/103

136

AVISO DE NOTIFICACION

CORREO CERTIFICADO

Radicación :	**0-3444- -9-0 Fecha: 2006-06-01 08:18:49**
Trámite :	**2 PATENTES**
Evento :	**1 REGDEPOSITO**
Actuación :	**432 COMUNICACTOADM**
Destinatario :	**DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN Folios 1**

Señor (a) (es)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CARRERA 11 NO. 86-53 PISO 6
BOGOTA D.C.

REF.RESOLUCION :14267
FECHA : 31/05/2006
Expediente : 0-3444
Trámite : 2 PATENTES DE INVENCION
Evento : 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:30 a.m. a 5:00 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea - caracter general - consulta actos administrativos.

Secretaría General

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

137

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS
CIUDAD.

COD. 006

REF: EXPEDIENTE 0003444

DILIA RODRÍGUEZ D´ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante en el expediente de la referencia, por el presente me doy por notificada de la resolución No. 14267 de Mayo 31 de 2006, y en consecuencia solicito me sea entregada copia de la aludida resolución.

Agradezco su amable atención,

Señor Jefe,

DILIA RODRÍGUEZ D ´ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogota.
T.P. 20824 C.S.J.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en los artículos 4, numeral 24 del decreto 2153 de 1992 y 50 del Código Contencioso Administrativo, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución 2013 de 31 de enero de 2006, la Superintendencia de Industria y Comercio negó el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "PROCESO PARA LA PREPARACION DE POLIURETANOS TERMOPLASTICOS ESPUMADOS Y POLIURETANO OBTENIDO".

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 15 de marzo de 2006 bajo el número 00003444 00000007, la doctora Dilia Rodríguez D'Aleman, en su calidad de apoderada de la sociedad HUNTSMAN ICI CHEMICALS, LLC, interpuso recurso de reposición contra la decisión contenida en la citada resolución, con el objeto de que se revoque la mencionada providencia y, en su lugar, se conceda el privilegio de patente solicitado.

TERCERO: Que el recurso a que hace referencia el ordinal anterior se fundamentó, en síntesis, de la siguiente manera:

Señala la recurrente, para comenzar, que "es importante establecer que la Resolución 2013, y con ella el análisis que se realiza de la invención y su relación con los documentos citados como anterioridades, comprende una serie de imprecisiones que permiten afirmar que dicho análisis es errado y por ende, está lejos de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud.

"Una primera imprecisión hace referencia la afirmación 'En D1 se afirma que el gas que se encuentra en las micro-esferas es un agente de soplado, el cual normalmente es un hidrocarburo.' Contrario a la insinuación efectuada por esa Superintendencia, ni el documento D1 establece que las microesferas contienen hidrocarburos ni en dicha solicitud se habla que la sustancia que comprende dichas microesferas sea un agente de soplado, el agente de soplado que se menciona en D1 es un elemento adicional al hidrocarburo. Como el solicitante mencionó en su memorial de 8 de noviembre de 2005, la espuma doble termoplástico utiliza un agente de soplado, el freón-fluorocarbón a que se refiere la Resolución 2013, y los microbalones rellenos de gas.

"Así las cosas, si se revisa con detenimiento la solicitud EP 0692516 es enfática en afirmar que las microesferas en cuestión comprenden un gas, que como fue discutido

14267

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

en la respuesta al requerimiento de fondo, puede ser cualquier gas y no necesariamente un hidrocarburo como lo determina esa Superintendencia.

"En este orden de ideas y con todo respeto, queremos resaltar el hecho que es notorio que la única razón para que ese Despacho considere que entre los cientos de gases que existen, el gas de las microesferas es un hidrocarburo es porque el examinador está realizando un análisis basado en una información que ahora conoce, la que aporta al estado de la técnica la solicitud CO00003444. De lo contrario, cualquier persona que hubiera tenido la información que suministra EP 0692516 no hubiera previsto de ninguna manera, antes de la fecha de presentación de la solicitud en estudio, que entre todos los gases que podrían incluirse en dichas microesferas, específicamente la inclusión de un hidrocarburo originaría espumados de baja densidad con una mejor calidad de piel y menor tiempo de desmoldeo que no son logrados con ningún otro tipo de gases.

"Ahora bien, en el mismo sentido, la Resolución 2013 se equivoca al indicar que el solicitante ha manifestado que en el documento D1 no se contempla 'ninguna utilización combinada con agente de soplado había sido propuesta'. La revisión del memorial presentado el 8 de Noviembre de 2005 permite visualizar que el solicitante reconoce que el documento D1 hace referencia a un agente de soplado cuando explícitamente dice 'D1 se refiere a un proceso para fabricar una espuma doble termoplástica que utiliza un agente de soplado y globos rellenos de gas.'

"La aseveración que la Resolución 2013 trae a colación se refiere a los documentos D3 y D4, los cuales como el examinador podrá comprobar no hacen mención a 'ninguna utilización combinada con agente de soplado había sido propuesta'. Tal afirmación es cierta e indiscutible, y lo que se pretendió transmitir en el memorial del 8 de noviembre de 2005 es que ni el documento D2 ni los documentos D3 y D4, que reportan espumas producidas con microesferas que comprenden hidrocarburos, enseñaban que dichas espumas presentarían mejores características en su densidad, superficie o tiempo de desmoldeo si se adicionaba un agente de soplado. Es más, dichos documentos no enseñan ni proponen de ninguna manera la utilización combinada de las microesferas con un agente de soplado.

"Ahora bien, es claro que la información suministrada por D2, D3 y D4 es la misma, la existencia de microesferas expandibles llenas de hidrocarburo marca Expancel®. Sin embargo, se equivoca esa Superintendencia al afirmar que 'un experto medio en la materia habría deducido de manera obvia y evidente el empleo la combinación de microesferas llenas de hidrocarburo con un agente de soplado tradicional.' Pues la información que aporta el documento D2, en sus tablas 2 y 3, demuestra que: La enseñanza que había en el estado de la técnica era que la adición de un agente de soplado tradicional produce espumados cuya apariencia de la superficie es pobre y áspera, y cuya estructura celular en sección cruzada es irregular.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

"Adicionalmente, la otra evidencia que suministra D2 es que a un experto en microesferas expandibles, como el inventor del producto reivindicado en D2, le resultó obvio hacer 4 experimentos empleando Expancel, 1 experimento utilizando un agente de soplado y no se le ocurrió ni le pareció obvio hacer la combinación que ahora, luego de leer el contenido al examinado le parece tan obvia.

"De lo expuesto es claro que demuestra que contrario a lo afirmado en la Resolución 2013, dado que D2 enseñaba que la adición de agentes de soplado causa propiedades indeseables en la espuma (tabla 2), el inventor hizo lo obvio para cualquier persona versada en la materia que deseaba obtener un producto con una mejor apariencia en su superficie y una estructura celular uniforme, evitar o suprimir la adición del agente de soplado causante de problemas en la apariencia y en la estructura celular.

"Siendo esta la información existente en el estado de la técnica y dado que el problema a resolver era mejorar la calidad de la piel o superficie de los poliuretanos termoplásticos (en adelante TPU) espumado de baja densidad (ver página 3 de la solicitud rechazada), es claro que el documento D2 no recomienda el uso de un agente de soplado externo ni individualmente ni en combinación con las microesferas llenas de hidrocarburos para obtener un espumado con buena apariencia y una estructura celular uniforme. Basándonos en lo expuesto y partiendo de lo expresado en el 'Manual Andino' sobre indicios de la existencia de nivel inventivo 'En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como: ...el hecho de haber superado un prejuicio técnico anterior', el solicitante insiste en que la presente invención posee nivel inventivo.

"Ahora bien, tampoco es completamente acertada la Resolución 2013 cuando afirma que 'la dosificación de los agentes de soplado que caracteriza al objeto de la solicitud es la que normalmente se utilizaba para la producción de espumas poliuretánicas flexibles'. Como se observa en la columna 2 del documento D1 por 100 partes de TPU se adicionan 10 de agente de soplado y 10 de microballones. Así que la dosificación suministrada en la solicitud en estudio no es la normalmente utilizada, pues esta puede variar de un procedimiento a otro. Además, el aporte del solicitante es establecer un rango exacto para cada uno de los elementos adicionados, entre 0,5 y 4 partes de agente de soplado y 0.5 y 4 de microesferas por cada 100 partes de TPU, rango que por cierto es bien distinto al que propone D1 y que, aunque hace parte del rango que D2 reporta como exitoso (entre 1,5 y 10) es una delimitación que no era posible derivar del estado de la técnica, pues lo que se esperaría es que un rango de la cantidad de microesferas que se debe adicionar abarcara cantidades de 5 y 10, que D2 reporta como cantidades que aseguran la buena apariencia superficial y la estructura celular uniforme.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14867
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

"Nuevamente el solicitante insiste en el efecto sinérgico pues contrario a lo que indica la resolución 2013 cuando establece 'el solicitante no llevó a cabo ensayos en donde se usara sólo las microesferas, no es posible hablar de un 'efecto sinérgico', el ejemplo 4 de la solicitud en estudio precisamente reporta el uso individual de microesferas y como se puede observar en la tabla 2 que reúne las propiedades del espumado, el uso solamente de microesferas no permite que la densidad sea menor a 800Kg/m^3, que era uno de los objetivos de la invención, y el grado de dureza de 68 es superior que el reportado en los restantes ejemplos.

"Retomando los resultados de los ejemplos 1 a 10 de la solicitud en estudio es claro que: si se adiciona agente de soplado endotérmico solo (Ejemplo 1) la densidad deseada no se logra, si se adiciona agente de soplado exotérmico solo (Ejemplo 2) la apariencia superficial se ve afectada, si se adiciona agente de soplado endotérmico y exotérmico sin microesferas (Ejemplo 3) la densidad deseada no se logra y la apariencia no es la ideal, si se adicionan solo las microesferas (Ejemplo 4) la densidad deseada no se logra y la dureza aumenta, mientras que los ejemplos 5 a 10 que reportan mezclas de agente de soplado endotérmico y/o exotérmico con microesferas tienen las características ideales.

"Como se indicó en el memorial de 8 de noviembre, este efecto sinérgico no era predecible de ninguna manera, ni con los documentos citados. Menos cuando lo que enseñaba uno de ellos era no adicionar agentes de soplado porque esto dañaba la apariencia superficial.

"Concluyendo, D1 revela un procedimiento para la preparación de TPUs que combina agentes de soplado en una cantidad de 10 partes por 100 partes de TPU y microbalones con cualquier gas en una cantidad de 10 partes por 100 partes de TPU. Los documentos D2, D3 y D4 revelan procesos para producir TPUs que se caracterizan porque se adicionan microesferas con hidrocarburos pero combinan dichas microesferas con agentes de soplado. El documento D2 también enseña para mejorar la apariencia externa y la estructura celular de un espumado no se debe adicionar agentes de soplado pues estos causan efectos contraproducentes sobre dichas propiedades.

"Teniendo como base la información anterior, la invención de la solicitud CO00003444, en contra de todo lo que enseñaba el estado de la técnica (D2), desarrolla un procedimiento para la preparación de TPUs que se caracteriza porque combina específicamente microesferas de hidrocarburos en una cantidad de 0.5 a 4 partes por 100 partes de TPU y agentes de soplado en una cantidad de 0.5 a 4 partes por 100 partes de TPU, y logra superar un problema técnico existente como era obtener un espumado con mejorada apariencia superficial, baja densidad y un menor tiempo de moldeo, la pregunta ahora es como puede afirmarse que dicha invención no tiene nivel inventivo cuando, como se muestra a continuación, presenta

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14067
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

todos los indicios que el 'Manual Andino' establece como evidencias para identificar la existencia de nivel inventivo?

- La invención ha superado un prejuicio técnico anterior, ahora se sabe que se pueden adicionar agentes de soplado en el proceso de producción de TPUs y obtener un espumado de excelente apariencia superficial.

- La invención tiene un carácter inesperado pues lo que preveía de la información de D2 es que el agente de soplado perjudicara la apariencia del espumado.

- La respuesta para obtener buena apariencia, baja densidad y corto tiempo de desmoldeo era sencilla, pero la combinación no era obvia pues todo indicaba que al adicionar un agente de soplado se dañaría la apariencia del espumado.

- La invención ha superado dificultades técnicas reales, ella permite obtener materiales más ligeros, de baja densidad, con buena apariencia superficial y con rápidos tiempos de desmoldeo, con la ventaja que en el proceso se pueden usar agentes de soplado endotérmicos y exotérmicos sin perjudicar la calidad del espumado.

- La invención se aparta del camino conocido que era usar las microesferas solas o usar los agentes de soplados de manera individual.

- La invención responde a la necesidad de mejorar la apariencia de los TPUs, que había sido vista desde 1998, y de agilizar su tiempo de desmoldeo, pues esto incrementa su producción.

"De acuerdo con todo lo anterior, ruego a usted que el privilegio de patente solicitado para la presente invención sea concedido, teniendo en cuenta que ésta cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, así como con todas las disposiciones en materia de patentes de invención, establecidas por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina."

CUARTO: Que para atender lo señalado en el artículo 59 del Código Contencioso Administrativo es preciso resolver todas las cuestiones que hayan sido planteadas y las que aparezcan con motivo del recurso, en los siguientes términos:

NORMA APLICABLE

El artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

El artículo 18 de la misma normativa comunitaria define el nivel inventivo así: "Se considerará 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 CASO EN ESTUDIO

Examinado nuevamente el expediente al que se refiere el presente trámite administrativo se advierte que el objeto de la solicitud lo constituye "un proceso para la preparación de poliuretanos termoplásticos espumados, con nuevos poliuretanos termoplásticos espumados y con sistemas de reacción para preparar los poliuretanos termoplásticos espumados".

Afirma el memorialista en su escrito de recurso que "la Resolución 2013, y con ella el análisis que se realiza de la invención y su relación con los documentos citados como anterioridades, comprende una serie de imprecisiones que permiten afirmar que dicho análisis es errado y por ende, está lejos de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud. Una primera imprecisión hace referencia a la afirmación 'En D1 se afirma que el gas que se encuentra en las microesferas es un agente de soplado, el cual normalmente es un hidrocarburo'. Contrario a la insinuación efectuada por esa Superintendencia, ni el documento D1 establece que las microesferas contienen hidrocarburos ni en dicha solicitud se habla que la sustancia que comprende dichas microesferas sea un agente de soplado, el agente de soplado que se menciona en D1 es un elemento adicional al hidrocarburo. Como el solicitante mencionó en su memorial de 8 de noviembre de 2005, la espuma doble termoplástico utiliza un agente de soplado, el freón-fluorocarbón a que se refiere la resolución 2013, y los microbalones rellenos de gas. Así las cosas, si se revisa con detenimiento la solicitud EP 0692516 es enfática en afirmar que las microesferas en cuestión comprenden un gas, que como fue discutido en la respuesta al requerimiento de fondo, puede ser cualquier gas y no necesariamente un hidrocarburo como lo determina esa Superintendencia..."

En respuesta al anterior argumento, esta Oficina considera que la expresión 'en D1 se afirma que el gas que se encuentra en las microesferas es un agente de soplado, el cual normalmente es un hidrocarburo', contenida en la resolución 2013 de 2006, contra la cual se interpuso recurso de reposición, se debía entender de la siguiente manera: En D1 se afirma que el gas contenido en las microesferas es un agente de soplado; las microesferas, que en el momento de la divulgación de D1 se conocían comercialmente, eran aquellas esferas que contenían hidrocarburo. De este hecho da fe la publicación de los documentos D2, D3 y D4. Es decir, al afirmar que el agente de soplado normalmente es un hidrocarburo, este Despacho quería decir que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

para la época en que se presentó la solicitud, el agente de soplado usado en las microesferas era normalmente un hidrocarburo. Si D1 hubiera divulgado que el segundo agente espumante, el contenido en las microesferas, era un hidrocarburo, se habría denegado la solicitud no por nivel inventivo sino por novedad. El memorialista asegura que en D1 no 'se habla que la sustancia que comprende dichas microesferas sea un agente de soplado', sin embargo, al leer las reivindicaciones 4 y 5 y el párrafo contenido en las líneas 51 a 57 de la columna 1 del documento D1, se encuentra: ...(ver folio 136)

Se puede entender de dicha transcripción que se emplean dos agentes de soplado (treibmittel), uno de los cuales puede ser azodicarbonamida, como la usada por el solicitante de la solicitud denegada o freon; y el otro un concentrado de espuma de base polimérica que forma microbalones llenos de gas. Según la recurrente ese gas pudo haber sido cualquier gas, lo cual sería muy cierto si en el estado del arte las microesferas disponibles en el mercado, para ser usadas como agentes de soplado en procesos de formación de espumas poliméricas, fueran aquellas que contenían hidrocarburo.

En cuanto se refiere a que sólo gracias a la información obtenida de la solicitud CO00003444 se podría haber seleccionado a un hidrocarburo como gas de relleno de las microesferas, se advierte que a partir de lo divulgado en D2, D3 o D4, una persona normalmente versada en la materia habría tenido acceso al conocimiento de las microesferas Expancel® que contienen hidrocarburo. Así las cosas, no es aceptable la tesis del memorialista sobre el hecho de que "cualquier persona que hubiera tenido la información que suministra EP0692516 no hubiera previsto de ninguna manera, antes de la fecha de presentación de la solicitud en estudio, que entre todos los gases que podrían incluirse en dichas microesferas, específicamente la inclusión de un hidrocarburo" habría conducido a espumados de baja densidad. Esta afirmación se contradice por la divulgación que hace D2, en la que se afirma que el uso de microcápsulas permite obtener una densidad predeterminada, además de controlar el estado del espumado. D3 también enseña que el uso de las microesferas rellenas de hidrocarburo se da en la producción de espumas poliuretánicas para mejorar la resistencia al impacto, es decir, para mejorar la piel de la espuma.

Continúa la memorialista "la Resolución 2013 se equivoca al indicar que el solicitante ha manifestado que en el documento D1 no se contempla 'ninguna utilización combinada con agente de soplado había sido propuesta'. La revisión del memorial presentado el 8 de noviembre de 2005 permite visualizar que el solicitante reconoce que el documento D1 hace referencia a un agente de soplado cuando explícitamente dice 'D1 se refiere a un proceso para fabricar una espuma doble termoplástica que utiliza un agente de soplado y globos rellenos de gas'. La aseveración que la Resolución 2013 trae a colación se refiere a los documentos D3 y D4, los cuales

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

como el examinador podrá comprobar no hacen mención a 'ninguna utilización combinada con agente de soplado había sido propuesta'. Tal afirmación es cierta e indiscutible, y lo que se pretendió transmitir en el memorial de 8 de noviembre de 2005 es que ni el documento D2 ni los documentos D3 y D4, que reportan espumas producidas con microesferas que comprenden hidrocarburos, enseñaban que dichas espumas presentarían mejores características en su densidad, superficie o tiempo de desmoldeo si se adicionaba un agente de soplado. Es más, dichos documentos no enseñan ni proponen de ninguna manera la utilización combinada de las microesferas con un agente de soplado. Ahora bien, es claro que la información suministrada por D2, D3 y D4 es la misma, la existencia de microesferas expandibles llenas de hidrocarburo marca Expancel®. Sin embargo, se equivoca esa Superintendencia al afirmar que 'un experto medio en la materia habría deducido de manera obvia y evidente el empleo la combinación de microesferas llenas de hidrocarburo con un agente de soplado tradicional'. Pues la información que aporta el documento D2, en sus tablas 2 y 3, demuestra que: La enseñanza que había en el estado de la técnica era que la adición de un agente de soplado tradicional produce espumados cuya apariencia de la superficie es pobre y áspera, y cuya estructura celular en sección cruzada es irregular..."

A este respecto la Oficina considera que lo expuesto en la resolución 2013, a saber: 'ninguna utilización combinada con agente de soplado había sido propuesta' fue transcrita en su totalidad de la respuesta del solicitante, tal como se encontraba, esto es, en un párrafo aparte y de manera individual.

Ahora bien, está de acuerdo la Oficina con el memorialista en que ninguno de los documentos D2, D3 ni D4 habían divulgado la combinación de las esferas llenas de gas con un agente de soplado, pero no puede estar de acuerdo con la afirmación de que esta "Superintendencia se equivoca al afirmar que un experto medio en la materia habría deducido de manera obvia y evidente el empleo de la combinación de microesferas llenas de hidrocarburo con un agente de soplado tradicional", porque en D1 se había divulgado la posibilidad de combinar un agente de soplado tradicional con microesferas llenas de gas. Las microesferas llenas de gas conocidas para la época de la publicación de D1 eran las microesferas Expancel®, llenas de hidrocarburo. Luego, un técnico medio habría elegido microesferas llenas de hidrocarburo para utilizar el procedimiento divulgado en D1. La memorialista parte del conocimiento aportado por los documentos D3 y D4 para tratar de demostrar que, a partir de dichos documentos, un técnico no habría llegado al objeto de la solicitud de patente denegada porque usando solo el agente de soplado, sin las microesferas, no se obtienen los resultados mejorados esperados. No obstante lo anterior, esta Oficina ya ha argumentado que una persona normalmente versada en la materia habría partido desde el documento D1, que divulgó la combinación de microesferas llenas de gas con un agente de soplado tradicional. Los agentes de soplado, tales como el freón y otros halogenocarbonados, se han empleado tradicionalmente para

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

fabricar espumas poliméricas, más específicamente poliuretánicas. El documento D1 ya había mencionado también la azodicarbonamida (usada también por el solicitante). La parte novedosa e inventiva del procedimiento de polimerización que ya aporta el documento D1 consiste en combinar el agente tradicional con microesferas llenas de gas. A partir de allí, a dicha persona versada en la materia le bastaba sólo elegir cuál gas debía estar contenido en esas microesferas, pero ya para la época los autores de D3 y D4 sugerían emplear Expancel®. Luego, no se encuentra que haya actividad inventiva en elegir el tipo de microesferas, específicamente, el gas contenido en ellas.

Argumenta la recurrente que "Siendo esta la información existente en el estado de la técnica y dado que el problema a resolver era mejorar la calidad de la piel o superficie de los poliuretanos termoplásticos (en adelante TPU) espumado de baja densidad (ver página 3 de la solicitud rechazada), es claro que el documento D2 no recomienda el uso de un agente de soplado externo ni individualmente ni en combinación con las microesferas llenas de hidrocarburos para obtener un espumado con buena apariencia y una estructura celular uniforme. Basándonos en lo expuesto y partiendo de lo expresado en el 'manual Andino' sobre indicios de la existencia de nivel inventivo 'En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como: ...el hecho de haber superado un prejuicio técnico anterior', el solicitante insiste en que la presente invención posee nivel inventivo'".

A pesar de la insistencia del solicitante, no se advierte el nivel inventivo requerido en la solicitud denegada porque, contrario a lo señalado por él, no se ha superado un prejuicio técnico anterior: Como ya se ha dicho, este Despacho parte del documento D1, en donde se divulgó la combinación de microesferas llenas de gas con un agente de soplado, a partir de la cual un técnico medio en la materia podía derivar de manera evidente el objeto de la solicitud denegada sabiendo que las microesferas comercialmente disponibles contenían hidrocarburo.

Agrega la recurrente: "(...) tampoco es completamente acertada la Resolución 2013 cuando afirma que 'la dosificación de los agentes de soplado que caracteriza el objeto de la solicitud es la que normalmente se utilizaba para la producción de espumas poliuretánicas flexibles'. Como se observa en la columna 2 del documento D1 por 100 partes de TPU se adicionan 10 de agente de soplado y 10 de microbalones. Así que la dosificación suministrada en la solicitud en estudio no es la normalmente utilizada, pues esta puede variar de un procedimiento a otro. Además, el aporte del solicitante es establecer un rango exacto para cada uno de los elementos adicionados, entre 0,5 y 4 partes de agente de soplado y 0.5 y 4 de microesferas por cada 100 partes de TPU, rango que por cierto es bien distinto al que propone D1 y que, aunque hace parte del rango que D2 reporta como exitoso (entre 1,5 y 10) es una delimitación que no era posible derivar del estado de la técnica,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

pues lo que se esperaría es que un rango de la cantidad de microesferas que se debe adicionar abarca cantidades de 5 y 10, que D2 reporta como cantidades que aseguran la buena apariencia superficial y la estructura celular uniforme".

Con relación a este punto del recurso se considera que la dosificación de los agentes de soplado, ya sea en la forma tradicional o en la combinación que propone D1, es una tarea rutinaria del técnico medio en la materia, quien calcula las partes por peso de los monómeros a partir de la estequiometría de la reacción y, con dependencia de la densidad requerida, calcula la cantidad de los agentes de soplado. A partir de lo divulgado en el documento D2 se sabe, por ejemplo, que cuanto mayor sea la cantidad de agente de soplado, menor será la densidad, esto se puede confirmar en cualquier tratado tradicional de fabricación de espumas poliuretánicas. En dichos tratados tradicionales se puede confirmar que las cantidades del agente de soplado varían alrededor de las dosis propuestas por el solicitante. En D1, en el ejemplo citado, no se emplean monómeros tales como el poliol y el isocianato que sí emplea el solicitante; por lo tanto, las cantidades de los agentes de soplado varían no obstante que el orden de la cantidad, hasta 10 partes por peso, es el mismo.

Prosigue la memorialista: "(...) el solicitante insiste en el efecto sinérgico pues contrario a lo que indica la resolución 2013 cuando establece 'el solicitante no llevó a cabo ensayos en donde se usara sólo las microesferas, no es posible hablar de un 'efecto sinérgico", el ejemplo 4 de la solicitud en estudio precisamente reporta el uso individual de microesferas y como se puede observar en la tabla 2 que reúne las propiedades del espumado, el uso solamente de microesferas no permite que la densidad sea menor a 800Kg/m^3, que era uno de los objetivos de la invención, y el grado de dureza de 68 es superior que el reportado en los restantes ejemplos. Retomando los resultados de los ejemplos 1 a 10 de la solicitud en estudio es claro que: si se adiciona agente de soplado endotérmico solo (Ejemplo 1) la densidad deseada no se logra, si se adiciona agente de soplado exotérmico solo (Ejemplo 2) la apariencia superficial se ve afectada, si se adiciona agente de soplado endotérmico y exotérmico sin microesferas (Ejemplo 3) la densidad deseada no se logra y la apariencia no es la ideal, si se adicionan solo las microesferas (Ejemplo 4) la densidad deseada no se logra y la dureza aumenta, mientras que los ejemplos 5 a 10 que reportan mezclas de agentes de soplado endotérmico y/o exotérmico con microesferas tienen las características ideales. Como se indicó en el memorial de 8 de noviembre, este efecto sinérgico no era predecible de ninguna manera, ni con los documentos citados. Menos cuando lo que enseñaba uno de ellos era no adicionar agentes de soplado porque esto dañaba la apariencia superficial".

Con respecto a este argumento, la oficina reconoce que efectivamente sí se realizó un experimento de espumado con las microesferas únicamente y que por lo tanto la afirmación que aparece en la resolución 2013 al respecto no es del todo exacta. Sin embargo, los resultados de la tabla 2 muestran que cuanto menor es la densidad,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

menor es la dureza de la espuma, luego se mejora una característica pero se desmejora otra. Por lo tanto, esta Oficina sigue considerando que el efecto sinérgico no es claro porque cuando se emplean las microesferas solas, sin agente de soplado tradicional, la dureza es de 61 (Shore A) y 800 kg/m3, y en los ejemplos en que se combinan microesferas con agente de soplado, a pesar de que la densidad es menor, la dureza disminuye hasta 40 (Shore A).

Para una persona normalmente versada en la materia es conocido que la adición de un agente de soplado endotérmico da lugar a una espuma de celda cerrada y con mayor densidad, así como, por el contrario, un agente de soplado exotérmico produce una espuma con celda abierta y con menor densidad. En el documento D1 se había sugerido que para obtener espumas de celda fina y abierta se debía emplear la combinación de las microesferas llenas de gas y el agente de soplado tradicional. Aparte de esto y como ya se ha reiterado, no es procedente reconocer altura inventiva por cuanto el agente de soplado empleado por el solicitante es el mismo usado por los autores de D1, es decir, que dicha persona versada en la materia habría dosificado el agente de soplado y las microesferas para luego medir la densidad y la dureza de la espuma obtenida, sin que esto implicara actividad inventiva porque a partir de D1 y de cualquiera de los documentos D2, D3 y D4, habría obtenido la información necesaria para derivar de forma evidente el objeto de la solicitud denegada.

Concluye en esta parte la recurrente que "D1 revela un procedimiento para la preparación de TPUs que combina agentes de soplado en una cantidad de 10 partes por 100 partes de TPU y microbalones con cualquier gas en una cantidad de 10 partes por 100 partes de TPU. Los documentos D2, D3 y D4 revelan procesos para producir TPUs que se caracterizan porque se adicionan microesferas con hidrocarburos pero combinan dichas microesferas con agentes de soplado. El documento D2 también enseña para mejorar la apariencia externa y la estructura celular de un espumado no se debe adicionar agentes de soplado pues estos causan efectos contraproducentes sobre dichas propiedades. Teniendo como base la información anterior, la invención de la solicitud CO00003444, en contra de todo lo que enseñaba el estado de la técnica (D2), desarrolla un procedimiento para la preparación de TPUs que se caracteriza porque combina específicamente microesferas de hidrocarburos en una cantidad de 0.5 a 4 partes por 100 partes de TPU y agentes de soplado en una cantidad de 0.5 a 4 partes por 100 partes de TPU, y logra superar un problema técnico existente como era obtener un espumado con mejorada apariencia superficial, baja densidad y un menor tiempo de moldeo,..."

A estos argumentos del memorialista ya se ha dado debida respuesta en el presente escrito, sólo se debe aclarar que, contrario a lo que afirma la memorialista, los documentos D2, D3 y D4 revelan procesos para producir TPUs que se caracterizan porque se adicionan microesferas con hidrocarburos pero NO combinan dichas

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

microesferas con agente de soplado. Tal combinación se sugiere en el documento D1.

Al mencionar la memorialista "todo lo que se enseñaba en el estado de la técnica (D2)" pretende ignorar que el documento D1 sugería de una manera directa la combinación de microesferas llenas de gas con agentes de soplado convencional, así como que un técnico en la materia habría elegido sin lugar a dudas la marca Expancel ® para las microesferas. Ahora, si el memorialista es de la opinión que las microesferas podían contener cualquier otro gas, surge la pregunta de por qué no allegó documentación de microesferas comercialmente disponibles con otro tipo de gas, diferentes a Expancel?. La respuesta presumible es porque para el proceso que nos ocupa, de preparación de espumados de poliuretano, la única posibilidad comercial era adquirir microesferas llenas de hidrocarburo. La dosificación, como ya se dijo, es un trabajo rutinario de las personas normalmente versadas en la materia y no representa actividad inventiva alguna.

Se pregunta finalmente el memorialista "cómo puede afirmarse que dicha invención no tiene nivel inventivo cuando, como se muestra a continuación, presenta todos los indicios que el 'Manual Andino' establece como evidencias para identificar la existencia de nivel inventivo? la invención ha superado un prejuicio técnico, ahora se sabe que se pueden adicionar agentes de soplado en el proceso de producción de TPUs y obtener un espumado de excelente apariencia superficial."

En el texto del presente escrito ya se ha explicado que no había tal prejuicio técnico porque D1 ya había sugerido la combinación de las microesferas llenas de gas con agentes de soplado convencional para obtener un espumado de celdas finas abiertas y una buena resistencia.

Expone la recurrente que "la invención tiene un carácter inesperado pues lo que preveía de la información de D2 es que el agente de soplado perjudicara la apariencia del espumado". Al respecto se recuerda que los agentes de soplado convencionales se habían venido usando tradicionalmente y lo más reciente en el estado de la técnica era el uso de las microesferas llenas de hidrocarburo. Resultaba evidente, entonces, ensayar la combinación de microesferas llenas de hidrocarburo con agentes de soplado a partir de la combinación de D1 con cualquiera de los documentos D2, D3 o D4. En realidad, a partir de D2, un técnico de nivel medio podía concluir que a mayor cantidad de microesferas llenas de gas o de agente de soplado, o de ambos, menor será la densidad del espumado.

En cuanto a que "La respuesta para obtener buena apariencia, baja densidad y corto tiempo de desmoldeo era sencilla, pero la combinación no era obvia pues todo indicaba que al adicionar un agente de soplado se dañaría la apariencia del espumado", esta oficina considera que la combinación era obvia a partir de D1.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 14267
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. 00-003444

Con relación a que "La invención ha superado dificultades técnicas reales, ella permite obtener materiales más ligeros, de baja densidad, con buena apariencia superficial y con rápidos tiempos de desmoldeo, con la ventaja que en el proceso se pueden usar agentes de soplado endotérmicos y exotérmicos sin perjudicar la calidad del espumado", esta Oficina considera que bien se pudieron haber superado ciertas dificultades pero de manera obvia, derivando la solución de lo divulgado en el estado del arte. Además, el documento D1 contempla precisamente la posibilidad de combinar microesferas con agentes de soplado.

Finalmente, en cuanto a que "La invención responde a la necesidad de mejorar la apariencia de los TPUs, que había sido vista desde 1998, y de agilizar su tiempo de desmoldeo, pues esto incrementa su producción", debe decirse que estos aspectos también se derivan de manera evidente de la divulgación de D1.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos legalmente previstos para el otorgamiento de patente, en especial el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución 2013 de 31 de enero de 2006 por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Dilia Rodríguez D'Aleman, en su calidad de apoderada de HUNTSMAN ICI CHEMICALS, LLC, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá, D. C., a los 31 MAYO 2006

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),

MARIA TERESA PINEDA BUENAVENTURA

Doctora
Dilia Rodríguez D'Aleman
Carrera 11 No. 86 – 53 Piso 6.
Bogotá D. C.

