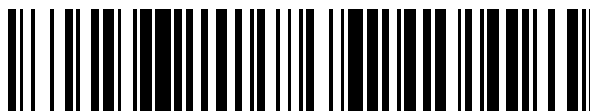


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 911 703**

51 Int. Cl.:

B65D 21/02 (2006.01)

B65D 77/20 (2006.01)

B65D 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.12.2016 PCT/US2016/066260**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.07.2017 WO17123366**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2016 E 16823103 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.02.2022 EP 3386879**

54 Título: **Contenedor con reborde resistente a la abrasión**

30 Prioridad:

15.01.2016 US 201614997147

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

20.05.2022

73 Titular/es:

**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.
(100.0%)**

**One Michael Owens Way
Perrysburg, OH 43551, US**

72 Inventor/es:

GRANT, EDWARD, A.

74 Agente/Representante:

FONTAN GAMARRA, Antonio

ES 2 911 703 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

Contenedor con reborde resistente a la abrasión

- 5 La divulgación se refiere a los contenedores/recipientes que son sellados con una lámina, donde el reborde está diseñado para preservar la integridad de la lámina.

Antecedentes y breve descripción de la divulgación

- 10 Ya sea que lo exija la ley o el reglamento, o que sea necesario para conservar los artículos almacenados, muchos contenedores requieren un sello que sea hermético e impermeable a los líquidos. Típicamente, estos tipos de sellos incluyen una capa de lámina que cubre la abertura del contenedor y está asegurada con un adhesivo. Un problema con un sello de lámina es que puede verse comprometido cuando los artículos se apilan encima de la lámina. La fricción desgastará el sello de aluminio, comprometiendo así el sello de aluminio al proporcionar acceso al interior del contenedor.
- 15 Esto se ilustra en la técnica anterior, FIG. 3, donde una realización de la técnica anterior de un contenedor sellado A puede tener su sello de lámina B desgastado y comprometido debido a un contenedor C apilado encima. La abrasión en este ejemplo se produciría en o cerca de un diámetro interior del contenedor sellado A, lo que permitiría que el contenido D quedara expuesto a la atmósfera ya posibles contaminantes.

- 20 De acuerdo con una realización, un contenedor comprende una base que establece un plano de base sobre el cual el contenedor se apoya y a través del cual se extiende un eje longitudinal del contenedor; una pared lateral que se extiende desde la base y que circunscribe el eje longitudinal; y un reborde que termina en la pared lateral y que incluye superficies radialmente interior y exterior y un labio de sellado que se extiende entre las superficies radialmente interior y exterior y que incluye una superficie intermedia recta que se extiende entre las superficies interior y exterior en una dirección
- 25 radialmente y axialmente hacia adentro, donde el reborde también incluye una porción exterior redondeada que se extiende entre la superficie intermedia recta y la superficie radialmente exterior del reborde radialmente hacia fuera desde la superficie intermedia hasta la superficie radialmente exterior del reborde y una porción interior redondeada que se extiende entre la superficie recta intermedia y la superficie radialmente interior del reborde radialmente hacia adentro desde la superficie intermedia a la superficie radialmente interna del reborde, donde en una vista lateral en sección
- 30 transversal la superficie intermedia recta está dispuesta en un ángulo entre dos y diez grados con respecto a un plano perpendicular al eje longitudinal.

De acuerdo con otra realización, un paquete/empaque comprende dicho contenedor y una lámina asegurada al labio de sellado.

- 35 El documento US 2011/100988 A1 enseña un contenedor para el almacenamiento de una bebida carbonatada, que comprende un cuerpo de contenedor con una abertura que define un eje y un cierre extraíble para cerrar la abertura, incluyendo el cierre una lámina para unir al contenedor para cerrar la abertura de manera hermética a los gases, estando la lámina también conectada o interactuando con el cierre, de modo que la rotación inicial del cierre en una dirección de
- 40 aflojamiento en relación con el cuerpo del contenedor distorsiona o deforma la hoja de tal manera que la rotación adicional del cierre da como resultado que se aplique una fuerza de pelado a la unión entre la lámina y el contenedor.

Breve descripción de los dibujos

- 45 La descripción, junto con los objetos, características, ventajas y aspectos adicionales de la misma, se comprenderá mejor a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones y los dibujos adjuntos, en donde:

La FIG. 1 es una vista en perspectiva de un paquete de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente divulgación e incluye un contenedor y una lámina de sellado aplicada al mismo;

- 50 La FIG. 2 es una vista lateral en sección transversal, fragmentada y ampliada del paquete de la FIG. 1 con una lámina desprendible y otro paquete apilado sobre él; y

La FIG. 3 es una vista lateral en sección transversal fragmentada de paquetes de la técnica anterior apilados unos sobre otros con una lámina desprendible entre ellos.

- 55 Descripción detallada

Con referencia a la FIG. 1, un paquete 10 incluye un contenedor 12 y una lámina de sellado 44 acoplada al contenedor 12. En la forma de realización ilustrada, el contenedor 12 puede incluir un frasco. En otras realizaciones, el contenedor 12 puede incluir un tazón, taza o cualquier otro contenedor adecuado para aceptar la lámina de sellado 44. El contenedor

60 12 puede estar compuesto de vidrio, pero se pueden usar otros materiales para fabricar el contenedor 12, incluidos plásticos, metales y similares. El contenedor 12 puede tener una sección transversal generalmente circular, como se ilustra, pero puede tener una sección transversal rectangular, cuadrada, poligonal, ovalada o cualquier otra forma adecuada.

- 65 En cualquier caso, el contenedor 12 incluye una base 14 que establece un plano de base 18 normal a un eje longitudinal 20 del contenedor 12. No es necesario que la base 14 sea enteramente plana y puede incluir un empuje hacia arriba o

una punta.

- Además, el contenedor 12 incluye una pared lateral 22 que se extiende alejándose desde la base 14 y que circunscribe el eje 20. En la realización del frasco ilustrada, la pared lateral 22 puede incluir un cuerpo 24 que se extiende desde la base 14 y un hombro 26 que se extiende desde el cuerpo 24. Adicionalmente, con referencia a la FIG. 2, el contenedor 12 puede incluir un cuello 28 que se extiende desde el hombro 26 (FIG. 1), y un remate de cuello 31 que termina el cuello 28. El remate del cuello 31 puede incluir lo que se conoce en la técnica como un "acabado de cordón" en oposición a un acabado roscado que tiene hilos y un cordón de transferencia debajo de los hilos.
- En cualquier realización, el contenedor 12 incluye un reborde 30 que termina en la pared lateral 22. El reborde 30 incluye un labio de sellado 32, una superficie radialmente interna 34 y una superficie radialmente externa 36. La superficie interior 34 puede extenderse en un ángulo oblicuo con respecto al eje longitudinal central 20, y la superficie exterior 36 puede extenderse en un ángulo oblicuo con respecto al eje longitudinal central 20. Estos ángulos no tienen por qué ser iguales entre sí y es posible que ni siquiera sean ángulos complementarios. Sin embargo, en otras realizaciones (no mostradas), las superficies interior 34 y exterior 36 pueden extenderse generalmente paralelas al eje longitudinal central 20. La superficie exterior 36 se puede estrechar para extenderse en dirección radialmente hacia fuera y axialmente hacia dentro. La superficie interior 34 se puede estrechar para extenderse en una dirección radialmente y axialmente hacia dentro hacia una superficie cilíndrica interior 37 del contenedor 12 con o sin un escalón 39 entre ellas.
- El labio de sellado 32 se extiende entre las superficies radialmente interna y externa 34, 36, y tiene una porción radialmente más interna 33 y una porción axialmente más externa 35 dispuesta radialmente hacia afuera con respecto a la porción radialmente más interna 33. La porción axialmente más externa 35 es la porción del contenedor 12 que está más alejada del plano de base 18. El labio de sellado 32 también incluye una superficie intermedia 38, que es una superficie recta que está inclinada radialmente y axialmente hacia adentro. La superficie intermedia 38 se extiende entre las superficies interior y exterior 34, 36 en un ángulo oblicuo con respecto al eje longitudinal central 20. En otras palabras, la superficie intermedia 38 no es paralela al plano de base 18. La orientación de la superficie intermedia 38 es tal que una porción del labio de sellado 32 próxima a la superficie exterior 36 (y distal a la superficie interior 34) está más alejada del plano de base 18 (FIG. 1) que otra porción del labio de sellado 32 próxima a la superficie interior 34 (y distal a la superficie exterior 36). En el caso de que el contenedor 12 se asiente sobre su base 14 con la pared lateral 22 extendiéndose hacia arriba, la superficie intermedia 38 estaría inclinada hacia abajo y hacia adentro con respecto al contenedor 12. En otras palabras, la superficie intermedia 38 se extiende en dirección radialmente y axialmente hacia adentro en un ángulo que puede ser de aproximadamente cinco grados (5°) con respecto a un plano normal al eje longitudinal. El ángulo está entre dos y diez grados, incluidos todos los intervalos y subintervalos intermedios, o entre tres y siete grados, incluidos todos los intervalos y subintervalos intermedios.
- El reborde 30 incluye una porción interior redondeada 40 que se extiende entre la superficie radialmente interior 34 y la superficie intermedia 38, y una parte exterior redondeada 42 que se extiende entre la superficie radialmente exterior 36 y la superficie intermedia 38.
- La lámina 44 está acoplada o asegurada al labio de sellado 32 y puede incluir un sustrato 46 y también puede incluir una capa adhesiva 48 para facilitar el acoplamiento al labio de sellado 32. El sustrato 46 puede estar compuesto por un material metálico y la capa adhesiva 48 puede incluir un material polimérico o un adhesivo transportado por el sustrato 46.
- Como se muestra en la FIG. 2, se puede apilar una pluralidad del paquete 10 con una hoja desprendible 70 insertada entre ellos. En la medida en que la lámina desprendible 70 pueda desgastar la lámina 44, lo hará cerca de la porción axialmente más externa 35 del labio de sellado 32. Si la lámina 44 se ve comprometida en esta posición, las porción de la lámina 44 ubicadas radialmente hacia adentro con respecto a la porción desgastada permanecerán sin desgastar y adheridas a la superficie intermedia 38 porque la lámina desprendible 70 no hace contacto con tales porción de la superficie intermedia 38, preservando así el sello creado por la lámina 44 que se extiende radialmente hacia adentro de la periferia exterior 42.
- Otras modificaciones y variaciones se les ocurrirán fácilmente a los expertos en la técnica en vista de la discusión anterior.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor (12) que comprende:
5 una base (14) que establece un plano de base (18) sobre el que se apoya el contenedor y a través del cual se extiende un eje longitudinal del contenedor (20); una pared lateral (22) que se extiende desde la base (14) y que circunscribe el eje longitudinal (20); y un reborde (30) que termina en la pared lateral (22) e incluye superficies radialmente interior y exterior (34, 36) y un labio de sellado (32) que se extiende entre las superficies radialmente interior y exterior (34, 36) e incluye una superficie intermedia recta (38) que se extiende entre las superficies interna y externa (34, 36) en una dirección radialmente y axialmente hacia adentro, donde el reborde (30) también incluye una porción exterior redondeada (42) que se extiende entre la superficie intermedia recta (38) y la superficie radialmente exterior (36) del reborde (30) radialmente hacia afuera desde la superficie intermedia (38) a la superficie radialmente exterior (36) del reborde (30) y una porción interior redondeada (40) que se extiende entre la superficie intermedia recta (38)) y la superficie radialmente interna (34) del reborde (30) radialmente hacia adentro desde la superficie intermedia (38) a la superficie radialmente interna (36) del reborde (30), caracterizada porque en una vista lateral en sección transversal la superficie intermedia recta (38) está dispuesta en un ángulo entre dos y diez grados con respecto a un plano perpendicular al eje longitudinal (20).
2. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1, donde el labio de sellado (32) comprende una capa adhesiva (48) sobre el labio de sellado (32) para fijar una lámina de sellado (44) sobre el labio de sellado para sellar el contenedor.
- 20 3. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1, donde el contenedor está fabricado de vidrio y donde la pared lateral (22) incluye un cuerpo (24) que se extiende desde la base (14), un hombro (26) que se extiende desde el cuerpo (24), un cuello (28) que se extiende desde el hombro (26), y un remate de cuello (31) que establece el reborde (30).
4. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1, donde en una vista lateral en sección transversal la superficie intermedia recta (38) está dispuesta en un ángulo entre tres y siete grados con respecto a un plano perpendicular al eje longitudinal (20).
- 25 5. Un paquete (10) que comprende: el contenedor (12) establecido en la reivindicación 1; y una lámina (44) asegurada al labio de sellado (32).
- 30 6. Un paquete de acuerdo con la reivindicación 5, donde la lámina (44) incluye una porción exterior de metal (46) y una porción interior polimérica (48).
7. Un paquete de acuerdo con la reivindicación 5, donde la lámina (44) está acoplada a la porción exterior redondeada (42) y una porción axialmente más exterior (35) del labio de sellado (32) para sellar el contenedor (12).
- 35 8. El paquete de acuerdo con la reivindicación 7, donde la superficie radialmente exterior (36) se estrecha para extenderse en una dirección radialmente hacia fuera y axialmente hacia dentro.
- 40 9. El paquete de acuerdo con la reivindicación 7, donde el contenedor (12) es un frasco y en donde la pared lateral (22) incluye un cuello (28) del contenedor, y en donde el reborde (30) incluye un remate de cuello (31) del contenedor (12).
- 45 10. Un paquete de acuerdo con la reivindicación 7, donde la lámina (44) incluye una porción exterior de metal (46) y una porción interior polimérica (48).
- 50 11. Un sistema que incluye: una pluralidad de paquetes apilados (10) de acuerdo con la reivindicación 5, donde en una vista lateral en sección transversal, el ángulo de la superficie recta (38) del labio de sellado (32) de cada contenedor está entre dos y diez grados con respecto a un plano perpendicular al eje longitudinal, y una hoja desprendible (70) entre los paquetes apilados (10), (12) y donde la hoja desprendible (70) y los paquetes (10) están dispuestos de tal manera que solo la porción axialmente más externa (35) del labio de sellado (32) o la lámina (44) puede ser desgastada por la lámina desprendible (70).

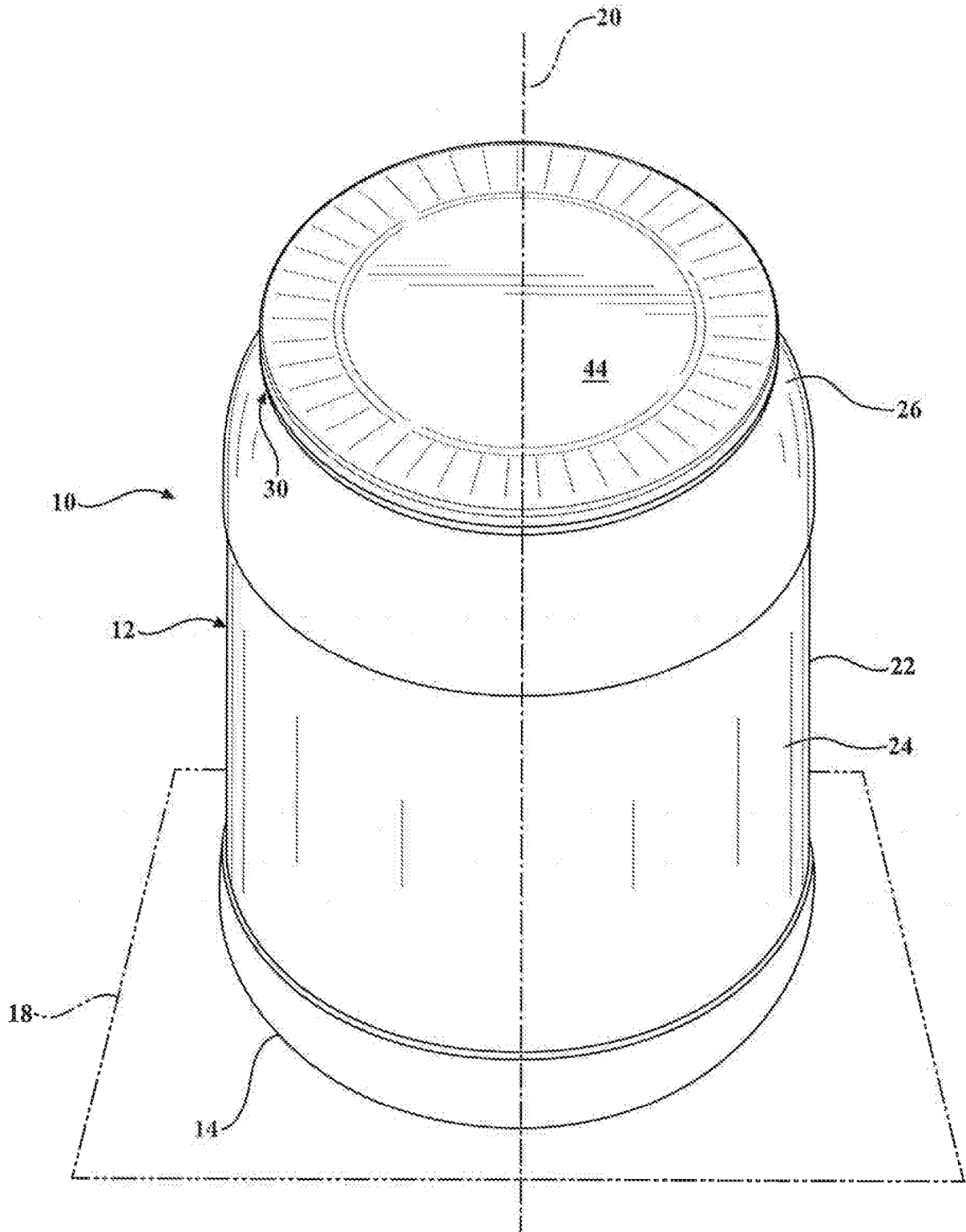


FIG. 1

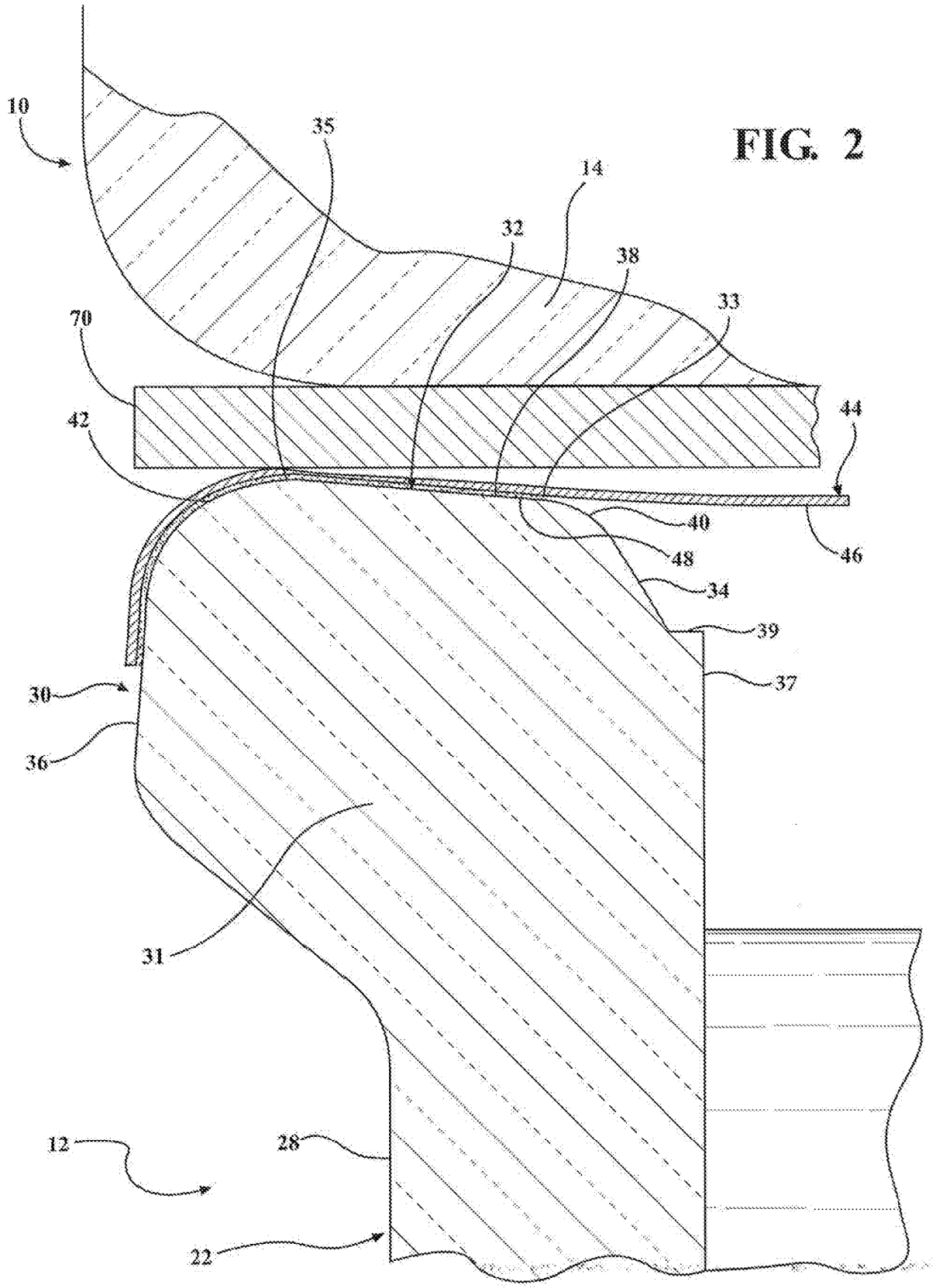


FIG. 3
TÉCNICA ANTERIOR

