

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

Señor(a)
K-FEE SYSTEM GMBH
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/060953				
Fecha de Presentación Internacional	27 de mayo de 2014				

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	15-305451-00000-0000	23 de diciembre de 2015
Reivindicaciones:	15305451	02 de diciembre de 2016
Dibujos:	15-305451-00000-0000	23 de diciembre de 2015
Prioridad(es):	País: DE, ALEMANIA Número: 10 2013 210 031.0 Fecha: 29 de mayo de 2013	
	País: DE, ALEMANIA Número: 10 2013 225 779.1 Fecha: 12 de diciembre de 2013	
	País: DE, ALEMANIA Número: 10 2014 100 689.5 Fecha: 22 de enero de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

3. Objeto de la invención

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 6 del capítulo reivindicatorio modificado (Radicado 15305451 del 02 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “CÁPSULA DE PORCIÓN CON DISTRIBUIDOR DE LÍQUIDO” (Pág. 6, Radicado N° 15-305451-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar una cápsula de porción para la producción de bebidas de café o cacao o en general alimentos que incluyan sopas, en el que el agua caliente, la leche o el diluyente que se utiliza desorba o disuelva la materia prima y la convierta en bebida para consumir.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una cápsula de porción para producir una bebida o un alimento, con una pared lateral y un fondo que definen conjuntamente un volumen en el que se encuentra una materia prima. El diluyente pasa a través de un distribuidor de líquido que lo distribuye al menos parcialmente por la sección transversal de la cápsula y es móvil, deformable y/o variable en su volumen.

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

4. De la solicitud de patente

Título

El título no está acorde con el objeto de la solicitud porque no especifica el campo técnico de aplicación de la invención, se sugiere incluir “para la producción de una bebida o de un alimento”. Se le recuerda al solicitante que el preámbulo de las reivindicaciones normalmente coincide con el título de la invención.

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

Las reivindicaciones presentan como características esenciales, términos generales, así: “*un café en polvo*” (reiv. 1, 2), “*un líquido*” (reiv.1), “*granulado de café*” (reiv.1), “*sección transversal*” (reiv. 1), “*capa*” (reiv.1), “*materia orgánica*” (reiv. 3), “*materia hinchable*” (reiv. 6), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, o definir los componentes reclamados a aquellos que tengan un efecto técnico demostrado.

El término de la reivindicación 1 “*mayor que*” 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.

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

El término “*un café en polvo*” o “*granulado de café*” de la reivindicación 1 no es claro ya que no corresponde a una característica tangible puesto que no da cuenta de masa, dimensiones o configuración específica. Así, por ejemplo, sería un poco más claro afirmar “una capa de café en polvo/granulado de café de X espesor situada sobre el medio de separación (12)”. Tener en cuenta que las modificaciones realizadas no deben ampliar la materia inicialmente divulgada.

La reivindicación 1 no es clara ya que pretende comparar magnitudes de diferentes dimensiones, esto es, una sección transversal con un diámetro de partículas medio. Sabiendo que una sección transversal se podría expresar en unidades de área y las unidades de diámetro en unidades de longitud. Se sugiere hacer la corrección a teniendo en cuenta dimensiones físicamente comparables.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 29 de mayo de 2013 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0211458	“Capsule for preparing and delivering a drink by injecting a pressurized fluid into the capsule”	27/agosto/2009
D2	US 2005/0158426	“Beverage portioned package for preparing a foamy beverage from soluble powder”	21/julio/2005

El documento D1¹ divulga una cápsula para servir una bebida por la inyección de un líquido presurizado, comprende un cuerpo (2), una pared de inyección (3), una cámara (4) que contiene un lecho de un alimento para ser extraído, medios para retener la presión interna (Resumen).

El documento D2² revela un empaque de bebida para preparar una bebida en un dispositivo de extracción, en el cual el empaque se sostiene o se cuelga entre la parte que suministra el agua y un receptor del dispositivo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

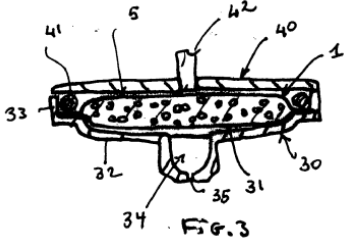
La reivindicación 1 consiste en: “*Cápsula de porción (1) para la producción de una bebida o de un alimento, con una pared lateral (2) y un suelo (5) que definen conjuntamente un volumen (14) en el que se encuentra un café en polvo (7) (...), esntado provisto un distribuidor de líquido que entra en la cápsula de porción por la sección transversal de la cápsula de porción y el distribuidor de líquido es un granulado (11), caracterizado por que.*” (Pág. 6 del Radicado 15305451 del 02 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

1 <http://www.google.ch/patents/US20090211458>

2 <http://www.google.ch/patents/US20050158426>

Cápsula de porción (1) para la producción de una bebida o de un alimento, con una pared lateral (2) y un suelo (5) que definen conjuntamente un volumen (14) en el que se encuentra un café en polvo (7) en el cual dicho café en polvo (7) es extraído por un líquido, estando previsto un distribuidor de líquido aguas arriba del café en polvo en el volumen (14) que distribuye el líquido que entra en la cápsula de porción por la sección transversal de la cápsula de porción y el distribuidor es un granulado (11) caracterizado por que	Cápsula para entregar una bebida por inyección de un líquido presurizado dentro de la misma, que comprende : Un cuerpo hueco y una pared de inyección adherida al cuerpo, Una cámara que contiene un lecho de al menos una alimento para ser extraído, Medios para retener la presión interna en la cámara, Medios para impactar el chorro del fluido y (...) distribuirlo a través del lecho a una velocidad reducida (Reivindicación 1). El recipiente (6) comprende una pared transversal o terminal (60) equipada con una multitud de huecos (62) distribuidos a lo largo de dicha pared. Dicha configuración pretende distribuir las corrientes de fluido que entran a la cámara y pasan a través de la sustancia, dividiendo la velocidad a la cual el fluido pasa (Párr. 0114).	Un empaque de bebida para preparar una bebida en un dispositivo de extracción, en el cual el empaque se sostiene o se cuelga entre la parte que suministra el agua y un receptor (Reivindicación 1).
el distribuidor de líquido es un granulado de café (11)	Los medios (6) interrumpen la inyección de líquido y lo distribuyen a través de la cámara (4) (Párr. 0100). Dichos medios alternativamente comprenden una capa (67) que a su vez tiene una pluralidad de elementos macroscópicos (670) como esferas, gránulos o barras. Estos elementos son de una material cuya densidad es inferior que la densidad de la sustancia (18) contenida en la cápsula (Párr. 0126). No menciona que el distribuidor de líquido sea un granulado de café	El empaque contiene un material soluble en agua como bebida en una cantidad suficiente para formar una bebida y una carga (Párr. 0006). En una modalidad preferida, la carga se escoge entre el grupo de celulosa, fibra, café fresco granulado o usado (Párr. 0026).  El empaque construido es una almohadilla de filtro (1) (Párr. 0032, Fig. 3). Dicho filtro se encuentra por encima de la abertura (34) (Párr. 0047, Fig. 3).
Que presenta una sección transversal mayor que el diámetro de partículas medio del café en polvo.	El fluido puede fluir entre la superficie de los elementos elevados y los bordes de los orificios de la membrana como un efecto filtrante tal que todas las partículas sólidas quedan atrapadas dentro de la cámara (Párr. 0120). El tamaño de los elementos	La resistencia de presión de lecho preferido se logra con un polvo que tiene un tamaño de partícula por debajo de 600 más. Por encima de este valor, el agua tiende a drenarse demasiado fácil entre el grano en polvo en la medida que comienza su lavado (Párr.

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

	puede variar en el orden de 1 a 8 mm, preferiblemente 2,5 a 6 mm (Párr. 0126). La primera cápsula comprende una sustancia para ser extraída, como café molido o té. El café produce relativamente partículas finas del orden de 5 a 30% durante el proceso de molido. Los finos tienen un tamaño por debajo de la norma, generalmente menor a 90 micras (Párr. 0100).	0023). El tamaño de partícula medio de la carga se encuentra entre 200 y 600 micrómetros (Párr. 0045). El espesor del empaque debe ser de una distancia más grande que separa la segunda superficie de la primera superficie del empaque con la carga (Párr. 0021).
--	---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una cápsula para servir una bebida por la inyección de un líquido presurizado, comprende un cuerpo (2), una pared de inyección (3), una cámara (4) que contiene un lecho de un alimento para ser extraído, medios para retener la presión interna (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la cápsula para servir una bebida por la inyección de un líquido presurizado de D1 es que este último no menciona que el distribuidor de líquido sea un granulado de café.

No se evidencia un efecto técnico inesperado al usar un granulado de café como un distribuidor de líquido dado que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en desarrollar una cápsula de porción para la producción de bebidas de café o cacao y o en general alimentos que incluyan sopas, en el que el agua caliente, la leche o el diluyente que se utiliza desorba o disuelva la materia prima y la convierta en bebida para consumir.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener una cápsula para servir una bebida por la inyección de un líquido presurizado, alternativa a la revelada en D1?

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica granulados de café que actúan como cargas distribuidoras de líquidos ya que el documento D2 divulga un empaque de bebida para preparar una bebida en un dispositivo de extracción, en el cual el empaque se sostiene o se cuelga entre la parte que suministra el agua y un receptor (Reivindicación 1). En el cual el empaque contiene un material soluble en agua como bebida en una cantidad suficiente para formar una bebida y una carga (Párr. 0006). En una modalidad preferida, la carga se escoge entre el grupo de celulosa, fibra, café fresco granulado o usado (Párr. 0026). Entonces, el empaque se llena, preferiblemente en toda el área transversal de la envoltura, con primero el material de bebida soluble en agua, el cual proveerá el ingrediente primario para la bebida y luego con la carga que proporcionará medios de resistencia a la presión para retener la presión durante la disolución progresiva del material soluble durante la extracción. Para una buena disolución y mezclado con el agua, la presión en el empaque debe mantenerse a un nivel esencialmente estable. El papel de la carga es mantener la presión de extracción alta hasta que finalice la disolución (Párr. 0033). La resistencia a la presión preferiblemente se extiende al menos en el 95% de la sección transversal del empaque, para evitar la creación de vías de flujo de agua privilegiadas o agujeros después de la disolución del material soluble (Párr. 0021). El empaque construido es una almohadilla de filtro (1) (Párr. 0032, Fig. 3). Dicho filtro se

Oficio N° 3289

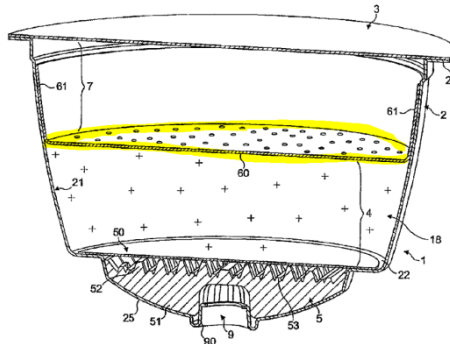
Ref. Expediente N° 15305451

encuentra por encima de la abertura (34) (Párr. 0047, Fig. 3). De este modo, si los gránulos de café fresco o usado, a partir de una posición adyacente a la recepción del líquido, de D2 se cargan a los orificios de la pared transversal o terminal de D1 se distribuirán las corrientes del fluido que entran a la cámara y pasan a través de la sustancia a extraerse (Párr. 0114), lo cual resulta válido si se piensa que dicha cápsula de por sí va a estar llena de café granulado según D1 (Párr. 0102).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unas cargas de café granulado en un dispositivo de extracción para retener presión y por tanto distribuir el líquido del documento D2 en la cápsula para servir una bebida por la inyección de un líquido presurizado del documento D1 para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: El recipiente (6) comprende una pared transversal o terminal (60) equipada con una multitud de huecos (62) distribuidos a lo largo de dicha pared. Dicha configuración pretende distribuir las corrientes de fluido que entran a la cámara y pasan a través de la sustancia, dividiendo la velocidad a la cual el fluido pasa (Párr. 0114). La sustancia generalmente es café granulado o té incluso con un tamaño por debajo de 90 micrones (Párr. 0100).
- Reivindicación 5: La membrana flexible que se usa para distribuir el líquido es una pared (60) (Párr. 0101), que forma una envoltura (Fig. 1 adjunta).



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

- Reivindicación 3: La carga puede formarse a partir de varias capas de material insoluble que están separadas por el polvo soluble en agua de la bebida (Párr. 0053).
- Reivindicación 4: Los medios de propulsión y distribución comprenden una capa o una masa de un elemento discreto o al menos una capa de un material esponjoso que separa el chorro del fluido de la superficie del lecho de la sustancia (Párr. 0043).
- Reivindicación 5: De acuerdo a la invención, la tasa y la membrana o tapa delimita una envoltura para el polvo de bebida soluble en agua y la carga (Párr. 0056).
- Reivindicación 6: Las cargas que tienen propiedades hinchables por la absorción de agua son las preferidas (Párr. 0042).

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0211458	1, 2 y 5	Nivel Inventivo
D2	US 2005/0158426	1, 3 a 6	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

De acuerdo a lo afirmado por el solicitante acerca de la no divulgación por parte de los documentos trasladados del uso de granulados de café dispuestos en la parte superior del material de café a ser extraído como distribuidor de líquido, se informa que lo anterior sería una conclusión obvia a partir del Estado de la Técnica, teniendo en cuenta que D1 divulga que los medios de distribución de líquido a través de la cámara (Párr. 0100), comprenden una pluralidad de elementos macroscópicos como gránulos (Párr. 0126) y D2 divulga que la carga forma una resistencia a la presión del lecho en el empaque, (...) donde preferiblemente se extiende en al menos el 95% de la sección transversal (...) para evitar la creación de vías de agua privilegiadas o agujeros luego de la disolución del material soluble. Dichos caminos o agujeros causarían una significativa caída de presión con la consecuente generación de espuma (Párr. 0021).

Es oportuno aclarar que si bien *“D1 ni D2 divulgan expresamente que existen dos capas de granulado de café en una cápsula que se desvían en su distribución de tamaño de partícula como si lo hace la presente solicitud”*, dicha característica técnica “dos capas de granulado de café con diferentes distribución de tamaño de partícula” no se encuentra reclamado en el pliego reivindicatorio modificado. Por lo tanto, esta Oficina reitera que la reivindicación independiente debe contener todas y cada una de las características que hagan nueva e inventiva la solicitud. Sin embargo, D2 sugiere que la carga puede formarse a partir de varias capas de material insoluble que están separadas por el polvo soluble en agua de la bebida (Párr. 0053), donde en una modalidad preferida, la carga se escoge entre el grupo de celulosa, fibra, café fresco granulado o usado (Párr. 0026). Mientras que D1, divulga que los medios (6) que interrumpen la inyección de líquido y lo distribuyen a través de la cámara (4) (Párr. 0100) pueden comprender una capa (67) que a su vez tiene una pluralidad de elementos macroscópicos (670) como esferas, gránulos o barras. Estos elementos son de una material cuya densidad es inferior que la densidad de la sustancia (18) contenida en la cápsula (Párr. 0126). Por lo cual, no sería claro cuáles serían las característica adicionales que otorgarían una ventaja técnica de la solicitud con respecto al arte previo.

Ahora bien, con respecto a que la expresión *“mayor que”* compara una geometría de sección transversal de una partícula a otra y por lo tanto el alcance de la misma está limitado. Se insiste en que la comparación entre magnitudes de diferentes dimensiones es físicamente improbable, en cambio, si se hace referencia a que las distribuciones del granulado de café son mayores que el café en polvo, sería clara la comparación y el granulado ya estaría divulgado por D1: El tamaño de los elementos puede variar en el orden de 1 a 8 mm, preferiblemente 2,5 a 6 mm (Párr. 0126). La primera cápsula comprende una sustancia para ser extraída, como café molido o té. El café produce relativamente partículas finas del orden de 5 a 30% durante el

Oficio N° 3289

Ref. Expediente N° 15305451

proceso de molido. Los finos tienen un tamaño por debajo de la norma, generalmente menor a 90 micras (Párr. 0100) y por D2 por ser de café (Párr. 0026).

Finalmente, en cuanto a la utilización de términos generales, se reconoce que estos términos son usados y aceptados en los documentos del estado de la técnica. Sin embargo, como ya se demostró dichas características generales no le otorgan ni novedad ni nivel inventivo a la solicitud. Se sugiere restringirlos en la medida de lo posible, sin infringir en la ampliación de la materia inicialmente divulgada en la descripción.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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 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 Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ