

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 03 de abril de 2013, con el N° 13-065746-00000-0000, por la(s) sociedad(es) JFE Steel Corporation, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "LÁMINA DE ACERO PARA CONTENEDORES Y MÉTODO PARA FABRICAR LA MISMA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2011/070984 del 14 de septiembre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 668 del 31 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 21452, notificado por fijación en lista el 19 de noviembre de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-065746-00005-0000 del 12 de febrero de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 6 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 6, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de mejorar el desempeño de una lámina de acero para envases, en términos de adhesividad de película altamente formada. Para resolver este problema técnico se presenta una lámina para envases, tratada con un compuesto de zirconio (Zr), flúor (F) y un hidroxácido.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de septiembre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	JP 2007-119867	“Surface-treated metal plate, its production method, resin-coated metal plate, metal can and can cover”	17/Mayo/2007
D1	JP 2010-13728	“Steel sheet for container which has excellent organic coating film performance, and method of manufacturing the same”	21/Enero/2010

El documento D1¹ divulga una lámina de acero para envases que tiene excelentes propiedades de estirado y laminado, soldadura, resistencia a la corrosión, apropiada adhesión a recubrimientos y películas. (Resumen).

El documento D2² divulga una lámina metálica con al menos una de sus caras tratada superficialmente con Zr y O, provista de una película orgánica que se forma mediante la aplicación de un ácido orgánico tal como ácido cítrico, ácido tartárico, ácido glicólico, ácido láctico, ácido glicérico o ácido mandélico, después el secado de la misma, la cual exhibe excelente adherencia a las resinas sin usar cromo, y su método de producción. (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“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”*.

En el presente caso, la lámina reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Una lámina de acero para envases que tiene una película de Zr...”* (Ver página 14 del radicado N° 13-065746-00005-0000).

1Traducción en ingles de la patente japonesa (A-2007-119867) disponible en: <http://www4.ipdl.inpit.go.jp/Tokujitu/tjsogodben.ipdl?N0000=115>

2Traducción en ingles de la patente japonesa (A-2010-013728) disponible en: <http://www4.ipdl.inpit.go.jp/Tokujitu/tjsogodben.ipdl?N0000=115>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D2	D1
Una lámina de acero para envases que tiene una película de compuesto de Zr	Una lámina metálica con tratamiento superficial que contiene Zr en al menos uno de sus lados (Reivindicación 1). Láminas metálicas que se usan principalmente en envases, tales como latas. (Párr. 1)	Una lámina de acero para contenedores, la cual tiene un recubrimiento que contiene entre 1 y 100 mg/m ² de Zr (Reivindicación 1).
que contiene una cantidad de adhesión de un compuesto de Zr dentro del rango de 0,1 mg/m ² a 100mg/m ² como una cantidad de Zr metálico,	La cantidad de Zr en el recubrimiento está entre 3 – 200 mg/m ² (Reivindicación 2).	
F dentro del rango de 0 a 0,1 mg/m ² y	No mencionado	y menos de 0,1 mg/m ² de F. (Reivindicación 1)
C dentro de un rango de 0,1 mg/m ² a 50 mg/m ²	La película orgánica formada sobre el recubrimiento contribuye a la adhesión de la resina. Como materia orgánica que constituye la película orgánica, se prefieren materiales solidos no volátiles, entre los que son preferibles los ácidos orgánicos, especialmente los hidroxiácidos, los cuales están constituidos por un grupo carboxilo y un grupo alcohol. Después de disolver el hidroxiácido se aplica sobre la placa para crear la película orgánica. (Párr. 18).	El recubrimiento de resina fenólica en peso, es preferiblemente entre C dentro de un rango de 0,1 mg/m ² a 50 mg/m ² (Párr. 24).
como un precipitado de hidroxiácido.	Se prefiere una cantidad de capa orgánica entre 0,1 – 50 mg/m ² (Párr. 19).	No mencionado

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una lámina metálica con al menos una de sus caras tratada superficialmente con Zr y O, provista de una película orgánica que se forma mediante la aplicación de un ácido orgánico tal como ácido cítrico, ácido tartárico, ácido glicólico, ácido láctico, ácido glicérico o ácido mandélico. (D2, Resumen).Y una lámina de acero para envases que tiene una capa compuesta por Zr, donde la cantidad depositada de Zr esta entre 1 – 100 mg/m² y menos de 0,1 mg/m² de F. (D1, Resumen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y la lámina del documento D2 consiste en que este último no hace referencia a la presencia de F en una concentración de 0 a 0,1 mg/m², en el recubrimiento de la lámina.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y la lámina del documento D1 consiste en que este último no hace referencia a la capa orgánica formada sobre la superficie de la lámina mediante la aplicación de un hidroxiaácido.

El efecto que se logra al incluir dentro de la solución de tratamiento, flúor (F) es aportar como aditivo para el proceso de electrodeposición, un agente catalizador que forma complejos y favorece la electrodeposición del estaño – níquel, lo que se traduce en mayor homogeneidad del depósito sobre la lámina y por ende en una mejor calidad superficial.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la lámina metálica tratada superficialmente conocida en D2 para conseguir una lámina con mejor calidad superficial?”.

Sin embargo, el documento D1, divulga que el uso de flúor no afecta la adhesión principal pero si puede afectar la adherencia frente a procesos como pasteurización o esterilización, afectando la adhesión secundaria, por ende la cantidad de flúor (F) no debe exceder el 0.1 mg/m² ya que se puede producir corrosión del material base de la lámina. (Párr. 25). Por otra parte, es conocido que el flúor es ampliamente utilizado como aditivo, en los procesos de cromado electrolítico, ya que favorece la codeposición de estaño–níquel, y que éste modifica sustancialmente los potenciales de electrodeposición, observándose una modificación en los mecanismos de reacción y en la morfología del depósito. Además que estos aditivos se emplean para suprimir las tensiones en los depósitos que se relacionan con la tendencia a formar dislocaciones de un signo durante el crecimiento, por lo que los aditivos adsorbidos selectivamente pueden ser efectivos relajadores de la tensión. (“Diseño, Elaboración y prueba de un recubrimiento no convencional, base estaño sobre láminas de acero”⁽³⁾, 4.2.5. Agentes de adición, Pág. 67 y 68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, añadiría el flúor (F), del recubrimiento químico del documento D1 en el procedimiento divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

³ Diseño, elaboración y prueba de un recubrimiento no convencional, base estaño sobre láminas de acero. Rudy Castillo Mirabal. McC. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias. Post-grado interdisciplinario en química aplicada. PIQA. Mérida. Edo. Mérida 1994.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

Por otra parte, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 6 se refiere a: “Un método para tratar la superficie de una lámina de acero para envases, el método comprende:” (Ver página 15 del radicado N° 13-065746-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 6, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D2	D1
Un método para tratar la superficie de una lámina de acero para envases, el método comprende:	Un método para tratar la superficie de una lámina metálica (Reivindicación 9)	Un método para fabricar una lámina de acero para envases caracterizador por (Reivindicación 5).
Formar la película de compuesto de Zr sobre la lámina de acero en la solución, al sumergir o tratar electrolíticamente la lámina de acero en una solución que contiene iones de Zr,	Aplicando un ácido orgánico en una solución acuosa que contiene Zr y O. (Reivindicación 9)	Formar un recubrimiento sobre una lámina de acero por inmersión o por tratamiento electrolítico, en una solución que contiene iones de Zr, iones de F (Reivindicación 1).
iones de F y	No mencionado	
un hidroxiácido, y luego	Como materia orgánica que constituye la película orgánica, se prefieren materiales solidos no volátiles, entre los que son preferibles los ácidos orgánicos, especialmente los hidroxiácidos, los cuales están constituidos por un grupo carboxilo y un grupo alcohol. Después de disolver el hidroxiácido se aplica sobre la placa para crear la película orgánica. (Párr. 18). Se prefiere una cantidad de capa orgánica entre 0,1 – 50 mg/m² (Párr. 19).	No mencionado
lavar la lámina de acero resultante con agua	Después de formar el recubrimiento es preferible pasar la lámina por un proceso de lavado para remover el exceso de materia orgánica que permanece en el metal.	Después de la formación del recubrimiento, el proceso se caracteriza por la realización de un lavado que se realiza por inmersión o por spray durante 0,5 segundos o más y a no menos de 40°C. (Reivindicación 5).
que tiene una temperatura de 80 °C o mayor.	No mencionado	No mencionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulgan un proceso para el tratamiento superficial de una lámina metálica, aplicando un ácido orgánico en una solución acuosa que contiene Zr y O (reivindicación 9) y el ácido orgánico se selecciona entre ácido cítrico, ácido tartárico, ácido glicólico, ácido láctico, ácido glicérico o ácido mandélico. (D2, Resumen). Y un método para tratar una lámina de acero para envases por inmersión o por tratamiento electrolítico, en una solución que contiene iones de Zr, iones de F (D1, Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6, y el método del documento D2 consiste en que este último no hace referencia a la presencia de iones flúor F en la solución para el tratamiento de la lámina, ni a la temperatura del lavado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6, y el método del documento D1 consiste en que este último no hace referencia a la presencia de un hidroxiaácido en la solución de tratamiento de la lámina.

El efecto que se logra al incluir dentro de la solución de tratamiento, flúor (F) es aportar como aditivo para el proceso de electrodeposición, un agente catalizador que forma complejos y favorece la electrodeposición del estaño – níquel, lo que se traduce en mayor homogeneidad del depósito sobre la lámina y por ende en una mejor calidad superficial, por otra parte, la alta temperatura del agua de lavado garantiza que el contenido de F no exceda el 0,1 mg/m² en la lámina, de tal manera que no se afecte su comportamiento en procesos de pasteurización o esterilización.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método de tratamiento superficial de la lámina metálica conocido en D2 para conseguir una lámina con mejor calidad superficial y mejor desempeño en operaciones de pasteurización o esterilización?”.

Sin embargo, el documento D1, divulga que el uso de flúor no afecta la adhesión principal pero si puede afectar la adherencia frente a procesos como pasteurización o esterilización, afectando la adhesión secundaria, por ende la cantidad de flúor (F) no debe exceder el 0.1 mg/m² ya que se puede producir corrosión del material base de la lámina y que la forma de garantizar que dicho contenido de F no sea superior a 0,1 mg/m² es realizando un lavado con agua a temperaturas superiores a 40 °C por 0,5 segundos. (Párr. 25), en este mismo sentido se conoce que la solubilidad de un soluto en un disolvente dado, normalmente depende de la temperatura y que para muchos sólidos disueltos en agua líquida la solubilidad aumenta con la temperatura hasta 100 °C (“Solubilidad – Factores que afectan la solubilidad” ⁽⁴⁾). Por otra parte, es conocido que el flúor es ampliamente utilizado como aditivo, en los procesos de

4 Solubilidad – Factores que afectan la solubilidad – Temperatura. <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Solubilidad&oldid=39950581>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

cromado electrolítico, ya que favorece la codeposición de estaño-níquel, y que éste modifica sustancialmente los potenciales de electrodeposición, observándose una modificación en los mecanismos de reacción y en la morfología del depósito. Además que estos aditivos se emplean para suprimir las tensiones en los depósitos que se relacionan con la tendencia a formar dislocaciones de un signo durante el crecimiento, por lo que los aditivos adsorbidos selectivamente pueden ser efectivos relajadores de la tensión. (“Diseño, Elaboración y prueba de un recubrimiento no convencional, base estaño sobre láminas de acero” ⁽³⁾, 4.2.5. Agentes de adición, Pág. 67 y 68).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, adicionaría el flúor (F) del recubrimiento químico del documento D1, en el procedimiento divulgado en el documento D2 y aumentaría la temperatura del lavado para garantizar el contenido máximo del F en el recubrimiento, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 6 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*.

“Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-065746-00005-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto: i) en las reivindicaciones 1, 5 y 6 persisten términos imprecisos y/o relativos tales como: *“más de”, “o menos”, “por lo menos”, “o mayor”*; y ii) en la reivindicación 6, la expresión *“en donde la cantidad de adhesión de la película de compuesto de Zr está dentro de un rango de 0,1 mg/m² a 100 mg/m²(...) como un precipitado de hidroxácido”*, se refiere a un resultado a obtener puesto que son características de la lámina que se obtendrá mediante dicho método, de tal manera no se considera una característica técnica del método.

En relación con la aclaración de la solicitante acerca de los términos *“o menos”, “o mayor”*, vale anotar que esta Oficina ratifica la objeción de dichos términos por no limitar la invención de manera adecuada, al no presentar un rango específico, dejando abierta la posibilidad de abarcar un sinnúmero de posibilidades. Por ejemplo la expresión *“lavar la lámina de acero resultante con agua que tiene una temperatura de 80°C o mayor”*, no limita dicha la temperatura de proceso, ya que un rango de temperatura mayor a 80 °C, abarca un gran número de posibilidades.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

En relación con la objeción de la reivindicación 7 del capítulo reivindicatorio original, (6 del nuevo), donde se objeta por uso de términos generales y falta de reivindicar las condiciones técnicas, es importante aclarar que una reivindicación de método se define por una secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforma una materia en un producto; pero además una reivindicación debe contener todas las características técnicas esenciales de la invención, las cuales la definen y la hacen o deberían hacerla diferente del estado de la técnica y por lo tanto constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención; de tal manera son dichas condiciones las que permiten definir completamente la invención. Por otra parte, cabe añadir que un proceso de electrodeposición se caracteriza por algunos parámetros principales, entre los que se encuentran: densidad de corriente, concentración de iones metálicos, conductividad y pH del electrolito, entre otros.

En referencia con la observación de la solicitante acerca de que el documento D1 *“no contempla en ningún momento la inclusión de carbón como un precipitado de hidroxácido ni su cantidad específica,”*, es importante aclarar que aunque dicho documento no hace referencia al uso de un hidroxácido para aportar la capa orgánica a la superficie tratada, si hace referencia al uso de una resina fenólica que aporta carbono (C) dentro de un rango de 0,1 mg/m² a 50 mg/m² (Párr. 24), el cual coincide con el rango reivindicado por la presente solicitud.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, acerca de que *“... la anterioridad descrita en el documento D1, corresponde a una lámina de acero para contenedores que tiene un recubrimiento que contiene entre 1 y 100 mg/m² de zirconio y menos de 0,1 mg/m² de flúor, contenidos que en ningún momento coinciden con la presente invención”*, el documento D1, divulga exactamente los mismos rangos para ambos iones: entre 1 y 100 mg/m² de Zr y menos de 0,1 mg/m² de F (Reivindicación 1). Tal como se enseña en la tabla 1 del presente comunicado, con lo que queda desvirtuado lo mencionado por la solicitante.

En relación con el argumento de la solicitante en cuanto a que el rango divulgado en el documento D1 para el flúor, de menos de 0,1 mg/m², no coincide con el rango de la presente invención que corresponde a *“más de 0 a 0,1 mg/m² o menos de F”*, es oportuno aclarar que cuando el rango numérico divulgado en un documento del estado de la técnica se solapa parcialmente con el rango que define la característica técnica esencial, y tiene por lo menos un extremo en común, el documento del estado de la técnica anula la novedad de la invención, por ende, esta Oficina ratifica que el rango para el flúor divulgado en el documento D1, invalida la novedad de la presente invención por cuanto tienen el punto final en común 0,1 mg/m².

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, acerca de que *“el documento D2 (...), no proporciona ninguna enseñanza que pueda asociarse a la inclusión de C como componente esencial del recubrimiento, fruto del tratamiento con una solución de hidroxácido; y mucho menos motiva a la inclusión puntual de 0.1 mg/m² a 50 mg/m² como un precipitado de dicho hidroxácido”*; esta Oficina se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

permite aclarar que dicho documento si divulga que la película orgánica formada sobre el recubrimiento contribuye a la adhesión de la resina y que como materia orgánica que constituye la película orgánica, se prefieren materiales solidos no volátiles, entre los que son preferibles los ácidos orgánicos, especialmente los hidroxiácidos, los cuales están constituidos por un grupo carboxilo y un grupo alcohol. Después de disolver el hidroxiácido se aplica sobre la placa para crear la película orgánica. (Párr. 18) y que se prefiere una cantidad de capa orgánica entre 0,1 – 50 mg/m² (Párr. 19). De tal manera, que es perfectamente aplicable lo divulgado en el documento D2, al análisis de nivel inventivo de la presente invención.

Contrario a lo afirmado por la solicitante, acerca de que *“el documento D2, divulga el uso de fluorocirconato de potasio en lugar de sugerir o enseñar la inclusión de F dentro del rango de 0 a 0.1 mg/m² o menos...”*, el documento D2 si divulga específicamente y el uso de menos de 0,1 mg/m² de F (Reivindicación 1), ahora, el uso del fluorocirconato de potasio es válido para aportar el ion flúor, tal como lo plantea la presente solicitud al usarlo igualmente (Pág. 20, Párr. 32, Método C).

En relación con la observación que: *“el versado en la materia a la luz de las enseñanzas de dicho documento D2 optaría por descartar la inclusión de F como parte del recubrimiento...”*, esta Oficina se permite aclarar que no habría lugar para tal decisión, dado que el documento D2 es explícito en el uso del ion F dentro del recubrimiento, y en lo que hace especial énfasis es que dicho contenido no puede exceder el límite de 0.1 mg/m², por cuanto se podría ver afectada la adhesión secundaria (Párr. 25), compartiendo la misma opinión con la presente invención, que se refiere a que cuando la cantidad de F contenido en la película excede 0.1 mg/m², empieza a ser evidente el deterioro de algunas características y que por lo tanto, es preferible que la cantidad de F se establezca en 0,1 mg/m² o menos, después que se forma la película química (Párr. 23).

Con referencia a la reivindicación 7, la solicitante expresa su desacuerdo por la afectación de nivel inventivo presentado y en vista de ello presenta una nueva reivindicación, que corresponde a la nueva reivindicación 6, sin embargo, es importante mencionar que al nueva reivindicación presenta resultados a alcanzar los cuales son *“en donde la cantidad de adhesión de la película de compuesto de Zr está dentro de un rango de 0,1 mg/m² a 100 mg/m² como una cantidad de Zr metálico F dentro del rango de más de 0 a 0.1 mg/m² o menos y C dentro de un rango de 0.1mg/m² a 50 mg/m² como un precipitado de hidroxiácido”*, la cual corresponde a características del producto obtenido por el método (resultado a alcanzar) y no a una característica esencial del método, esta conclusión se apoya en la materia divulgada en el capítulo descriptivo (Pág. 20, Párr. 32); donde se aportan las características del proceso para la formación del recubrimiento, entre las cuales se presentan la concentración del fluroruro de potasio zirconio, del ácido fosfórico, del hidroxiácido, del nitrato de amonio, la densidad de corriente y el tiempo empleado en el tratamiento. Y en la Tabla 1, se evidencia que la cantidad de adhesión de Zr, F y C, depende de las condiciones de proceso, por ende, dichas características corresponden a resultados a alcanzar y no a características esenciales del método.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

Por otro lado, aunque ninguno de los dos documentos hace referencia a que la temperatura de lavado sea mayor a 80°C, vale aclarar que el documento D1, divulga que para garantizar que el contenido de F no sea superior a 0,1 mg/m² el lavado debe realizarse con agua a temperaturas superiores a 40 °C por 0,5 segundos o más. (Párr. 25), en este mismo sentido se conoce que la solubilidad de un soluto en un disolvente dado, normalmente depende de la temperatura y que para muchos sólidos disueltos en agua líquida la solubilidad aumenta con la temperatura hasta 100 °C (“Solubilidad – Factores que afectan la solubilidad” (4)). De tal manera, un lavado con agua a temperaturas más altas, haría más eficiente el retiro de residuales del recubrimiento, ahora bien la determinación del nivel de temperatura adecuado, se considera dentro de un proceso de optimización, lo cual hace parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en el campo de recubrimientos de metales.

De la revisión del procedimiento acá adelantado se advierte que si bien en un comienzo se objetó la solicitud de patente más específicamente la reivindicación 1 por falta de novedad y no de nivel inventivo, razón está última por lo cual se negó parte de la patente, se menciona que el cambio fue motivado por la respuesta del solicitante en cuanto a que incluyo el contenido de C en el recubrimiento (característica que aparecía en la reivindicación 3). Esto no quiere significar necesariamente que se ha eliminado o desconocido el derecho de defensa del solicitante o el debido proceso, como quiera que la razón determinante de la variación de la calificación del requisito incumplido fue motivada por la respuesta de la solicitante, y se advierte además en este caso que esta Oficina tuvo en cuenta al negar por nivel inventivo los antecedentes D1 y D2 previamente trasladados en el oficio N° 21452.

Dicho de otra manera, si el solicitante modifica su solicitud, tras la comunicación de un examen de patentabilidad, probablemente el resultado de un nuevo examen puede no ser el mismo, lo que no implica desconocimiento del debido proceso si los documentos base de la negación o decisión final son los mismos de las notificaciones anteriores (artículo 45) y a los cuales ha tenido acceso el solicitante y oportunidad de controvertir.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “LÁMINA DE ACERO PARA ENVASES Y MÉTODO PARA FABRICAR LA MISMA”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:27177

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-065746

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “LÁMINA DE ACERO PARA ENVASES Y MÉTODO PARA FABRICAR LA MISMA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) JFE Steel Corporation, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 Abr 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, jcadena@bc.com.co

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez