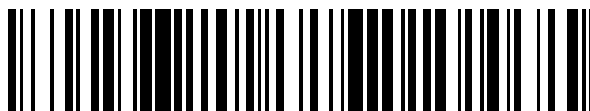


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 663 079**

51 Int. Cl.:

**B67D 1/08** (2006.01)

**B67D 1/12** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.08.2012** **PCT/US2012/051586**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2013** **WO13028621**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2012** **E 12826149 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.12.2017** **EP 2744743**

54 Título: **Inclinador para sostener un contenedor en una orientación progresivamente menos inclinada mientras recibe una bebida de un sistema de dispensado**

30 Prioridad:

**19.08.2011 US 201161525490 P**

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

**11.04.2018**

73 Titular/es:

**TRULASKE, JAMES A. (50.0%)**

**4 Huntleigh Trails**

**St. Louis, MO 63131, US y**

**SCHMITT, STEPHEN M. (50.0%)**

72 Inventor/es:

**TRULASKE, JAMES A. y**

**SCHMITT, STEPHEN M.**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 663 079 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

Inclinador para sostener un contenedor en una orientación progresivamente menos inclinada mientras recibe una bebida de un sistema de dispensado

## Campo técnico

5 Esta invención se refiere, en general, a un inclinador para sostener un contenedor en una posición y orientación particulares para recibir una bebida que está siendo dispensada a partir de un sistema de dispensado tal como un grifo de cerveza para dispensar cerveza de barril, y, de forma más particular, que sostiene el contenedor, tal como una taza o tazón, en una orientación altamente inclinada para recibir la bebida dispensada, y que reduce progresivamente el grado de inclinación a medida que se llena el contenedor. El inclinador puede estar configurado para funcionar en cooperación con una palanca u otro actuador de un dispensador para ser inclinado de forma automática hasta la orientación inicial altamente inclinada cuando el actuador es accionado para dispensar inicialmente. Como características adicionales, el inclinador acciona automáticamente el actuador para detener el dispensador de bebida cuando se alcanza un grado de inclinación reducido final y presentar el contenedor lleno para la retirada del inclinador.

## 15 Antecedentes de la técnica

El documento GB2387835 es considerado como la técnica anterior más próxima y da a conocer un inclinador que comprende un elemento de sustentación del contenedor de bebida, una abrazadera de montaje, un elemento de desviación y medios de retención.

20 Son bien conocidos sistemas de dispensado de bebidas, particularmente grifos para el vertido de una cerveza de barril u otras bebidas presurizadas de forma natural y/o artificial. Típicamente, cuando una bebida se va a dispensar, esté en una taza, tazón, jarra u otro contenedor, y particularmente cuando se dispensa una bebida carbonatada tal como una cerveza, para controlar el espumado, es altamente deseable el basculación o la inclinación a un grado suficiente y una posición tal que la bebida impacta en un objetivo que es una superficie relativamente cercana, por ejemplo, una superficie lateral del contenedor. También es deseable reducir la inclinación del contenedor a medida que se llena hasta que está vertical o casi vertical cuando está lleno o casi lleno. Ambos objetivos son cumplidos comúnmente por vertedores cualificados tal como un camarero entrenado o con experiencia, pero uno o ambos no son normalmente cumplidos por personas no cualificadas.

25 En estadios y otras ubicaciones de dispensado de bebida de alto volumen, es deseable dispensar tantas bebidas como sea posible en un corto período de tiempo, tal como entre entradas, períodos, intermedios y similares. También se desea mantener una calidad tan alta como sea posible, por ejemplo, minimizando el espumado de la cerveza. Sin embargo, la falta de cualificación entre el personal de dispensado, por ejemplo, empleados no cualificados temporales de deportes u otros lugares de eventos, se ha encontrado que afectan de forma negativa a la calidad del dispensado. Como otro problema, se puede requerir que el personal prepare y/o dispense comida, recoja pagos, etcétera, a la vez o entre el dispensado de las bebidas.

35 Lo que es deseable por lo tanto, es una manera de y/o un aparato para, dispensar que supere las deficiencias y logre los objetivos establecidos anteriormente.

## Resumen de la invención

40 Es un objeto de la presente invención proporcionar un inclinador para sostener un contenedor para recibir una bebida. Este objeto se puede lograr mediante las características tal como se definen por la reivindicación 1 independiente. Mejoras adicionales se caracterizan en las reivindicaciones dependientes. El inclinador es adecuado para sostener un contenedor para recibir una bebida dispensada desde un dispensador de bebida, teniendo el dispensador de bebida un caño de un grifo desde el que es dispensada la bebida tras la activación de una palanca de dispensado del grifo provocando un evento de activación. El inclinador comprende un contenedor de bebida que sostiene a un elemento montado de forma pivotante a una abrazadera de montaje, siendo montable la abrazadera de montaje al dispensador de bebida. El inclinador además comprende un elemento de desviación y elementos (42) de detención. Lo que se divulga es un inclinador para sostener un contenedor en una posición y orientación particulares para recibir una bebida que está siendo dispensada desde un sistema de dispensado tal como, pero no limitado a, un grifo de cerveza para un dispensador de cerveza de barril, y, de forma más particular, que sostiene el contenedor, tal como una copa o un tazón, en una orientación inicial altamente inclinada para recibir la bebida dispensada, y que reduce de forma progresiva automáticamente el grado de inclinación a medida que se llena el contenedor.

55 Como una característica adicional, el inclinador puede estar configurado para funcionar de forma automática en combinación con la palanca u otro actuador de un dispensador para inclinarse de forma automática hasta la orientación inicial altamente inclinada cuando el actuador es accionado para dispensar inicialmente, se mueve de forma gradual a una posición menos inclinada más vertical, y acciona automáticamente el actuador para detener el dispensado de la bebida cuando se ha alcanzado una posición vertical deseada.

Como otra característica, el inclinador puede estar fijado o incorporado en un aparato de dispensado de manera que facilita el funcionamiento conjunto y cooperativo del inclinador y el aparato de dispensado. Como un ejemplo no limitativo, el inclinador puede estar montado en el caño de un grifo de cerveza americana convencional de manera que el funcionamiento de un actuador del grifo para dispensar la cerveza tal como, pero no limitado a, una palanca u otro dispositivo o elemento de conexión con la válvula de dispensado, etcétera, del grifo, provocará que el inclinador incline un contenedor para recibir la cerveza a un ángulo de inclinación inicial deseado, y después, a medida que la cerveza es dispensada en el contenedor, el inclinador reducirá gradualmente el ángulo de inclinación del contenedor hasta que esté vertical, o casi vertical, y moverá automáticamente el actuador del dispensador a su posición cerrada.

Breve descripción de los dibujos

10 El dibujo ilustra modos de realización de ejemplo.

La figura 1 es una vista lateral de un grifo de dispensado de bebida que incluye un modo de realización de un inclinador de la invención que sostiene un contenedor en una orientación vertical por debajo de un caño del grifo;

La figura 2 es otra vista lateral de un grifo y un inclinador de la figura 1, que muestra el inclinador que sostiene el contenedor en una posición inclinada por debajo del caño;

15 La figura 3 es una vista lateral de un grifo de dispensado que incluye otro modo de realización de un inclinador de la invención que sostiene un contenedor en una orientación vertical por debajo de un caño;

La figura 4 es otra vista lateral del caño y el inclinador de la figura 3, que muestra el inclinador sosteniendo el contenedor en una posición inclinada por debajo del caño;

20 La figura 4A es una vista lateral del grifo y del inclinador en una posición inclinada para mostrar una ubicación alternativa de un elemento de desviación;

La figura 5 es una vista lateral de un grifo dispensador de bebida que incluye otro modo de realización de un inclinador de la invención que sostiene un contenedor en una orientación vertical por debajo del caño del grifo;

La figura 6 es otra vista lateral del grifo y del inclinador de la figura 5, mostrando un inclinador que sostiene un contenedor en una posición inclinada por debajo del caño;

25 La figura 7 es una vista en perspectiva de un grifo y un inclinador de la figura 1;

La figura 8 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 7;

La figura 9 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 7, que sostiene un contenedor en una orientación vertical lista para llenar;

30 La figura 10 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 9, que sostiene el contenedor en una orientación totalmente inclinada con el grifo abierto y dispensando una bebida en el contenedor;

La figura 11 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 9 que sostiene un contenedor en una orientación parcialmente inclinada y parcialmente llena, con el grifo abierto;

La figura 12 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 9 que sostiene el contenedor en la orientación vertical después del llenado;

35 La figura 13 es otra vista en perspectiva del grifo y del inclinador de la figura 9 que sostiene el contenedor en la orientación vertical después del llenado;

La figura 14 es una vista inferior del inclinador de la figura 1 que muestra una capacidad de ajuste opcional de la invención;

40 La figura 15 es una vista lateral fragmentada del inclinador mostrado en una opción de plataforma pivotante para el elemento que sostiene el contenedor; y

La figura 16 es otra vista lateral fragmentada del inclinador que muestra la plataforma pivotada.

Descripción detallada de la invención

45 Con referencia a las figuras 1 y 2, un modo de realización del inclinador 20 de la invención incluye una abrazadera 22 de montaje para montar el inclinador 20 en un aparato de dispensado que en este caso es un grifo 24 de cerveza americana convencional. En este caso, también, la abrazadera 22 está configurada para montarse alrededor de un caño 26 del grifo 24. Para lograr esto, la abrazadera 22 es de una configuración en concha de almeja, de manera que es capaz de disponerse alrededor del caño 26 y estar fijada en su posición mediante un soporte adecuado, tal como un tornillo pequeño, un conjunto de tornillo, o similares. Sin embargo, debería entenderse que se contempla

que la invención puede estar montada en una amplia variedad de formas a la estructura adyacente u otro elemento de un grifo.

El inclinador 20 incluye un elemento 28 de sustentación del contenedor conectado a la abrazadera 22 mediante una unión 30 pivotante de manera que está ubicado por debajo de una salida 32 de descarga del caño 26 para recibir el flujo de cerveza desde el mismo. Un elemento 34 de desviación deformable está conectado entre la abrazadera 22 y el elemento 28 de sustentación y el contenedor está configurado para empujar de forma deformable el elemento 28 de sustentación del contenedor hacia la posición inclinada de la figura 2. A este respecto, el elemento 34 estará configurado para deformarse a una fuerza ejercida contra el mismo para mover el elemento 28 de sustentación del contenedor de vuelta hacia la posición de la figura 1, cuya fuerza será ejercida por el peso del contenedor soportado por el mismo a medida que el contenedor se llena de cerveza. De forma más preferible, el elemento 34 estará configurado para deformarse gradualmente de una manera correspondiente al incremento gradual en el peso de un contenedor a medida que se llena de bebida; por ejemplo, cerveza, para permitir al elemento 28 volver de forma gradual a la posición de la figura 1. Como un ejemplo no limitativo, el elemento de 34 de desviación puede comprender uno o más dispositivos de fluido compresible que se puede accionar de forma automática, tal que un soporte de gas comprimido o amortiguador 36, de una longitud adecuada, una carga de gas y un tamaño de orificio, para almacenar suficiente energía cuando está en su estado retraído (figura 1) para proporcionar esta funcionalidad. En este caso, el extremo del amortiguador 36 de gas está conectado de forma pivotante mediante una unión 38 pivotante a la abrazadera 22 de montaje, y el extremo opuesto mediante una unión 40 pivotante al elemento 28 de sustentación del contenedor. Cuando está en la posición y la configuración de la figura 1, el amortiguador 36 estará en un estado retraído, cargado con su fluido de trabajo, de una manera tal que la energía almacenada dirigida para empujar el elemento 28 de sustentación del contenedor hacia la posición altamente inclinada de la figura 2, y se liberará para pivotar realmente el elemento 28 a esa posición. De forma ventajosa, la energía será devuelta al amortiguador 36 cuando el elemento 28 se mueva de nuevo hasta la posición de la figura 1.

El inclinador 20 incluye un elemento 42 de detención para retener de forma liberarle o detener el elemento 28 de sustentación del contenedor en la posición vertical de la figura 1, con el amortiguador 36 en su condición retraída cargada. En este caso, el elemento 42 de detención es ilustrado comprendiendo un par de imanes en la abrazadera 22 de montaje y el elemento 28 de sustentación del contenedor, orientado de manera que se van a atraer entre sí mediante su fuerza de atracción magnética, para mantener el elemento 28 en la posición vertical. Al respecto, el amortiguador 36 está orientado de forma ventajosa en su estado retraído tal y como se muestra en la figura 1, con respecto a la unión 30 pivotante de manera que no se opone directamente ni actúa contra el elemento 42 de detención. Como resultado, sólo una porción de la energía almacenada del amortiguador 36 es dirigida en oposición al elemento de detención, permitiendo al elemento de detención mantener al elemento 28 de sustentación del contenedor en la posición de la figura 1, de manera que un evento de activación será requerido para liberar el elemento de detención para permitir al amortiguador 36 liberar su energía para pivotar el elemento 28 a la posición de la figura 2.

Para proporcionar un evento de activación, el inclinador 20, adicionalmente, de forma preferible incluye un aparato 44 para liberar el elemento 42 de detención y permitir al amortiguador 36 efectuar el movimiento pivotante del elemento 28 de sustentación del contenedor desde su posición vertical (figura 1) hasta la posición inclinada inicial (figura 2). De forma ventajosa, el inclinador 20 está configurado de tal manera que el evento de activación comprenderá el movimiento de un actuador 46 del grifo 24 para abrir el grifo para dispensar cerveza. En este caso, esto se implementa configurando el aparato 44 como un mecanismo de palanca que tiene una superficie 48 de contacto en el extremo del brazo 50 de palanca del elemento 28 de sustentación del contenedor situado cuando el elemento 28 está en la posición vertical de la figura 1 para acoplarse o estar ubicado próximo a una superficie de un disco 52 situado adyacente a un extremo del grifo 24. El disco 52 está fijado internamente a un vástago VS de válvula de dispensado del grifo de manera que va a ser movido una corta distancia hacia el grifo y de forma forzada contra la superficie 48 de contacto cuando el grifo está inicialmente abierto. Esta disposición es ventajosa ya que la fuerza de este contacto es utilizada como elemento de activación y proporciona la energía para liberar inicialmente el elemento 42 de detención para permitir que el amortiguador 36 pivote al elemento 28 hasta la posición totalmente inclinada de la figura 2. El disco 52 es entonces móvil una distancia corta en contra del grifo cuando está cerrado. En este caso, el actuador 46 incluye una palanca 54 de dispensado vertical convencional que está en la posición de la figura 1 para cerrar el grifo, y se mueve a la posición de la figura 2 para abrir el grifo. Como otra ventaja, se puede observar en la figura 2 que cuando el elemento 28 de sustentación del contenedor es inclinado, el brazo 50 de palanca es separado del disco 52, para permitir el funcionamiento independiente del grifo. Como una oposición, el disco 52 puede estar configurado para estar dimensionado y conformado, o incluir un mango apropiado, para ser agarrado por un usuario para accionar el grifo.

Como otra característica opcional pero deseada, el actuador 46 está configurado de tal manera que el grifo puede ser cerrado mediante el movimiento del disco 52 en la dirección en contra del grifo por el contacto con la superficie 48 de contacto cuando el inclinador es retornado a la posición de la figura 1. Esto es para permitir a un contenedor lleno a un nivel deseado cerrar de forma automática el grifo para cesar el dispensado de la cerveza. De forma ventajosa, a medida que el elemento 28 de sustentación del contenedor está pivotando de vuelta a la posición de la figura 1, la fuerza de atracción de los imanes del elemento 42 de detención puede proporcionar una fuerza adicional para cerrar de forma automática el grifo. A este respecto, las posiciones relativas de los imanes se pueden seleccionar o ajustar para variar la fuerza de atracción ejercida contra el elemento 28, en la figura 1, los imanes

están siendo mostrados situados ligeramente separados, pero proporcionando una fuerza de atracción suficiente para mantener al elemento 28 en la posición mostrada hasta que se mueva por la abertura del grifo.

El elemento 28 de sustentación del contenedor puede tener cualquiera de una variedad de configuraciones para sostener cualquier variedad de contenedores, incluyendo, pero no limitado a, copás, tazones, jarras y similares convencionales o personalizados. En este caso, el elemento 28 está configurado de forma representativa para sostener una copa 56 de cerveza de plástico convencional de una capacidad de 20 onzas de fluido, utilizada comúnmente para eventos deportivos, festivales y similares. Para este propósito, el elemento 28 tiene de forma conveniente forma de L, teniendo un cuerpo 58 vertical alargado que se extiende hacia abajo hasta una o más patas 60 relacionadas de forma angular con el cuerpo 58. La copa 56 tiene una superficie exterior estrechada troncocónica convencional, y una parte inferior de la copa 56 estará soportada sobre una pata o patas 60 y el lado estrechado de la copa 56 será soportado por el cuerpo 58 en una o más ubicaciones. El elemento 28 puede incluir de forma adicional uno o más brazos 62 de soporte que se proyectan lateralmente para hacer contacto con la superficie exterior de la copa 56 en una o más ubicaciones para proporcionar un soporte lateral. Estos elementos del elemento 28 de sustentación del contenedor pueden estar configurados y dimensionados sustancialmente para sostener de forma segura una amplia variedad de contenedores diferentes de una copa 56 mostrada, tales como, pero no limitados a, copas con forma de barril o cilíndricas, vasos, tazones, jarras y similares. En este caso, debería notarse que la configuración del elemento 28 de sustentación del contenedor permite a una copa 56 ser colocada rápidamente y fácilmente sobre la misma y retirada de la misma sin obstáculos, de manera que sea adecuada para entornos de alto volumen, tales como estadios y similares. Debería destacarse que varios aspectos del elemento 28 de sustentación del contenedor pueden ser ajustables para recibir y sostener contenedores de diferente estilo, tal como se desee.

Se contempla que el inclinador 20 esté construido de cualquier variedad de materiales, tales como, pero no limitados a, un metal, tal como aluminio o acero, plásticos rígidos y similares y puede estar tratado o revestido de manera que sea resistente a la corrosión si se desea.

Con referencia también a las figuras 3, 4 y 4A, el inclinador 20 está configurado de forma alternativa de manera que el elemento 34 de desviación deformable que comprende un muelle 64 de extensión accionable para empujar al elemento 28 de sustentación del contenedor hacia la posición de las figuras 4 y 4A. De forma alternativa, el inclinador podría estar configurado para utilizar otros tipos de muelles, incluyendo, pero no limitados a, un muelle de compresión, un muelle de reloj, o similares para este propósito. Un elemento 42 de detención, que de nuevo comprende imanes de atracción, es accionable para detener de forma liberable el elemento de sustentación del contenedor en la posición de la figura 3. Un brazo 50 de palanca es de nuevo situado en contacto con un disco 52 en conexión con el vástago VS de válvula para proporcionar el evento o acción de activación para liberar al muelle 64 para liberar su energía almacenada para mover el elemento 28 a la posición altamente inclinada inicial de las figuras 4 y 4A. El movimiento del elemento 28 de vuelta a la posición de la figura 3 retornará el muelle 64 al estado de energía almacenada. La figura 4A ilustra el inclinador 20 con un muelle en una ubicación alternativa adyacente al elemento 42 de detención. El evento o acción de activación es de nuevo el contacto del disco 52 con el brazo 50 de palanca para liberar el elemento de detención de manera que el muelle liberará su energía almacenada y se expandirá tal y como se muestra para mover al elemento 28 hasta la posición altamente inclinada inicial. De nuevo también, el movimiento del elemento 28 de vuelta a la posición de la figura 3 retornará el muelle 64 al estado de energía almacenada.

Con referencia también a las figuras 5 y 6, el inclinador 20 está de nuevo configurado de tal manera que el elemento 34 de desviación comprende un muelle 64 que empuja al elemento 28 de sustentación del contenedor hacia la posición de la figura 6, y el elemento 42 de detención comprende un clip 66 que se acopla a un borde de la abrazadera 22 de montaje para detener de forma liberable al elemento 28 de sustentación del contenedor en la posición vertical (figura 5). El clip 66 puede actuar de una manera similar a los imanes para liberar la energía del muelle. En este caso, el inclinador 20 es mostrado sin el brazo 50 de palanca para iniciar la acción de inclinación, para ilustrar que la acción de inclinación del inclinador se puede iniciar de forma manual mediante el movimiento del elemento 28 desde la posición detenida, pero de forma alternativa, puede estar previsto el brazo de palanca y la disposición de disco. Como otra alternativa, puede estar previsto un mecanismo de liberación con el clip o los imanes para iniciar la acción de inclinación.

El accionamiento del inclinador 20 y del grifo 24 será descrito con referencia la figura 7 a 13. En la figura 7 y 8, el inclinador 20 es mostrado en una posición lista con el elemento 28 de sustentación del contenedor vacío y lista para recibir un contenedor, en su posición vertical detenida mediante el elemento 42 de detención, situando el brazo 50 de palanca del aparato 44 para liberar el elemento de detención situado adyacente al disco 52 del grifo.

En la figura 9, una copa 56 es colocada sobre el elemento 28 de sustentación del contenedor por debajo del grifo 24 mientras se detiene en su posición vertical mediante el elemento de detención. El elemento 28 de sustentación del contenedor y la copa 56 permanecerán detenidos en esta posición hasta que se liberen.

Tal y como se ha ilustrado en la figura 10, cuando la palanca 54 de dispensado del grifo 24 es tirada (marcado mediante la flecha P) para comenzar el dispensado de cerveza 68 desde el grifo 26, la fuerza de sustentación de los elementos de detención es superada y el elemento 28 de sustentación del contenedor, con la copa 56 sobre el

mismo, es inclinado automáticamente alrededor de la unión 30 pivotante en la posición inclinada inicial, tal y como se ha ilustrado, mediante el evento de activación descrita anteriormente del contacto de choque del disco 52 con las superficies de contacto de los brazos 50 de palanca para provocar la liberación de la energía almacenada por el elemento de desviación utilizado, por ejemplo, un amortiguador de gas o un muelle de gas, por ejemplo, tal y como se ha ilustrado mediante la extensión del muelle de gas en la figura 2, y la copa 56 se mantiene en la posición inclinada mediante el elemento de desviación, que ejerce una fuerza contra el elemento 28 de sustentación del contenedor sustentándolo y a la copa en la posición inclinada a medida que la cerveza es dispensada inicialmente en la copa. En esta posición, las superficies 48 de contacto en los brazos 50 de palanca nunca más están en contacto con el disco 52.

Tal y como se ha ilustrado en la figura 11, como aumenta la cantidad de cerveza 68 en la copa 56 dispensada desde el grifo 26, la copa 56 se hará más pesada, y su peso W contrarrestará la fuerza ejercida por el elemento 34 de desviación de manera que actúa para provocar que el elemento se retraiga (por lo tanto volviendo gradualmente el elemento de desviación al estado de energía almacenada) y pivotar el elemento 28 de sustentación del contenedor en la dirección inversa alrededor de la unión 30 tal y como se marca mediante la flecha RD, también de forma gradual, hacia la posición más vertical.

En las figuras 12 y 13, el elemento 28 es mostrado que votado alrededor de la unión 30, retornado a la posición vertical. En este momento, la superficie 48 de contacto en el brazo 50 de palanca se pondrá en contacto con el disco 52 en el grifo 24 con una fuerza suficiente resultante del peso W de la cerveza 68 en la copa 56 ahora llenaba sustancialmente llena, para accionar el cierre del grifo 24, empujando el disco 52 en la dirección en contra del grifo 24 y la palanca 54 se retorna a su posición cerrada. Los elementos de detención son ahora acoplados para mantener al inclinador en esta posición y la copa 56 llena está ahora en posición de ser retirada. El elemento 34 de desviación es también ahora recargado con energía.

Como otra característica de la invención, si un contenedor no está lleno de forma adecuada cuando vuelve a la posición vertical, o si se desea añadir una parte superior de espuma a la cerveza, la palanca de dispensado puede accionarse de forma momentánea una o más veces para añadir cerveza a la copa, y debido al peso de la copa al menos llena ampliamente con cerveza, el peso se opondrá a la liberación de la energía almacenada del elemento de desviación, y evitará una basculación de la copa, y reducirá la posibilidad de derramado.

Como otra característica más de la invención, el elemento 34 de desviación puede estar configurado para amortiguar el movimiento del elemento 28 desde la posición vertical a la posición inclinada. A este respecto, se puede incorporar esta capacidad al amortiguador 36 de gas, o si se utiliza un muelle como elemento 34, en un sistema de amortiguación que incorpora el muelle.

Con referencia también a la figura 14, como una característica opcional de funcionamiento de la invención, el elemento 34 de desviación o el inclinador 20 pueden estar configurados para ser ajustables, es decir, para ejercer una fuerza ajustable contra el elemento 28 de sustentación del contenedor, para el uso con contenedores de diferentes pesos vacíos y/o capacidades. Por ejemplo, la unión 38 pivotante puede situarse de forma ajustable a lo largo de la abrazadera de montaje para variar la orientación del amortiguador 36 de gas con respecto a la abrazadera de montaje, para aumentar o disminuir la fuerza ejercida por el amortiguador 36 de gas hacia la posición de la figura 1. Para una facilidad de ajuste, la unión 38 pivotante y el extremo superior del elemento 28 de sustentación del contenedor pueden estar situados y mantenidos en su lugar mediante una disposición roscada en una varilla 70 de ajuste roscada. La varilla 70 de ajuste está soportada en la abrazadera 22 de montaje para el giro relativo con respecto a la misma y tiene un pomo 72 que puede ser girado para girar la varilla. La varilla 70 de ajuste es recibida de forma roscada en y pasa a través de un pasaje roscado a través de la unión 38 pivotante, de tal manera que el giro de la varilla hará que la unión 38 se mueva longitudinalmente a lo largo de la varilla y también a lo largo de la abrazadera 22 de montaje.

Con referencia también a las figuras 15 y 16, el inclinador 20 es ilustrado incluyendo otra característica opcional que es un elemento 28 de sustentación del contenedor que incluye una plataforma 74 pivotante para soportar un contenedor tal como la copa 56 de cerveza ilustrada. La plataforma 74 está fijada al elemento 28 de una manera en voladizo mediante una unión 76 pivotante y es desviada hacia arriba mediante un elemento 78 de desviación elásticamente deformable, en este caso que comprende un muelle, limitado por un elemento 80 de detención. El elemento 78 de desviación es lo suficientemente fuerte para mantener a la plataforma 74 en la orientación de la figura 15 bajo el peso de un contenedor lleno únicamente, pero se puede desviar de forma elástica hacia abajo hasta la posición mostrada en la figura 16 por un usuario, para permitir la retirada fácilmente del contenedor. La plataforma 74 puede incluir un reborde 82 elevado en su periferia exterior que se puede acoplar con un contenedor para sostenerlo sobre la plataforma, tal y como se ha ilustrado.

A la luz de todo lo anterior, debería por tanto ser evidente para el experto en la técnica que se ha mostrado y descrito un inclinador para sostener un contenedor en una posición y orientación particulares para recibir una bebida que está siendo dispensada desde un sistema de dispensado tal como un grifo de cerveza. El alcance de la invención es definido por las reivindicaciones siguientes.

## REIVINDICACIONES

1. Un inclinador (20), para sostener un contenedor (56) para recibir una bebida dispensada desde un dispensador de bebida, teniendo el dispensador de bebida un caño (26) de un grifo (24) desde el que se dispensa la bebida tras la activación de una palanca (46, 54) de dispensado del grifo (24) provocando un evento de activación, comprendiendo el inclinador un elemento (28) de sustentación del contenedor montado de forma pivotante a una abrazadera (22) de montaje, siendo montable la abrazadera de montaje al dispensador de bebida;
- un elemento (34, 36) de desviación configurado para almacenar energía cuando el elemento de sustentación del contenedor está en la posición vertical, y tras la existencia del elemento de activación, el elemento de desviación libera automáticamente la energía almacenada en una dirección para mover el elemento de sustentación del contenedor hacia una posición inclinada, el elemento de desviación conectado a un extremo de la abrazadera de montaje y en un extremo opuesto al elemento de sustentación del contenedor; y
- elementos (42) de detención configurados para mantener de forma liberable el elemento de sustentación del contenedor en la posición vertical, ejerciendo el evento de activación una fuerza para superar la fuerza de sustentación de los elementos (42) de detención liberando los elementos (42) de detención permitiendo al elemento de desviación pivotar el elemento de sustentación del contenedor desde la posición vertical a la posición inclinada angularmente con respecto a la posición inclinada para recibir la bebida dispensada desde el caño en el contenedor, ya que el contenedor, sostenido por el elemento de sustentación del contenedor de bebida, es llenado gradualmente con la bebida dispensada de manera que aumenta gradualmente en peso, provocando el aumento gradual en peso que el elemento de desviación se deforme automáticamente gradualmente para retornar al elemento de sustentación del contenedor a la posición vertical;
- el inclinador (20) además comprendiendo un brazo (50) de palanca conectado con el elemento (28) de sustentación del contenedor, posicionable cuando el elemento (28) de sustentación del contenedor, está en la posición vertical, para ser contactado por un elemento actuador del grifo (24), el evento de activación comprende el movimiento del elemento actuador del grifo (24) para dispensar bebida para mover inicialmente el elemento (28) de sustentación del contenedor en contra de la posición vertical.
2. El inclinador de la figura 1, en donde el elemento de desviación comprende un amortiguador (36) de gas conectado de forma pivotante entre el elemento de sustentación del contenedor y la abrazadera 22 de montaje, y el evento de activación comprende mover inicialmente el elemento de sustentación del contenedor en contra de la posición vertical.
3. El inclinador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el inclinador, para sostener el contenedor para recibir la bebida dispersada desde el dispensador de bebida, es adecuado para un grifo de cerveza.
4. El inclinador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los elementos de detención comprenden al menos un imán.
5. El inclinador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende un brazo (50) de palanca en conexión con el elemento de sustentación del contenedor situado para cerrar de forma automática el dispensador de bebida cuando el elemento de sustentación del contenedor es retornado a la posición vertical.
6. El inclinador de la reivindicación 1 para sostener un contenedor para recibir una bebida dispensada desde un caño de un grifo de cerveza, en donde:  
la abrazadera (22) de montaje está configurada para montar el inclinador a un caño del grifo de cerveza;
- el elemento de sustentación del contenedor de medida está soportado por la abrazadera de montaje a un movimiento pivotante entre la posición vertical por debajo del caño y la posición inclinada por debajo del caño relacionada angularmente con la posición vertical.
7. El inclinador de la reivindicación 6, en donde el elemento de sustentación del contenedor está situado y configurado para cerrar automáticamente el grifo de cerveza cuando el elemento de sustentación del contenedor alcanza la posición vertical, y en donde el elemento (28) de sustentación del contenedor incluye un brazo (50) de palanca situado para acoplarse y ejercer una fuerza contra un elemento en el grifo de cerveza para cerrar el grifo de cerveza cuando el elemento de sustentación del contenedor alcanza la posición vertical.
8. El inclinador de la reivindicación 7, en donde el brazo (50) de palanca se extiende hacia arriba desde el elemento de sustentación del contenedor y está situado de manera que ejerce la fuerza contra la fuerza de sustentación de los elementos de detención para iniciar el movimiento desde la posición vertical hacia la posición inclinada.
9. El inclinador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento de desviación comprende un amortiguador de gas; o en donde el elemento de desviación comprende un muelle; o en donde el elemento de desviación es ajustable.

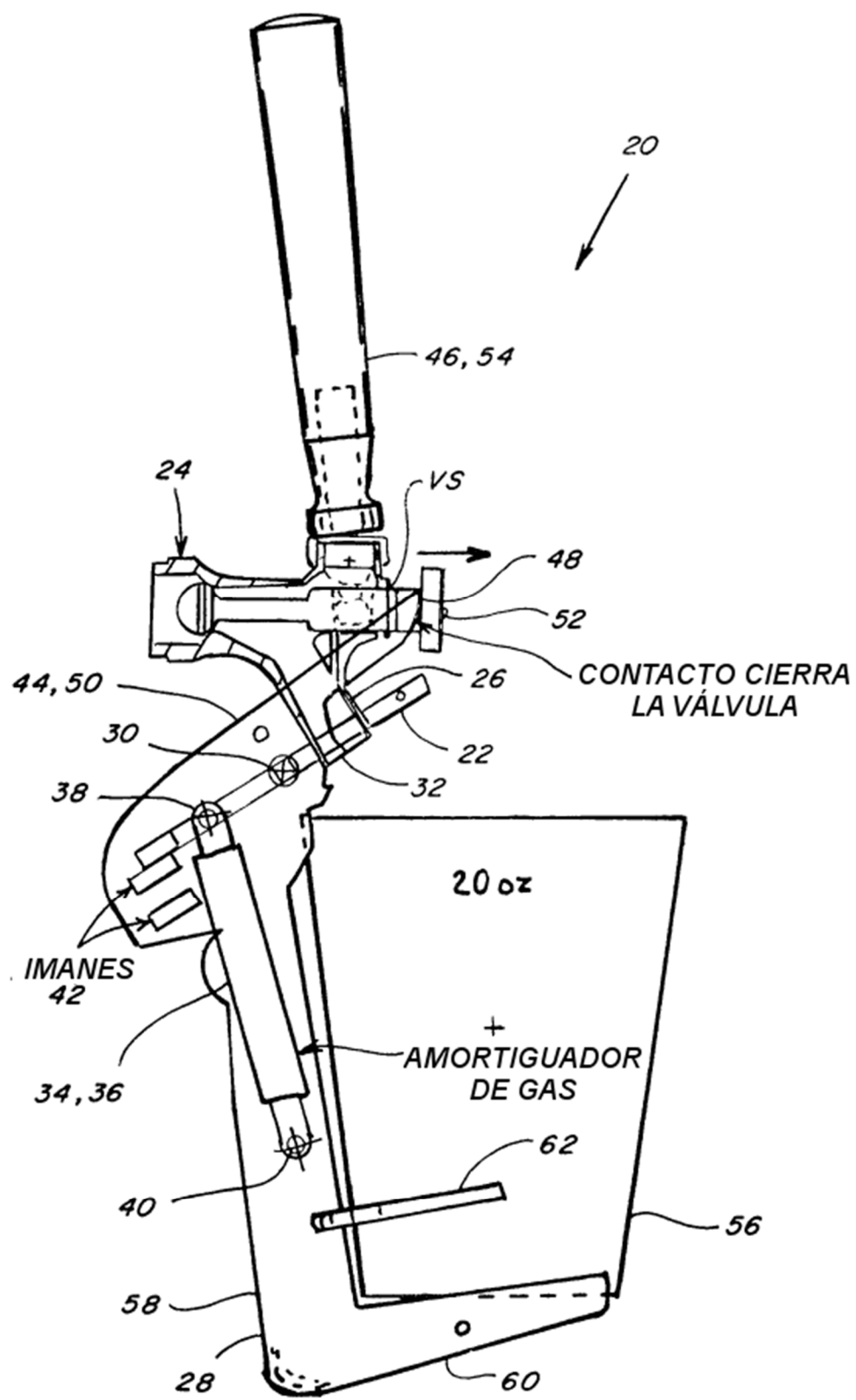


Fig. 1



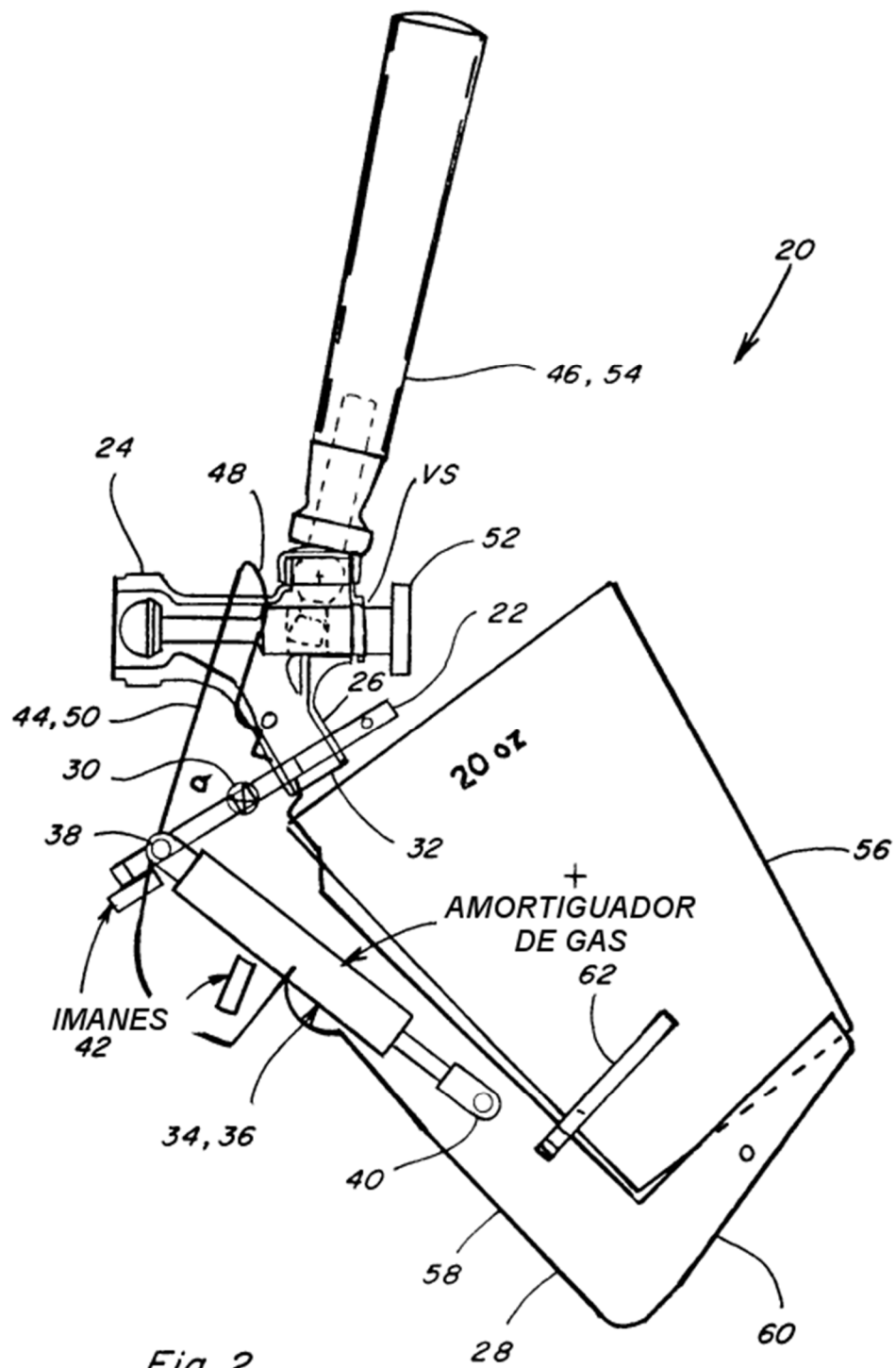


Fig. 2

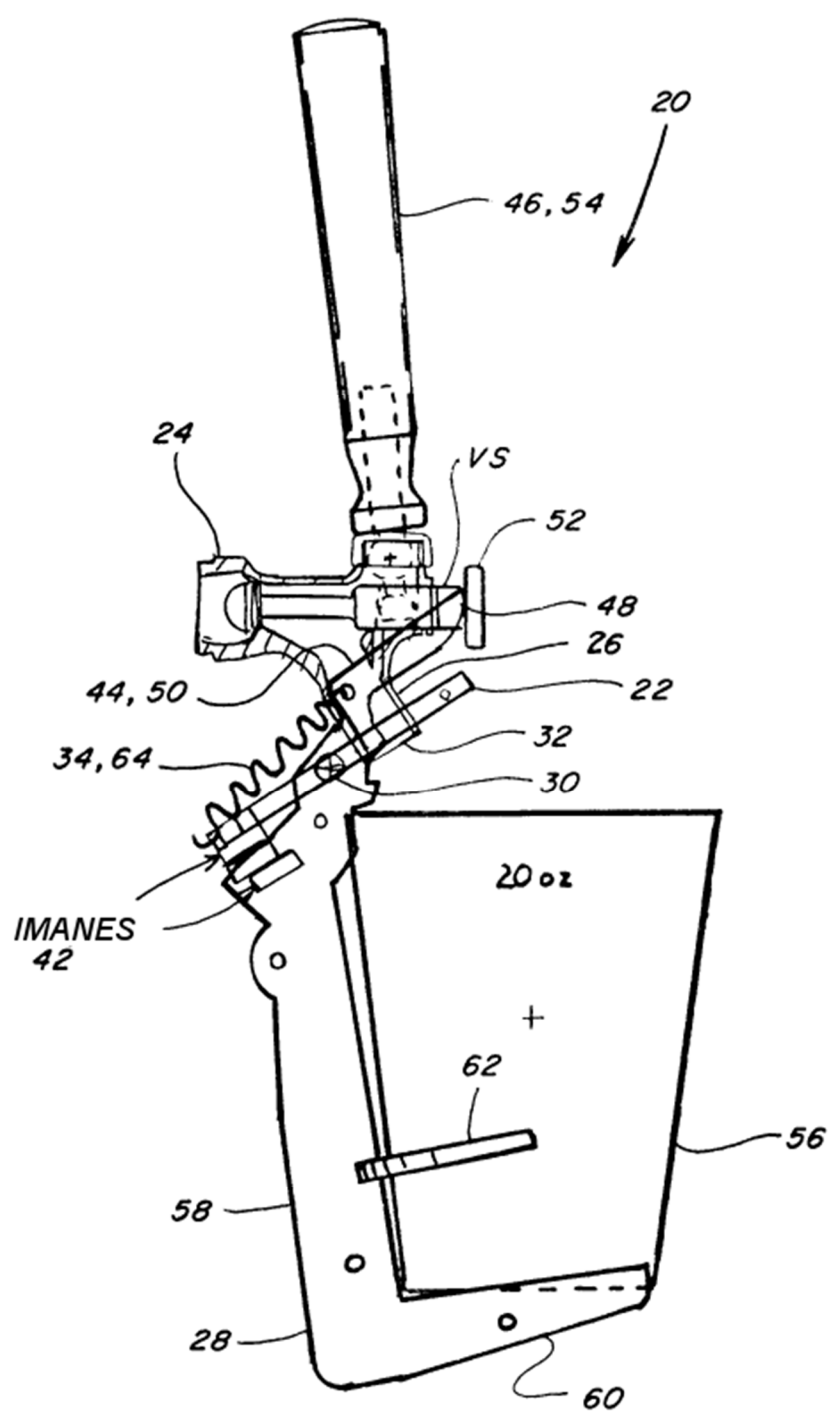
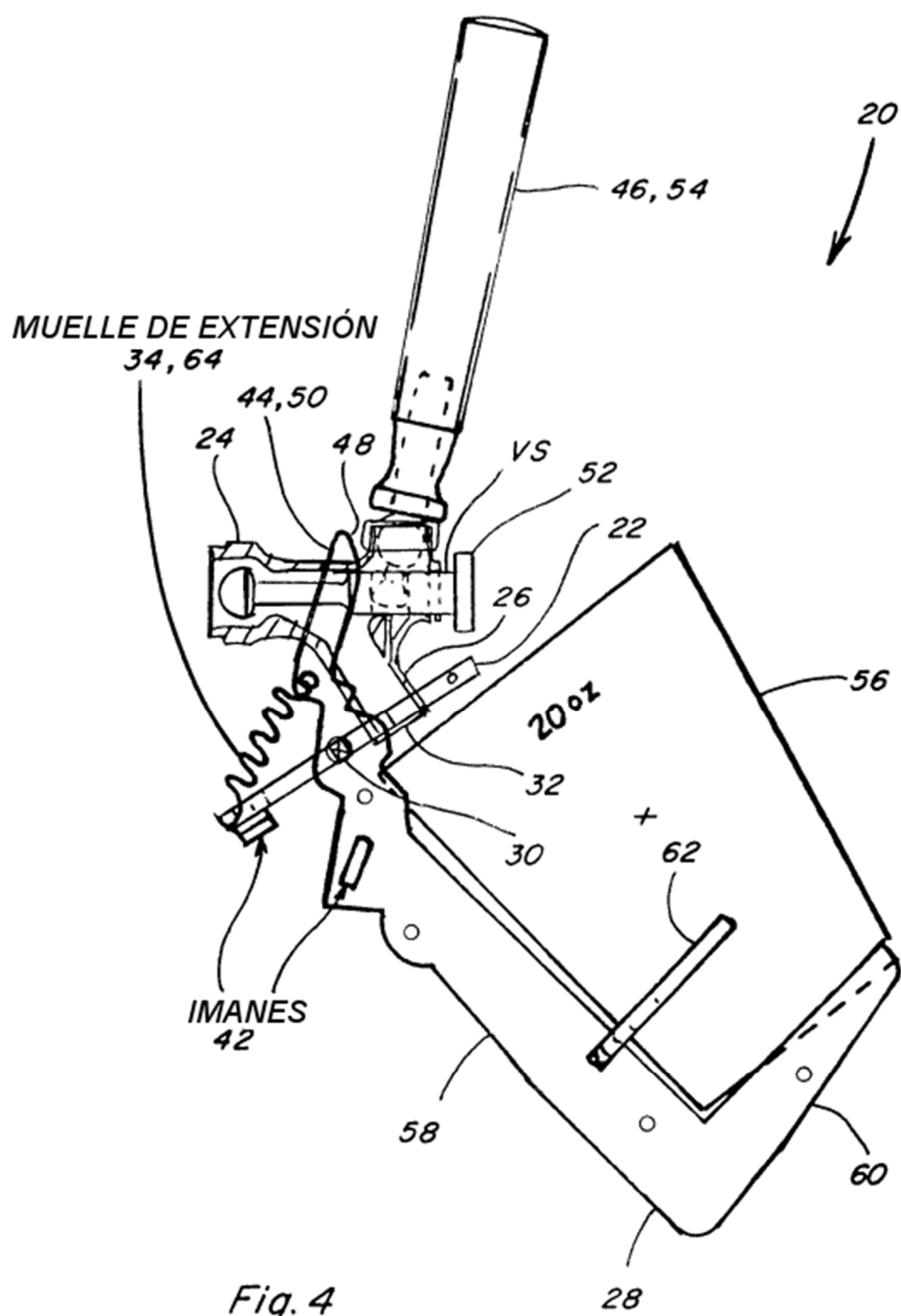
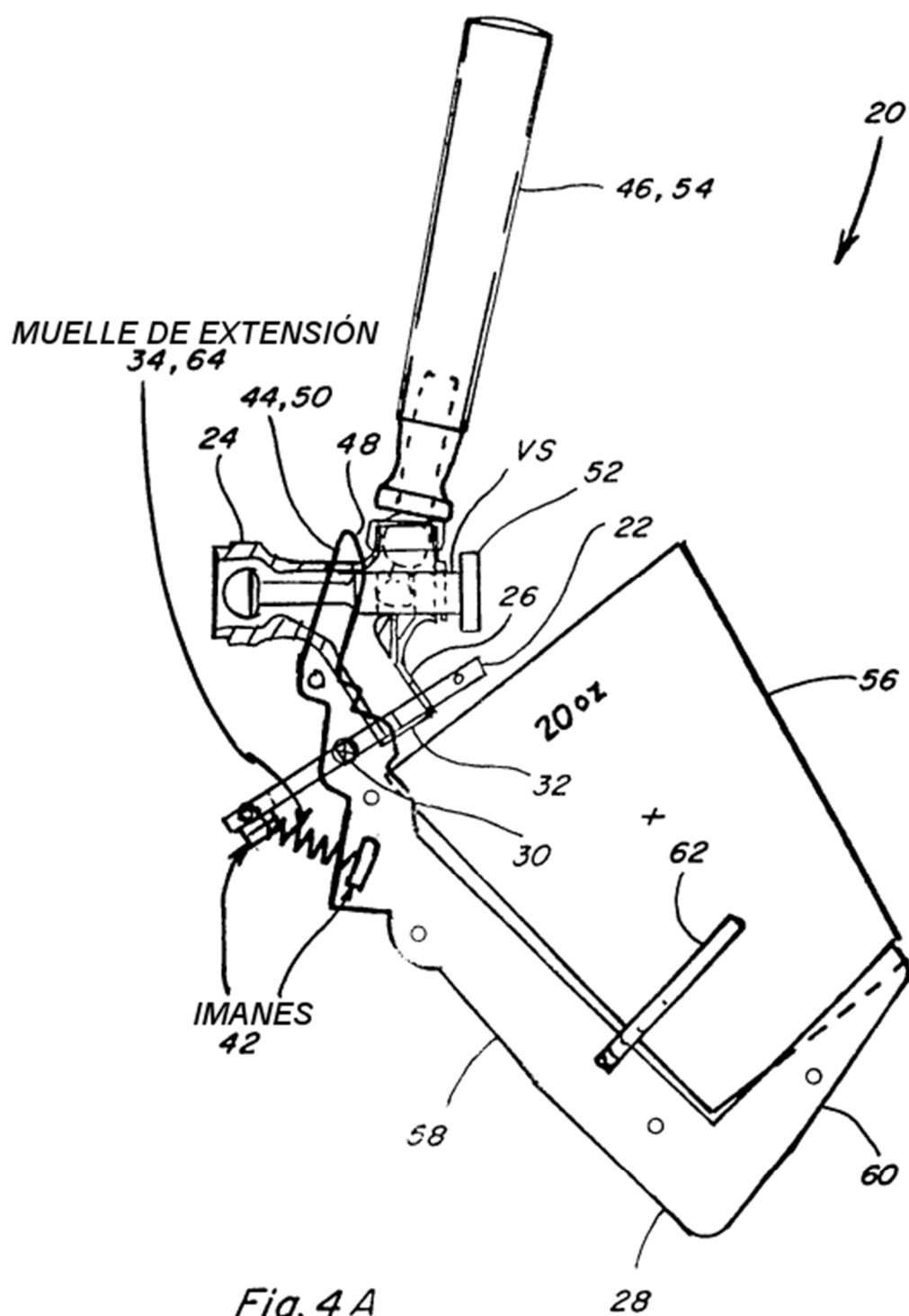


Fig. 3





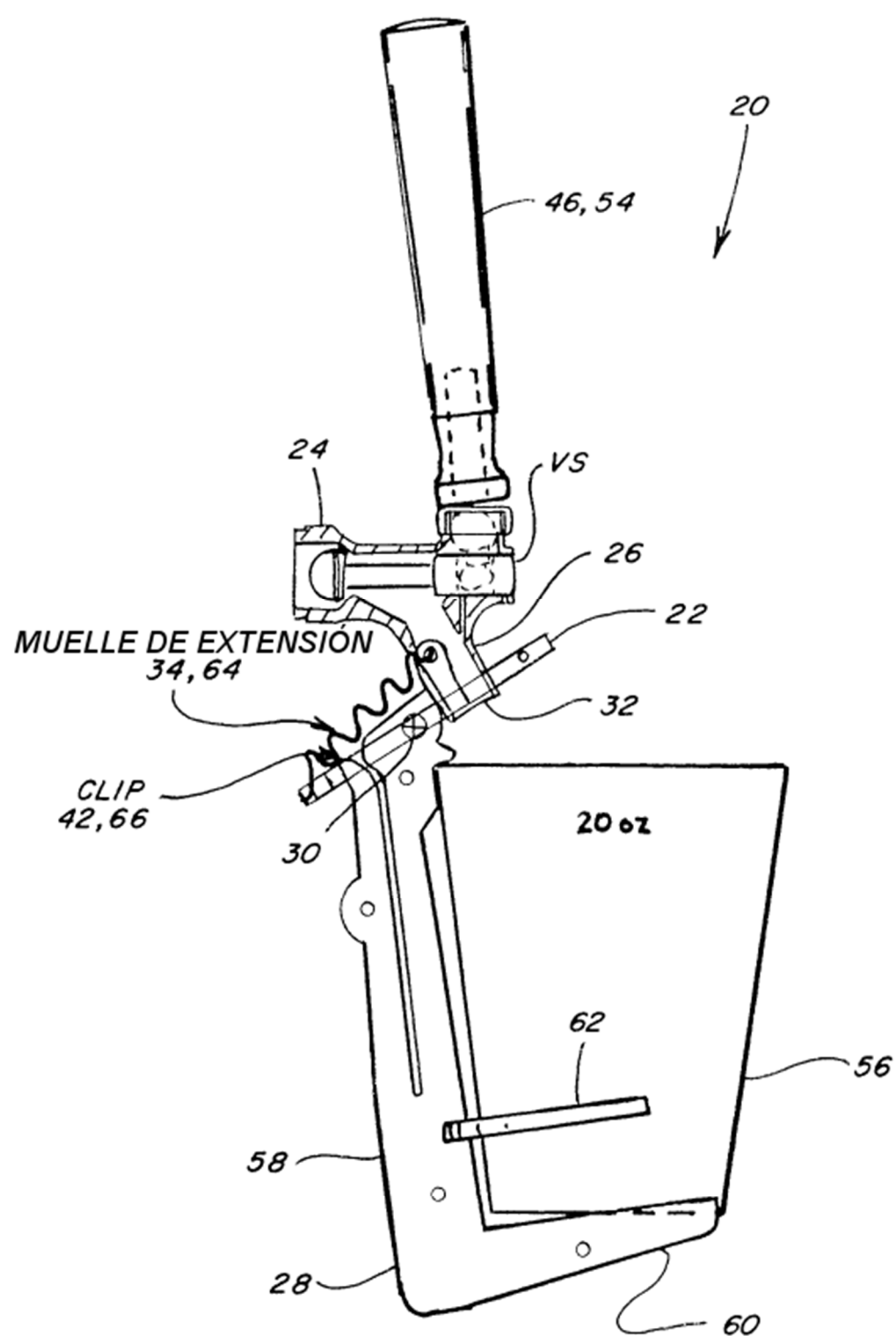


Fig. 5

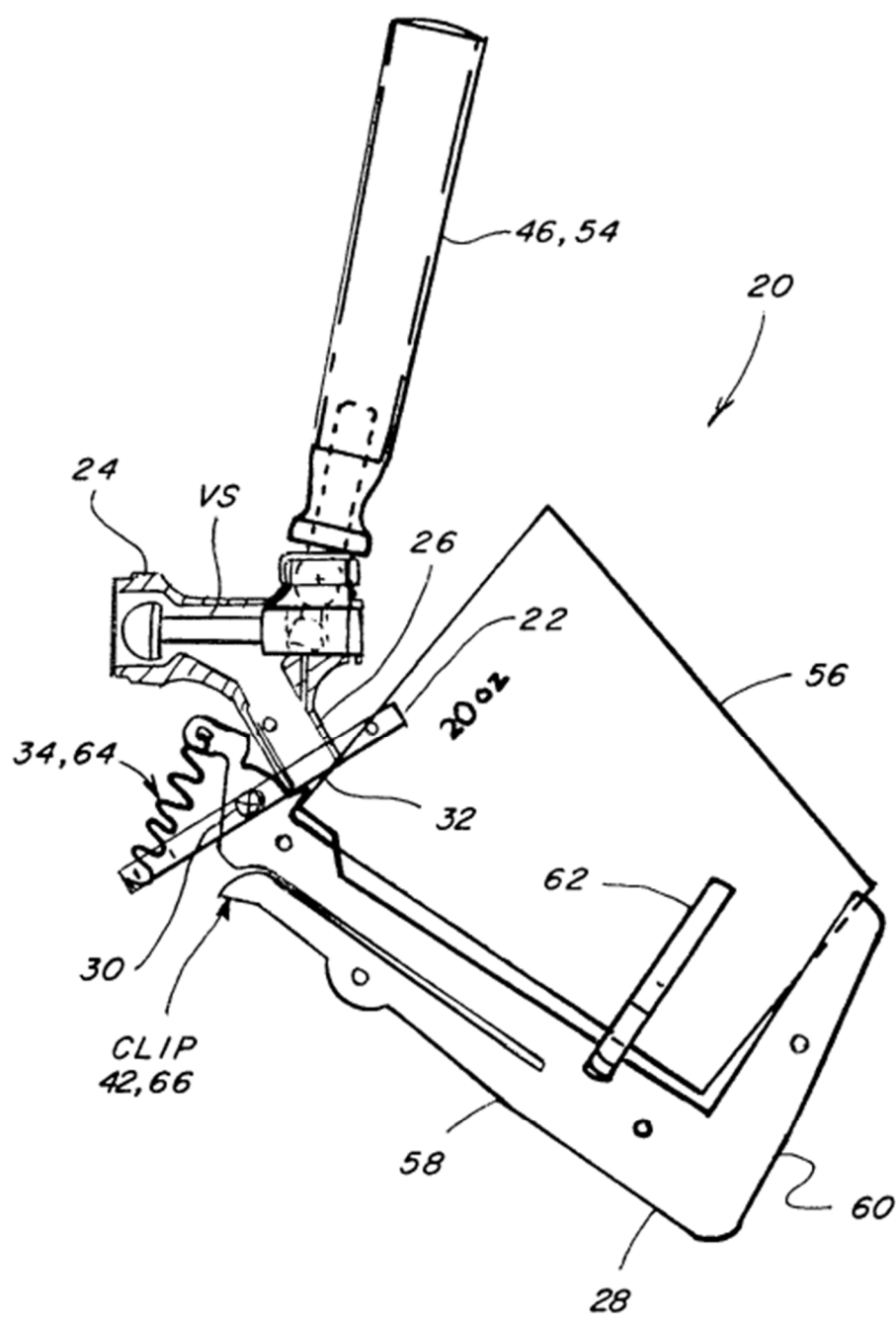


Fig. 6

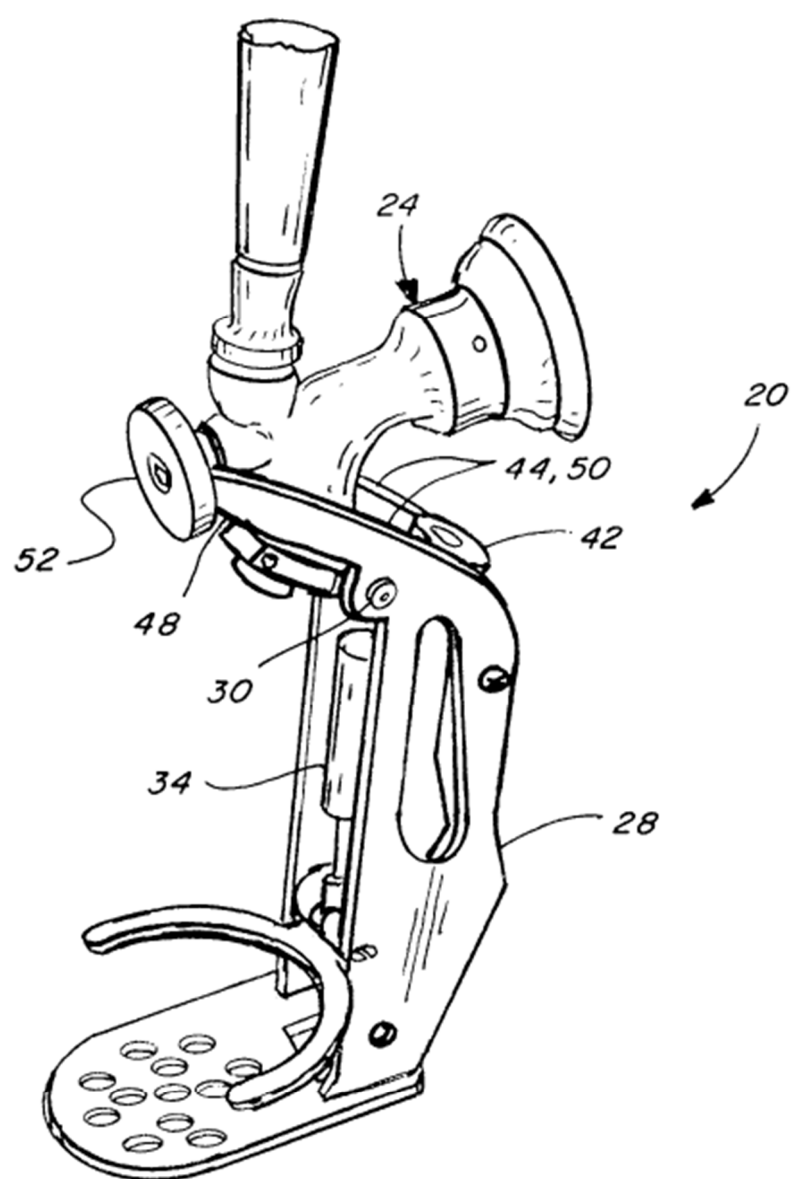
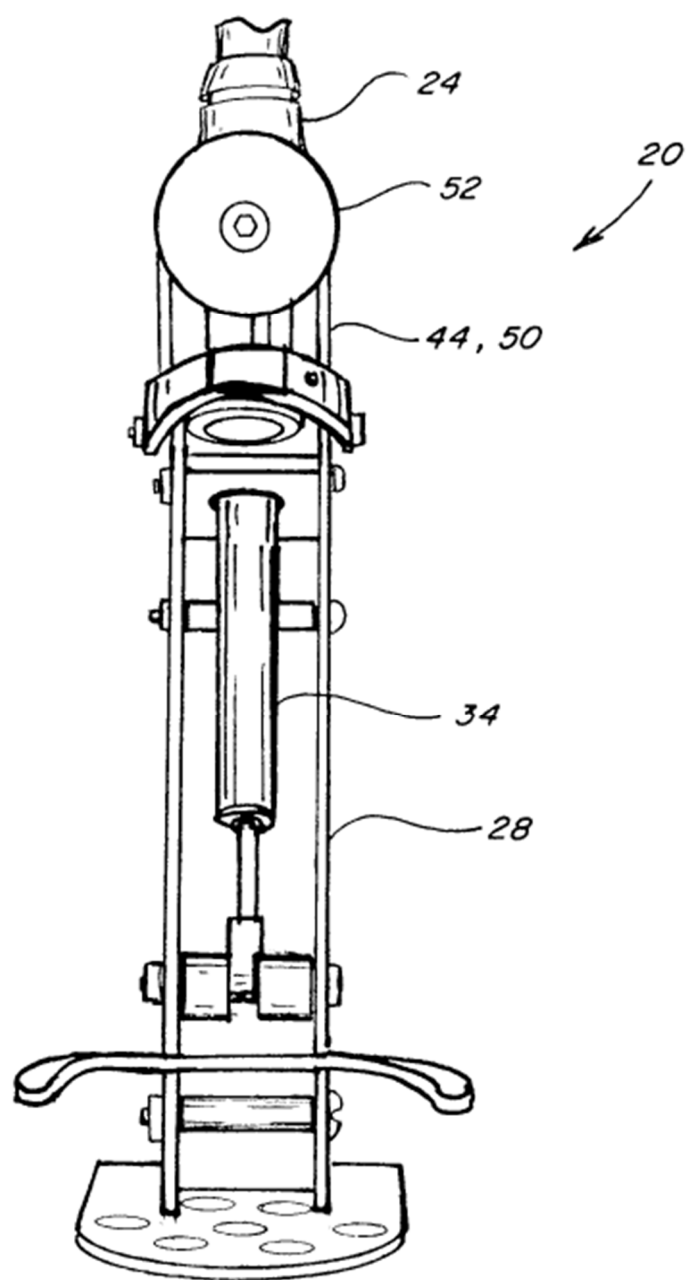
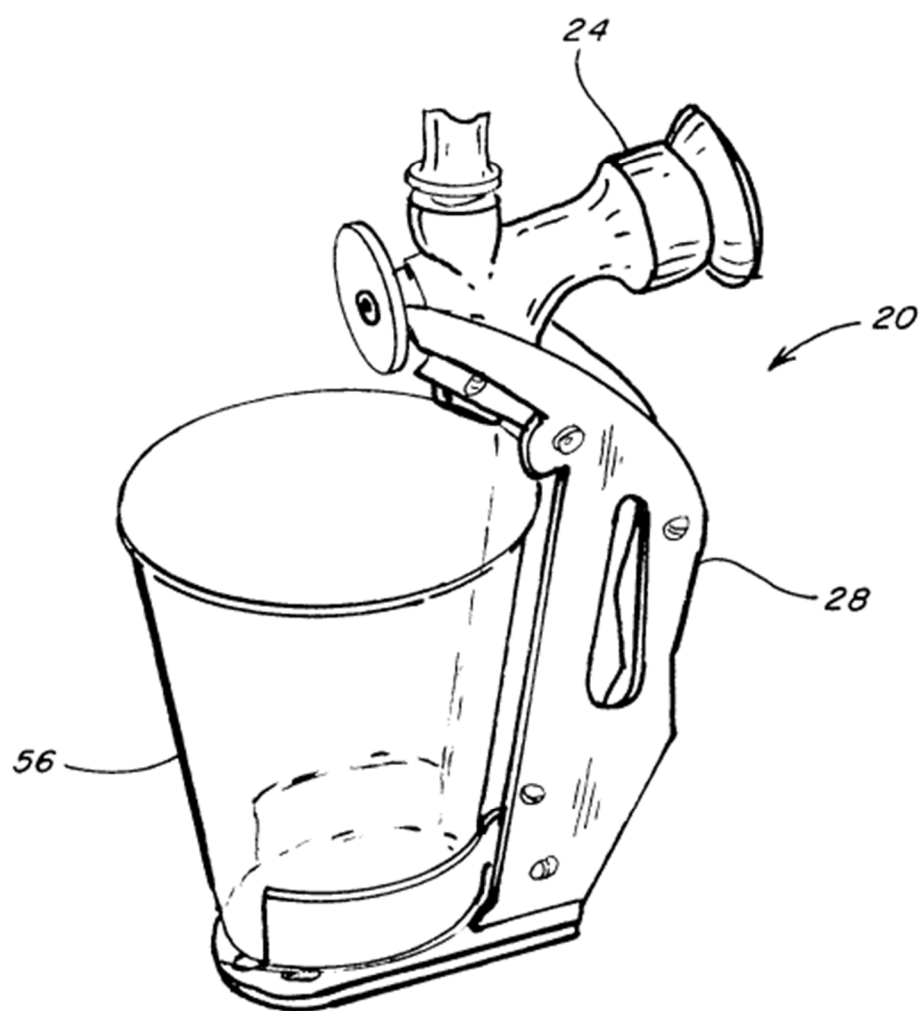


Fig. 7



*Fig. 8*





*Fig. 9*

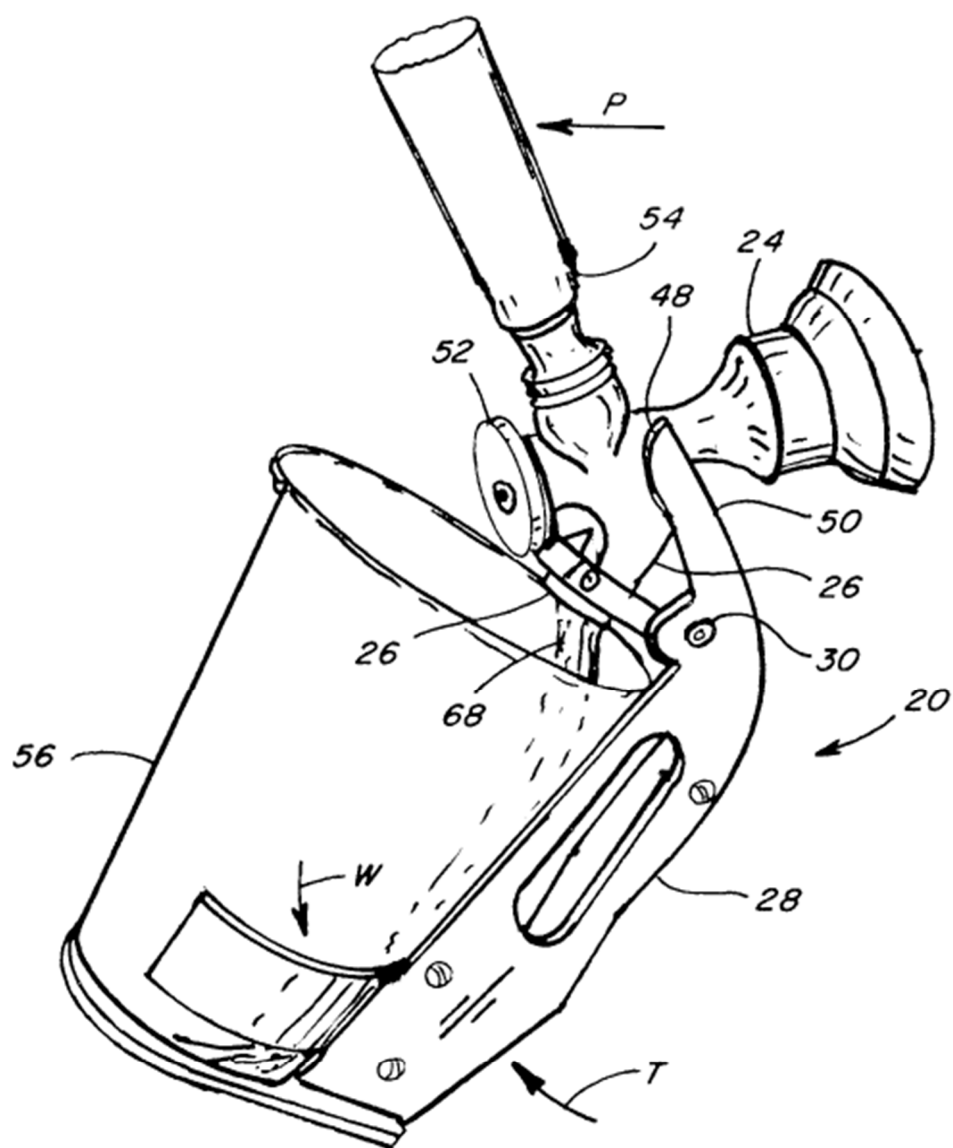


Fig. 10

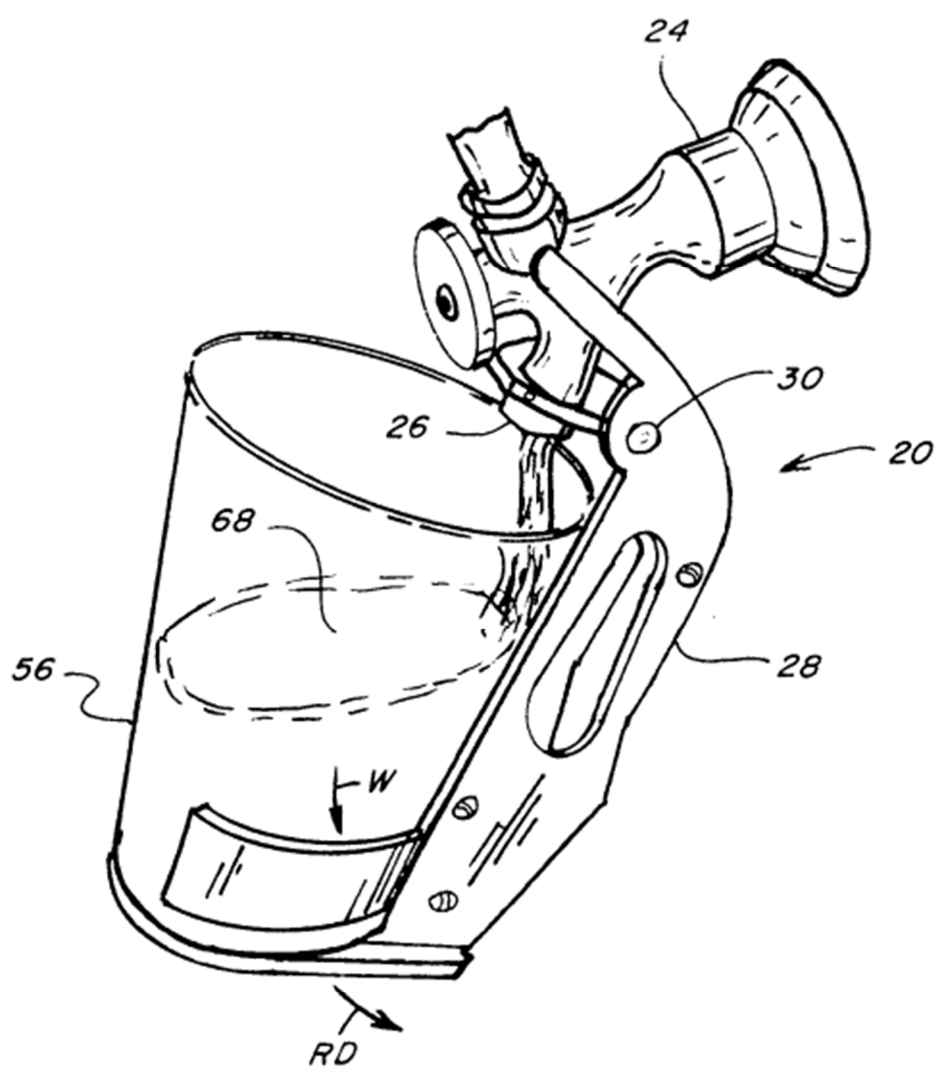


Fig. 11

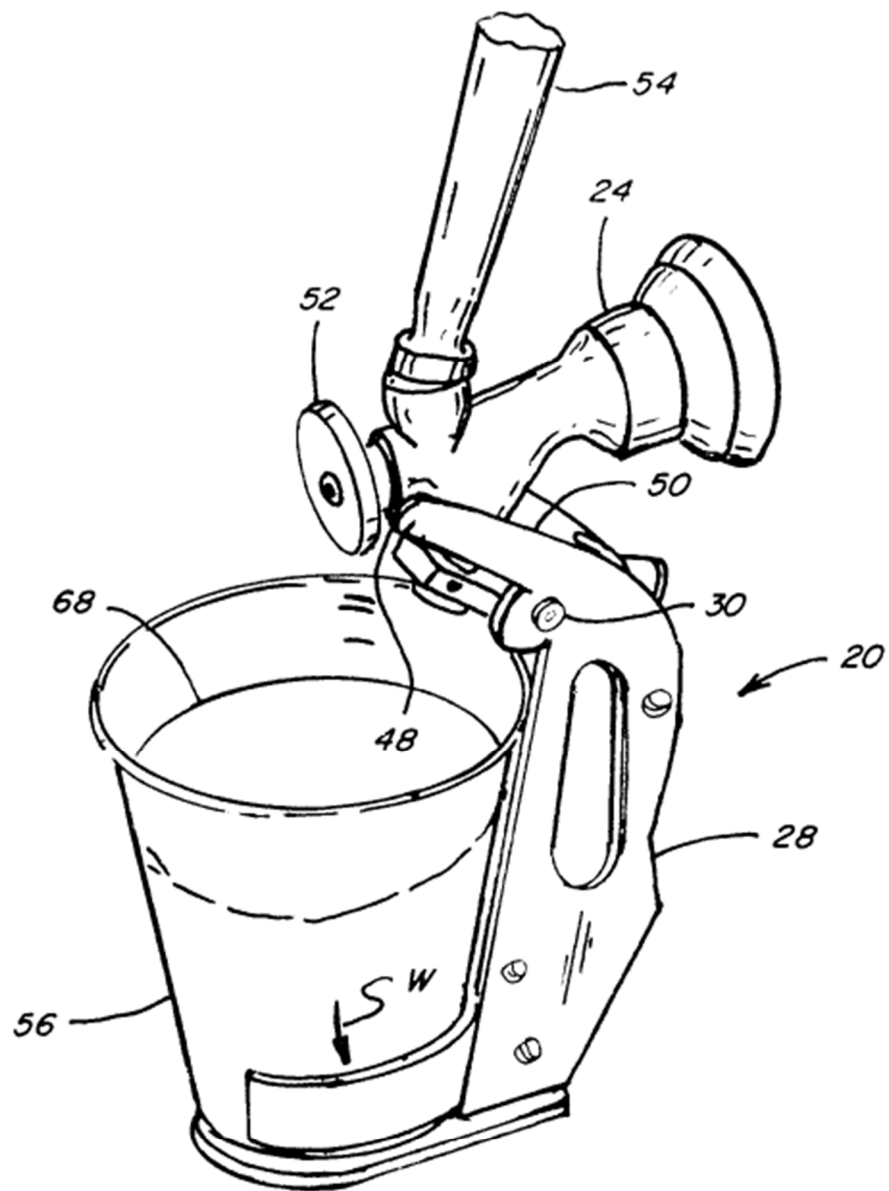
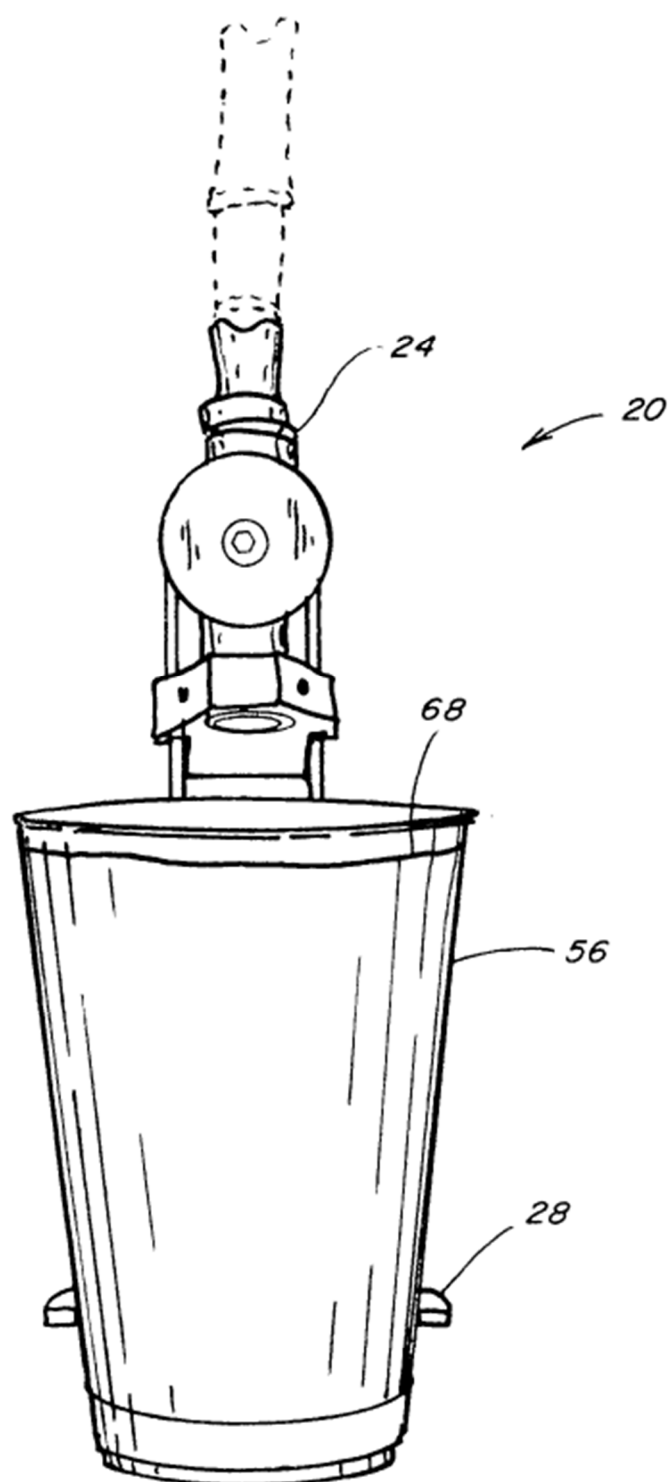


Fig. 12



*Fig. 13*

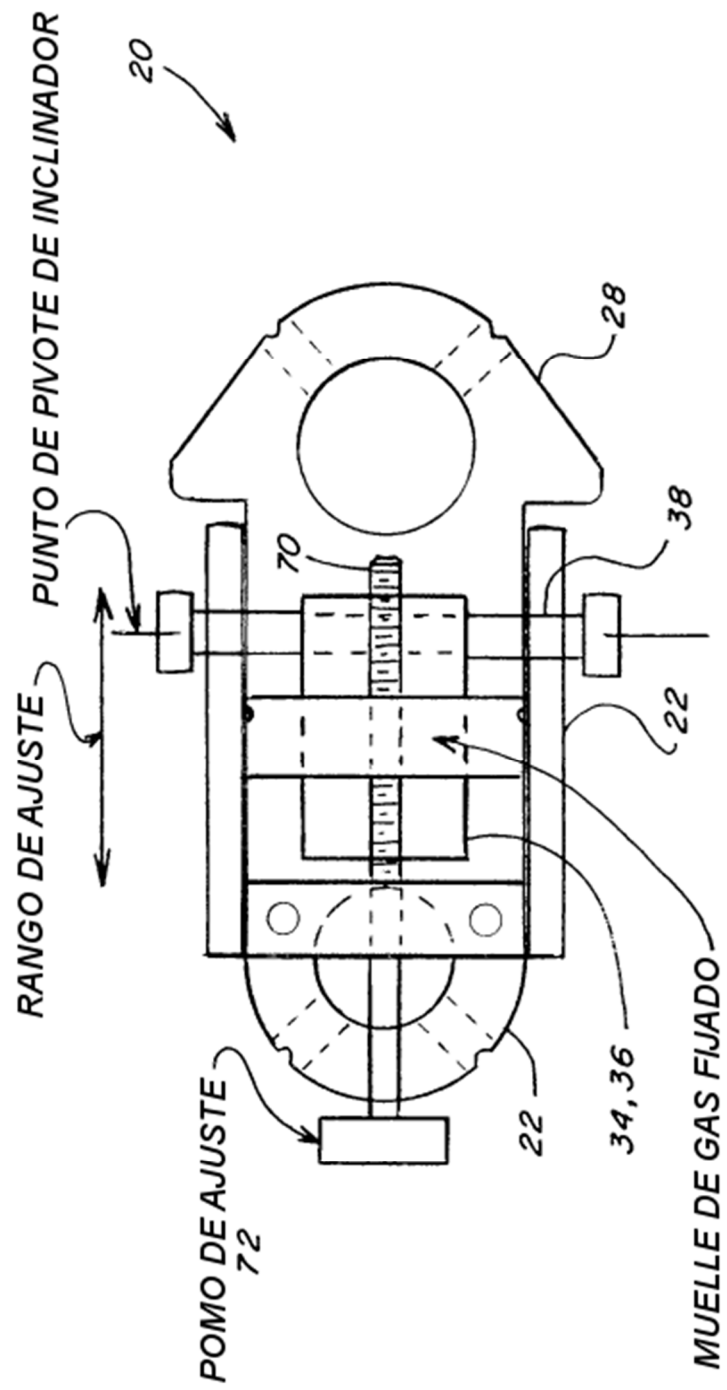


Fig. 14

