



MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA
PATENTE "MÉTODO Y EQUIPO PARA LA
PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE, REFERENCIA
CRUZADA A APLICACIONES RELACIONADAS"
EXPEDIENTE No. : 14-184850
CODIGO : 008

FERNANDO TRIANA SOTO, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogado titulado e identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de TEMPLE UNIVERSITY OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION., una compañía de Estados Unidos con domicilio en la ciudad de Filadelfia, Pensilvania, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. 10463, notificado por fijación en lista de fecha 19 de septiembre de 2016, para ello me permito manifestar y anexar lo siguiente:

1. MANIFIESTO:

1.1. Modificaciones a las reivindicaciones

Se adjunta al presente memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de ocho (8) reivindicaciones, que están sujetas a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486, en las cuales se realizó lo siguiente:

- Se especificó, en la nueva reivindicación 1, que la fuerza del campo eléctrico aplicada al chocolate líquido fluctúa entre 100V/cm y 6000V/cm.
- Se incluyó una nueva reivindicación 3, donde se precisa que la fuerza del campo eléctrico está en el rango de 500V/cm y 800V/cm.
- Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 4 a 8.
- Se incluyó una nueva reivindicación 5, que corresponde a la antigua reivindicación 23 y donde se establece que *"el chocolate líquido se bombea desde un tanque de chocolate líquido y un controlador (232) controla la mezcla del chocolate líquido"*

14-184850



en el tanque basándose en una viscosidad predeterminada.”

- Se modifica la reivindicación 7, para incluir dentro del sistema el tanque de chocolate líquido y eliminar los fragmentos cuestionados por el examinador.
- Se ha corregido la traducción de algunos apartes de la solicitud para dejar en claro los pasos del método para el cual se pretende la patente y se han incluido los números de referencia para mejorar la comprensión de la invención.

De acuerdo con las modificaciones anteriormente enumeradas, me permito indicar que éstas se ajustan a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 toda vez que no implican una ampliación a la materia inicialmente definida en toda la solicitud. Por el contrario, cabe resaltar que estas modificaciones pretenden superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico y en ningún momento el solicitante desea incluir materia adicional que no se haya presentado con la solicitud original.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito proceder a dar respuesta a cada una de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio en mención relacionado con el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad.

1.2. Reivindicaciones de uso

- El examinador considera que la reivindicación 10 que se refiere al sistema para reducir la viscosidad ya patentado, no puede ser objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuírsele un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial, de acuerdo con el Art 21. Debido a que este se había divulgado previamente en el documento D2 (US 2008/0257414, Ver párr. 24, 25 y Fig. 1).

El examinador está haciendo un análisis errado del alcance de la reivindicación 10, pues considera que cualquier tubería, entre ella una por la que transita aceite, es igual a una tubería de suministro de chocolate a una estación de producción de un producto con chocolate. Adicionalmente, considera que cualquier electrodo integrado a la tubería puede ser considerado como un electrodo integrado a una tubería de chocolate, lo cual no es correcto.

No obstante, en procura de separar el alcance del sistema de cualquier interpretación de la información suministrada por D2, el solicitante ha modificado esta reivindicación, para precisar que el sistema comprende un **tanque de chocolate líquido**, una tubería de suministro de chocolate (206) por la que fluye el chocolate líquido a **una estación de**



producción para producir un producto de chocolate; yelectrodos de **grado alimenticio**(208, 210) integrados a la tubería de suministro de chocolate (206) para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de un campo eléctrico al chocolate líquido en dirección paralela a la línea de suministro.

1.3. Claridad de las reivindicaciones

El examinador objeta la claridad de las reivindicaciones en los siguientes términos:

- La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general, (suministrar y aplicar un campo eléctrico), sin reivindicar sus condiciones técnicas particulares tales como: fuerza o intensidad, tiempo, flujos, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.

La nueva reivindicación 1 precisa la única condición que es esencial para la invención que es la aplicación de un campo eléctrico al chocolate líquido, mediante electrodos de grado alimenticio (208, 210) integrados en la tubería de suministro de chocolate (206), para cambiar la viscosidad del chocolate líquido, en dirección paralela a la línea de suministro y en un rango de fuerza que fluctúa entre 100V/cm y 6000V/cm.

- Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales términos generales tales como: “chocolate líquido que tiene una viscosidad” (reiv. 1), “partículas sólidas” (reiv. 1), “aplicar un campo eléctrico” (reiv. 1), “electrodos de grado alimenticio” (reiv. 1), “grasa derretida” (reiv. 3), “partículas de azúcar, partículas de cacao o partículas de leche” (reiv. 3), “una dirección” (reiv. 1), “fuerza y duración determinada” (reiv. 1), “determinar la fuerza y duración” (reiv. 4 a 6), “consistencia determinada” (reiv. 4), “contenido de grasa determinado” (reiv. 4), “controlar la fuerza y duración” (reiv. 7, 8), “temperar” (reiv. 8), “terminales de salida de una fuente de energía eléctrica” (reiv. 11, 12), “anillos metálicos” (reiv. 12), “están espaciados” (reiv. 15), “se ajusta” (reiv. 15), “una fuente de grasa derretida” (reiv. 16), “tanque de chocolate líquido” (reiv. 23), “interfaz de operador” (reiv. 24), “entrada” (reiv. 24), “monitor” (reiv. 24), “plástico de grado alimenticio no conductor” (reiv. 25) 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, restringir los



componentes reclamados o identificar claramente las partes reclamadas.

En primer lugar, el solicitante ha eliminado las reivindicaciones 4 a 8, con lo cual toda objeción que se refiera a dichas reivindicaciones se considera superada.

Sumado a lo anterior y como se expuso en el punto anterior, se ha limitado el alcance de la invención al método donde se aplica un campo eléctrico al chocolate líquido, mediante electrodos de grado alimenticio (208, 210) integrados en la tubería de suministro de chocolate (206), para cambiar la viscosidad del chocolate líquido, en dirección paralela a la línea de suministro y en un rango de fuerza que fluctúa entre 100V/cm y 6000V/cm.

Adicionalmente, algunos de los términos cuestionados por el examinador han sido eliminados del capítulo reivindicatorio.

No obstante, el solicitante insiste en conservar algunos de esos términos, pues aun cuando ellos tienen un significado amplio, su alcance está limitado por el hecho que dichos términos son utilizados junto a otros elementos que restringen el alcance de la invención. Así las cosas, el solicitante insiste en que los únicos requisitos que exige la norma Andina, y ellos son la claridad y la concisión. Según afirma el mismo examinador, los términos son claros y el problema no es concisión, sino que en su concepto el alcance es muy amplio, o dicho de otra manera, el solicitante intenta *“abarcen una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones”*.

Con todo respeto, la afirmación anterior resulta absolutamente contraria al espíritu de las patentes, pues precisamente las patentes buscan abarcar la mayor gama de posibles variaciones que terceros quieran emplear para infringir la invención que el solicitante ha desarrollado, sin haber hecho ningún aporte al acervo tecnológico. Precisamente, lo que se pretende con un capítulo reivindicatorio y la definición de la invención mediante reivindicaciones y no mediante una única foto de la invención es evitar que terceros efectúen variaciones irrelevantes y que tales cambios puedan dar lugar al uso de la patente sin autorización de quien realmente ha realizado un esfuerzo por desarrollar un método novedoso e inventivo, que es el inventor o su causahabiente, es decir, el solicitante.

Siendo así, una vez establecido el alcance de la invención mediante la reivindicación 1, tal como ahora se ha precisado, dicha reivindicación y sus dependientes son claras, aun cuando empleen términos amplios como partículas sólidas, partículas de azúcar, partículas de leche o partículas de chocolate, entre otras.



Nuevamente, el solicitante insiste en que cualquier técnico con habilidad en la materia y experiencia en el desarrollo y producción de productos de chocolate está en capacidad de establecer si un producto es o no “*producto de chocolate*”, y si tiene o no “*partículas de azúcar*”, “*partículas de cacao*”. La invención **no pretende proteger dichos elementos de forma independiente**, las reivindicaciones emplean palabras propias del campo de técnico para describir el método que se pretende proteger. El alcance de la invención está dado por los pasos del método y los elementos del sistema definidos mediante el uso de dichos términos, pues necesario emplear la terminología propia del sector para señalar el alcance de la invención

El hecho que dichos términos cubran varias posibilidades no hace que el término no sea claro o no sea comprendido por parte de una persona versada en la materia. Respetuosamente el solicitante hace un llamado al examinador sobre el hecho que **la amplitud de los términos no resta ni claridad ni concisión a una reivindicación**, pues dichos términos no se encuentran escritos de forma independiente sino que son parte de un contexto y precisamente, cuando se redacta una reivindicación se pretende que el lenguaje de la misma abarque cualquier posible cambio obvio que podría ocurrírsele a un tercero y que llevara a la infracción del concepto inventivo desarrollado por el inventor. Reiteramos que **la Decisión 486 no establece que la amplitud de las reivindicaciones sea causal para rechazarla**. Las únicas causales para objetar una reivindicación es la falta de claridad o concisión, requisitos que son cumplidos en este caso.

- Los términos de las reivindicaciones “una dirección” (reiv. 1), “fuerza y duración determinada” (reiv. 1), “consistencia predeterminada” (reiv. 4), “contenido de grasa predeterminado” (reiv. 4), “un tipo de chocolate” (reiv. 6), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

En relación con la dirección, el nuevo capítulo reivindicatorio es claro en establecer que la dirección del chocolate es del tanque al producto y que el campo eléctrico se aplica paralelo a la línea de suministro.

Los términos “*fuerza y duración determinada*” (reiv. 1), “*consistencia predeterminada*” (reiv. 4), “*contenido de grasa predeterminado*” (reiv. 4) y “*un tipo de chocolate*” (reiv. 6), estos fueron eliminados del contexto de las reivindicaciones.

- En las reivindicaciones 10 y 19 que reclaman un sistema la expresión “el chocolate líquido incluye partículas sólidas suspendidas en el chocolate líquido” no corresponde a una característica de un sistema, puesto que se refiere a



una particularidad del producto que pasa por el sistema, y no a una característica estructural del mismo.

La frase en cuestión ha sido retirada de ambas reivindicaciones.

- La reivindicación 19 no es clara ya que su preámbulo indica que el objeto es un sistema, sin embargo, más adelante señala que “el método comprende” lo cual dificulta distinguir el objeto de la invención. Se recomienda realizar la corrección necesaria. Para el estudio de patentabilidad, dicho objeto se tratará como un sistema.

El error ha sido corregido y ahora se lee en la nueva reivindicación 16: *“Un sistema para producir un producto de golosina bañado en chocolate, el sistema comprende...”*

- La reivindicación 23 no está debidamente sustentada de la reivindicación 1, de la cual depende, ya que la etapa de bombeo se encuentra por fuera del alcance de esta última. Con el ánimo de darle claridad al capítulo reivindicatorio, se sugiere revisar el orden de las reivindicaciones.

Esta reivindicación ha sido modificada de lugar y ahora es la nueva reivindicación 5.

- Las reivindicaciones mencionan: “para producir un producto de chocolate” (reiv. 1), “para cambiar la viscosidad del chocolate líquido” (reiv. 1), “para que fluya el chocolate líquido con una determinada viscosidad a lo largo de la vía de suministro a una estación de producción para producir un producto de chocolate” (reiv. 10), “para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de un campo eléctrico al chocolate líquido en una dirección a lo largo de la vía de suministro de una fuerza y duración determinada” (reiv. 10), “que produce un campo eléctrico” (reiv. 11, 12), “para controlar la fuerza y duración del campo eléctrico aplicado al chocolate líquido para reducir la viscosidad a un nivel predeterminado” (reiv. 13), “controla una velocidad de flujo de chocolate líquido para ajustar la duración del tiempo durante el cual se aplica el campo eléctrico al chocolate líquido” (reiv. 14), “para producir una separación entre los electrodos” (reiv. 15), “y la separación se ajusta para controlar el tiempo durante el cual se aplica el campo eléctrico al chocolate líquido” (reiv. 15), “que controla una cantidad de grasa derretida incluida en el chocolate líquido basada en el campo eléctrico” (reiv. 16), “para medir la velocidad de flujo o viscosidad del chocolate líquido” (reiv. 17), “para bombear el chocolate líquido a través de la tubería de suministro de chocolate”



(reiv. 18), “la velocidad de la bomba (238) se controla basándose en una señal recibida del sensor (240) localizado en la tubería de suministro de chocolate (206)” (reiv. 18), “para hacer fluir el chocolate que tiene una viscosidad a lo largo de la vía de suministro” (reiv. 19), “que aplica el chocolate líquido a un producto de golosina para producir el producto de golosina bañado en chocolate” (reiv. 19), “para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de un campo eléctrico al chocolate líquido en una dirección a lo largo de la vía de suministro a un aplicador de una fuerza y duración” (reiv. 19), “para controlar la fuerza del campo eléctrico, la duración del campo eléctrico y una velocidad de bombeo de la bomba para suministrar chocolate líquido a una viscosidad predeterminada al aplicador” (reiv. 19), “para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de otro campo eléctrico al chocolate líquido en una dirección a lo largo de la vía de suministro del aplicador” (reiv. 20), “para percibir la velocidad de flujo o la viscosidad del chocolate líquido” (reiv. 21), “determina una velocidad de flujo o una viscosidad del chocolate líquido basándose en el consumo de energía eléctrica de la bomba” (reiv. 22), “el controlador controla la mezcla del chocolate (...)” (reiv. 23) “para un operador del sistema para controlar manualmente la velocidad de flujo o viscosidad del chocolate líquido” (reiv. 24), las cuales corresponden a características funcionales, que, aunque pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no le otorgan novedad ni nivel inventivo a la invención. Por lo tanto, no se tienen en cuenta en el estudio de patentabilidad.

El solicitante ha removido del nuevo capítulo reivindicatorio la mayoría de expresiones cuestionadas. Sin embargo, algunas de ellas persisten dado que las características funcionales son absolutamente aceptadas en las reivindicaciones.

- Las reivindicaciones se refieren a “para agregar las partículas sólidas en formas aerodinámicas que se extienden a lo largo de la dirección de la trayectoria de suministro” (reiv. 1, 10, 19)”, los cuales corresponden a resultados a alcanzar/efectos esperados y no definen el método o el producto, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

El solicitante ha eliminado dicho fragmento de las reivindicaciones 1 y 10. Además, hace énfasis en que el fragmento citado por el examinador corresponde en la reivindicación 16 a una característica funcional pues el contexto de dicho fragmento es que mediante la aplicación del campo eléctrico al chocolate líquido se debe efectuar en una dirección a lo



largo de la vía de suministro a un aplicador (222), de una fuerza y duración para agregar las partículas sólidas suspendidas en formas aerodinámicas que se extienden a lo largo de la dirección de la vía de suministro. Siendo así, es claro la expresión para, se refiere a la función que cumple el campo eléctrico.

- De la descripción se desprende que la combinación entre la fuerza del campo eléctrico y la duración del mismo, permite optimizar la reducción en la viscosidad para el flujo del chocolate líquido en la tubería (Párr. 50), de tal manera que la relación fuerza/duración es una característica esencial para la invención, puesto que forma parte de la solución al problema a resolver, pero esta característica no se menciona en las reivindicaciones. Por lo cual, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger (Art 30). De igual manera, que dicha relación depende de las características del chocolate a procesar. Se sugiere incluir las características esenciales en las reivindicaciones, teniendo en cuenta no ampliar la materia previamente divulgada.

Como ya se mencionó, la reivindicación 1 ha sido modificada para incluir el valor del campo eléctrico que se aplica, la cual es ahora una característica esencial de la invención que se reivindica.

1.4. Argumentos sobre la novedad de las reivindicaciones 10, 11 y 15

Según el cuadro de conclusiones, la solicitud US 2008/0257414 afecta la novedad y el nivel inventivo de las reivindicaciones 10, 11 y 15.

Analizando las enseñanzas del documento D2 se encuentra que ésta se relaciona con corriente de petróleo crudo que van a ser transportadas por oleoducto. El documento D2 es claro en explicar que durante su transporte el petróleo crudo pierde temperatura, lo cual ocasiona que se vayan formando precipitados provenientes de la solidificación de ceras y asfaltos causados por la caída en la temperatura. Lo que se busca en el documento D2 es agregar estas ceras y asfaltos en partículas de un tamaño definido con el fin de evitar que se dispersen en la corriente de petróleo crudo, aumentando así su viscosidad.

Siendo así, el documento D2 se refiere a un aparato absolutamente diferente del aparato que aquí se reivindica, pues en este caso la inversión versa sobre un sistema para elaborar un producto de chocolate. Respetuosamente el solicitante hace énfasis en que la novedad de un sistema para fabricar un producto con chocolate, que puede ser un ponqué cubierto o cualquier otro alimento cubierto no puede ser afectada por la existencia de un aparato o dispositivo que para oleoductos.



No obstante, con el fin de hacer aún más notorias las diferencias el solicitante ha modificado la antigua reivindicación 10 y ahora, la nueva reivindicación 7, precisa que el objeto es un sistema para producir un producto de chocolate, el cual comprende:

- **un tanque de chocolate líquido**
- **una tubería de suministro de chocolate (206)** por la que fluye el chocolate líquido a una **estación de producción para producir un producto de chocolate;** y
- **electrodos de grado alimenticio (208, 210) integrados a la tubería de suministro de chocolate (206)** para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de un campo eléctrico al chocolate líquido en dirección paralela a la línea de suministro.

Como el examinador habrá de reconocer, una persona versada en la materia, cuyo campo es el sector alimenticio y en especial, la producción de chocolates o alimentos recubiertos de chocolate, no buscaría un documento sobre oleoductos y la reducción de la viscosidad del petróleo para desarrollar un aparato para producir chocolate o alimentos recubiertos de chocolates. Es más, a partir de D2, esa persona no estaría motivada ni incluir en el sistema un tanque para almacenamiento de chocolate, ni tendría una tubería para suministrar el chocolate del tanque a una estación de producción del producto con chocolate y menos pensaría en modificar los electrodos por electrodos de grado alimenticio.

Siendo así, nada en el documento D2 enseña o sugiere que el desarrollo de una máquina para hacer productos alimenticios recubiertos con chocolate líquido mediante el sistema de la presente solicitud.

1.5. Conclusión:

Basándose en los argumentos establecidos en la presente respuesta y con las modificaciones propuestas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se considera que las reivindicaciones ahora propuestas superan los cuestionamientos de falta de claridad. Adicionalmente, el sistema de las reivindicaciones 7 a 21 resulta novedoso e inventivo.

2. ANEXO

Me permito anexar el nuevo capítulo reivindicatorio que comprende 21 reivindicaciones, por medio del cual se evidencian los ajustes realizados, conforme a los argumentos



expuestos en la actual respuesta.

3. PETICIÓN

De acuerdo a lo manifestado en el numeral 1 del presente escrito, así como el nuevo capítulo reivindicatorio que se anuncia en el numeral 2, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de reconocer el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de patentabilidad, y en consecuencia, otorgar el privilegio de patentes de invención para la presente solicitud, de acuerdo al nuevo capítulo reivindicatorio.

Del Señor Jefe,


FERNANDO TRIANA SOTO
C.C. No. 79.154.036 de Bogotá
T.P.A. 45.265 del C.S. de la J.