

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

Señor(a)
SMART SPIRITS S.L.
mjaramillo@gpzlegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2016/070090				
Fecha de Presentación Internacional	16 de febrero de 2016				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0009079	5 de septiembre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0009079	5 de septiembre de 2017
	NC2017/0009079	7 de noviembre de 2017
Dibujos:	NC2017/0009079	5 de septiembre de 2017
Prioridad(es):	País: ES, ESPAÑA Número: P201530209 Fecha: 16 de febrero de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Página 1 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0009079 del 7 de noviembre de 2017).

Título de la solicitud: "INFUSOR PARA BEBIDAS ALCOHÓLICAS" (Radicado NC2017/0009079 del 5 de septiembre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de preparar infusiones alcohólicas de forma cómoda y segura, controlando la graduación de alcohol de las bebidas y realizando la mezcla de forma automática.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un infusor para bebidas alcohólicas, que comprende un depósito de alcohol etílico y una fuente de agua que están conectados hidráulicamente con una cámara volumétrica de mezcla, un portacápsulas aguas abajo de la cámara volumétrica para colocación de cápsulas monodosis de esencias, y unos medios de inyección y extracción del líquido de la cámara o volumétrica dentro de la cápsula, en que la conexión del depósito de alcohol etílico y de la fuente de agua con la cámara volumétrica está realizada a través de unas electroválvulas de cierre, y comprendiendo la cámara volumétrica en su interior un electrodo principal y una pluralidad de electrodos secundarios dispuestos por encima del electrodo principal a varios niveles..

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A47J 31/00, B65D 85/804.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El término: "*al menos*" (Reivindicaciones 1, 6 y 10), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Página 2 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

Hay un resultado a alcanzar en la reivindicación 1 que se refiere a: *"(...) con las capacidad de regular dichas electroválvulas (2, 2') y la bomba (4)." y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.*

La reivindicación 1 presenta como características técnicas esenciales de la invención funcionalidades: *"(...) para la colocación de cápsulas monodosis de esencias (...)", "(...) que permite la comunicación entre un usuario y una unidad electrónica de control (7) (...)" y "(...) en donde dicha unidad electrónica de control (7) calcula las cantidades de alcohol y agua que se deben tomar de cada depósito (1, 1') dependiendo de la información introducida por un usuario en dicha interfaz de comunicación (9)."*, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de Presentación de prioridad: 16 de febrero de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20130189400	"Single serve beverage dispensing system including an ionizer"	25/julio/2013
D2	US20010048958	"Conductance based control system"	06/diciembre/2001

El documento D1¹ divulga un dispositivo dispensador de bebidas de un solo servicio que tiene un depósito de agua del cual se extrae e ioniza el agua para producir agua alcalina, que se devuelve al depósito de agua, y agua ácida, que se dirige a un

¹<https://patents.google.com/patent/US20130189400A1/en?q=US20130189400>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

depósito de aguas residuales. El dispositivo dispensador incluye un soporte de cápsula para contener una cápsula de bebida que incluye un medio de bebida en polvo. El dispositivo incluye un brazo dispensador que perfora a través de la cápsula de bebida y suministra agua alcalina a la cápsula para mezclarla con el medio de bebida. La bebida fluye hacia arriba para salir de la cápsula de bebida, y luego se dispensa en un receptáculo de bebida. (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema, un aparato y un método para mezclar de forma controlable un concentrado con una sustancia de dilución usando retroalimentación de circuito cerrado para mejorar la sustancia resultante. La invención describe un sistema, aparato y método para detectar la conductividad de una sustancia diluida para proporcionar información de retroalimentación para ajustar la dispensación de un concentrado usado para producir la sustancia resultante o diluida. La invención también incluye un sistema para dispensar bebidas usando el sensor de conductividad de manera que el sistema ajusta de forma controlable la dispensación de concentrado para mantener la bebida resultante dentro de un intervalo de concentración deseado en base a la detección de conductividad. La invención también incluye el método para detectar la conductividad de la bebida resultante y ajustar la dispensación de concentrado en respuesta a la conductividad de la bebida resultante. La invención incluye un sensor de conductividad acoplado a una porción de distribución aguas abajo de la introducción de concentrado en el líquido de dilución. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Infusor para bebidas alcohólicas de graduación variable (...)”. (Radicado NC2017/0009079 del 7 de noviembre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Infusor para bebidas alcohólicas de graduación variable, que comprende	Sistema dispensador de bebidas de un solo servicio incluyendo un ionizador (título)	(...) aparato dispensador de alimentos mezclados (...) (Reiv. 1; Pág. 5).

<https://patents.google.com/patent/US20010048958A1/en?q=US20010048958>

Página 4 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

Un depósito (1) de alcohol etílico y	No menciona	(...) un dispensador de concentrado controlable (...) (Reiv. 1; Pág. 5)
un depósito (1') de agua	(...) una cavidad de depósito primario (...) (Reiv. 1; Pág. 7)	(...) un dispensador de sustancia de dilución controlable (...) (Reiv. 1; Pág. 5).
que están conectados hidráulicamente con una cámara volumétrica (3) de mezcla	(...) cuerpo de cápsula 54 el cual sirve como cámara de mezcla (...) (Pág. 7, Párr. 0084)	(...) una cámara de mezclado (...) (Reiv. 1; Pág. 5).
Un portacápsulas (5) situado agujas debajo de la cámara volumétrica (3)	(...) el cuerpo de cápsula 54 y la cápsula 56 definen colectivamente una cámara interna 58 para almacenar un medio de bebida 60 (...) (Fig. 7; Pág. 3, Párr. 0041).	No menciona
la conexión del depósito (1) de alcohol etílico y del depósito (1') de agua con la cámara volumétrica (3) es realizada a través de unas electroválvulas de cierre (2, 2'), que son individuales, o están en un único bloque, o son válvulas antiretorno conectadas hidráulicamente con la cámara volumétrica (3),	(...) una válvula de tres vías (...) (Reiv. 2; Pág. 7)	No menciona
el depósito (1) de alcohol etílico y el depósito (1') de agua incorporan sensores de nivel,	El sensor primario 156 está en comunicación operativa con el depósito de agua primario 18 para asegurar que hay una cantidad suficiente de agua en el depósito de agua primario 18 para preparar la bebida (...) (Pág. 5, Párr. 0063). El sensor de residuos 158 está en comunicación operativa con el depósito de aguas residuales 24 para asegurar que hay suficiente espacio libre dentro del depósito de aguas	No menciona

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

	residuales 24 para acomodar el agua ácida generada durante el ciclo de ionización (...) (Pág. 5, Párr. 0064). De acuerdo con una realización, el sensor primario 156 y el sensor de desecho 158 son sensores de flotador convencionales. (Pág. 5, Párr. 0065).	
medios de inyección y extracción del líquido de la cámara volumétrica (3) dentro de la cápsula, (...) dichos medios de inyección y extracción del líquido de la cámara volumétrica (3) dentro de la cápsula comprenden una bomba (4) de cualquier naturaleza de impulsión y de accionamiento eléctrico,	(...) La bomba 130 está en comunicación de fluido con el depósito de agua primario 18 y la válvula de tres vías 132 y está configurada para bombear agua desde el depósito de agua primario 18 a través del resto del sistema de fluido 128. (...) (Pág. 4, Párr. 0053).	No menciona
una unidad electrónica de control (7)	El funcionamiento del dispositivo 10 está controlado por un controlador 148, que se muestra en la FIG. 8 que representa un diagrama esquemático del sistema eléctrico 150 asociado con el dispositivo 10. El sistema eléctrico 150 incluye el controlador 148, la bomba 130, el ionizador 136, el elemento de temperatura 138, así como el botón de encendido/apagado 152, el botón de inicio 154, el sensor primario 156, el sensor de residuos 158 y la luz LED 160. (Pág. 5, Párr. 0059)	(...) unidad de control (...) (Pág. 3, Párr. 0033).
una interfaz de comunicación		(...) una interfaz de usuario (...) (Reiv. 1; Pág. 5).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema dispensador de bebidas de un solo servicio.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1 consiste en este último no menciona un depósito de alcohol etílico para ser mezclado con mezclado en la cámara de mezcla con el agua.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un segundo depósito es que permite el almacenamiento de un segundo fluido que contiene el alcohol etílico para preparar bebidas mezclado con agua y preparar una bebida a partir del contenido en estos dos depósitos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema dispensador de bebidas conocido en D1 para conseguir preparar bebidas hachas a partir de dos sustancias contenidas en dos depósitos?

Sin embargo, la utilización de un dispensador concentrado controlable, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispensador para preparar una bebida mezclando una sustancia concentrada y una sustancia de dilución. Cada una de las cuales se almacena en un dispensador controlado. (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 0020).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el dispensador concentrado controlable del documento D2 en el sistema dispensador de bebidas divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: “(...) una válvula de tres vías (...)” (Reiv. 2; Pág. 7).
- Reivindicación 7: “(...) la cápsula de bebida 60 incluye cuerpo de cápsula 54 el cual sirve como cámara de mezcla para mezclar el medio de bebida 60 y el agua. (...)” (Pág. 7, Párr. 0084).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: “(...) una bomba peristáltica (...)” (Pág. 3, Párr. 0027).
- Reivindicación 5: “(...) electrodos cilíndricos 50, 52 (...)” (Pág. 4, Párr. 0039).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

Por otra parte, la reivindicación 4 es afectada con el conocimiento del técnico, teniendo en cuenta que *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”* ([3]), y que el documento D1 menciona el uso de sensores de nivel para controlar el nivel de los depósitos de agua y de agua residual (Pág. 5, Párr. 0063 y 0064). El técnico conoce que dentro de los sensores de nivel de líquidos se encuentran los sensores ópticos que contienen un LED infrarrojo y un receptor de luz (*“Optical liquid-level sensor”*⁴) (Pág. 1);

La reivindicación 8 consiste en: *“Método para preparar una infusión de bebidas alcohólicas de graduación variable (...)”*. (Radicado NC2017/0009079 del 7 de noviembre de 2017).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Método para preparar una infusión para bebidas alcohólicas de graduación variable, que comprende las etapas de:	(...) método 20 para combinar de forma controlable una sustancia concentrada 22 con una sustancia de dilución 24 (...) (Pág. 2, Párr. 0017)	(...) método para producir una bebida de un solo servicio (...) (Pág. 2, Párr. 0019)
(a) una unidad de control (7) calcula cuánto alcohol y cuánto agua se debe tomar del depósito de (1) de alcohol y del depósito (1') de agua, respectivamente, dependiendo de la información introducida por un usuario en dicha interfaz de comunicación (9), y de acuerdo con ello regula las electroválvulas (2, 2'),	(...) El controlador 38 responde entonces a la señal 40 y opera de forma controlada el dispensador 34 de sustancia de dilución (vía línea 41) y el dispensador 32 de concentrado (vía línea 43) (...) (Pág. 2, Párr. 0020),	No menciona

3 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

4 <https://www.omega.com/green/pdf/LV170.pdf>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

(b) se transfiere un volumen mínimo determinado de alcohol del depósito de alcohol (1) desde el depósito de alcohol (1) hasta la cámara volumétrica (3), y entonces se diluye con agua procedente del depósito (1') de agua hasta alcanzar un volumen final Vf con la graduación deseada en la cámara volumétrica (3),	(...) El controlador 38 responde entonces a la señal 40 y opera de forma controlada el dispensador 34 de sustancia de dilución (vía línea 41) y el dispensador 32 de concentrado (vía línea 43) dispensar una cantidad predeterminada de sustancia de dilución 24 y concentrado 22 en el conjunto de dilución 28. (Pág. 2, Párr. 0020),	No menciona
(c) se extrae la mezcla obtenida con un volumen final Vf de la cámara volumétrica (3) hasta el portacápsulas (5) por medio de la bomba (4), y	No menciona	La bomba está configurada además para completar un ciclo de mezcla de bebidas, donde el agua alcalina del depósito primario de agua se bombea a través de la abertura de entrada para mezclar con medios de bebida en la cápsula de bebida (...) (Pág. 2, Párr. 0012).
(d) se infunde la mezcla obtenida en una cápsula monodosis situada en el portacápsulas (5) que contiene una esencia alimentaria, desde la cual se extrae el contenido del recipiente final (6).	No menciona	(...) mezclando el agua alcalina con el medio de bebida en una cápsula de bebida de servicio único. (Reiv. 24; Pág. 8).

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un método para producir una bebida de un solo servicio.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el método divulgado en D1 consiste en que este último no menciona la extracción de la mezcla de la cámara volumétrica al portacápsulas por medio de una bomba y la infusión de la mezcla obtenida en una cápsula monodosis.

El efecto que se logra por el hecho de incluir la extracción de la mezcla y la posterior infusión es que permite adicionar una esencia o sabor a la bebida antes de ser servida.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para conseguir adicionar una esencia o sabor a la bebida después de mezclar el fluido concentrado y la sustancia de dilución?

Sin embargo, la utilización de un método en el que una bomba hace circular la mezcla, y en donde se mezcla agua alcalina con un medio de bebida en una cápsula ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método de preparación de bebidas en el que una bomba hace circular la mezcla por todo el sistema desde el reservorio hasta la salida pasando por una etapa en donde se mezcla el agua con un medio de bebida en una cápsula (Pág. 2, Párr. 0012) (Reiv. 24; Pág. 8, Párr. 0085).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la bomba y la infusión del método del documento D1 en el método divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 10: “(...) El sensor de conductancia 30 incluye un circuito de detección de conductividad 48 que incluye dos contactos o sondas al menos ligeramente espaciados en forma de un primer 50 y un segundo 52 electrodos generalmente cilíndricos (...)” (Pág. 2, Párr. 0022).
- Reivindicación 11: “El sensor de conductancia 30 puede usarse para detectar una condición de dispensador vacío 32. Por ejemplo, si el sensor 30 detecta un cambio drástico en la conductancia, esto tenderá a indicar la ausencia de concentrado o líquido de dilución en el dispensador 32 o un bloqueo que impide que el concentrado 22 o el líquido de dilución entren en la cámara de mezclado 46 (...)” (Pág. 4, Párr. 0039).

La reivindicación 6 consiste en: “El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones (...)”. (Radicado NC2017/0009079 del 7 de noviembre de 2017).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1
1	El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones (...)	Ver Tabla 1

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11051

Ref. Expediente N° NC2017/0009079

6	En donde la cámara volumétrica (3) está vinculada con al menos un flujómetro o cualquier medidor de caudal.	No lo menciona.
---	---	-----------------

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un sistema dispensador de bebidas de un solo servicio que incluye una cámara volumétrica.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6, y el sistema de D1 consiste en que en la invención cámara volumétrica está vinculada con al menos un flujómetro o cualquier medidor de caudal.

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que la cámara volumétrica esté vinculada con al menos un flujómetro o cualquier medidor de caudal. Adicionalmente el técnico versado en la materia conoce los diferentes tipos de medidores de flujo que son utilizados para medir el flujo de agua, que en general se clasifican en medidores de desplazamiento positivo y de velocidad (“Tech Brief – Water Meters”⁵) (Pág. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia vincularía un flujómetro o medidor de caudal a la cámara volumétrica del documento “Tech Brief – Water Meters” en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20130189400	1-8 y 10-11	Nivel inventivo
D2	US20010048958	1-8 y 10-11	Nivel inventivo

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la

⁵ http://www.nesc.wvu.edu/pdf/dw/publications/ontap/2009_tb/water_meters_DWFSOM67.pdf

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **11051**

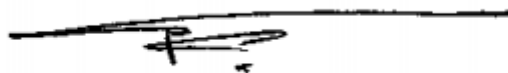
Ref. Expediente N° NC2017/0009079

solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA