

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 782 323**

51 Int. Cl.:

**B65D 47/08** (2006.01)

**B65D 47/32** (2006.01)

**B65D 49/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.04.2018 PCT/GB2018/050984**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.01.2019 WO19002805**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.04.2018 E 18719275 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020 EP 3507204**

54 Título: **Un vertedor para botella**

30 Prioridad:

**28.06.2017 GB 201710357**

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

**14.09.2020**

73 Titular/es:

**POURA LTD (100.0%)  
9 Scholars Mews  
Welwyn Garden City AL8 7JQ, GB**

72 Inventor/es:

**LIMBREY, DOMINIC**

74 Agente/Representante:

**ZUAZO ARALUZE, Alexander**

ES 2 782 323 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**

Un vertedor para botella

5 La presente invención se refiere a un vertedor para botella para colocarse en una boca de una botella.

**Antecedentes de la invención**

10 Se usan habitualmente vertedores para botella para ayudar a verter líquidos de botellas a una velocidad más uniforme y controlada que la que podría obtenerse vertiéndolos simplemente de manera directa desde la boca de la botella. Habitualmente, se colocan en botellas cuyo contenido va a dispensarse en cantidades relativamente pequeñas, por ejemplo, botellas que contienen bebidas alcohólicas espirituosas. Un vertedor para botella comprende normalmente una base que se coloca en la boca de la botella, y un tubo que se extiende desde la base y a través del cual se dispensa líquido de la botella. Los vertedores para botella restringen normalmente el flujo de la botella, y  
15 dado que proporcionan una velocidad de flujo constante, los puede usar el personal de bares para dispensar una medida fija de fluido basándose en durante cuánto tiempo se vierte el fluido.

Uno de los problemas de los vertedores conocidos es que el contenido de las botellas puede atraer moscas a que entren en los extremos de los vertedores, lo que es antihigiénico. En muchos bares es una práctica habitual cubrir los extremos de los vertedores con celofán cuando el bar está cerrado para ayudar a impedir que entren moscas de la fruta en los vertedores. Sin embargo, esto requiere mucho tiempo y trabajo, y no protege el vertedor mientras el bar está abierto. El personal del bar necesita dispensar bebidas a los clientes rápidamente, y volver a cubrir manualmente un vertedor con celofán después de cada uso no resultaría práctico.

25 Otro problema de los vertedores conocidos es que cuando se usan con botellas que contienen bebidas alcohólicas, el alcohol presenta una tendencia a evaporarse con el tiempo. Esto degrada la calidad de la bebida y requiere que se desechen botellas después de haber estado abiertas durante un determinado periodo de tiempo.

La publicación US 5.246.150 da a conocer un cierre de dispensación para un recipiente comprimible, que comprende una tapa de cierre que tiene una boquilla de descarga que termina en un orificio de descarga, y una cubierta de boquilla conectada de manera articulada a la tapa para un movimiento oscilante manual alrededor de un eje de articulación transversal entre las posiciones abierta y cerrada del orificio de descarga.

35 Por tanto, un objeto de la invención es mejorar los vertedores para botella conocidos.

**Sumario de la invención**

Según la invención, se proporciona un vertedor para botella tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones adjuntas. El vertedor para botella comprende una base para colocarse en una boca de una botella, un tubo de vertedor que se extiende desde la base para verter líquido fuera de la botella a través de una embocadura en el extremo distal del tubo de vertedor, y una cubierta de tubo que se extiende desde la base hasta el extremo distal del tubo de vertedor. La cubierta de tubo puede accionarse en la base para moverse entre las posiciones abierta y cerrada, cerrando la cubierta de tubo la embocadura en el extremo distal del tubo de vertedor en la posición cerrada, y abriendo la embocadura en el extremo distal del tubo de vertedor en la posición abierta.

45 Dado que la cubierta de tubo se extiende totalmente desde la base del vertedor para botella hasta el extremo distal del tubo de vertedor, la cubierta de tubo puede accionarse en la base para controlar la apertura y el cierre de la embocadura del tubo de vertedor. Esto permite al personal del bar tanto sujetar la botella como controlar la apertura y el cierre de la embocadura del tubo de vertedor con una sola mano. La cubierta de tubo se mueve a la posición abierta siempre que vaya a dispensarse líquido de la botella, y se mueve de vuelta a la posición cerrada después en la que la cubierta de tubo impide que entren moscas de la fruta en la embocadura del vertedor y ayuda a bloquear o ralentiza el escape de alcohol de la botella.

55 La cubierta de tubo está conectada de manera pivotante a una cubierta de base, pudiendo hacerse pivotar la cubierta de tubo alrededor de un eje perpendicular a la extensión del tubo de vertedor para moverse entre las posiciones abierta y cerrada. Situar el pivote en la base permite que el personal del bar haga pivotar fácilmente la cubierta de tubo usando la misma mano que se usa para sujetar la botella.

60 Para ayudar a facilitar el accionamiento de la cubierta de tubo entre las posiciones abierta y cerrada, la cubierta de tubo puede comprender orejetas de apertura y de cierre en la base del vertedor, en el que al presionar la orejeta de apertura se hace pivotar la cubierta de tubo a la posición abierta, y al presionar la orejeta de cierre se hace pivotar la cubierta de tubo a la posición cerrada.

65 Un elemento de retención de apertura en forma de lengüeta de apertura puede extenderse desde la orejeta de apertura para engancharse con la base en la posición abierta, para ayudar a impedir un movimiento accidental de la cubierta de tubo a la posición cerrada. Además, un elemento de retención de cierre en forma de lengüeta de cierre

puede extenderse desde la orejeta de cierre para engancharse con la base en la posición cerrada, para ayudar a impedir un movimiento accidental de la cubierta de tubo a la posición abierta.

5 Preferiblemente, la base comprende un tubo de aire que se extiende a través de un cuerpo principal de la base para permitir que entre aire en la botella cuando se vierte líquido fuera del tubo de vertedor. El tubo de aire puede extenderse desde la base en sentido opuesto al tubo de vertedor. El tubo de aire se extiende preferiblemente desde la base una distancia de al menos 20 mm, más preferiblemente al menos 30 mm, todavía más preferiblemente al menos 40 mm, de modo que cuando se vierte líquido de la botella el tubo de aire suministra aire al interior de la botella por encima de una entrada de la base por donde entra líquido en la base y posteriormente al interior del tubo de vertedor. La cubierta de tubo comprende preferiblemente un tapón que impide que entre aire en el tubo de aire cuando la cubierta de tubo se mueve a la posición cerrada. Por consiguiente, la mera acción de mover la cubierta de tubo a la posición cerrada logra tres efectos diferentes en combinación; en primer lugar, la cubierta de tubo impide que entren moscas en la embocadura del tubo de vertedor, en segundo lugar, el tapón de la cubierta de tubo impide que entren moscas en el tubo de aire y, en tercer lugar, el tapón de la cubierta de tubo impide que escape alcohol evaporado de la botella mediante el tubo de aire. A medida que la cubierta de tubo se mueve a la posición abierta, el tapón se mueve para permitir que entre aire en el tubo de aire, de modo que puede entrar aire en la botella mediante el tubo de aire y permitir que se dispense líquido mediante el tubo de vertedor.

20 El tubo de vertedor puede extenderse al interior de una abertura de la base y conducir a una cavidad de válvula, en el que la cavidad de válvula comprende un cuerpo de válvula que abre y cierra una ruta al interior de una botella en la que está colocado el vertedor para botella. El cuerpo de válvula cierra la ruta cuando el vertedor no está usándose para dispensar líquido, y evita así que se evapore alcohol de la botella. El cuerpo de válvula puede proporcionar un medio más eficaz para impedir la evaporación de alcohol que confiar simplemente en que la cubierta de tubo cubra la embocadura del tubo de vertedor.

25 La cavidad de válvula se posiciona preferiblemente en el interior de la base donde hay sitio suficiente para que una válvula lo suficientemente grande no altere la velocidad de flujo a través del tubo de vertedor. Por tanto, la velocidad de flujo a través del tubo de vertedor de la presente invención puede seguir siendo igual que la velocidad de flujo a través de los tubos de vertedor conocidos que están en uso actualmente. Esto es importante dado que el personal del bar puede evaluar la cantidad de líquido dispensado basándose en durante cuánto tiempo se vierte el líquido.

35 El cuerpo de válvula puede ser una válvula de bola desplazada por gravedad que abre la ruta cuando el vertedor está en posición invertida, correspondiente a la posición invertida de la botella de modo que puede fluir líquido fuera del vertedor, y cierra la ruta cuando el vertedor está en posición vertical, correspondiente a la orientación vertical de la botella.

40 El tubo de vertedor se extiende normalmente desde la base una distancia de al menos 30 mm, más preferiblemente al menos 40 mm, todavía más preferiblemente al menos 45 mm, para permitir que el tubo de vertedor se ubique fácilmente sobre vasos para bebidas pequeños.

### Descripción detallada

45 Ahora se describirán realizaciones de la invención a sólo modo de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 muestra un diagrama en perspectiva esquemático de un vertedor para botella según una realización de la invención;

50 la figura 2 muestra una vista lateral esquemática del vertedor para botella de la figura 1;

la figura 3a muestra un diagrama en perspectiva esquemático del vertedor para botella de la figura 1 con una cubierta de tubo en posición cerrada;

55 la figura 3b muestra un diagrama en perspectiva esquemático del vertedor para botella de la figura 1 con la cubierta de tubo en posición abierta; y

la figura 4 muestra un diagrama en sección transversal del vertedor para botella de la figura 1.

60 Las figuras no están a escala, y signos de referencia iguales o similares indican características iguales o similares.

El diagrama esquemático de la figura 1 muestra un vertedor 10 para botella según una realización de la invención. El vertedor 10 para botella comprende una parte 20 de base, un tubo 30 de aire y un tubo 40 de vertedor. El vertedor 10 para botella es para colocarse en la boca de una botella (no mostrada en las figuras) para ayudar a dispensar líquido de la botella.

65 La parte 20 de base comprende un cuerpo generalmente cilíndrico con una serie de nervaduras 21, 22, 23 y 24

5 anulares. Cuando el vertedor para botella se inserta en una botella, las nervaduras entran en la boca de la botella para crear un sellado hermético entre la botella y el vertedor para botella. La parte 20 de base también comprende un collar 25 anular que está previsto para asentarse sobre el borde de la boca de la botella cuando el vertedor 10 para botella se coloca en la botella. La parte 20 de base está formada por caucho para proporcionar un sellado eficaz, aunque en realizaciones alternativas pueden usarse materiales alternativos.

10 El tubo 40 de vertedor se extiende desde la base 20, y es para dispensar líquido desde el interior de la botella. El tubo 40 de vertedor es un tubo de acero inoxidable que encaja en la parte 20 de base. El tubo 40 de vertedor está rodeado por una cubierta 50 de tubo que se extiende a lo largo de la extensión del tubo de vertedor desde la base. La cubierta 50 de tubo comprende un capuchón 54 para cubrir el tubo de vertedor y un faldón 53 en un extremo del capuchón 54, extendiéndose el faldón hacia fuera desde el capuchón, sustancialmente en perpendicular al capuchón.

15 El capuchón 54 de la cubierta de tubo se extiende completamente alrededor de la circunferencia del tubo 40 de vertedor adyacente a la base del vertedor para botella, y tiene una parte recortada alejada de la base, a través de la cual puede verse el tubo 40 de vertedor. La cubierta 50 de tubo está formada por metal en esta realización, aunque pueden usarse alternativamente otros materiales rígidos. Por ejemplo, un material termoplástico, acabado opcionalmente con una capa de cromo para ofrecer un aspecto agradable.

20 La figura 1 muestra la cubierta 50 de tubo en una posición cerrada en la que una parte 52 de tapa en el extremo distal de la cubierta de tubo cierra una embocadura 42 en el extremo distal del tubo 40 de vertedor.

25 El capuchón 54 de la cubierta 50 de tubo tiene una zona 51 en la que puede añadirse una denominación de marca de producto al capuchón, por ejemplo, la marca del tipo de líquido en la botella en la que va a colocarse el vertedor para botella.

30 El tubo 30 de aire se extiende desde la parte 20 de base en sentido opuesto al tubo 40 de vertedor, de modo que el tubo de aire se extiende al interior de la botella. El tubo de aire tiene una embocadura 32 para permitir que pase aire al interior de la botella a medida que se dispensa líquido de la botella, de modo que el líquido puede fluir libremente fuera de la botella. El líquido de la botella entra en la parte 20 de base a través de una entrada 28, y posteriormente fluye a través del tubo 40 de vertedor. El tubo 30 de aire tiene una longitud 34 (véase la figura 2) de 40 mm, y así el aire que sale del tubo de aire no altera el líquido que entra en la entrada 28.

35 La cubierta 50 de tubo está conectada de manera pivotante a la base del vertedor para botella mediante dos pivotes 62 que encajan en dos aberturas respectivas a través de lados opuestos del capuchón, adyacentes a la base del vertedor para botella. La cubierta 50 de tubo puede pivotar alrededor de los pivotes 62 entre una posición cerrada mostrada en la figura 3a y una posición abierta mostrada en la figura 3b. El faldón de la cubierta de tubo incluye una orejeta 55 de apertura que puede presionarse (accionarse) para hacer pivotar la cubierta de tubo a la posición abierta de la figura 3b, y una orejeta 57 de cierre que puede presionarse (accionarse) para hacer pivotar la cubierta de tubo a la posición cerrada de la figura 3a. El tubo 40 de vertedor se extiende una distancia de 44 a 46 mm desde la base del vertedor para botella, para permitir una dispensación fácil de bebidas en vasos pequeños.

45 En la posición cerrada mostrada en la figura 3a, la tapa 52 de la cubierta de tubo cierra la embocadura 42 del tubo de vertedor de modo que no pueden entrar moscas en el tubo 40 de vertedor. En la posición abierta mostrada en la figura 3b, la tapa 52 de la cubierta de tubo se retira de la embocadura 42 del tubo de vertedor de modo que puede verse líquido de la botella y fuera de la embocadura 42.

50 Haciendo ahora referencia a la figura 2, la base del vertedor para botella comprende además una cubierta 60 de base que está montada de manera fija en el collar 25 de la parte 20 de base. La cubierta 60 de base tiene forma de sombrero, estando el ala del sombrero unida al collar 25 y estando la parte superior del sombrero en el interior de la parte del capuchón 54 que es adyacente a la base del vertedor para botella. La parte superior del sombrero tiene un agujero a través del que se extiende el tubo 40 de vertedor, y la parte superior del sombrero también tiene los dos pivotes 62 que se extienden en direcciones opuestas uno con respecto a otro en lados opuestos del sombrero, que se ubican en las aberturas a través del capuchón 54. Los pivotes se extienden desde la parte superior del sombrero en direcciones generalmente paralelas al ala del sombrero. La cubierta 60 de base sella alrededor de la circunferencia del tubo 40 de vertedor.

60 El faldón 53 de la cubierta de tubo tiene las orejetas 55 y 57 ubicadas en lados opuestos del faldón, y cada orejeta tiene un elemento de retención correspondiente en forma de lengüeta que se engancha con la cubierta de base. Específicamente, la orejeta 55 de apertura tiene una lengüeta 56 de apertura con forma de L que se extiende desde el faldón hacia la base, y la orejeta 57 de cierre tiene una lengüeta 58 de cierre con forma de L similar que se extiende desde el faldón hacia la base, en el lado opuesto del faldón con respecto a donde está ubicada la lengüeta 56 de apertura con forma de L. Cuando la cubierta de tubo se mueve a la posición abierta (mostrada en la figura 3b), la lengüeta 56 de apertura con forma de L se ubica en un elemento de retención en forma de un rebaje 63 en el ala de la cubierta 60 de base con forma de sombrero, para retener la cubierta de tubo en la posición abierta hasta que se presiona la orejeta 57 de cierre. Cuando la cubierta de tubo se mueve a la posición cerrada (mostrada en la figura

3a), la lengüeta 57 de cierre con forma de L se ubica en un elemento de retención en forma de un rebaje en el ala de la cubierta 60 de base con forma de sombrero, para retener la cubierta de tubo en la posición cerrada hasta que se presiona la orejeta 55 de apertura. Claramente, en realizaciones alternativas pueden implementarse otros tipos de elemento de retención distintos de las lengüetas de cierre con forma de L de la cubierta de tubo y los rebajes de la cubierta de base.

El interior de la base del vertedor 10 para botella puede observarse en el diagrama en sección transversal de la figura 4, en el que la cubierta de tubo está en la posición cerrada. El tubo 40 de vertedor está ubicado en una abertura 70 a través de la parte 20 de base, y la abertura 70 conduce a una cavidad 72 de válvula. Cuando el vertedor para botella se coloca en una botella, el tubo 40 de vertedor, la abertura 70 y la cavidad 72 de válvula forman de manera colectiva un paso al interior de la botella, mediante la entrada 28 en la parte inferior de la base.

La cavidad de válvula aloja una bola 74 de válvula que es libre para moverse hacia arriba y abajo por la cavidad 72 bajo la influencia de la gravedad. Cuando el vertedor para botella se orienta tal como se muestra en la figura 4, extendiéndose el tubo 40 de vertedor hacia arriba, como en el caso en el que el vertedor para botella se coloca en una botella que se encuentra en su orientación vertical normal, la bola 74 de válvula descansa sobre un asiento 76 de válvula, y así cierra la entrada 28. Esto impide que pase alcohol evaporado a través de la cavidad de válvula y escape de la botella cuando la botella está almacenada en una orientación vertical normal. Cuando se invierte el vertedor para botella, como en el caso en el que se invierte la botella para dispensar líquido, la bola 74 de válvula abandona el asiento 76 de válvula y así el líquido es libre para fluir alrededor de la bola de válvula y al interior del tubo 40 de vertedor. Claramente, en realizaciones alternativas pueden implementarse otros tipos de válvula, o puede omitirse totalmente la válvula y confiarse en la tapa 52 de la cubierta de tubo para impedir un escape de evaporación alcohólica.

En la figura 4, también pueden verse el ala 64 y la parte 65 superior de la cubierta 60 de base con forma de sombrero. El tubo 30 de aire se extiende al interior de una abertura a través de la parte 20 de base, y conduce a una cavidad 67 interior entre el collar 25 y la cubierta 60 de base. El extremo distal del tubo 30 de aire no se muestra en la figura 4 por motivos de claridad. El ala 64 de la cubierta de base se sella contra el collar 25, y el agujero a través de la parte 65 superior de la cubierta de base a través del que pasa el tubo de vertedor se sella contra el tubo de vertedor, para impedir que cualquier alcohol evaporado que esté presente en el espacio 67 interior entre el collar 25 y la cubierta 60 de base escape del vertedor para botella. La cubierta 60 de base está formada por un material termoplástico para proporcionar rigidez a los pivotes 62 que sujetan la cubierta de tubo, sin embargo, en realizaciones alternativas pueden implementarse materiales alternativos.

El ala 64 de la cubierta de base tiene un agujero 68 de aire para permitir que entre aire en el espacio 67 interior y luego el tubo 30 de aire cuando se está vertiendo líquido de la botella. La orejeta 57 de la cubierta 50 de tubo comprende un tapón 59 que tapona el agujero 68 cuando la cubierta de tubo está en la posición cerrada para impedir que escape alcohol evaporado del espacio 67 interior. Cuando la cubierta 50 de tubo se mueve a la posición abierta, el tapón 59 se mueve hacia arriba alejándose del agujero 68, desbloqueando el agujero 68 de modo que puede entrar aire en el agujero 68 y el tubo 30 de aire para permitir que se dispense líquido de la botella. El tapón 59 puede formarse como un elemento de inserción elastomérico en la orejeta 57 de metal, para ayudar a proporcionar un sellado eficaz del agujero 68 cuando la cubierta de tubo está en la posición cerrada.

El interior del tubo 40 de vertedor tiene un saliente 46 con forma de cúpula, y una depresión con forma de cúpula correspondiente en el exterior del tubo 40 de vertedor. La cubierta 60 de base tiene un saliente en el interior de la parte superior de la forma de sombrero, que encaja en la depresión con forma de cúpula en el exterior del tubo 40 de vertedor. El saliente en el interior de la parte superior de la forma de sombrero está ubicado en el lado opuesto de la pared del sombrero con respecto a donde está ubicado el pivote 62, y así la ubicación del saliente en la depresión con forma de cúpula ayuda a proporcionar soporte adicional al pivote 62. Claramente, en realizaciones alternativas pueden implementarse otros tipos de conexión de pivote, por ejemplo, los pivotes 62 pueden formarse como parte del tubo de vertedor 60 o de la cubierta 50 de tubo.

Muchas otras variaciones de las realizaciones descritas que se encuentran dentro del alcance de la invención resultarán evidentes para los expertos en la técnica. Por ejemplo, el vertedor para botella puede tener una tapa roscada para colocarlo en la boca de una botella, en vez de un elemento de inserción con nervaduras tal como se muestra en los dibujos. El ajuste de la tapa roscada puede formarse extendiendo la cubierta de base para incluir una parte cilíndrica debajo del ala de la forma de sombrero, teniendo la parte cilíndrica roscas internas para enroscarla en la botella. Luego puede añadirse una denominación de marca al exterior de la parte cilíndrica.

REIVINDICACIONES

1. Vertedor (10) para botellas, que comprende una base (20, 25, 60) para colocarse en una boca de una botella, un tubo (40) de vertedor que se extiende desde la base para verter líquido fuera de la botella, a través de una embocadura (42) en el extremo distal del tubo de vertedor, y una cubierta (50) de tubo que se extiende desde la base hasta el extremo distal del tubo de vertedor, en el que la cubierta (50) de tubo puede accionarse en la base para moverse entre las posiciones abierta y cerrada, cerrando la cubierta (50) de tubo la embocadura (42) en el extremo distal del tubo de vertedor en la posición cerrada, y abriendo la embocadura (42) en el extremo distal del tubo de vertedor en la posición abierta, en el que la cubierta (50) de tubo está conectada de manera pivotante a la base, estando configurada la conexión de pivote para hacer pivotar la cubierta (50) de tubo alrededor de un eje perpendicular a la extensión del tubo (40) de vertedor para mover la cubierta de tubo entre las posiciones abierta y cerrada, y caracterizado porque la base comprende una cubierta (60) de base, en el que la cubierta (60) de base comprende una parte (65) superior que se extiende al interior de la cubierta (50) de tubo, y en el que la conexión de pivote es una conexión de pivote de la cubierta (50) de tubo a la parte (65) superior de la cubierta de base.
2. Vertedor para botella según la reivindicación 1, en el que la cubierta (50) de tubo comprende una orejeta (55) de apertura adyacente a la base (20, 25, 60), pudiendo presionarse la orejeta de apertura hacia la base para hacer pivotar la cubierta de tubo a la posición abierta.
3. Vertedor para botella según la reivindicación 1 ó 2, en el que la cubierta (50) de tubo comprende una orejeta (57) de cierre adyacente a la base (20, 25, 60), pudiendo presionarse la orejeta de cierre hacia la base para hacer pivotar la cubierta de tubo a la posición cerrada.
4. Vertedor para botella según la reivindicación 1, 2 ó 3, en el que la cubierta (50) de tubo comprende un capuchón (54) que se extiende completamente alrededor de la circunferencia del tubo (40) de vertedor adyacente a la base (20, 25, 60).
5. Vertedor para botella según la reivindicación 4, en el que la cubierta (50) de tubo comprende un faldón (53) que se extiende hacia fuera desde el capuchón (54), sustancialmente en perpendicular al capuchón.
6. Vertedor para botella según la reivindicación 5, cuando la reivindicación 4 depende de las reivindicaciones 2 y 3, en el que el faldón (53) comprende las orejetas (55, 57) de apertura y de cierre ubicadas en lados opuestos del faldón una con respecto a otra.
7. Vertedor para botella según cualquier reivindicación anterior, en el que la cubierta (50) de tubo comprende un elemento (58) de retención de cierre que se engancha con la base (60) cuando la cubierta de tubo está en la posición cerrada, para impedir un movimiento accidental de la cubierta de tubo a la posición abierta.
8. Vertedor para botella según la reivindicación 7, en el que la cubierta (60) de base comprende un elemento de retención de cierre que se engancha con el elemento (58) de retención de cierre de la cubierta de tubo en la posición cerrada.
9. Vertedor para botella según cualquier reivindicación anterior, en el que la cubierta (50) de tubo comprende un elemento (56) de retención de apertura que se engancha con la base (60) cuando la cubierta de tubo está en la posición abierta, para impedir un movimiento accidental de la cubierta de tubo a la posición cerrada.
10. Vertedor para botella según la reivindicación 9, en el que la cubierta (60) de base comprende un elemento (63) de retención de apertura que se engancha con el elemento (56) de retención de apertura de la cubierta de tubo en la posición abierta.
11. Vertedor para botella según cualquier reivindicación anterior, en el que la base comprende un tubo (30) de aire que se extiende a través de un cuerpo (20) principal de la base para permitir que entre aire en la botella cuando se vierte líquido fuera del tubo (40) de vertedor.
12. Vertedor para botella según la reivindicación 11, en el que la cubierta (50) de tubo comprende un tapón (59) que impide que entre aire en el tubo de aire cuando la cubierta de tubo está en la posición cerrada.
13. Vertedor para botella según la reivindicación 11 ó 12, en el que el tubo (30) de aire se abre a un espacio interior entre el cuerpo (20) principal de la base y la cubierta (60) de base de la base, y en el que la cubierta de base comprende una abertura (68) para que entre aire en el espacio interior.
14. Vertedor para botella según la reivindicación 13, cuando depende de la reivindicación 12, en el que el tapón (59) de la cubierta de tubo bloquea la abertura (68) de la cubierta de base cuando la cubierta de tubo está en la posición cerrada.

15. Vertedor para botella según cualquier reivindicación anterior, en el que el eje perpendicular a la extensión del tubo (40) de vertedor se extiende a través del centro de un tubo de vertedor.

5

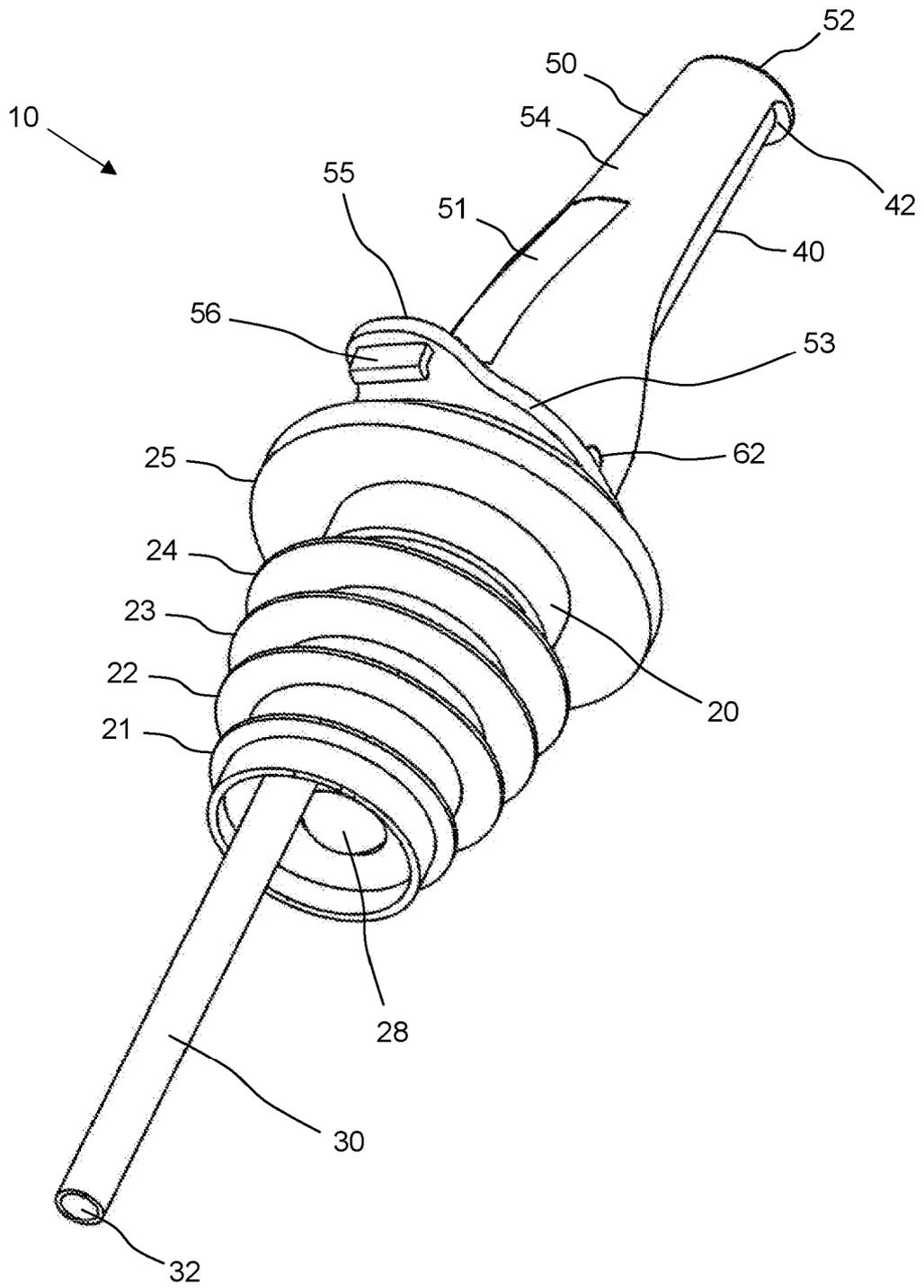


FIG. 1

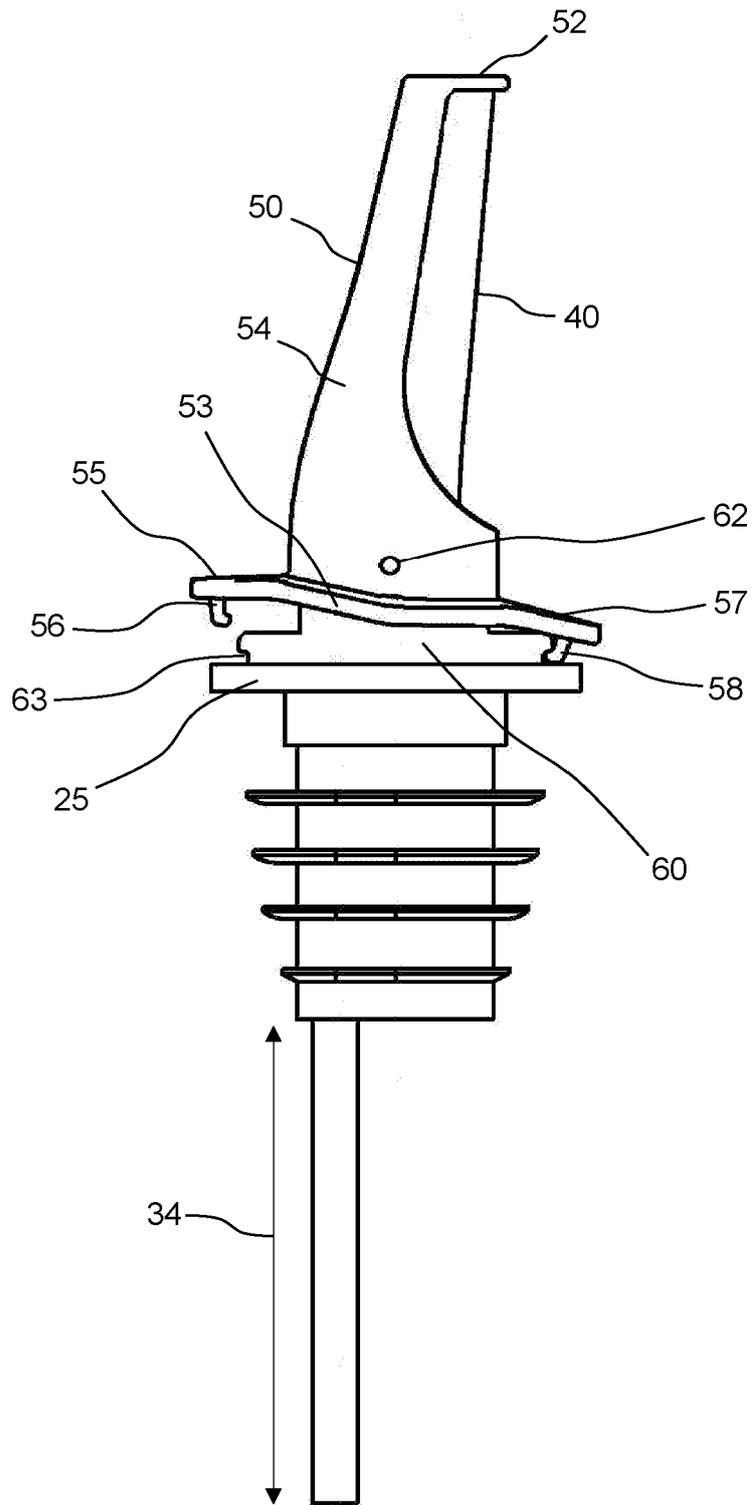


FIG. 2

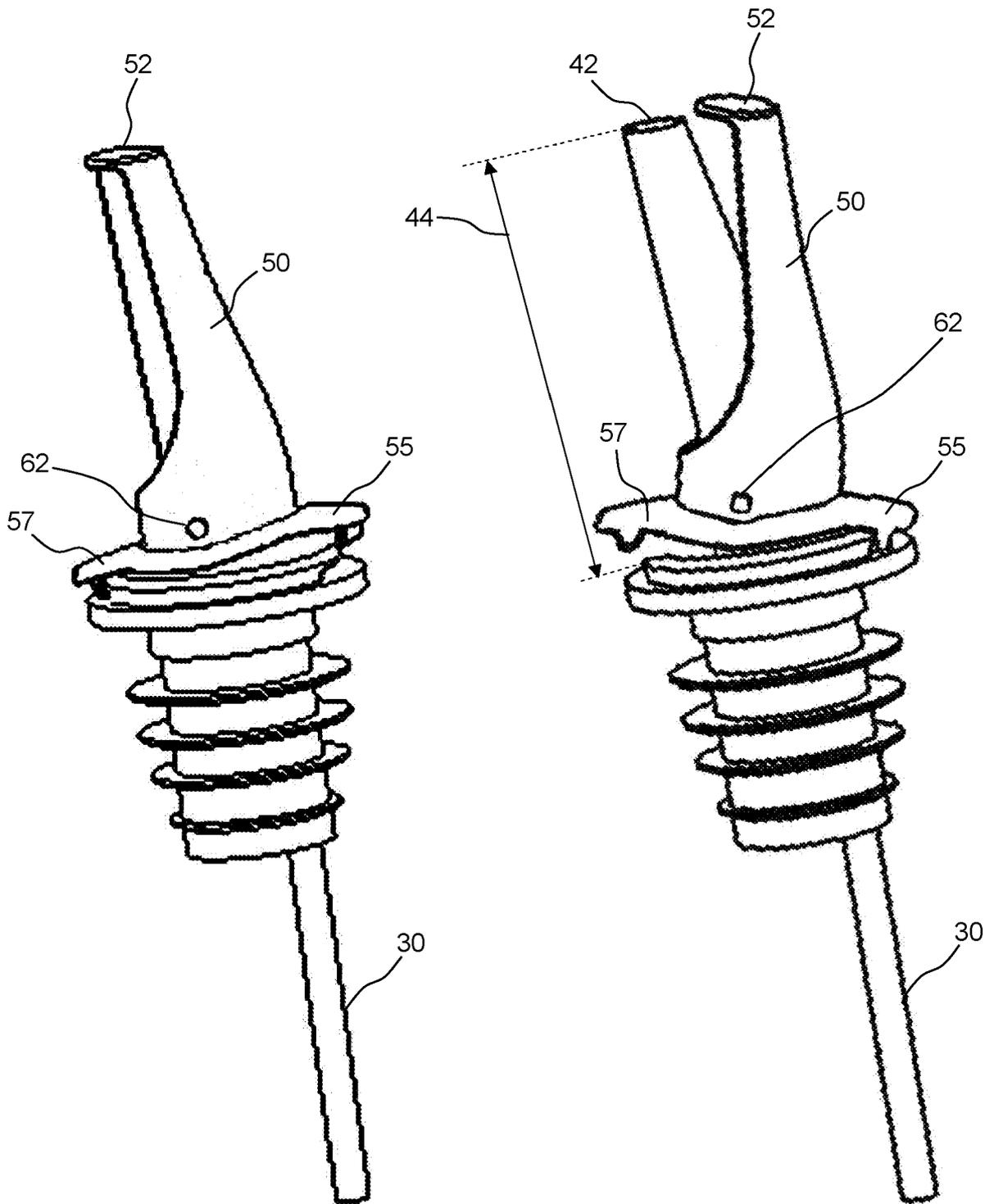


FIG. 3a

FIG. 3b

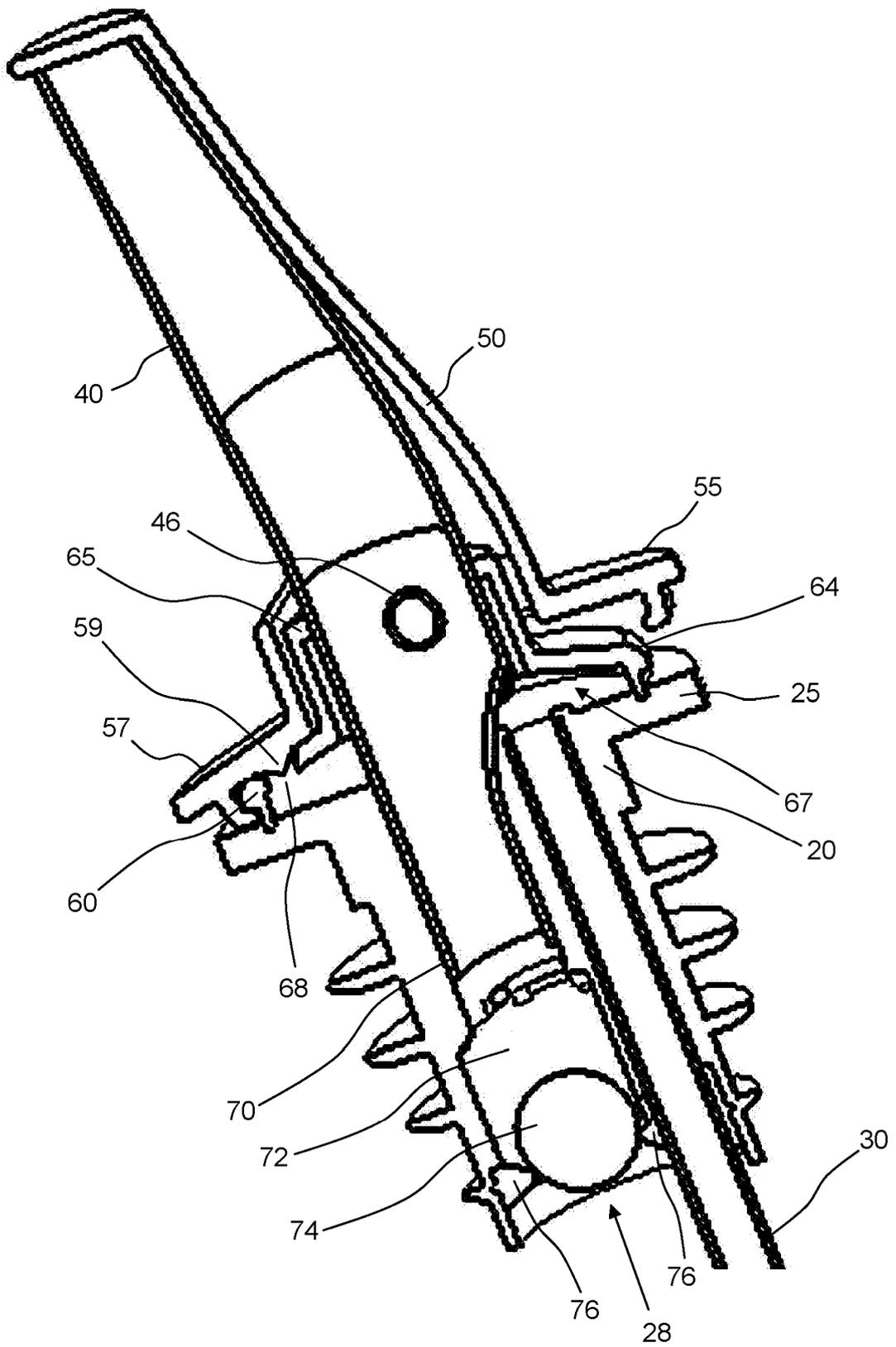


FIG. 4