

P-2022/8929

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2022/0006079**Solicitud de patente a nombre de **CAFFITALY SYSTEM S.P.A.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad CAFFITALY SYSTEM S.P.A., domiciliada en Bolonia, Italia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **12966** notificado electrónicamente el 1 de agosto de 2023, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto a este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de once (11) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado previamente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se modificaron las reivindicaciones 1 y 9 eliminando la expresión "*en uso*", con el fin de superar las objeciones del examinador.

1.2 Se adicionó la expresión "*en la cámara de infusión (30)*" en la reivindicación 1, con el fin de dar mayor claridad a la presente invención.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico, de modo tal que las nuevas reivindicaciones reclaman de manera clara y concisa la invención descrita. Con respecto a las objeciones específicas de la examinadora, me permito manifestar lo siguiente:

2.1 El examinador ha indicado *"Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 y 9 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, "(...) que, en uso, está destinado a realizar una perforación en una región (93) de la cápsula (9) y en su uso, está destinado a reconocer un elemento de identificación (95)", de la reivindicación 1, y "en uso, la perforación realizada por el perforador (37) (...)", de la reivindicación 9, las cuales no son una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes"*.

En este respecto y como se indicó previamente, se eliminó la expresión *"en uso"* en las reivindicaciones 1 y 9, con el fin de superar las objeciones del examinador.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye once (11) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

3. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene igual número de reivindicaciones a las presentadas previamente, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de modificación a las reivindicaciones, según lo establecido en la **Resolución No. 59669 de 2020**.

4. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 10 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento **D1** (US2017055557).

A este respecto, me permito resaltar que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Es decir, de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "*comprendida*" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, al invento en su totalidad y no a sus componentes de manera aislada.

Al respecto, considero pertinente recalcar que, para considerar que el objeto de la solicitud carece de novedad, se debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- El objeto de la invención en estudio debe estar contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad; y
- La comparación del objeto de la invención en cuestión y el estado del arte no debe centrarse o limitarse a los elementos de esta que son previamente conocidos, sino de lo inédito y novedoso que la caracteriza. Esto quiere decir que debe analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio.

Lo anterior significa que para que un documento del estado de la técnica pueda afectar la novedad de una solicitud, debe revelar todas y cada una de las características técnicas que la definen.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención está totalmente comprendida en el estado de la técnica, es decir, de forma individual en el documento D1, lo cual no sucede en este caso.

De acuerdo con lo anterior, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo, ya que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se superan las objeciones realizadas, por cuanto **dichas características no se encuentran divulgadas en el documento D1 citado por el examinador**.

Adicionalmente, el solicitante dese señalar respetuosamente que la solución al problema técnico reportada por el examinador parece ser vaga e incompleta, ya que el examinador pasó por alto un aspecto relevante de la solución propuesta por la solicitud de patente, es decir, *"el de detectar cuándo los miembros que forman la cámara de infusión alcanzan una posición en que la cápsula es perforada. Esto permite comprobar el sistema de reconocimiento óptico de manera que la lectura que se utilizará para el reconocimiento pueda realizarse después de que la posición de perforación se ha alcanzado. Por lo tanto, la lectura válida para el reconocimiento se realiza después de que el perforador haya entrado en la cápsula, con la certeza de que el lector óptico (uno de cuyos cabezales de lectura está asociado al perforador) lee el elemento de identificación interno y no la tapa"* (ver página 2, líneas 17 a 24 de la solicitud PCT).

En cuanto a la objeción por novedad, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo ya que en primer lugar, D1 no revela la característica reclamada relativa a "un sistema de reconocimiento óptico de cápsulas, que está destinado a reconocer un elemento de identificación que se encuentra posicionado en el interior de la cápsula".

Según el examinador, esto se revelaría en las Figs. 8 y 9 y párrafo 153 de la página 14.

El solicitante considera que el comentario del examinador no es convincente. Las Figuras 8 y 9 simplemente muestran la pared lateral exterior de la cápsula, donde se muestran las *"características de perforación"* 620, 621. Aunque esas características de perforación también pueden ser útiles para identificar el contenido (véase el párrafo 100), están fuera de la cápsula (no dentro de la cápsula). La única indicación sobre cómo se pueden leer estas características de codificación se encuentra en el párrafo 153: *"La máquina dispensadora podría detectar física u ópticamente una perforación de una longitud específica"*. Parece evidente que, debido a la presencia del contenido en polvo dentro de la cápsula, la perforación puede detectarse ópticamente sólo en la pared lateral exterior de la cápsula, por lo que cualquier sistema óptico de reconocimiento de cápsula en D1 reconocería el elemento de identificación que está colocado en el exterior, no dentro de la cápsula como se reclama.

Además, cualquier sistema de reconocimiento óptico de D1 para las características de codificación de las Figs. 8 y 9 no está asociado a un perforador y el cabezal de lectura de su lector óptico no está *"asociado al perforador y destinado a entrar en la cápsula a través de la perforación hecha en dicha región de la cápsula"*.

El párrafo 153 revela que *"las propiedades de perforación también pueden ser programables o establecerse automáticamente utilizando tecnología de sensores que ayuda a reconocer el tipo de receptáculo, el tamaño, el contenido, la ubicación del fondo y otras propiedades"*, pero esto no significa que la *"tecnología de sensores"* esté asociada al perforador y que el reconocimiento de las propiedades se obtenga mediante la lectura de un elemento del interior de la cápsula. Por el contrario, el párrafo 153 significa que las propiedades de perforación son programables/establecidas con base en las propiedades reconocidas de la cápsula, por lo que las propiedades deben ser reconocidas antes de la perforación. Esto implica claramente que cualquier sistema de reconocimiento óptico de D1 lee un elemento fuera de la cápsula y no entra en la cápsula a través de una perforación.

Según el examinador, la frase del párrafo 153 significaría también que D1 *"comprende un sistema de detección capaz de detectar la posición de perforación que se ha alcanzado"*. El solicitante está totalmente en desacuerdo.

En primer lugar, no está nada claro qué quiere decir D1 con *"propiedades de perforación"*. Además, la *"tecnología de sensores"* es para reconocer las propiedades de la cápsula, no para detectar la perforación y/o las propiedades de perforación.

Por lo tanto, D1 no revela de forma inequívoca ningún sistema de detección capaz de detectar que se ha alcanzado la posición de perforación.

En consecuencia, D1 falla en divulgar que *"el sistema de reconocimiento óptico está conectado operativamente al sistema de detección y está configurado para realizar el reconocimiento basándose en una lectura realizada por el lector óptico después de que la posición de perforación se ha alcanzado"*.

Cualquier reconocimiento óptico en D1 tiene lugar antes de la perforación de la cápsula y, como no se detecta la posición de perforación, el aparato de D1 no puede realizar el reconocimiento de la cápsula basándose en una lectura realizada por el lector óptico después de que se haya alcanzado la posición de perforación.

El párrafo 162 mencionado por el examinador no revela la característica reclamada. El párrafo 162 se limita a revelar que ciertas características del receptáculo, del contenido líquido congelado y/o del producto alimenticio o bebida final previsto pueden detectarse *"basándose en etiquetas legibles por máquina"*. Evidentemente, cualquier etiqueta legible por máquina se encuentra en el exterior de la cápsula y, por lo tanto,

se lee antes de la perforación y sin que se haya alcanzado ninguna conexión operativa con la posición de perforación.

El párrafo 162 también revela que *"las implementaciones del dispensador incluyen sensores para recopilar datos sobre el estado actual de los receptáculos y/o su contenido. Más aún, el dispensador puede contener sensores para determinar la temperatura de un líquido de dilución calentado y/o ambiente"*. Esto está relacionado con el control en tiempo real de la preparación de la bebida, no con el reconocimiento de la cápsula, por lo que esos sensores no son un *"sistema de reconocimiento óptico"* para reconocer un elemento de identificación de la cápsula.

Por lo tanto, la reivindicación 1 es novedosa a la luz del documento D1.

En relación con las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 6 y 7, debe señalarse que los párrafos de D1 citados por el examinador no se refieren a un sistema de detección capaz de detectar que se ha alcanzado la posición de perforación. Por esta razón, estas reivindicaciones dependientes también son novedosas con respecto a D1.

En relación con la reivindicación dependiente 5, el párrafo 130 citado por el examinador no guarda relación alguna con el objeto de la reivindicación 5. El párrafo 130 se refiere a un *"sistema de fusión"*; el solicitante considera que el Examinador no comprendió la característica *"posición de infusión"* de la reivindicación 5 (que se define en la primera característica de la reivindicación 1).

En relación con la reivindicación dependiente 8, el párrafo 89 y la Fig. 2a citados por el Examinador no guardan relación alguna con el objeto de la reivindicación 8: los comentarios del Examinador se refieren a cómo se sella la tapa a la cápsula, pero el objeto de la reivindicación 8 se refiere a la estructura de un miembro de la máquina de infusión.

En cualquier caso, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 son novedosas respecto a D1 al menos por su dependencia de la reivindicación 1.

Por las mismas razones expuestas anteriormente para la reivindicación 1, es evidente que el método según la reivindicación 10 es novedoso con respecto a D1: de hecho, D1 no divulga los pasos de *"durante el movimiento, detectar cuándo la posición de perforación se ha alcanzado"*, de *"después de que la posición de perforación se ha*

alcanzado, realizar una lectura mediante el lector óptico”, y de “realizar el reconocimiento de la cápsula a partir de la lectura realizada”.

D1 no revela un sistema de detección capaz de detectar una posición de perforación ni da relevancia alguna a cuándo se alcanza la posición de perforación.

Ni el párrafo 122 de D1 ni la reivindicación 1 de D1 (mencionada por el examinador en contra de la reivindicación 10) revelan las características arriba mencionadas de la reivindicación 10.

Por el contrario, a partir de la reivindicación 1 de D1 es absolutamente evidente que *“identificar una característica de al menos uno de los receptáculos y el contenido líquido congelado”* es un paso inicial que se lleva a cabo antes de la posterior *“perforación del receptáculo”*. Esto demuestra además que D1 no enseña a realizar una lectura mediante el lector óptico después de haber alcanzado la posición de perforación y a realizar el reconocimiento de la cápsula basándose en la lectura realizada después de haber alcanzado la posición de perforación.

Por lo tanto, la reivindicación 10 es novedosa con respecto a D1.

La novedad de la reivindicación 11 no ha sido objetada. En cualquier caso, la reivindicación 11 es novedosa al menos porque depende de la reivindicación 10.

El examinador no objetó la novedad de las reivindicaciones sobre D2 (US2019142212).

Sin embargo, debe resaltarse que D2 no divulga ningún sistema de detección capaz de detectar la posición de perforación. En los párrafos 86 a 89 del documento D2 se describen algunas realizaciones de la unidad de perforación, pero no se hace referencia a ningún sistema de detección relacionado con la perforación propiamente dicha. Además, considerando las figuras de D2, puede observarse que los únicos elementos mostrados son la cápsula, la unidad de perforación y el sistema de reconocimiento óptico.

Ni la descripción ni las figuras de D2 divulgan explícitamente una unidad de infusión que comprende un primer miembro y un segundo miembro que definen una cámara de infusión, siendo el primer miembro y el segundo miembro móviles uno respecto del

otro entre una posición inicial en la que están a una distancia uno del otro y una posición de infusión en la que están acoplados entre sí y cierran la cámara de infusión.

Ni la descripción ni las figuras de D2 revelan explícitamente que un perforador está destinado a hacer una perforación en la cápsula durante el movimiento relativo del primer miembro y el segundo miembro desde la posición inicial hacia la posición de infusión, en una posición de perforación que se coloca entre la posición inicial y la posición de infusión.

Incluso si las características relativas al movimiento de los miembros de la unidad de infusión se consideraran implícitamente reveladas en D2, cabe señalar que D2 no revela ninguna detección de cuándo se ha alcanzado la posición de perforación.

En el aparato de D2 no hay ninguna razón para detectar cuándo se ha alcanzado la posición de perforación, ya que D2 no da ninguna relevancia a la posición de perforación.

Por lo tanto, las reivindicaciones 1 a 11 también son novedosas con respecto a D2.

5. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que la antigua reivindicación 11 carece de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos **D1** (US2017055557) y **D2** (US2019142212).

Respecto al nivel inventivo, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

En este respecto, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo con dicha objeción y desea indicar que ni D1 ni D2 proponen o sugieren detectar el alcance de la posición de perforación y tener en cuenta esta información de cara al reconocimiento de la cápsula.

Los inconvenientes del estado de la técnica identificados por los inventores y el problema técnico subyacente a la presente invención (véanse las páginas 1 y 2 de la descripción de la presente solicitud) no son identificados ni sugeridos por D1 y D2.

El experto en la materia no habría tenido ninguna razón para modificar el aparato de D1 (o el aparato de D2) y su método de funcionamiento para incluir la detección de la posición de perforación. Además, el experto en la materia no tendría ninguna razón para considerar la detección de la posición de perforación como una información útil en el método de reconocimiento de la cápsula.

Por lo tanto, el experto en la materia no habría podido obtener el objeto de la reivindicación 1 y de la reivindicación 10 a partir de dichos documentos de la técnica anterior.

Las reivindicaciones 1 y 10 implican una actividad inventiva con respecto a D1 y D2. Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 y 11 implican una actividad inventiva al menos debido a su dependencia de la reivindicación 1 y de la reivindicación 10, respectivamente.

Adicionalmente, el solicitante desea señalar que los comentarios del examinador sobre la reivindicación 11 no son convincentes.

En relación con la característica específica de que *"una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación se compara con la lectura para el reconocimiento"*, el Examinador consideró el problema técnico de *"cómo modificar el método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido divulgado en D1 para proporcionar un medio de control operacional antes de realizar perforaciones en las cápsulas de infusión y evitar inyecciones de agua innecesarias"*.

Nótese que este problema técnico (es decir, evitar inyecciones de agua innecesarias) es totalmente ajeno a la realización de una lectura por el lector óptico para realizar el reconocimiento de la cápsula, que es el objeto de las reivindicaciones 10 y 11.

Nótese también que el objeto de la comparación según la reivindicación 11 se indica en la página 11 líneas 18-21 de la descripción: "Por ejemplo, el sistema de reconocimiento óptico puede estar configurado para reconocer una lectura como válida para el reconocimiento sólo si la diferencia de la señal con respecto a la lectura antes de la perforación supera un umbral predeterminado, es decir, si la lectura para el reconocimiento es claramente diferente de la lectura antes de la perforación". Esto es completamente diferente del problema técnico erróneamente identificado por el examinador.

El problema técnico identificado por el examinador no es relevante para el objeto de la reivindicación 11 y, aun considerando dicho problema técnico, ni D1 ni D2 habrían inducido al experto en la materia a realizar el reconocimiento de la cápsula sobre la base de una lectura realizada después de alcanzar la posición de perforación y sujeta a una comparación con una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación.

Por lo tanto, en cualquier caso, el experto en la materia no habría podido obtener el objeto de la reivindicación 11.

De esta forma, teniendo en cuenta que los documentos D1 y D2 **no mencionan, describen o sugieren**, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas reclamadas en el nuevo capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante, **las nuevas reivindicaciones presentadas son novedosas, e inventivas sobre el estado del arte.**

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 11, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486.

6. Conclusiones

Considerando las modificaciones introducidas y los argumentos presentados, puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

7. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por once (11) reivindicaciones.
- Comprobante de pago por concepto de modificación a las reivindicaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un aparato (1) para preparar una bebida utilizando una cápsula (9) que contiene una sustancia alimenticia que comprende:

- una unidad de infusión (12) que comprende un primer miembro (31) y un segundo miembro (32) que definen una cámara de infusión (30) destinada a recibir la cápsula (9), el primer miembro (31) y el segundo miembro (32) son móviles uno respecto del otro entre una posición inicial, en la que están a distancia uno del otro, y una posición de infusión, en la que están acoplados uno al otro y cierran la cámara de infusión (30), la unidad de infusión (12) también comprende una estructura de soporte (20);

- al menos un perforador (37) que está asociado al primer miembro (31) de la unidad de infusión (12) y que está destinado a realizar una perforación en una región (93) de la cápsula (9) en la cámara de infusión (30) durante el movimiento con respecto del primer miembro (31) y del segundo miembro (32) desde la posición inicial hacia la posición de infusión, en una posición de perforación que se sitúa entre la posición inicial y la posición de infusión;

- un sistema de reconocimiento óptico de cápsulas, que está destinado a reconocer un elemento de identificación (95) que se encuentra posicionado en el interior de la cápsula (9), el sistema de reconocimiento óptico comprende un lector óptico (81) que tiene un cabezal de lectura (82) asociado al perforador (37) y destinado a entrar en la cápsula (9) en la cámara de infusión (30) a través de la perforación hecha en dicha región (93) de la cápsula (9);

caracterizado porque el aparato (1) comprende un sistema de detección capaz de detectar la posición de perforación que se ha alcanzado; y

en que el sistema de reconocimiento óptico está conectado operativamente al sistema de detección y está configurado para realizar el reconocimiento basándose en una lectura realizada por el lector óptico (81) después de que la posición de perforación se ha alcanzado.

2. El aparato (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos uno del primer miembro (31) y del segundo miembro (32) de la unidad de infusión (12) es un miembro móvil que es móvil con respecto a la estructura de soporte (20) para realizar dicho movimiento entre la posición de inicio y la posición de infusión,

el sistema de detección comprende un elemento indicador (51) que es móvil con respecto a la estructura de soporte (20) en coordinación con el miembro móvil (31) de la unidad de infusión (12), la posición del elemento indicador (51) indica la posición del miembro móvil (31), el sistema de detección comprende además un detector (55) que es capaz de detectar la posición del elemento indicador (51) y es capaz de detectar que se ha alcanzado la posición de perforación basándose en la posición del elemento indicador (51).

3. El aparato (1) de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el detector (55) es un sensor óptico y el elemento indicador es móvil dentro de un campo visual del sensor óptico, en particular, en donde la posición de perforación corresponde al elemento indicador (51) que entra o sale del campo visual del sensor óptico.

4. El aparato (1) de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque comprende un miembro giratorio (42) pivotado a la estructura de soporte (20) y que forma parte de un mecanismo motriz para mover el primer miembro (31) y el segundo miembro (32) desde la posición de inicio a la posición de infusión, y viceversa,

en donde el elemento indicador (51) es un borde que se proyecta y que se desarrolla angularmente a lo largo de un arco de circunferencia, y está conectado giratoriamente con el miembro giratorio (42), siendo el movimiento del elemento indicador (51) un movimiento angular.

5. El aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el sistema de detección es capaz además de detectar un movimiento inicial desde la posición inicial y/o de detectar que se ha alcanzado la posición de infusión.

6. El aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque dicho detector (55) es un primer detector y dicho elemento indicador (51) es un primer elemento indicador,

en donde el sistema de detección comprende un segundo elemento indicador (52) que es móvil con respecto a la estructura de soporte (20) en coordinación con el miembro móvil (31) de la unidad de infusión (12), la posición del segundo elemento indicador (52) indica la posición del miembro móvil (31),

el sistema de detección comprende además un segundo detector (56) que es capaz de detectar la posición del segundo elemento indicador (52) y que, basándose en la posición del segundo elemento indicador (52), es capaz de detectar un movimiento inicial desde la posición inicial y/o de detectar que se ha alcanzado la posición de infusión.

7. El aparato (1) de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho detector (55) es un primer detector, dicho elemento indicador (51) es un primer elemento indicador y dicho sensor óptico es un primer sensor óptico,

en donde el sistema de detección comprende un segundo elemento indicador (52) que es móvil con respecto a la estructura de soporte (20) en coordinación con el miembro móvil (31) de la unidad de infusión (12), la posición del segundo elemento indicador (52) indica la posición del miembro móvil (31),

el sistema de detección comprende además un segundo detector (56) que es capaz de detectar la posición del segundo elemento indicador (52) y que, basándose en la posición del segundo elemento indicador (52), es capaz de detectar un movimiento inicial desde la posición inicial y/o de detectar que se ha alcanzado la posición de infusión,

en donde el segundo detector (56) es un segundo sensor óptico y el segundo elemento indicador (52) es móvil dentro de un campo visual del segundo sensor óptico,

el segundo elemento indicador (52) es un borde que se proyecta y que se desarrolla angularmente a lo largo de un arco de circunferencia, y está conectado giratoriamente con el miembro giratorio (42), siendo el movimiento del segundo elemento indicador (52) un movimiento angular,

en donde el movimiento inicial desde la posición inicial corresponde al segundo elemento indicador (52) que entra o sale del campo visual del segundo sensor óptico,

y/o

en donde la posición de infusión que se alcanza corresponde a la salida o entrada del segundo elemento indicador (52) del campo visual del segundo sensor óptico.

8. El aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque comprende un elemento de prensado de cápsulas (35) que está

asociado al primer miembro (31) de la unidad de infusión (12),

el elemento de prensado de cápsulas (35) tiene un asiento (36), en el que se aloja el perforador (37), y una superficie de prensado (350) destinada a entrar en contacto con dicha región (93) de la cápsula (9) antes de alcanzar la posición de perforación,

el elemento de prensado de cápsulas (35) es móvil con respecto al perforador (37) entre una primera condición en la que el perforador (37) se retira del asiento (36) y una segunda condición en la que el perforador (37) sobresale de dicha superficie de prensado (350),

en donde el elemento de prensado de cápsulas (35) es empujado elásticamente hacia la primera condición y en donde el elemento de prensado de cápsulas (35) es empujado hacia la segunda condición por una fuerza de contacto con dicha región (93) de la cápsula (9).

9. El aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque dicho perforador (37) está asociado a un circuito hidráulico del aparato (1), la perforación realizada por el perforador (37) en dicha región (93) de la cápsula (9) siendo una abertura para suministrar agua en la cápsula o para la salida de bebidas desde la cápsula.

10. Un método para reconocer una cápsula (9) en un aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- mover el primer miembro (31) y el segundo miembro (32) desde la posición inicial hacia la posición de infusión;
- durante el movimiento, detectar cuándo la posición de perforación se ha alcanzado;
- después de que la posición de perforación se ha alcanzado, realizar una lectura mediante el lector óptico (81);
- realizar el reconocimiento de la cápsula a partir de la lectura realizada.

11. El método de reconocimiento de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el lector óptico (81) se activa antes de alcanzar la posición de perforación y en donde una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación se compara con la lectura para el reconocimiento.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2022/0006079
Recibo: 23-223942
Fecha: 31/10/2023

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 888410
CUS: 248798312

Patente PCT
APARATO PARA PREPARAR UNA BEBIDA CON UNA CÁPSULA QUE CONTIENE UNA SUSTANCIA ALIMENTICIA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000