



No. 14-043455- -00004-0000

Fecha 2015-09-22 16:38:14 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 523 RESPUESTA Folios: 3

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 523

Re: PI.-OMYA INTERNATIONAL AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "SUSPENSIONES ACUOSAS DE MATERIALES QUE COMPRENDEN CARBONATO DE CALCIO CON BAJA FORMACIÓN DE DEPÓSITOS".-Clase C02F 1/52.-Expediente número 14-043.455.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 30 de junio de 2015.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio No. **7018** en relación con reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a los siguientes argumentos técnicos por medio de los que se superan completamente dichas objeciones.

3. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO O A UN SEGUNDO USO.

El Señor Examinador asegura que, a pesar de que la reivindicación 1 se presenta como una reivindicación de método (para reducir la formación de depósitos en superficies metálicas a partir de una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio), esta hace referencia al uso de la suspensión acuosa que comprende carbonato de calcio, y no a una secuencia ordenada de actividades, pasos o etapas lógicas, en donde la única etapa definida dentro del método reclamado en las reivindicaciones 1 a 14 es: "...adicionar por lo menos un polímero de tipo peine anióticamente cargado que tiene una carga específica de -10C/g a -250C/g a pH 8...", y que esta etapa corresponde en realidad al uso de la suspensión acuosa.

Con respecto a lo anterior, me permito indicar que en la reivindicación 1 se establece de manera clara la secuencia ordenada de pasos del método para reducir la formación de depósitos en superficies metálicas a partir de una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, ya que se especifica un primer paso a) que, precisamente, corresponde a la provisión de dicha suspensión acuosa que comprende un

material que contiene carbonato de calcio, y que continua con un segundo paso b), que menciona la adición de por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado caracterizado porque tiene una carga específica de -10 C/g a -250 C/g a pH 8. Lo anterior, le confiere a la suspensión del paso a) una de las características técnicas esenciales que constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención, es decir, la reducción de la formación de depósitos en superficies metálicas, la cual no se podría obtener si se considera sólo uno de los pasos o se cambia la lógica de su orden.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes 2 a 14, me permito manifestar que estas proveen características esenciales del método que precisan su alcance y contribuyen a la solución del problema técnico que pretende resolver la invención, por lo cual son un complemento al método reivindicado en la presente solicitud.

Por lo anterior, amablemente me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada, dado que la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 14, en efecto, si hace referencia a un método debidamente establecido y no a un uso como afirma el Señor Examinador.

4. NIVEL INVENTIVO.

El Señor Examinador considera que la materia reclamada en la reivindicación 15 carece de nivel inventivo con respecto a lo divulgado en el documento **EP2157136A1 (D1)**. Por otro lado, el Señor Examinador afirma que las reivindicaciones 16 a 22 no mencionan alguna característica que haga inventivo lo reclamado en la reivindicación 15, por lo que tampoco se les reconoce nivel inventivo.

En conexión con lo anterior, el Señor Examinador establece que el documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la materia reclamada en la reivindicación 15, ya que el documento D1 divulga un polímero tipo peine que comprende una cadena principal compuesta por monómeros de vinilo cargados aniónicamente y neutros, y ramificaciones de la misma forma, el cual se emplea como un dispersante en una suspensión acuosa de carbonato de calcio.

Así entonces, me permito señalar que el Señor Examinador afirma que la diferencia entre la suspensión descrita en la reivindicación 15 y la expuesta en el documento D1 consiste en los valores específicos de la carga del polímero a un pH particular y la conductividad de la suspensión a una temperatura seleccionada que hace la presente solicitud. Además de lo anterior, me permito manifestar que el Señor Examinador establece que el efecto técnico que logra la selección de los valores específicos de la carga del polímero a un pH particular y la conductividad de la suspensión a una temperatura seleccionada que hace la presente solicitud no puede ser determinado porque no existe

alguna evidencia que indique que dicha selección otorgue a la suspensión objeto de la actual invención alguna ventaja técnica sobre la suspensión previamente conocida en D1.

En consecuencia, el Señor Examinador asevera que la persona medianamente versada en la materia conociendo las enseñanzas de la anterioridad D1 habría obtenido la suspensión descrita en la reivindicación 15 de manera obvia, toda vez que esta corresponde a una simple selección de la carga del polímero y la conductividad de la suspensión ya conocida en el documento D1, sin que esto represente un salto técnico.

En primer lugar, frente al análisis anterior realizado por el Señor Examinador, es preciso diferenciar que las reivindicaciones 15 a 17 hacen referencia a una suspensión acuosa y la reivindicación 18 y sus reivindicaciones dependientes 19 a 22 se refieren a un método para la producción de dicha suspensión.

De esta manera, me permito resaltar que el problema técnico objetivo de la reivindicación 15 es la provisión de una suspensión que comprende un material que contiene carbonato de calcio y tiene menor o ninguna tendencia a formar depósitos sobre superficies metálicas, el cual es mencionado en las páginas 3 y 4 del capítulo descriptivo de la presente solicitud.

Lo anterior es resuelto por la combinación inventiva de características técnicas esenciales según la reivindicación 15, cuya evidencia se encuentra en la Tabla 1 de las páginas 35 y 36 del capítulo descriptivo de la presente solicitud, y que hacen diferente la invención del estado de la técnica.

En conexión con lo anterior, me permito mencionar que los ejemplos inventivos 3 a 7 y 9 de la presente solicitud, evidencian que la viscosidad Brookfield y la conductividad eléctrica se encuentran dentro de los rangos de acuerdo a la reivindicación 15, mostrando una baja tendencia a formar depósitos sobre superficies metálicas, mientras que una tendencia mucho mayor de formación de depósitos sobre superficies metálicas se observa para los ejemplos comparativos 1, 2, 8 y 10 de la presente solicitud, los cuales tienen una conductividad eléctrica por encima del valor máximo del rango definido en la reivindicación 15.

Por otro lado, me permito destacar que el documento D1 no menciona el problema técnico objetivo que subyace en la reivindicación 15, el cual, de hecho, está dirigido a suministrar un aditivo que permite controlar el proceso de manufactura de carbonato de calcio precipitado, por ejemplo, un aditivo que no cambia la estructura cristalográfica del precipitado de carbonato de calcio obtenido, el cual no conduce a viscosidades de suspensión de precipitados de carbonato de calcio excesivamente altas, pero si conduce a una suspensión acuosa que ofrece alto contenido de sólidos (párrafo 9, página 2 del documento D1).

Así mismo, me permito indicar, que a pesar que en la Tabla 1 de la página 9 de documento D1 se hace mención de la viscosidad, no hay un indicio para la persona experta en la técnica de que exista una conexión entre la viscosidad y la tendencia de una suspensión acuosa a formar depósitos. Teniendo en cuenta lo anterior, me permito señalar que la enseñanza del documento D1 se centra en que las viscosidades Brookfield por debajo de 25 mPa.s son aceptables, por lo tanto, el documento D1 enseña la selección de una viscosidad por fuera del rango de acuerdo a la reivindicación 15.

Por otra parte, la conductividad eléctrica conforme a la reivindicación 15 no es divulgada por el documento D1, por lo que no hay indicio para la persona experta en la técnica en dicho documento que exista una conexión entre la conductividad eléctrica y la tendencia de una suspensión acuosa a formar depósitos.

Por consiguiente, la persona experta en la técnica a partir del documento D1 no tendría la motivación de modificar la viscosidad Brookfield y la conductividad eléctrica para resolver el problema técnico subyacente en la presente reivindicación 15, por lo tanto, se considera que la reivindicación 15 y sus reivindicaciones dependientes 16 y 17 son inventivas sobre las enseñanzas del documento D1.

Ahora bien, con respecto a la reivindicación 18, me permito enfatizar que ésta difiere del documento D1, dado a que se definen valores específicos de carga del polímero a un pH específico. Adicionalmente, se define la conductividad eléctrica de la suspensión a una temperatura específica.

A partir de lo anterior, me permito manifestar que está claramente establecido en la presente solicitud, y probado mediante datos experimentales, que la adición de un polímero tipo peine con una carga específica como la definida en la reivindicación 18, a una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, reduce o previene la formación de depósitos de dicha suspensión y/o corrosión sobre superficies metálicas en presencia de dicha suspensión. (Lo anterior puede observarse en la página 3 y Tabla 1 del capítulo descriptivo).

Por otro lado, me permito advertir que la conductividad eléctrica de la suspensión no es significativamente modificada por la adición del polímero tipo peine, lo cual se establece en la página 12 del capítulo descriptivo. Así pues, me permito enfatizar en que es ventajoso mantener una baja conductividad, es decir, que la conductividad no es significativamente modificada o incrementada por la adición del polímero tipo peine, dado que un incremento de la conductividad podría conducir a un aumento en la formación de depósitos sobre una superficie conductora de la electricidad.

Por lo anteriormente dicho, es claro que existe un efecto técnico el cual se logra por la combinación de los parámetros definidos en las reivindicaciones 18 y sus reivindicaciones dependientes 19 a 22. Además, dicho efecto es demostrado en la solicitud en la sección experimental donde se encuentran los resultados de formación de depósitos.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito manifestar que la persona versada en el arte, **de ninguna manera se sentiría motivada en emplear la referencia citada** por el Señor Examinador, con el fin de usar un polímero tipo peine como el definido en las reivindicaciones de la presente solicitud como agente anti-depósito. Por tanto, la materia de la reivindicación 18, y de sus reivindicaciones dependientes 19 a 22, se considera inventiva por encima del documento citado.

En consecuencia, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del actual capítulo reivindicatorio presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

5. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que las reivindicaciones 1 a 14 cumplen con la definición de método ya que se caracterizan por un adecuado y lógico orden de actividades que brindan a la invención sus características técnicas esenciales.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto al documento citado, se estableció de manera incontrovertible que la materia de la presente invención, plenamente soportada dentro del texto del capítulo descriptivo y que es objeto de la solicitud en estudio, no puede ser anticipada y de ninguna manera resultaría evidente a partir de las enseñanzas del documento D1, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

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

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T. P. 53.215