

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-031409- -00003-0000

Fecha: 2011-05-16 17:12:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE/II Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

Re: PI.-NESTEC S.A.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "CÁPSULA CON MEDIOS DE SELLADO".-Clase A47J 31/40.- Expediente número 07-031.409.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 18 de Febrero de 2011.

2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico No. **439** en relación con la Claridad del Capítulo Reivindicatorio y la Novedad de la solicitud en estudio, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales se superan completamente dichas objeciones.

3. **MODIFICACIONES AL CAPITULO REIVINDICATORIO.**

Tomando en consideración las objeciones presentadas por el señor Examinador en el Concepto Técnico antes mencionado en relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, me permito manifestar que es deseo del solicitante modificar el capítulo reivindicatorio actualmente en estudio con el propósito de definir mas claramente el objeto de la invención y responder así a las objeciones presentadas por el Señor Examinador.

En este sentido, el nuevo capítulo reivindicatorio queda estructurado de la siguiente manera:

Reivindicación 1: Corresponde a la reivindicación 1 actualmente presentada, en donde se ha adicionando la materia contenida en las reivindicaciones 7, 8, 13, 15 y 18 actualmente presentadas.

Esta modificación encuentra sustento adicional, por ejemplo, en las líneas 5 a 9 de la página 18 del texto de la descripción.

Esta reivindicación ha sido modificada con el fin de definir en forma más clara las características técnicas esenciales de la cápsula objeto de la solicitud,

restringiendo sus características técnicas a las realizaciones preferidas de la invención.

Reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11: Corresponden de manera respectiva a las reivindicaciones 3, 4, 6, 9, 10, 12, 16, 19, 20 y 21 actualmente presentadas, en donde se han ajustado sus dependencias de conformidad con la nueva numeración.

Adicionalmente, en la nueva reivindicación 11 (reivindicación 21 originalmente presentada) se corrigió un error involuntario cometido al momento de traducir al idioma español el texto de la publicación internacional WO2006/045536 de la presente solicitud. Este error en la traducción de la reivindicación 21 consistió en mencionar de manera incorrecta que "el miembro sellante se une a uno de los elementos de pared utilizando un adhesivo por soldadura", expresión que ahora en la nueva reivindicación 11 enuncia correctamente "el miembro sellante se une a uno de los elementos de pared utilizando un adhesivo o por soldadura"

El sustento para esta modificación en la nueva reivindicación 11 se encuentra en las líneas 23 a 25 de la página 10 del texto de la descripción y en la reivindicación 21 de la publicación internacional WO 2006/045536.

Reivindicación 12: Corresponde a la reivindicación 22 actualmente presentada, en donde se han adicionado las características esenciales del sistema de producción de bebida.

Adicionalmente, esta reivindicación ahora especifica la manera como se realiza la adaptación del dispositivo de producción de bebida y la cápsula.

Por ultimo, el sustento para esta reivindicación se encuentra en las líneas 13 a 15 de la página 4, líneas 2 a 5 de la página 13, entre la línea 24 de la página 15 y la línea 11 de la página 16, líneas 7 a 25 de la página 22, líneas 18 a 23 de la página 9 y líneas 6 a 12 de la página 12.

Reivindicaciones 13 y 14: Corresponden a las reivindicaciones 24 y 25 actualmente presentadas, en donde se han ajustado sus dependencias de conformidad con la nueva numeración ahora dada.

Reivindicación 15: Corresponde a la reivindicación 27 actualmente presentada, la cual ha sido modificada incorporando la materia de las reivindicaciones 7, 8, 13, 15 y 18 actualmente presentadas.

Adicionalmente, se han introducido otras características técnicas del método reivindicado.

Por último, esta nueva reivindicación encuentra sustento adicional en las líneas 2 a 5 de la pagina 13, entre la línea 24 de la pagina 15 y la línea 11 de la pagina 16, entre la línea 17 de la pagina 11 y la línea 5 de la pagina 12 y entre la línea 24 de la pagina 4 y la línea 16 de la pagina 5.

Sumado a lo anterior, las reivindicaciones 2, 5, 11, 14, 17, 23, 26, 28 y 29 actualmente presentadas han sido **eliminadas** del capítulo reivindicatorio.

Finalmente, en concordancia con las restricciones ya expuestas a la materia reclamada, el **miembro sellante ahora reivindicado es el que se presenta en las figuras 1, 5, 6, 7, 8 y 9**, en donde de conformidad con lo revelado en el nuevo capítulo reivindicatorio, se muestra que el miembro sellante está hecho de un material diferente del material de la capsula; en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, y en donde el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula.

Respecto a estas modificaciones, me permito resaltar que no implican de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que se está delimitando de forma más precisa el objeto de la invención según lo revelado en la descripción de la solicitud y de conformidad con las realizaciones preferidas de la misma.

Como consecuencia de lo anterior, el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por **15 reivindicaciones** las cuales describen de manera clara y concisa la materia reclamada ajustándose así totalmente a lo establecido por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. CLARIDAD DEL CAPITULO REIVINDICATORIO

Ahora bien, en relación al capítulo reivindicatorio actualmente presentado, el señor Examinador afirma que este carece de claridad basado en los siguientes argumentos:

(i) Respecto a la reivindicación 1 actualmente presentada el señor Examinador afirma que *"no define la configuración del miembro sellante sino que se enfoca en especificar el resultado alcanzado con el uso de tal elemento"*

Acatando a este señalamiento, me permito manifestar que la reivindicación 1 fue modificada como se expuso en el numeral 3 y ahora esta reivindicación define de manera más precisa las características técnicas esenciales de la capsula objeto de la presente invención, así como también define la configuración del miembro sellante.

Lo anterior es evidente al observar la parte final de la nueva reivindicación 1, la cual se lee como sigue:

" en donde la capsula comprende un cuerpo de base similar a copa, un miembro de lamina delgada de cierre y un borde tipo brida; en donde el miembro sellante está hecho de un material diferente del material de la capsula y está hecho de una material que tiene una dureza menor que el material del resto de la capsula; y en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula."

(ii) Además, el señor Examinador señala que la reivindicación 2 actualmente presentada "debe especificar como es la forma que permite al miembro sellante ser resiliente".

Sobre este particular me permito señalar que tal como se expuso anteriormente, la reivindicación 2 actualmente presentada ha sido **eliminada** del capitulo reivindicatorio, con lo cual se supera por completo la objeción presentada por el señor Examinador con respecto a dicha reivindicación.

(iii) Por otro lado, el señor Examinador afirma que en la reivindicación 3 actualmente presentada se "debe especificar la distribución del miembro sellante".

En respuesta a este señalamiento, me permito manifestar que en vista de las modificaciones realizadas a la reivindicación 1 y debido a que la nueva reivindicación 2 (reivindicación 3 actualmente presentada) es dependiente de la reivindicación 1, no es necesario introducir tal materia en la nueva reivindicación 2 toda vez que dicha especificación de la distribución del miembro sellante ha sido introducida en la nueva reivindicación 1 en la cual ahora se lee: "en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared".

(iv) Con relación a las reivindicaciones 4 a 11 actualmente presentadas, el señor Examinador indica que se "deben especificar de manera técnica las características del miembro sellante, ya que indicaciones vagas tal como que tiene una estructura hueca, o que es de un material diferente, no dan claridad sobre la materia que se pretende proteger".

Tomando en consideración dicha recomendación, se han **eliminado** las reivindicaciones 5 y 11 actualmente presentadas, tal como se mencionó anteriormente, las cuales contenían tales características mencionadas por el señor Examinador.

En consecuencia con lo anterior, las reivindicaciones 4, 6, 9 y 10 (nuevas reivindicaciones 3, 4, 5 y 6 respectivamente) especifican de manera técnica las características del miembro sellante.

(v) Por otra parte, el señor Examinador señala que la reivindicación 12 actualmente presentada (nueva reivindicación 7) *"no es aceptable porque no aclara ni especifica ninguna de las características técnicas de la capsula, es decir, si la característica esencial de la capsula es el miembro sellante, entonces no cabe dentro del pliego especificar el primer y el segundo elemento de pared de la capsula pues estos no se encuentran relacionados con el miembro sellante"*.

Sobre este particular, me permito señalar que los elementos de pared (primero y segundo) de la capsula sí son características esenciales de la capsula así como también lo es su miembro sellante. Adicionalmente, me permito señalar que dichos elementos de pared sí están relacionados con el miembro sellante.

En este sentido y con el fin de dar respuesta a este señalamiento, me permito dirigir la atención del señor Examinador a las paginas 4 a 9 del texto de la descripción de la presente solicitud. Específicamente, entre las líneas 2 a 9 de la pagina 6 claramente se señala que la capsula tiene un primer elemento de pared y un segundo elemento de pared. El primer elemento de pared es perforado para que entre agua e interactúe con los ingredientes contenidos en la capsula; a medida que la presión dentro de la capsula se incrementa la cara de desgarre (segundo elemento de pared) aumenta su forma hasta que alcanza su tensión de ruptura y es desgarrada por los miembros de liberación.

En relación con lo anterior, para una persona versada en la materia resulta claro que para que dicha presión se incremente al interior de la capsula y se pueda desgarrar el segundo elemento de pared y se obtenga una extracción eficiente de la sustancia dentro de la capsula, **es necesario que exista tanto un acoplamiento sellante entre el miembro sellante resiliente y una superficie de presionado coincidente del dispositivo de producción de bebida, como una conexión hermética a gas entre el primer y el segundo elemento de pared en un área de borde tipo brida similar, cuando se realiza este procedimiento.**

Por lo tanto, queda demostrado que el primer y el segundo elemento de pared si están relacionados con el miembro sellante de la capsula y hacen parte de las

características técnicas de la capsula, toda vez que juegan un papel fundamental cuando se desea alcanzar el objetivo de la presente invención.

En consecuencia con lo anterior, la reivindicación 12 actualmente presentada (nueva reivindicación 7) no ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio pues especifica una de las características técnicas de la capsula. Adicionalmente, tales elementos de pared han sido incluidos como características esenciales de la capsula en la nueva reivindicación 1, tal como se expuso anteriormente.

(vi) Además, el señor Examinador afirma que la reivindicación 22 actualmente presentada (nueva reivindicación 12) *"no define cuales son las características esenciales del sistema para producir una bebida. La reivindicación debe especificar como y de que manera es la adaptación del dispositivo de producción y la capsula."*

Acatando este señalamiento, se ha modificado la reivindicación 22 actualmente presentada (nueva reivindicación 12) de modo que ahora se definen las características esenciales del sistema para producir una bebida, así como también se especifica como y de que manera es la adaptación del dispositivo de producción de bebida y la capsula.

(vii) Respecto a las reivindicaciones 23 a 26 el señor Examinador sugiere que estas reivindicaciones *"deben especificar las características técnicas del sistema, más no se deben especificar resultados ni las características de estos (componentes de la presión sellante)"*.

Tomando en consideración dicha recomendación, las reivindicaciones 23 y 26 han sido **eliminadas** del capítulo reivindicatorio tal como se expuso anteriormente.

Las reivindicación 24 y 25 actualmente presentadas han sido reenumeradas como las nuevas reivindicaciones 13 y 14, las cuales describen características técnicas del sistema de producción de bebida de conformidad con los cambios realizados en reivindicación 22 (nueva reivindicación 12).

(viii) Finalmente, el señor Examinador afirma que las reivindicaciones 27 a 29 *"no son aceptables por cuanto el método para producir una bebida, se trata simplemente de las instrucciones de uso del sistema de producción de bebidas, lo cual como es bien sabido NO puede ser objeto de patente. Así mismo la bebida o producto comestible producido (reivindicación 29), es el resultado del uso del sistema lo cual tampoco puede ser objeto de patente."*

Atendiendo a este señalamiento, me permito manifestar a ese Despacho que la reivindicación 27 (nueva reivindicación 15) ha sido modificada como se expuso

anteriormente, y ahora describe características técnicas del método para producir una bebida.

Adicionalmente, las reivindicaciones 28 y 29 actualmente presentadas han sido **eliminadas** del capítulo reivindicatorio.

Como consecuencia de lo anterior, el capítulo reivindicatorio modificado describe de manera clara y concisa la materia reclamada, superando totalmente las objeciones que en este sentido fueron presentadas el Señor Examinador en su Concepto Técnico No. **439** y ajustándose así totalmente a lo establecido por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. NOVEDAD

Por otro lado, el señor Examinador objeta la novedad de la solicitud en estudio a la luz de las enseñanzas del documento **EP0361569 (D1)**.

En primer lugar, el señor Examinador asegura que *"las características esenciales de la capsula de las reivindicaciones anteriores (reivindicaciones 1 a 17 originalmente presentadas) habían sido divulgadas previamente en el documento D1."*

Sobre este particular, me permito manifestar que en virtud del nuevo capítulo reivindicatorio presentado, como se expone en el numeral 3 de este mismo memorial, existen diferencias técnicas significativas entre las características esenciales de la capsula objeto de la presente invención y las características esenciales del filtro de café revelado en D1, tal como me permito discutir a continuación:

Por su parte, la presente invención revela en su nueva reivindicación 1 **una capsula caracterizada porque tiene un miembro sellante resiliente**.

En cambio, D1 revela dos papeles de filtros de café (un papel de filtro superior 1 y un papel de filtro inferior 4) y un contenedor (filtro 2 o cartucho 3). Como se revela entre la línea 50 de la columna 2 y la línea 48 de la columna 3 de D1, la parte mas externa del borde periférico 7 del papel de filtro superior 1, es decir, la sección de forma circular 7", es plegada hacia la superficie exterior del cartucho 3 y luego es unida al anillo 11 del cartucho 3 creando un sello para impedir el paso de agua entre el cartucho 3 y la cubierta del cartucho 9.

Para la persona versada en la materia queda claramente establecido que **D1 no revela ni sugiere que la sección 7' o la sección 7'' del papel de filtro superior 1 (llamado miembro sellante 7' por el señor Examinador) sea un miembro sellante resiliente, como sí lo es el miembro sellante de la presente invención**, toda

vez que dicho miembro sellante 7' o 7'' está hecho del mismo material del papel de filtro 1 (pues es la parte mas externa de este) y para la persona versada en la materia es claro que tal material, como se describió en D1, no puede tener propiedades de resiliencia.

En este sentido, me permito hacer referencia a la definición de resiliencia mecánica¹:

▪ "Capacidad de un cuerpo deformado de recuperar su tamaño y forma después de la deformación, en especial cuando ésta es producida por esfuerzo de compresión."

De lo anterior, para la persona versada en la materia es evidente que tal como se describe el papel de filtro superior 1 en el documento D1, dicho papel de filtro no tiene las propiedades adecuadas para recuperar su tamaño y forma después de la deformación y por lo tanto dicho **miembro sellante 7' o 7'' de D1 no es resiliente como si lo es el miembro sellante de la presente invención.**

Adicionalmente, la presente invención, tal como se muestra en la nueva reivindicación 1, revela **una capsula caracterizada porque el miembro sellante resiliente es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula.**

Lo anterior se observa en la figura 6 de la presente solicitud (mostrada a continuación), en donde el miembro sellante resiliente se indica con los números 8 y 10.

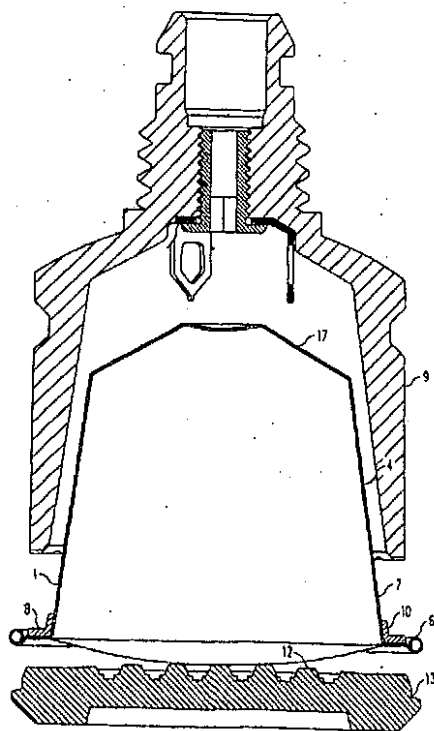
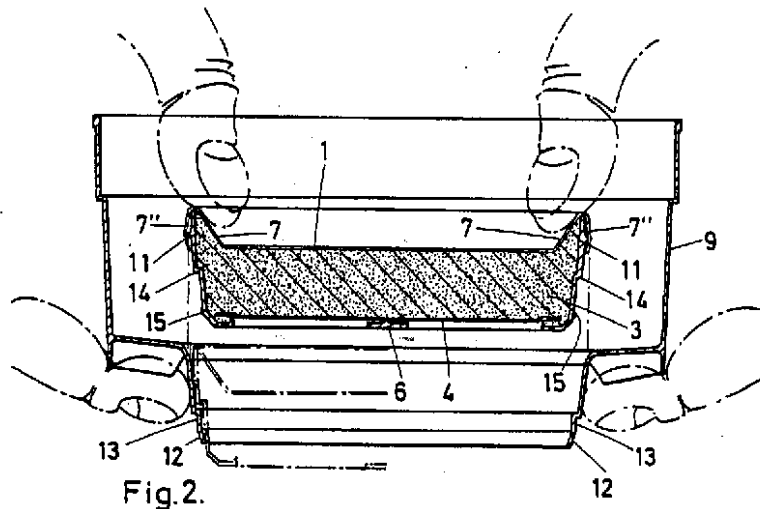


Fig. 6

¹ C. Morris. *Diccionario Enciclopédico de Ciencia y Tecnología*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Primera Edición. 1996. Tomo IV. pag. 2045.

X

En cambio, D1 revela que el miembro sellante 7' y el miembro sellante 7'' hacen parte del papel de filtro superior 1, y como se muestra en la figura 2 del documento D1, tanto el papel de filtro superior 1, como el papel de filtro inferior 4, y el contenedor (cartucho 3 en este caso) forman los elementos de pared de una capsula e impiden que el café molido se salga de ella. La figura 2 del documento D1 se presenta a continuación:



En concordancia con lo anterior, queda claramente establecido que **según las enseñanzas del documento D1, el miembro sellante 7' o 7'' hace parte del elemento de pared superior (papel de filtro 1) de la capsula, en contraste con la presente invención, la cual revela una capsula caracterizada porque el miembro sellante resiliente es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula.**

Además, los papeles de filtro 1 y 4 revelados en D1 no están presentes en la capsula de la solicitud en tramite.

De manera similar, la capsula objeto de la presente invención no contiene elementos característicos de la materia revelada en D1, como la tina que se forma del plegado del papel de filtro superior 1, la cual se describe en las líneas 28 a 41 de la columna 2 del documento D1.

Igualmente, el miembro de lamina delgada de cierre 5 de la capsula de la presente invención no se encuentra dentro de las enseñanzas de D1.

En relación a lo anterior, me permito señalar que es un hecho reconocido que aún cuando existan elementos de la invención revelados en el arte previo no puede considerarse afectada la novedad de una solicitud a menos que dicho arte previo revele específicamente todas las características de la invención reunidas exactamente de la misma manera. En relación con este hecho, me permito referirme al

señalamiento que hace el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina con respecto a la novedad de una invención²:

"Se aclara, que la novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman una invención, pudiendo incluso ser conocidos algunos o todos de tales componentes, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente ya que toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la 'materia prima' para desarrollar un nuevo producto o procedimiento."

En consecuencia con lo expuesto anteriormente, **es claro que la nueva reivindicación 1 de la presente solicitud y sus reivindicaciones dependientes son nuevas frente a las enseñanzas del documento D1, toda vez que mientras D1 revela un filtro de café caracterizado porque dicho filtro de café superior puede ser doblado para que forme una tina y sea plegado sobre un contenedor o cartucho y sea unido al mismo, la presente invención proporciona una capsula novedosa para contener ingredientes para una bebida caracterizada porque el miembro sellante es resiliente; en donde la capsula comprende un cuerpo de base similar a copa, un miembro de lamina delgada de cierre y un borde tipo brida; en donde el miembro sellante está hecho de un material diferente del material de la capsula y está hecho de una material que tiene una dureza menor que el material del resto de la capsula; y en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula.**

Por otra parte, el señor Examinador también afirma que el sistema para producir una bebida, reclamado en las reivindicaciones 22 a 26 actualmente presentadas, no goza de novedad toda vez que el documento D1 comprende todos los elementos reclamados para el sistema de la presente solicitud.

Respondiendo a este señalamiento, en primer lugar me permito resaltar que en virtud de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, **la capsula ahora reivindicada, que goza de novedad frente a las enseñanzas del documento D1 como se demostró anteriormente, y hace parte de los elementos característicos del sistema para producir una bebida de la presente invención, no se muestra dentro de las enseñanzas del documento D1, por lo tanto el sistema para producir una bebida de la presente solicitud también es nuevo frente a las enseñanzas del documento D1.**

² Tribunal De Justicia de la Comunidad Andina PROCESO 089-IP-2008

Adicionalmente, el segundo elemento característico del sistema para producir una bebida de la presente invención, que es el dispositivo de producción de bebida, como se modificó en el nuevo capítulo reivindicatorio anteriormente expuesto, también es nuevo frente a las enseñanzas de D1, de conformidad con las restricciones realizadas al capítulo reivindicatorio, tal como me permito demostrar a continuación:

En este sentido, el dispositivo de producción de bebida de la presente invención como se muestra en la nueva reivindicación 12 comprende un soporte dentro del cual se ubica un sujetador de cápsula en el que a su vez se coloca la cápsula, un miembro de cierre que tiene forma de campana dentro del cual se ubica la cápsula cuando el soporte que contiene la cápsula es acoplado con los medios de cierre del sistema, además el miembro de cierre del dispositivo de producción de bebida tiene una superficie de presionado coincidente que cubre el miembro sellante de la cápsula cuando se cierra el dispositivo.

Así, **dicho miembro de cierre con forma de campana de la presente invención no se encuentra presente en el dispositivo mostrado en el documento D1** (véase la figura 6 de la presente solicitud y la figura 2 del documento D1).

Adicionalmente, **los medios de cierre 124 y 110 del sistema de la presente solicitud no se encuentran presentes en el dispositivo reivindicado en el documento D1**, dicha diferencia es evidente al comparar la figura 1 de la presente solicitud con la figura 2 del documento D1, en donde la figura 2 del documento D1 solo muestra dos papeles de filtro 4 y 7, un cartucho 3 y una cubierta de cartucho 9.

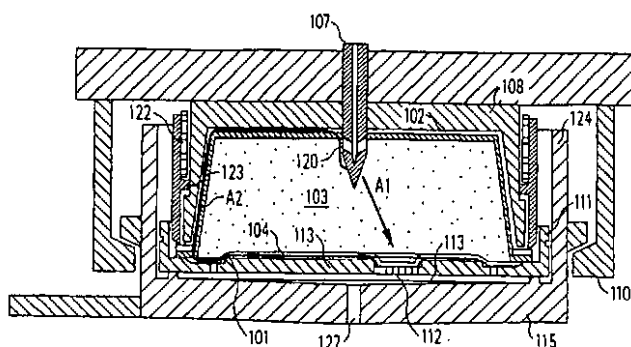


Fig. 1

Presente solicitud

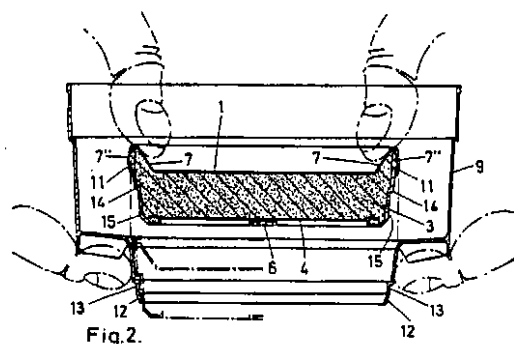


Fig. 2.

Documento D1

Por todo lo anterior, queda claramente establecido que **el sistema para producir una bebida de la presente invención, como se modificó en el nuevo capítulo reivindicatorio anteriormente expuesto, es nuevo frente a las enseñanzas del documento D1, toda vez que todos sus elementos**

característicos son novedosos frente a las enseñanzas de D1, es decir, la capsula del sistema reivindicado es nueva frente a las enseñanzas de D1 como se demostró anteriormente, el miembro de cierre con forma de campana del dispositivo de producción de bebida no se encuentra presente en las enseñanzas de D1 y por consiguiente es novedoso, así como D1 tampoco describe los medios de cierre del sistema para producir una bebida de la presente invención y en consecuencia también son nuevos frente a las enseñanzas de D1.

Por lo tanto, teniendo en cuenta el señalamiento que hace el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina con respecto a la novedad de una invención² (anteriormente citado), es evidente que **el sistema para producir una bebida de la presente solicitud, tal como se modificó anteriormente, es nuevo frente a las enseñanzas del documento D1, toda vez que D1 no enseña todos los elementos característicos del sistema para producir una bebida de la presente invención y mucho menos podría enseñarlos reunidos exactamente de la misma manera como se encuentran en la presente solicitud.**

Por todo lo anterior, de manera respetuosa me permito señalar que el documento citado como estado de la técnica más cercano a la presente invención **no puede afectar la novedad de la misma**, toda vez que tal como se ha demostrado a través de la comparación técnica anteriormente planteada, existen diferencias fundamentales en los componentes de los dispositivos revelados en cada documento, razón por la cual se puede afirmar que el objeto de la presente solicitud cumple efectivamente con las disposiciones del Artículo 16 de la Decisión Andina 486, es decir, la materia objeto de la invención como ha sido ahora reivindicada es novedosa frente a las enseñanzas del estado de la técnica citado por el señor Examinador.

5. Anexo al presente memorial me permito presentar:

i) Copia de las páginas **31 a 35** que corresponden al capítulo reivindicatorio modificado según se expuso en el presente escrito, constituido por **15** reivindicaciones; y

ii) Copia del documento C. Morris. *Diccionario Enciclopédico de Ciencia y Tecnología*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Primera Edición. 1996. Tomo IV. pag. 2045.

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

6. En vista de todo lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

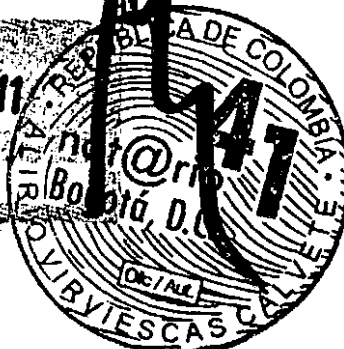
Señor Superintendente,


ALICIA LLORED RICAURTE

T.P. 53.215

El Notario 41 del circuito de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte identificada (e) con: CC 39.690.713 y tarjeta profesional de abogado No. 53215 del Consejo Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella (el) mismo en este escrito.
(Art. 8º C. P. C. Decreto 2752/89 mod. 38)

Alicia Lloreda Ricaurte **06 MAYO 2011**
C.C. No. 39.690.713 de Usaquén
FIRMANTE DEL DOCUMENTO



REIVINDICACIONES

1. Cápsula para contener ingredientes para una bebida, la cápsula está diseñada para inserción en un dispositivo de producción de bebida en el cual un líquido bajo presión entra en la cápsula con el fin de interactuar con los ingredientes en la cápsula y drenar una bebida de la cápsula, la cápsula tiene un miembro sellante sobre la superficie exterior de la cápsula, caracterizada porque el miembro sellante está configurado para ser comprimible en acoplamiento sellante con por lo menos una superficie de presionado coincidente del dispositivo de producción de bebida; en donde el miembro sellante es resiliente; en donde la capsula comprende un cuerpo de base similar a copa, un miembro de lamina delgada de cierre y un borde tipo brida; en donde el miembro sellante está hecho de un material diferente del material de la capsula y está hecho de una material que tiene una dureza menor que el material del resto de la capsula; y en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula.

2. La Cápsula como se describe en la reivindicación 1, caracterizada porque el miembro sellante está distribuido para ejercer una fuerza de desviación contra la superficie de prensado coincidente del dispositivo de producción de bebida.

3. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el miembro sellante es comprimible y resiliente debido al material constitutivo.

4. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 3, caracterizada porque el miembro sellante se diseña para comprimir desde un primer espesor no comprimido a un segundo espesor comprimido.

5. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 4, caracterizada porque el miembro sellante se elabora de un material elástico tipo caucho.

6. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 5, caracterizada porque el resto de la cápsula se elabora de un material elástico diferente de caucho o un metal tal como aluminio.

7. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque está constituida de un primero y un segundo elementos de pared que se conectan entre sí de una manera hermética a gas, en un área de borde tipo brida similar con el fin de generar un interior sellado para los ingredientes.

8. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 1, caracterizada porque el miembro sellante está presente sobre el borde tipo brida y sobre una porción de la pared lateral del cuerpo de base.

9. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 1, caracterizada porque el miembro sellante tiene la forma de un anillo toroidal.

10. La Cápsula, como se describe en la reivindicación 9, caracterizada porque el miembro sellante tiene una sección transversal de forma en L.

11. La Cápsula, como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 9 ó 10, caracterizada porque el miembro sellante se une a uno de los elementos de pared utilizando un adhesivo o por soldadura o por perforación o corrugado, o una combinación de los mismos.

12. Un Sistema para producir una bebida, que comprende una cápsula como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes y un dispositivo de producción de bebida; el dispositivo de producción de bebida tiene un soporte dentro del cual se ubica un sujetador de cápsula en el que a su vez se coloca la cápsula, un miembro de cierre que tiene forma de campana dentro del cual se ubica la cápsula cuando el soporte que contiene la cápsula es acoplado con los medios de cierre del sistema, además el miembro de cierre del dispositivo de producción de bebida tiene una superficie de presionado coincidente que cubre el miembro sellante de la cápsula cuando se cierra el dispositivo, quedando el miembro de cierre del dispositivo de producción de bebida selectivamente en acoplamiento sellante con el miembro sellante de la cápsula.

13. El Sistema como se describe en la reivindicación 12, en donde se proporcionan surcos en la circunferencia del miembro de cierre, surcos los cuales actúan como pasajes de admisión de aire para alimentar aire a través de estos surcos y a través del acoplamiento sellante liberado entre la cápsula y el miembro de cierre.

14. El Sistema como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, en donde el miembro de cierre comprende un medio de sellado adicional adaptado para ayudar al acoplamiento sellante entre el miembro de cierre y la cápsula.

15. Un Método para producir una bebida, el método comprende las siguientes etapas:

- suministrar una cápsula que contiene ingredientes y que comprende un primer miembro de pared y un segundo miembro de pared sellados entre si por un borde tipo brida; en donde la capsula se proporciona con un cuerpo de base similar a copa, un miembro de lamina delgada de cierre y un miembro sellante el cual está hecho de un material diferente del material de la capsula y está hecho de una material que tiene una dureza menor que el material del resto de la capsula; y en donde el miembro sellante se proporciona por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, el miembro sellante es una pieza diferente de los elementos de pared de la capsula,
- colocar la cápsula en un dispositivo de producción de bebida y producir por lo menos una abertura en el primero y

segundo miembros de pared cuando la capsula es posicionada en dicho dispositivo de producción de bebida,

- hacer que el líquido entre a la cápsula en por lo menos una abertura del primer miembro de pared y hacer que el líquido abandone la cápsula a través de por lo menos una abertura en el segundo miembro de pared,

- en donde la abertura en el primer miembro de pared se separa de la abertura en el segundo miembro de pared por un acoplamiento sellante hermético a presión de un elemento del dispositivo de producción de bebida y el miembro sellante sobre la superficie exterior de la cápsula por lo menos en un área de transición del borde tipo brida y uno de los elementos de pared, de manera que el líquido únicamente puede fluir a través de la cápsula pero no al exterior de la cápsula, en donde el acoplamiento sellante hermético a presión es obtenido por un miembro sellante resiliente y es eficaz para permitir que se acumule una presión suficiente en el interior de la capsula haciendo que el miembro de pared se desgarre por los elementos de liberación del dispositivo de producción de bebida.

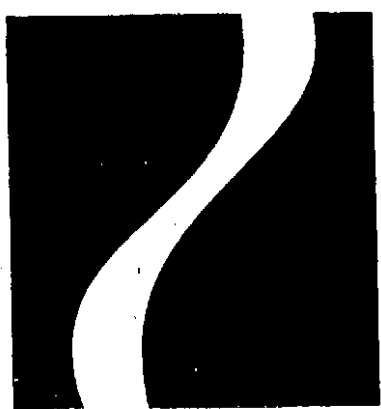
Nestec SA
Exp. 07-031.4076
(II)

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

IV



PRENTICE -HALL HISPANOAMERICANA, S.A.



Diccionario Enciclopédico de Ciencia y Tecnología

TOMO IV (1a. EDICIÓN)

LETRAS R - Z

CHRISTOPHER MORRIS

TRADUCCIÓN:

D. en C. Oscar Palmas V.
Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

Esther Fernández Alvarado
Química Farmacéutica Bióloga
Facultad de Ciencias Químicas, U.N.A.M.

Ing. Quím. Virgilio González Pozo
Consultor U.N.A.M.

Arturo Córdoba Just
Traductor Profesional

Verónica de Parres Cárdenas
Educadora / Traductora Profesional

Claudia Reynaud
Traductora Profesional

Ing. Mec. Elec. Gabriel Sánchez
U.N.A.M.

Alejandra Sánchez
Traductora Profesional

REVISOR TÉCNICO:

Ing. Quím. Virgilio González Pozo
Consultor, U.N.A.M.

PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA, S. A.

**MEXICO • NUEVA YORK • BOGOTA • LONDRES • SYDNEY
PARIS • MUNICH • TORONTO • NUEVA DELHI • TOKIO
SINGAPUR • RIO DE JANEIRO • ZURICH**

residue class clase de residuos *Matemáticas*. 1. Conjunto de soluciones de una relación de congruencia. 2. En particular, clase de equivalencia inducida por la relación de congruencia $x \equiv a$ (módulo m); por ejemplo, conjunto de enteros congruentes a algún entero a (módulo m).

residue system sistema de residuo *Programación de computadoras*. Sistema de números en que cada posición de un dígito tiene una raíz diferente y todas las parejas de raíces son relativamente primas.

residue theorem teorema del residuo *Matemáticas*. Si la función f es analítica en la región D , excepto para un número finito de singularidades aisladas $a_1, \dots, a_n$, y si γ es una curva rectificable simple en D que no pasa a través de cualquiera de las singularidades a_i , entonces la línea integral de f en torno a γ es igual a $2\pi i$ veces la suma de los residuos de f en cada una de las singularidades de a_i .

residuuum residuo *Ingeniería química*. Véase RESIDUE.

resilience elasticidad, resiliencia *Mecánica*. 1. Capacidad de un cuerpo deformado de recuperar su tamaño y forma después de la deformación, en especial cuando ésta es producida por esfuerzo de compresión. También, ELASTIC RESILIENCE, resiliencia elástica. 2. Energía potencial recuperable, almacenada en un cuerpo elástico cuando se deforma dentro de su límite elástico. *Tecnología de cómputo*. Capacidad de un sistema de continuar la corrida en caso de falla de un componente. *Textiles*. También resiliency; cualidades de una tela que le permiten recuperar su forma y tamaño originales después de liberarla del arrugado o planchado; algunas telas, como la lana y la seda, tienen elasticidad natural y otras se pueden tratar químicamente para procurar tener cierta cantidad de elasticidad.

resilin resilina *Entomología*. Sustancia proteínica gomosa hallada en los músculos alares de algunos insectos o en los músculos de salto como los de un saltamontes; cuando los mecanismos atrapados son liberados, la energía almacenada y liberada por la resilina ayuda a impulsar al insecto hacia adelante.

resin resina *Química orgánica*. Producto orgánico sólido o semisólido, natural o sintético, por lo general, polímero translúcido que no conduce electricidad; se utiliza en plásticos, textiles, pinturas y barnices.

resin-anchored bolt perno anclado en resina *Ingeniería*. Técnica de fijar un techo, en la que un perno es anclado en la resina colocada en la parte posterior de un agujero, en un cartucho de cristal que se rompe cuando se inserta el perno.

resin-bonded composite material compuesto aglomerado con resina *Materiales*. Material compuesto, con varios tipos de carga unidos con una resina sintética; se utiliza para aislamientos, productos moldeados y herramientas. De manera similar, resin-bonded plywood, madera terciada pegada con resina.

resin duct ducto de resina *Botánica*. Ducto longitudinal desarrollado en el sistema vascular secundario de muchas gimnospermas, para la segregación de resina. También, resin canal, canal de resina.

resin-in-pulp ion exchange intercambio iónico con resina en pulpa *Ingeniería química*. Proceso de intercambio iónico que utiliza una resina de intercambio aniónico y una pasta espesa de mineral de uranio molido en licor de lixiviación ácida, para producir concentrado.

resinite resinita *Geología*. Carbón maceral del grupo exinita formado por cuerpos elípticos o anulares que contienen compuestos resinosos.

resinography resinografía *Química*. Estudio de las propiedades y tratamiento de resinas, polímeros y plásticos.

resinoid resinoide *Química orgánica*. Resina sintética termofraguada, ya sea en su estado fusible o su estado final de no fusión.

resin opal ópalo de resina *Mineralogía*. Forma de ópalo común, de color miel a amarillo ocre; se caracteriza por un lustre resinoso.

resinous resinoso *Ciencia de materiales*. De, o relacionado con la resina o materiales que contienen o semejan resina. Palabra afín: resinous cement, cemento de resina.

resinous coal carbón resinoso *Geología*. Carbón, por lo general más reciente, cuyos atritos tienen un porcentaje relativamente grande de material resinoso.

resinous luster lustre resinoso *Mineralogía*. Reflexión de la luz en la superficie de un mineral o roca fragmentada, cuya apariencia semeja a la de una resina.

resin roof bolting empérrnado de techo con adhesivo *Ingeniería de minas*. Uso de una resina aglomerante para asegurar los pernos metálicos del techo en los huecos de roca.

resin tin Véase ROSIN TIN.

resist capa protectora *Ciencia de materiales*. Cubierta protectora que evita una reacción particular. *Artes gráficas*. De manera específica, solución de goma bicromatada que se aplica a una placa offset de grabado profundo para evitar que la solución de revelado grave en áreas sin imagen. *Meta-lurgia*. 1. Cubierta aplicada a una porción de material para evitar ataque químico, electrodeposición o deposición en fase vapor. 2. En latonado, material que evita de manera selectiva el flujo del metal de aporte.

resistance resistencia Hecho de oposición o actuar en contra; los usos específicos incluyen: *Psicología*. 1. Oposición de un individuo, por lo general a nivel inconsciente, a revelar cierto material psicológico durante el curso del tratamiento por un analista. 2. En el análisis Hans Selye de reacción a la tensión, la segunda etapa, en que la mayoría de las funciones corporales retornan de manera gradual a los niveles normales. También, resistance stage, etapa de resistencia. *Virología*. Grado en el que un anfitrión puede limitar los efectos de una infección; va desde la tolerancia, en la cual los síntomas se suprimen, a la hipersensibilidad, en que unas pocas células en torno a la célula infectada son afectadas, hasta la inmunidad, en que el virus no se multiplica debido a la carencia de células susceptibles. *Mecánica*. Cociente de fuerzas de fricción entre la velocidad de un sistema en movimiento armónico amortiguado. También, MECHANICAL RESISTANCE, resistencia mecánica. *Electricidad*. 1. Cociente de la fuerza electromotriz aplicada entre la corriente resultante en un circuito; medida en ohms y siguiendo la ley de Ohm. La resistencia se opone al flujo de corriente, genera calor, controla el flujo de electrones y ayuda a abastecer el voltaje correcto a un mecanismo, dependiendo del material que se utilice, su longitud, su área de sección transversal y la temperatura. 2. Oposición presentada por un material o mecanismo al flujo de corriente directa; se mide en ohms, kilohms o megohms. 3. En un circuito de corriente alterna, componente real de impedancia.

resistance box caja de resistencias *Electricidad*. Dispositivo de laboratorio, para conectar resistencias en varias combinaciones de tal forma que la resistencia pueda ser variada en pasos (década).

resistance brazing latonado de resistencia *Metalurgia*. Proceso de soldadura fuerte en que el calor es generado por el flujo de corriente en la parte que se solda.

resistance-capacitance circuit Véase RC CIRCUIT.

resistance-capacitance constant Véase RC CONSTANT.

resistance-capacitance coupled amplifier amplificador acoplado a resistencia-capacitancia *Electrónica*. Amplificación en que la salida de una etapa está acoplada a la etapa siguiente por un circuito de resistor y capacitor. También, resistance-coupled amplifier, amplificador acoplado a resistencia.

resistance-capacitance network red de resistencia y capacitancia *Electricidad*. Combinación de componentes conectados en forma de un circuito RC.

resistance-capacitance oscillator oscilador de resistencia-capacitancia *Electrónica*. Circuito que genera una corriente alterna de una frecuencia determinada, mediante una red de resistores y capacitores.

resistance coefficient coeficiente de resistencia *Mecánica de fluidos*.

1. En las aplicaciones de ingeniería, coeficiente de resistencia (λ) igual al diámetro de un tubo dado, dividido entre la longitud de tubo en la que disminuye la presión una cantidad igual a la presión dinámica correspondiente a la velocidad media. 2. En física, el coeficiente de resistencia está basado en el radio del tubo; por lo tanto, el coeficiente físico correspondiente de resistencia (λ) es la mitad del utilizado en las aplicaciones de ingeniería.

resistance coupling acoplamiento por resistencia *Electrónica*. Método de acoplar circuitos individuales de tal forma que sus corrientes pasen a través del mismo resistor. También, RESISTIVE COUPLING, acoplamiento resistivo.

resistance drop caída en resistencia *Electricidad*. Voltaje a través de un resistor.

resistance element elemento de resistencia *Electricidad*. Resistor, o cualquier dispositivo, como un condensador, generador o semiconductor, que puede estar conectado en forma directa a cualquier otro mecanismo.

resistance factor Véase RESISTANCE PLASMID.

resistance furnace horno de resistencia *Ingeniería*. Horno eléctrico en el que el calor es generado por una resistencia eléctrica.

resistance grounding aterrizamiento con resistencia *Electricidad*. Arreglo eléctrico en el que las líneas están conectadas a tierra mediante un resistor.

resistance heating calefacción por resistencia *Ciencia de materiales*. Aumento de temperatura como resultado del flujo de corriente eléctrica en materiales de alta resistividad.

resistance lamp lámpara de resistencia *Electricidad*. Lámpara incandescente común que tiene un elemento de resistencia (filamento de tungsteno), calentado a temperatura elevada hasta que emite luz.

resistance loss pérdida por resistencia *Electricidad*. Cantidad de potencia perdida en un circuito debido a la resistencia del cableado y otros conductores.

resistance magnetometer magnetómetro de resistencia *Ingeniería*. Magnetómetro que utiliza el cambio conocido en la resistencia de un material que tiene lugar cuando está inmerso en el campo magnético.