



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. 07-008.228
Solicitud de patente a nombre de **SOLVAY (Société Anonyme)**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **SOLVAY (Société Anonyme)** domiciliada en Bruselas, Bélgica, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 12076 notificado por fijación en lista el 17 de septiembre de 2010, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 3088, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se eliminaron las antiguas reivindicaciones 7 y 12 toda vez que se referían al uso de un elemento.

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

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en la respuesta emitida por esa Superintendencia el 4 de marzo de 2009 para el expediente No. 09-012.566, dado que la presente solicitud fue presentada con anterioridad al 1 de enero de 2009, no se hace necesario presentar la respectiva tasa de modificación ni ninguna otra tasa adicional con relación al exceso de reivindicaciones para el presente caso, siguiendo lo establecido por el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el Doctor Giancarlo Marcenaro Jiménez.

2. **Claridad de la solicitud**

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

De otra parte, el examinador indica en su concepto técnico que “*El capítulo reivindicatorio reclama dos objetos diferentes, uno un recipiente para el acondicionamiento térmico de un fluido bajo presión y el otro objeto un reactor químico.*”

Cabe anotar que un pliego reivindicatorio debe contener una sola reivindicación independiente por categoría, bien sea de producto o de procedimiento” (el subrayado es nuestro).

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que lo indicado por el examinador en su concepto técnico con relación a la claridad de las reivindicaciones no es acertado, toda vez que el Manual Andino de Patentes es claro en establecer que “*4.5.1 Reivindicaciones independientes: Una reivindicación independiente define todas las características esenciales de la invención y es autosuficiente (Art. 30 D 486). Es posible encontrar más de una reivindicación independiente en una categoría o en distintas categorías*” (el subrayado es nuestro).

Así las cosas, llamamos la atención del examinador que una solicitud de patente NO tiene que incluir una única reivindicación independiente, sino que puede contener múltiples de éstas siempre y cuando dichas reivindicaciones tengan un concepto común inventivo, lo cual es el principio de la unidad de invención definida en el artículo 25 de la Decisión 486 que establece que “*La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo*”.

De acuerdo a lo anterior, el solicitante manifiesta que las reivindicaciones independientes 1 y 8 (nueva reivindicación 7) define un recipiente para el acondicionamiento térmico y un reactor químico que comprende un recipiente, respectivamente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la antigua cláusula 8 (nueva cláusula 7) claramente define un “*Reactor químico constituido por un recipiente CARACTERIZADO PORQUE es de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6*”, donde se puede ver que existe una dependencia directa entre dicha cláusula y las reivindicaciones 1 a 6 que definen el recipiente. Por lo tanto, se puede declarar que hay un concepto inventivo común que se basa en el recipiente.

Adicionalmente, nos permitimos recordarle al examinador que cuando una reivindicación depende directa o indirectamente de otra, quiere decir que dicha cláusula comprende todos y cada uno de los elementos y características de la reivindicación de la cual depende, por lo tanto es obvio y evidente que hay un concepto común inventivo, lo que se presenta con la nueva reivindicación 7 que depende de las cláusulas 1 a 6.

De otra parte, nos permitimos informarle al examinador que en la página 16, líneas 17 a 20 se especifica que “*El recipiente según la invención puede ser sobretodo una*

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

cuba, por ejemplo una cuba de fermentación para el vino, la leche o el queso o un reactor químico. El recipiente según la invención es de preferencia un reactor químico". Así, un recipiente que es un reactor químico es la modalidad preferida de la invención y el objeto de la reivindicación original 8. Además, la descripción también define lo que se refiere por el término "recipiente", tal como se encuentra en la página 3, líneas 13 a 14 que *"Por recipiente, entendemos a los fines de la presente invención, un utensilio vacío cerrado que sirve para recoger o contener un fluido"* y por "reactor químico" se entiende que es *"Por « reactor químico », entendemos, a los fines de la presente invención, un recipiente en el cual se desarrolla una reacción química"*, página 16, líneas 21 a 22.

En consecuencia, se puede ver claramente que el reactor químico es una forma preferida del recipiente y por lo tanto, el concepto común inventivo se basa en dicho recipiente, es decir, no hay diferencia entre los dos elementos y por ende, no se puede considerar que se trata de dos elementos completamente diferentes que no cumplen con la claridad o la unidad de invención.

En este orden de ideas, las nuevas reivindicaciones 1 a 14 cumplen con el requisito de novedad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486 y además, se ajusta a los requerimientos establecidos en el artículo 25 con relación a la unidad de invención, ya que tienen un concepto común inventivo.

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico No. 3088 que las antiguas reivindicaciones 1 a 16 de la presente solicitud carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos GB 1027182 (D1) y US 4221763 (D2).

En este sentido, nos permitimos recordarle al examinador que el artículo 18 de la Decisión 486 determina que *"una invención tiene nivel inventivo, si para una **persona del oficio normalmente versada en la materia técnica** correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*. (El subrayado es nuestro).

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo no es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva.

Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que la presente invención se refiere a un recipiente (reivindicaciones 1 a 6) para el acondicionamiento térmico de un fluido bajo presión:

- El cual está unido por al menos una porción de su superficie de cara al

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

exterior por al menos una placa externa y que enfrenta el interior por al menos una placa interna,

- La placa externa es más gruesa que la placa interna,
- La placa externa y la placa interna se encuentran unidas en lugares de modo tal que definen un espacio entre las uniones para la circulación de un fluido de transferencia de calor y
- El recipiente está provisto con medios adaptados para ajustar la presión del fluido de transferencia de calor a la presión del fluido bajo presión.

En este sentido, el documento D1 divulga un recipiente adecuado para contener fluidos, en particular un recipiente el cual es adaptado para controlar la temperatura de los fluidos contenidos y el cual es adecuado para ser usado en los procesos de fermentación (página 1, líneas 9 a 14). El recipiente de este documento comprende una pared externa que tiene rigidez suficiente para soportar la presión del fluido contenido en la cavidad y una pared interna deformable bajo dicha presión, las paredes están formadas de modo tal que los fluidos de calentamiento o enfriamiento pueden ser pasados entre ellas sin ingresar a la cavidad, la pared interna tiene proyecciones o crestas en su superficie interior o exterior en donde las proyecciones o crestas en la superficie exterior son formadas para entrar en contacto con la pared externa y se derive soporte de allí para prevenir la deformación (página 1, líneas 29 a 41).

El documento D1 también divulga que la pared interna puede ser asegurada a la pared externa por medio de cualquier medio adecuado para dicho fin, aunque es preferido unir dicha pared a los puntos de contacto hechos con las corrugaciones por medio de dichos medios como una "conexión" de soldadura a través de las ranuras perforadas o los puntos de soldadura (página 1, línea 82 a página 2, línea 2).

Por lo tanto, el recipiente de acuerdo con la presente invención es claramente diferente del divulgado en esta anterioridad, teniendo en cuenta que el contenedor o recipiente de la solicitud en estudio está provisto con medios para ajustar la presión del fluido de transferencia de calor a la presión del fluido bajo presión.

Adicionalmente, es importante mencionarle al examinador que no existe ninguna motivación o sugerencia en el documento D1 para modificar el recipiente allí divulgado, el cual no está provisto con medios para ajustar la presión del fluido de transferencia de calor a la del fluido bajo presión, con el fin de obtener el recipiente definido en la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud. Por el contrario, el documento D1 alejaría a una persona versada en la materia de dichos medios para ajustar la presión, toda vez que indica que:

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

“la pared interna puede ser relativamente delgada cuando se compara con la pared externa toda vez que ésta es soportada contra la presión interna por la pared externa a través del contacto entre ellas por medio de las proyecciones o crestas sobre la superficie exterior de la pared interna” (página 2, líneas 3 a 11); “cuando el recipiente es para ser utilizado para contener fluidos bajo presión las paredes externa e interna son preferiblemente cilíndricas en forma, con la pared interna corrugada de modo tal que la presión del fluido contenido es transmitida por las corrugaciones a la pared externa del recipiente” (página 2, líneas 20 a 26); y “la construcción corrugada puede ser diseñada para tener una alta resistencia a la presión y en consecuencia la pared interna puede ser hecha a partir de material de calibre fino con buenas propiedades de conducción del calor y resistencia a la corrosión” (página 2, líneas 35 a 41).

En este sentido, el documento D1 no divulga ni sugiere un recipiente provisto con medios para ajustar la presión del fluido de transferencia de calor a la del fluido bajo presión como el contenedor o recipiente de la presente invención, tal como se encuentra definido en la reivindicación independiente 1. La misma conclusión puede ser sacada para las reivindicaciones 2 a 11, donde todas estas incorporan el contenido de la reivindicación 1. Con mayor razón, el documento D1 no divulga ni sugiere el método para producir el recipiente de acuerdo con la presente invención y el reactor de conformidad con la invención, tal como se define en las nuevas reivindicaciones 11 y 13 a 14.

En consecuencia, el objeto de las nuevas reivindicaciones 1 a 14 es novedoso e involucra nivel inventivo con relación al documento D1.

Ahora bien, el documento D2 divulga un dispositivo reactor de alta presión y alta temperatura con una pluralidad de tubos de reactor en su interior, en el cual un balance de presión entre el medio de reacción dentro de los tubos y el medio de transferencia de calor que rodea los tubos se opone al colapso o la ruptura de las paredes de los tubos (columna 1, líneas 30 a 34 y columna 2, líneas 65 a 68).

Así las cosas, dicho tipo de reactor es claramente diferente del recipiente de acuerdo con la presente invención. En efecto, el documento D2 no divulga un recipiente en el cual la placa externa y la placa interna sean unidas en lugares específicos con el fin de definir un espacio entre las uniones para la circulación de un fluido de transferencia de calor tal como ocurre en el recipiente definido en la reivindicación independiente 1 de la solicitud en estudio.

En consecuencia, el documento D2 no divulga ni sugiere un recipiente como el de la presente invención y que se encuentra definido en la reivindicación 1. La misma conclusión puede ser sacada para las nuevas reivindicaciones 2 a 10 donde todas éstas incorporan el contenido de la reivindicación 1. Con mayor razón, el documento D2 tampoco divulga ni sugiere el método para producir el recipiente y el reactor de acuerdo con la presente invención. Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 14 son novedosas e involucran nivel inventivo en vista de la

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

anterioridad D2.

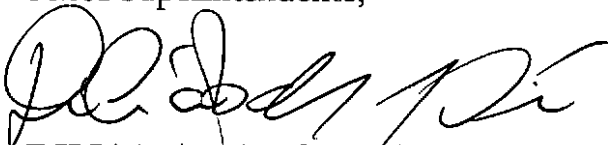
Así mismo, a partir de los documentos detallados anteriormente, es claro que no existe ninguna motivación tanto en el documento D1 como en el documento D2 para combinar las enseñanzas allí indicadas con el fin de modificar el recipiente allí divulgado para obtener el recipiente definido en la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud. Aún si alguien llegara a combinar las enseñanzas del documento D2 con las del documento D1, dicha persona nunca obtendría el recipiente que es objeto de la presente invención.

Por lo tanto, el objeto de las nuevas reivindicaciones 1 a 14 cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo en vista de los documentos D1 y D2, tal como se encuentra definido en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y nivel inventivo respecto al recipiente expuesto en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

De otra parte, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882

TP 20824 CSJ

P-887

REIVINDICACIONES

1. Recipiente para el acondicionamiento térmico de un fluido bajo presión CARACTERIZADO PORQUE al menos una parte de su superficie está delimitada con respecto del exterior por al menos una placa externa y respecto del interior por al menos una placa interna, la placa externa siendo más espesa que la placa interna, donde la placa externa y la placa interna se unen una a la otra por lugares de manera de definir un espacio entre los lugares de unión para la circulación de un fluido caloportador y el recipiente que está provisto de medios destinados a ajustar la presión del fluido caloportador a la del fluido bajo presión.

2. Recipiente según la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE los lugares de unión son una soldadura láser.

3. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 2, CARACTERIZADO PORQUE la placa interna es tangente a la placa externa en los lugares de unión.

4. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 3, CARACTERIZADO PORQUE la placa interna presenta un espesor máximo de 2,5 mm.

5. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 4, CARACTERIZADO PORQUE tiene una forma sustancialmente cilíndrica de revolución.

6. Recipiente según la reivindicación 5, CARACTERIZADO PORQUE el espacio definido entre los lugares de unión para la circulación del fluido caloportador tiene la forma de canales verticales y en los cuales el ángulo formado en este espacio, entre la tangente a uno de los puntos de inflexión de la placa interna y la tangente a la placa externa al lugar de unión correspondiente, cuando las tangentes son tomados en el plano perpendicular al eje de la parte cilíndrica del recipiente, es inferior o igual a 80° .

7. Reactor químico constituido por un recipiente CARACTERIZADO PORQUE es de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6.

8. Reactor según la reivindicación 7, CARACTERIZADO PORQUE es un reactor de polimerización.

9. Reactor según la reivindicación 8, CARACTERIZADO PORQUE tiene un volumen de al menos 20 m³.

10. Reactor según una de las reivindicaciones 8 a 9, CARACTERIZADO PORQUE es un reactor de polimerización del cloruro de vinilo.

11. Proceso para fabricar el recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 6 y el reactor según una de las

reivindicaciones 7 a 10 CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas de:

(1) ubicar frente a frente dos placas de las cuales una tiene más espesor que la otra,

(2) soldar las placas en sus perímetros dejando una zona no soldada,

proceder luego a la soldadura de las dos placas según la geometría de los canales de circulación deseada,

(4) según la forma deseada par el recipiente y el reactor, dar al conjunto de las dos placas soldadas o a varias juntas de las dos placas soldadas fijas una a la otra, la forma deseada para delimitar el volumen requerido colocando cada vez la placa más gruesa en el exterior de dicho volumen, que constituye la externa, y la placa menos gruesa en el interior de dicho volumen, que constituye la placa interna.

(5) inyectar por la zona no soldada en el perímetro, un fluido bajo presión en el espacio entre las dos placas soldadas de manera de crear un espacio entre los lugares de unión para la circulación del fluido caloportador,

(6) opcionalmente fijar cualquier pieza del equipo que deba ser ajustada de manera de cerrar el recipiente y el reactor, y fijar los medios destinados a ajustar la presión del fluido caloportador a la del fluido bajo presión; la etapa (6) puede ser realizada en todo o en parte antes o después de la etapa (5).

12. Proceso según la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE la soldadura de las dos placas en las etapas (2) y (3) se realiza por soldadura láser.

13. Proceso según una de las reivindicaciones 11 a 12, CARACTERIZADO PORQUE la soldadura en la etapa (3) se realiza de manera que delimiten los canales verticales o los canales horizontales.

14. Proceso según una de las reivindicaciones 11 a 13, CARACTERIZADO PORQUE etapa de tratamiento de la superficie de la placa interna (etapa (T)) se realiza previamente a la etapa (5) de inyección de un fluido bajo presión.