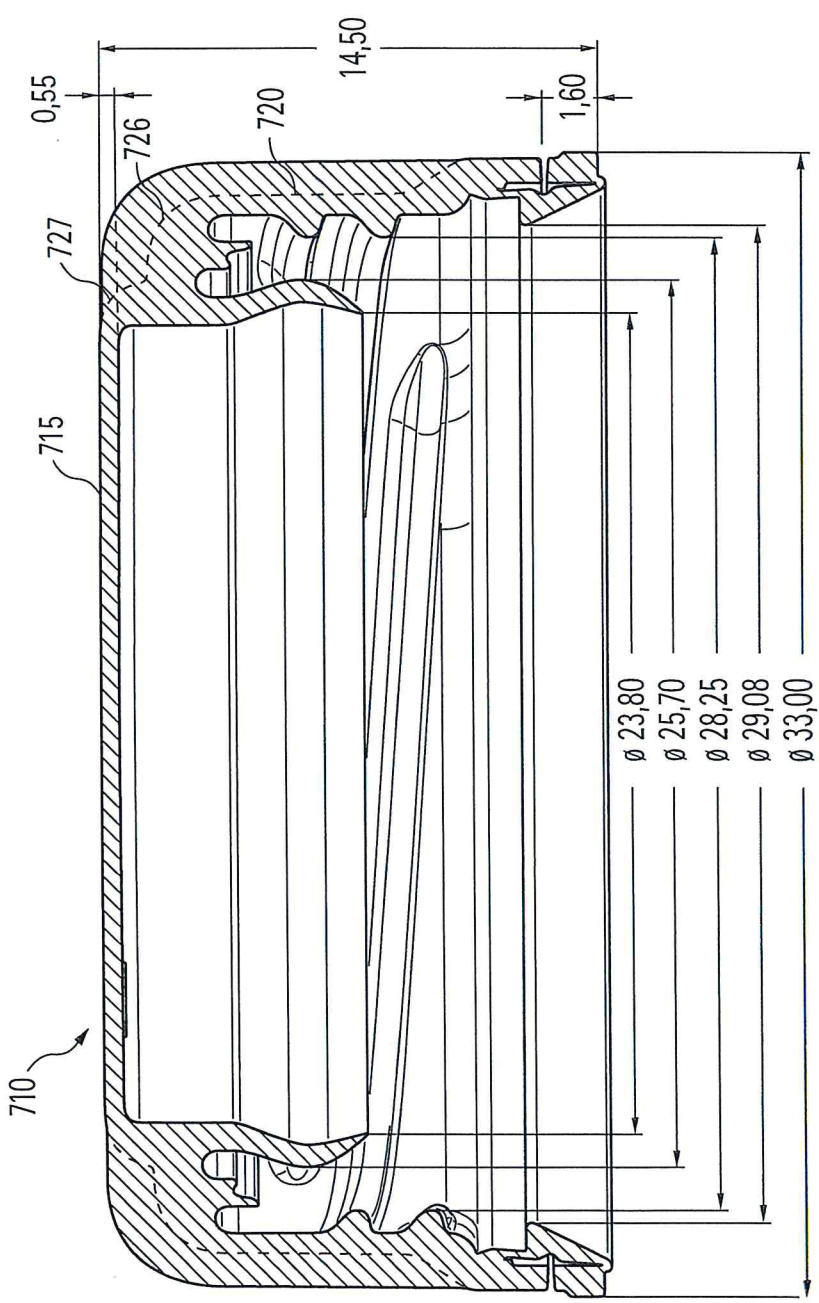
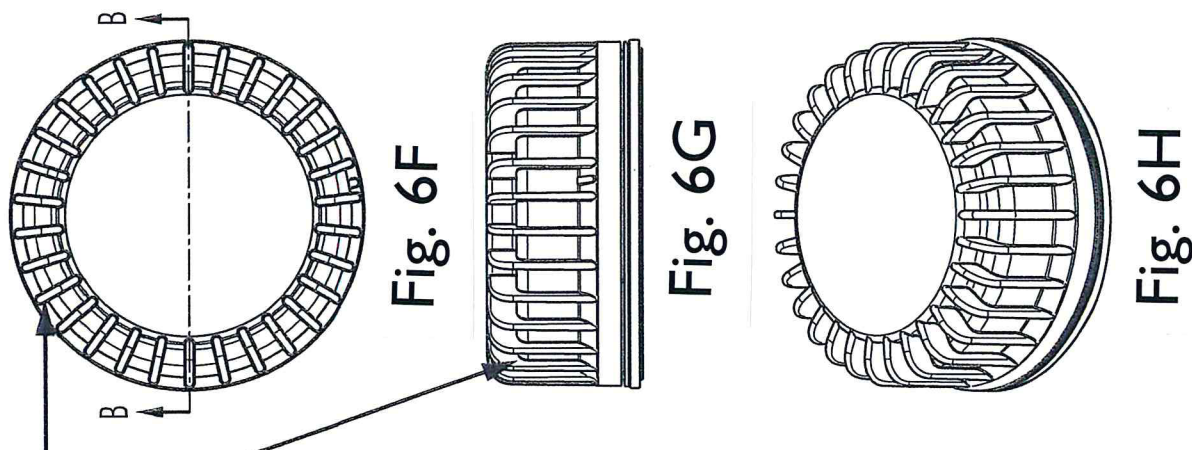


Fig. 6E

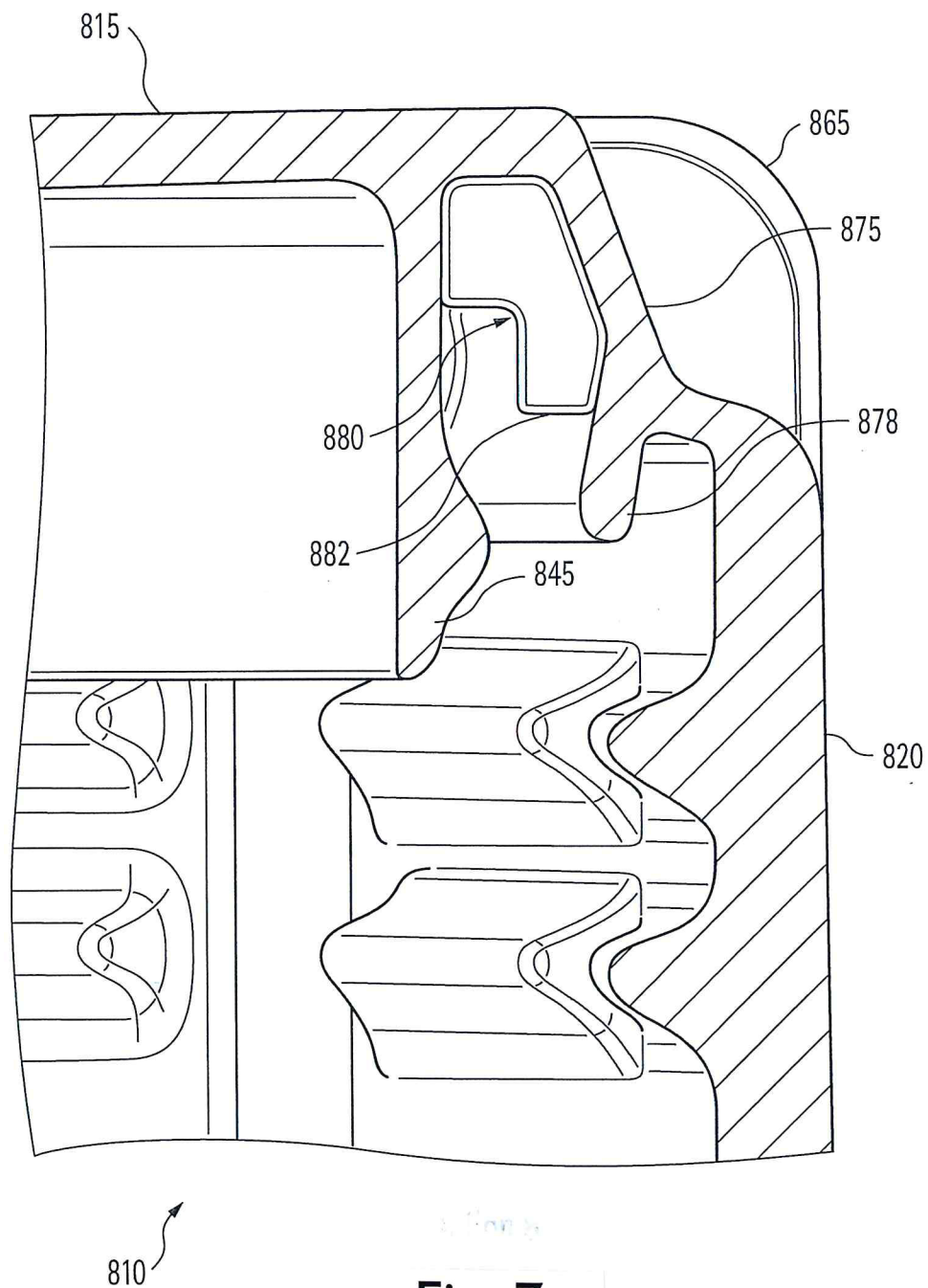


Fig. 7

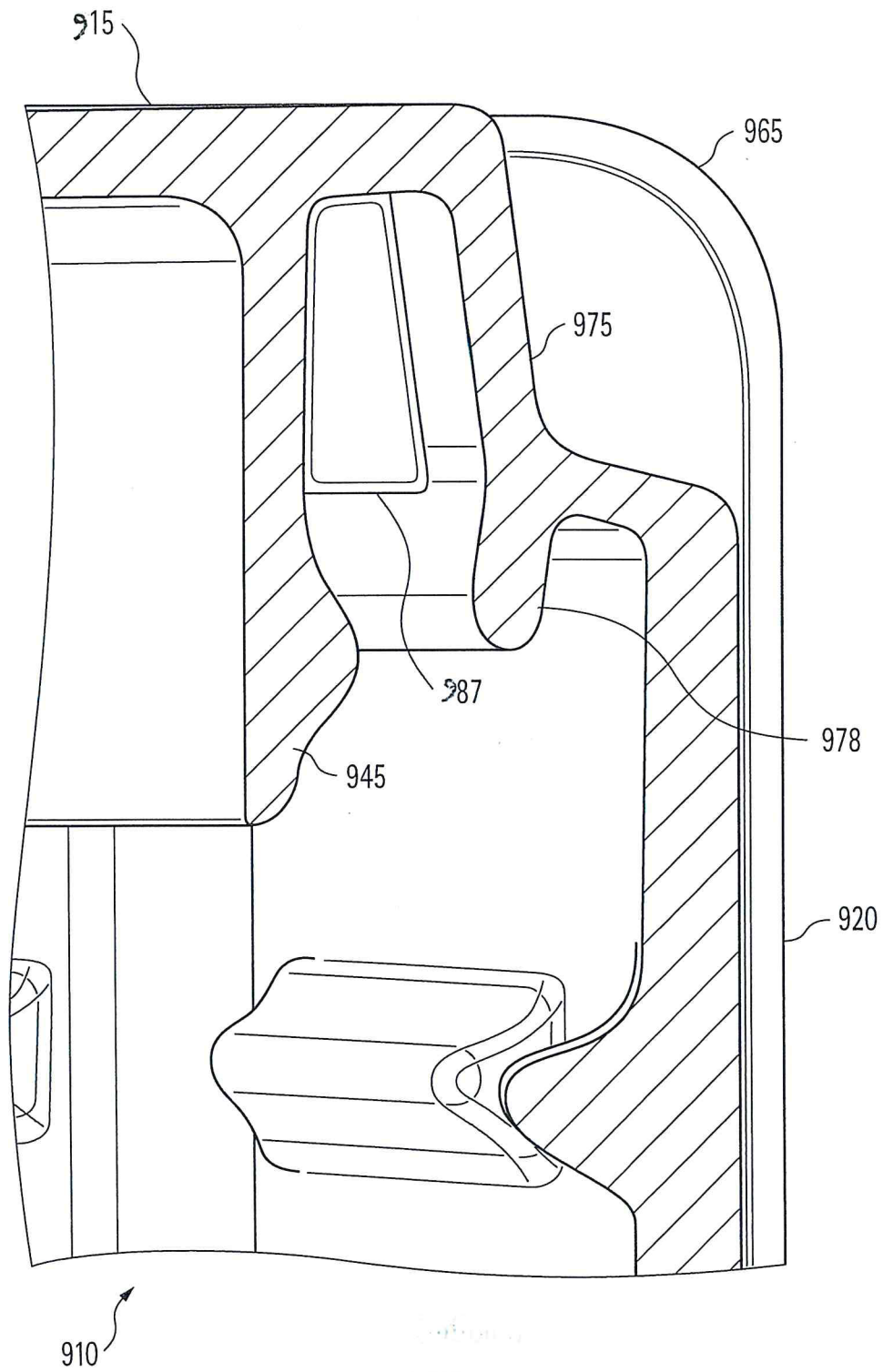


Fig. 8

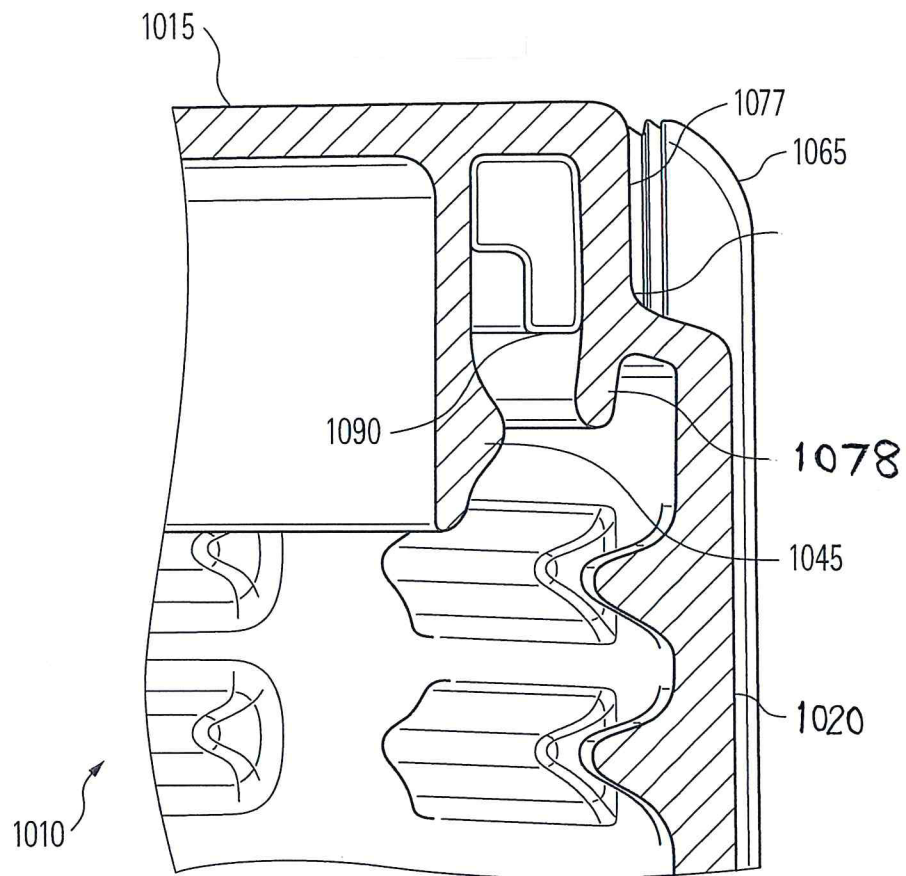


Fig. 9A

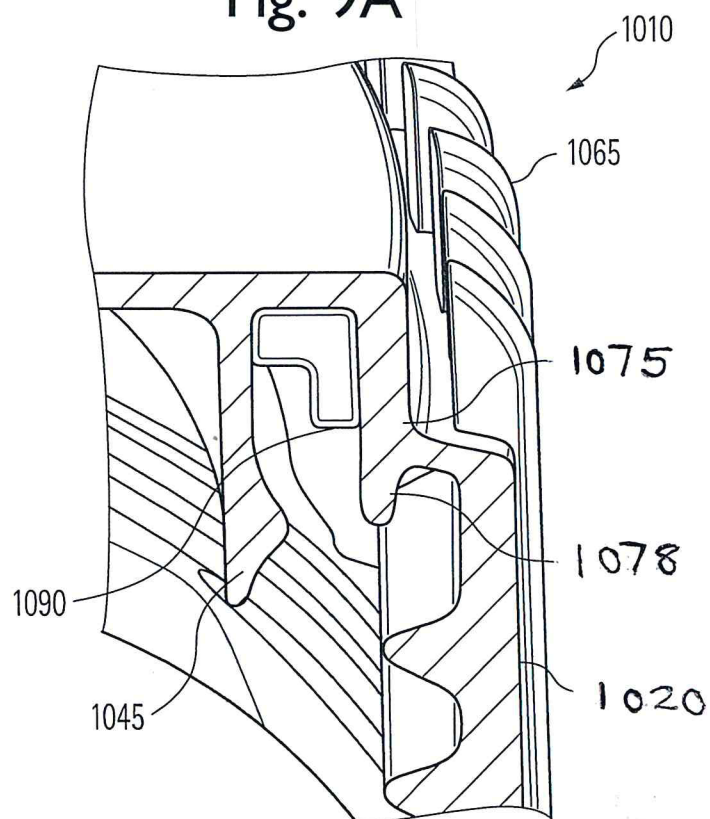


Fig. 9B

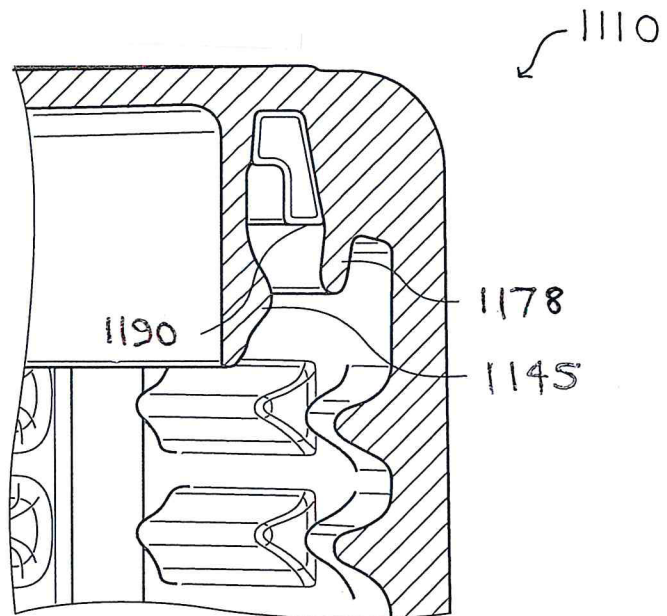


Fig. 10A

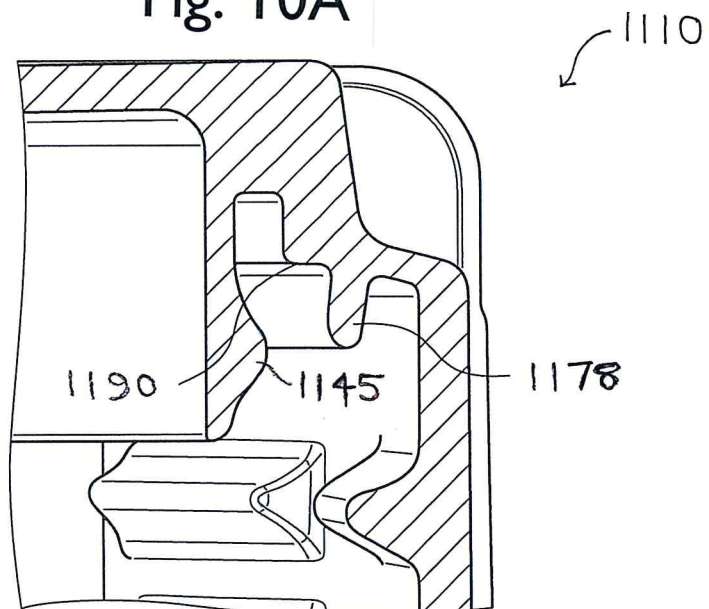


Fig. 10B

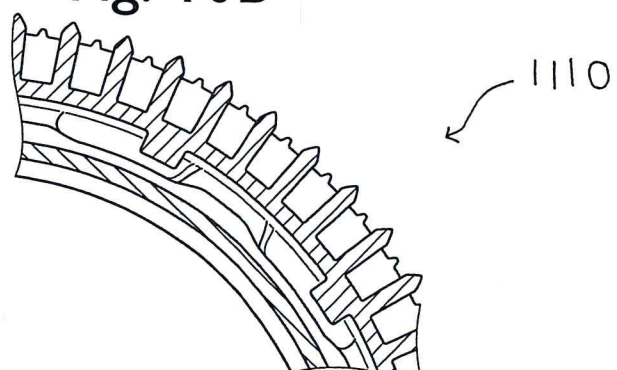


Fig. 10C

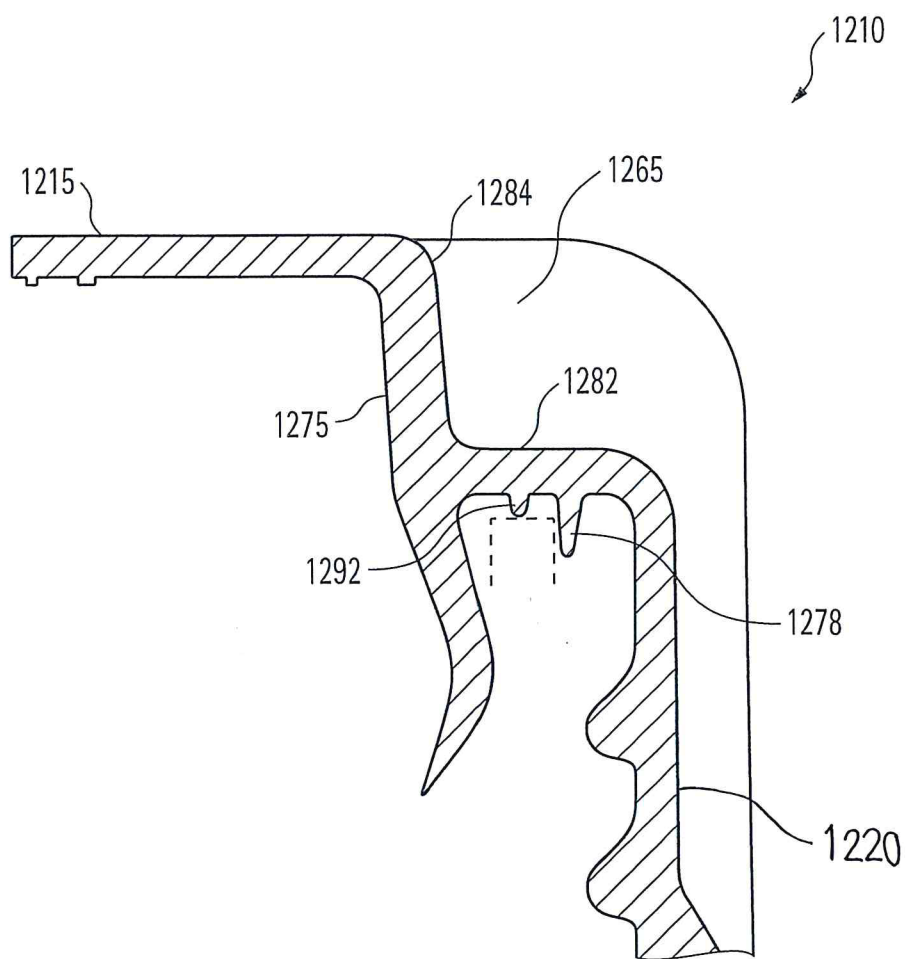


Fig. 11A

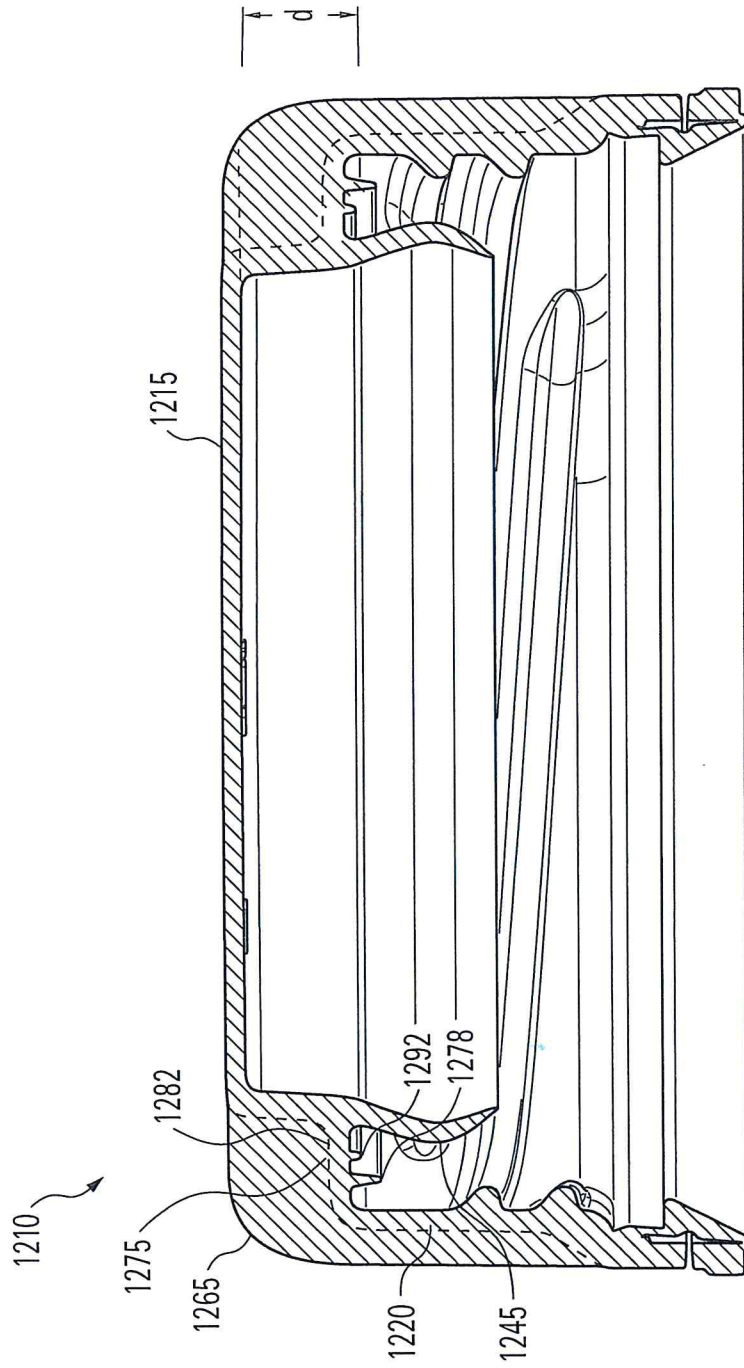


Fig. 11B

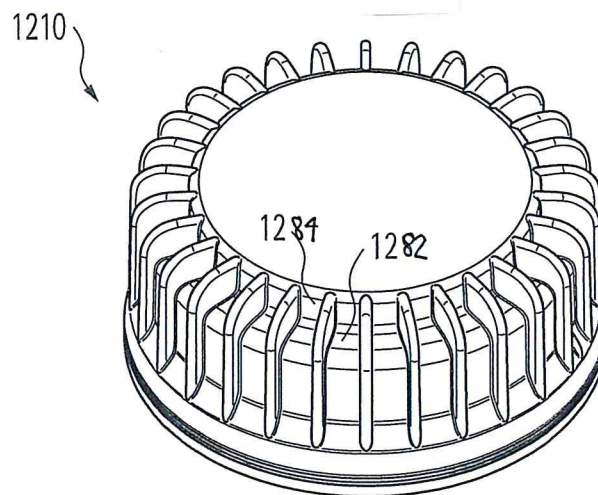


Fig. 11C

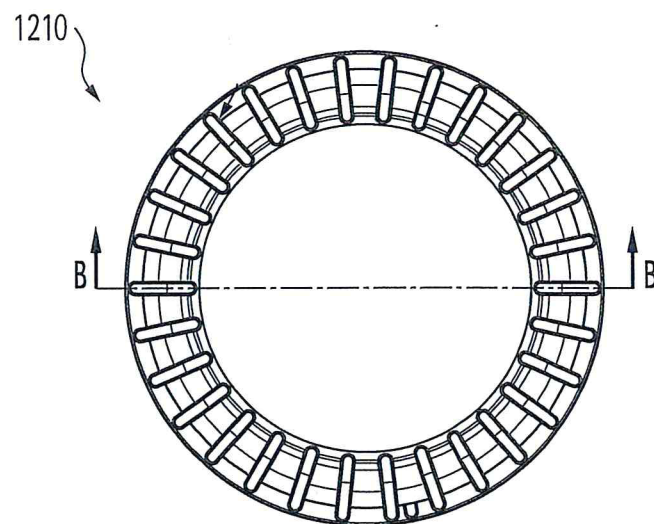


Fig. 11D

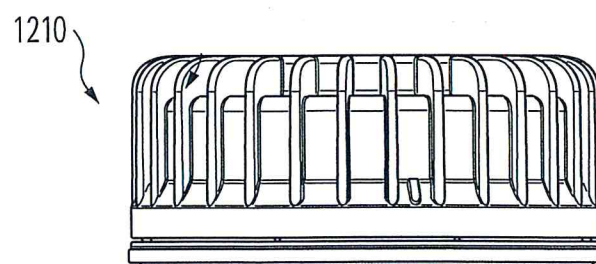


Fig. 11E

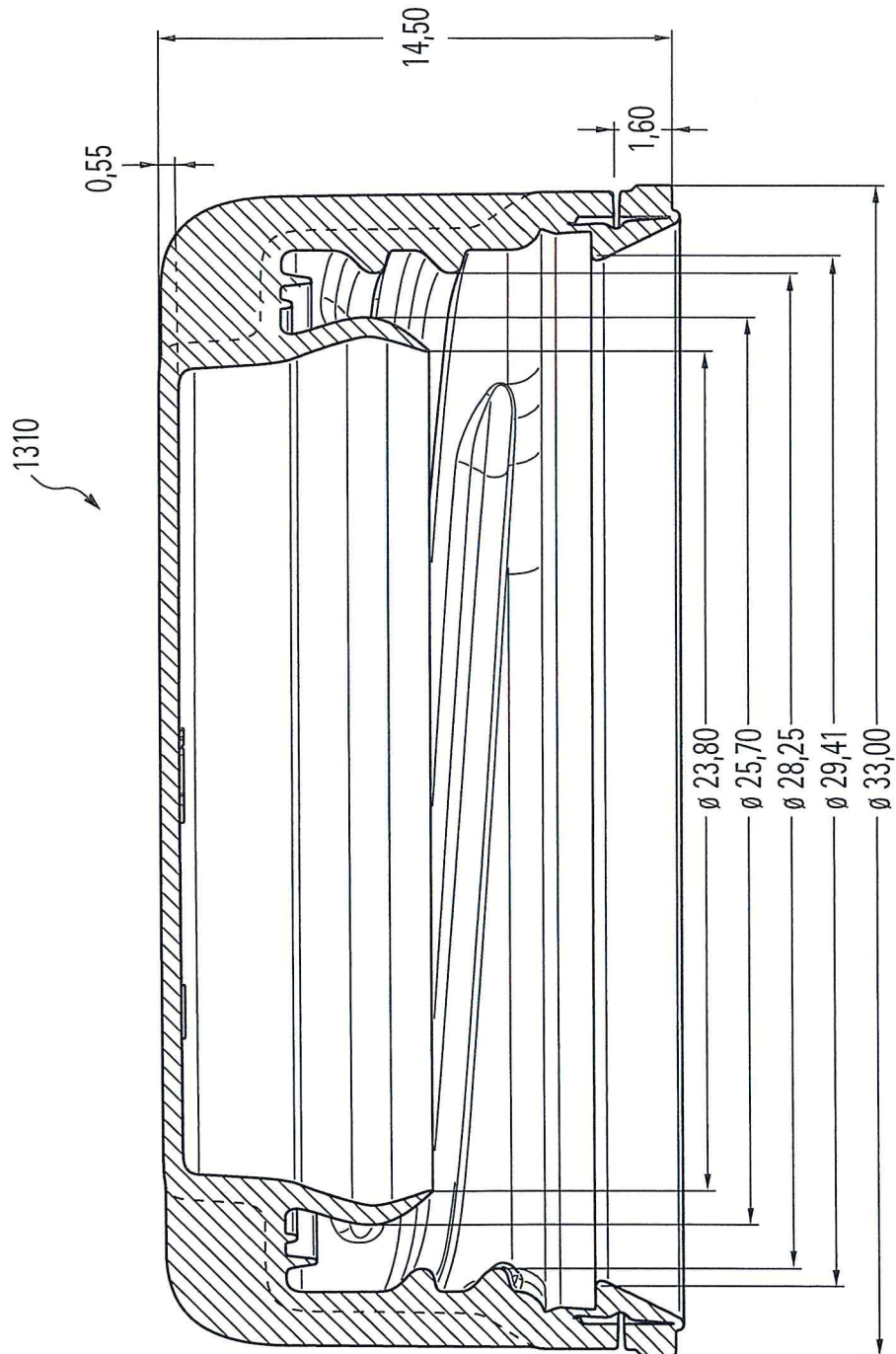


Fig. 12

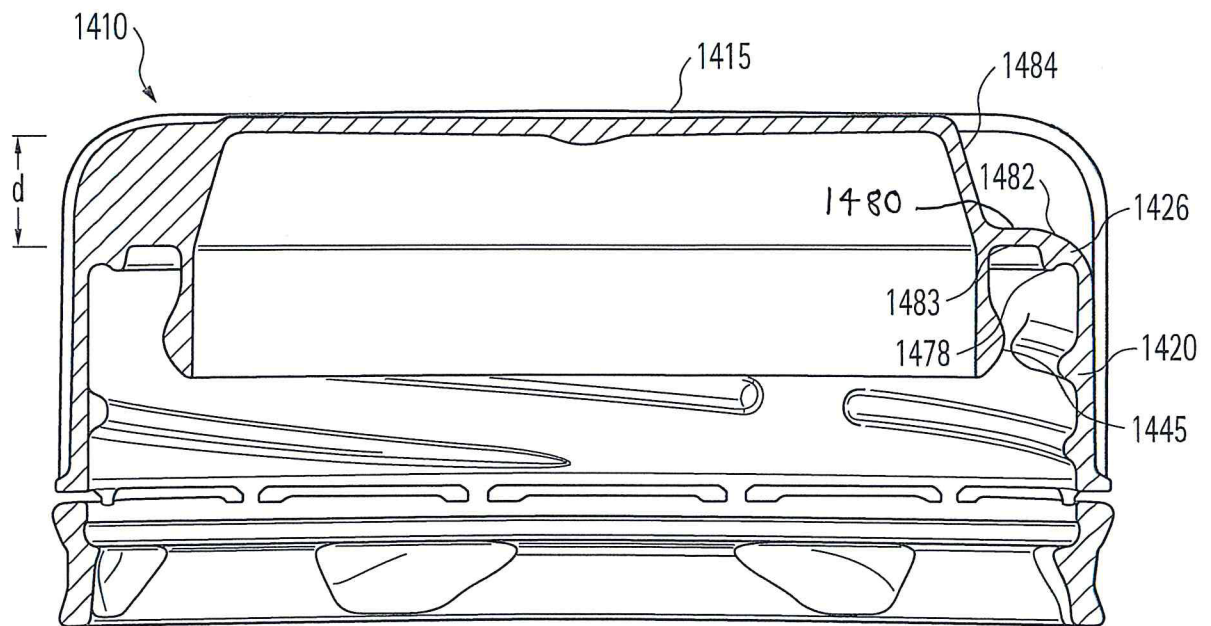


Fig. 13A

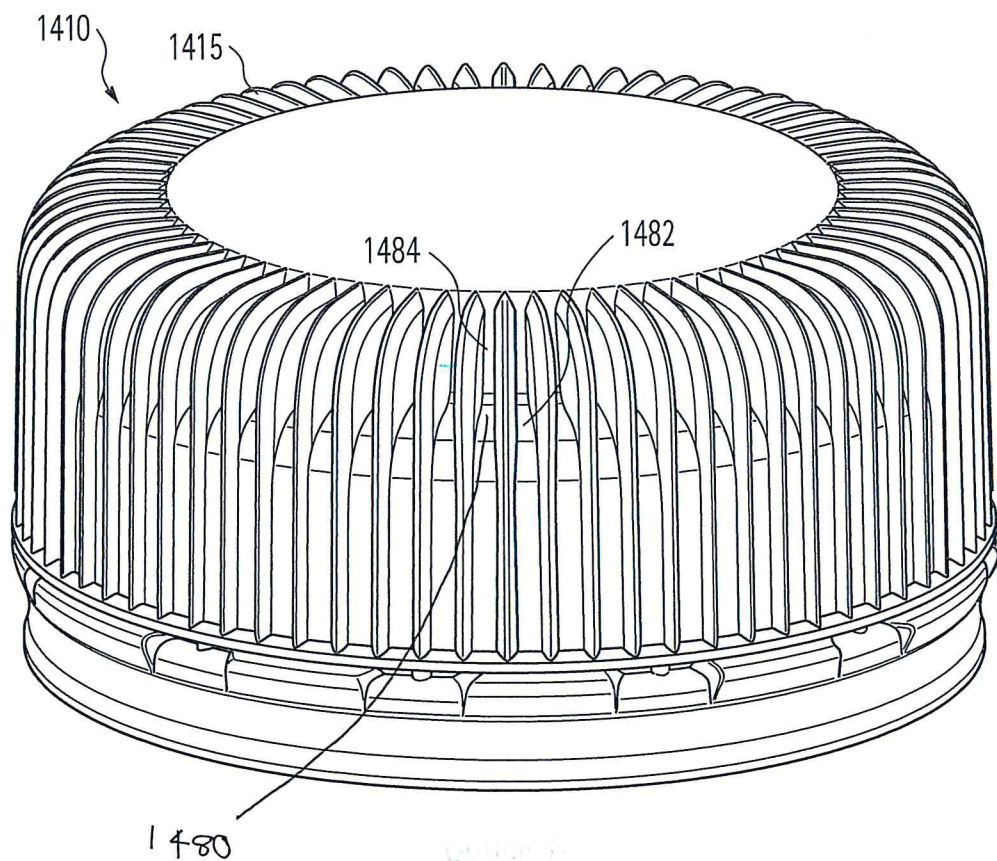


Fig. 13B