

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 10 de enero de 2018, con el N° NC2018/0000155, por ECOLAB USA INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "LUBRICANTE SECO PARA SUPERFICIES DE PLÁSTICO Y ACERO INOXIDABLE", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/043998 del 26 de julio de 2016.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 822 el 28 de marzo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13542, notificado el 31 de agosto de 2022, se requirió al 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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"*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un lubricante universal que tenga un coeficiente de fricción bajo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de lubricante seco, que comprende un ácido graso de C₆-C₂₂ de 2% a 15%, un aceite mineral de 70% a 85%; un éster de sorbitán de 1% a 5% y un surfactante no iónico de 1% a 5%, en donde la composición está libre de agua y libre de compuestos de silicona.

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que 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”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

- Los términos, *“al menos uno”* (reivindicación 1, 3, 5, 6), *“uno o más”* (reivindicación 1), *“y/o”* (Reivindicación 5) son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.
- La expresión *“derivados de alcoholes cubiertos con cloro, metilo, propilo o butilo”* (reivindicación 7) no es clara.
- La reivindicación 5 reclama una generalización sin sustento en la descripción, nada en la descripción sustenta una composición que comprenda *“un ingrediente funcional adicional (...)”*, se llama la atención del solicitante en cuanto a que las modalidades preferidas no incluyen ejemplos en donde se evalué la composición con un ingrediente funcional adicional.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de julio de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2008242567	“Lubricant for conveyor chains”	2 de octubre de 2008
D4	US3507790	“Emulsifiable glass mold lubricants”	21 de abril de 1970

D1¹ divulga un lubricante para cadenas transportadoras que consiste en una mezcla de ácido graso, amina, poliglicol y un hidrocarburo. Este lubricante utiliza una aplicación directa, sin dilución, y forma una capa o película en la superficie de la cadena transportadora (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I1=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081002&CC=US&NR=2008242567A1&KC=A1

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

D4² divulga composiciones lubricantes para operaciones de moldeo de vidrio y trabajo con metales; particularmente, emulsiones de aceite en agua formadas a partir de aceites de petróleo de alto peso molecular (Col. 1, Línea 39-43).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

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 composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Composición de lubricante seco, caracterizada porque comprende: (...)” (Radicado N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Composición de lubricante seco	Composición lubricante para cadenas transportadoras	Composición concentrada de aceite
Ácido graso de C ₆ -C ₂₂ 2% a 15% en peso	Ácido graso C ₁₂ -C ₂₂ 5% a 25% (Reivindicación 2, 5)	Ácido oleico etoxilado 6.5% (Col. 9, 10, Tabla III)
Aceite mineral que comprende hidrocarburo alifático, y hidrocarburo de benceno 70% a 85% en peso	Aceite mineral o hidrocarburos, tanto alifáticos como benzoicos 5% a 50% (Rev. 13, 14, Párr. 0036)	Aceite base, aceite de petróleo 70% a 85% (Col. 3, Línea 35)
Éster de sorbitán seleccionado de monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros 1% a 5% en peso	Monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056)	Triestearato de sorbitan etoxilado (Tween 65) 2% a 10% (Rev. 9, Col. 3, L. 31, Tabla II)
Surfactante no iónico seleccionado de alcoholes grasos etoxilados C ₆ -C ₁₈ con grado de etoxilación de 3 a 50 1% a 5% en peso	Surfactante no iónico amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9)	Material alcoxilado producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C ₂ -C ₃ por mol de un alcohol graso C ₁₀ -C ₂₀ 2% a 10% (Rev. 1, 2, Col. 3, Línea 31)
Composición libre de agua	No contiene agua (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene agua (Col. 9, 10, Tabla III)
Composición libre de compuestos de silicona	No contiene silicona (Reivindicaciones, Ejemplos)	No contiene silicona (Col. 9, 10, Tabla III)

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19700421&CC=US&NR=3507790A&KC=A



Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un lubricante para cadenas transportadoras que comprende un ácido graso C_{12} - C_{22} de 5% a 25% (Reivindicación 2, 5), aceite mineral de 5% a 50% (Reivindicación 13, 14, Párr. 0036), monooleato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, y nonilfenol etoxilado entre otros de 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056) y una amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9), de acuerdo con los ejemplos la composición no contiene agua, ni compuestos de silicona y mantiene un coeficiente de fricción menor a 0.2 (Reivindicaciones, Ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en aumentar la proporción de aceite mineral y en incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado.

No hay evidencia de que aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de lubricante conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado, ya está divulgado en D4 que se refiere a un concentrado de aceite que comprende: 40-94% en peso de un aceite base que es un aceite de petróleo y un solvente de hidrocarburos y una combinación de surfactantes en una cantidad total de mínimo 6%, con mínimo un 0.5% de cada uno de los surfactantes seleccionados de un material alcoxilado que es el producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C_2 - C_3 por mol de un éster parcial de ácido graso C_8 - C_{24} y sorbitol y un alcohol graso C_{10} - C_{20} , entre otros (Reivindicación 1, 2). El concentrado de aceite puede ser vendido, y diluido por el consumidor con 0.5 a 100 volúmenes de agua por volumen de concentrado de aceite. La simple mezcla de agua con el concentrado de aceite es suficiente para formar una emulsión estable adecuada para su uso como lubricante de molde de vidrio (Col. 3, Línea 43-47).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aumentar la proporción de aceite mineral y a incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado de D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición lubricante incluye un poliglicol que se selecciona de polialquilenglicol, polietilenglicol y polipropilenglicol (Reivindicación 11) y una cantidad de microbicida seleccionado de isotiazolinonas, formaldehído, glutaraldehído y mezclas de estos (Reivindicación 25).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 6 está referida a: *“Una composición de lubricante seco, caracterizada porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022).

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Composición de lubricante seco	Composición lubricante para cadenas transportadoras	Composición concentrada de aceite
Ácido graso de C ₆ -C ₂₂ , ácido oleico	Ácido graso C ₁₂ -C ₂₂ , ácido oleico	Ácido oleico etoxilado
2% a 15% en peso	5% a 25%	6.5%
	(Reivindicación 4, 5)	(Col. 9, 10, Tabla III)
Aceite mineral que comprende hidrocarburo alifático, y hidrocarburo de benceno	Aceite mineral o hidrocarburos, tanto alifáticos como benzoicos	Aceite base, aceite de petróleo
70% a 85% en peso	5% a 50%	70% a 85%
	(Rev. 13, 14, Párr. 0036)	(Col. 3, Línea 35)
Éster de sorbitán, monooleato de sorbitan	Monooleato de sorbitán,	Triesteato de sorbitan etoxilado (Tween 65)
1% a 5% en peso	5 a 20%	2% a 10%
	(Reivindicación 22, Párr. 0056)	(Rev. 9, Col. 3, L. 31, Tabla II)
Surfactante no iónico, lauril alcohol etoxilado	Surfactante no iónico amina etoxilada	Los alcoholes grasos etoxilados incluyen n-dodecilo (Laúrico)
1% a 5% en peso	2% a 15%	2% a 10%
	(Reivindicación 9)	(Rev. 1, 2, Col. 4, Línea 61-64)
Composición libre de agua	No contiene agua	No contiene agua
	(Reivindicaciones, Ejemplos)	(Col. 9, 10, Tabla III)
Composición libre de compuestos de silicona	No contiene silicona	No contiene silicona
	(Reivindicaciones, Ejemplos)	(Col. 9, 10, Tabla III)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un lubricante para cadenas transportadoras que comprende un ácido graso C₁₂-C₂₂, ácido oleico de 5% a 25%, (Reivindicación 2, 5), aceite mineral de 5% a 50% (Reivindicación 13, 14, Párr. 0036), monooleato de sorbitán, de 5 a 20% (Reivindicación 22, Párr. 0056) y una amina etoxilada 2% a 15% (Reivindicación 9), de acuerdo con los ejemplos la composición no contiene agua, ni compuestos de silicona y mantiene un coeficiente de fricción menor a 0.2 (Reivindicaciones, Ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y la composición divulgada en D1 consiste en aumentar la proporción de aceite mineral y en que el surfactante no iónico es lauril alcohol etoxilado.

No hay evidencia de que aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de lubricante conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado, ya está divulgado en D4 que se refiere a un concentrado de aceite



Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

que comprende: 40-94% en peso de un aceite base que es un aceite de petróleo y un solvente de hidrocarburos y una combinación de surfactantes en una cantidad total de mínimo 6%, con mínimo un 0.5% de cada uno de los surfactantes seleccionados de un material alcoxilado que es el producto de reacción de 2-20 moles de un óxido de olefina C_2-C_3 por mol de un éster parcial de ácido graso C_8-C_{24} y sorbitol y un alcohol graso $C_{10}-C_{20}$, entre otros (Reivindicación 1, 2). Asimismo es importante mencionar que seleccionar un surfactante no iónico en un número de posibilidades conocidas³ no brinda ningún efecto inesperado.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aumentar la proporción de aceite mineral y a incluir como surfactante no iónico lauril alcohol etoxilado de D4 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición lubricante incluye una cantidad de microbicida seleccionado de isotiazolinonas, formaldehído, glutaraldehído y mezclas de estos (Reivindicación 25).

La reivindicación dependiente 7 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 6, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la claridad

“El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico, de modo tal que las nuevas reivindicaciones reclaman de manera clara y concisa la invención descrita.”

Esta Oficina se permite indicar que la objeción por la falta de claridad y sustento del capítulo reivindicatorio aún continúa siendo pertinente, no obstante se superan las objeciones por incluir los términos no limitativos: “*sustancialmente*” y “*opcionalmente*”; porque estos no son empleados en capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022; también se supera la objeción con respecto al sustento de la reivindicación 7 al considerar que los componentes reclamados están debidamente sustentados en los ejemplos de la descripción de la presente solicitud.

El solicitante afirma que “*El examinador señala que la expresión “alcohol, derivados de alcoholes cubiertos con cloro, metilo, propilo o butilo” no es clara y sugiere verificar la traducción respecto a la PCT. Atentamente se informa que se modifica a “alcohol, derivados de alcoholes con terminales en cloro, propilo o butilo” de acuerdo al soporte en la solicitud PCT.*”

Esta Oficina aclara que no se observa evidencia en la reivindicación 7 incluida en el radicado bajo el N° NC2018/0000155 el 22 de noviembre de 2022, del cambio realizado por el solicitante y permanece la expresión “*derivados de alcoholes cubiertos con cloro, metilo, propilo o butilo*”; por lo que persiste la objeción por falta de claridad.

³Mudge, S. (2005). Fatty Alcohols – a review of their natural synthesis and environmental distribution. https://www.researchgate.net/publication/267974492_Fatty_Alcohols_-_a_review_of_their_natural_synthesis_and_environmental_distribution

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

El solicitante afirma que *“El examinador ha objetado a las reivindicaciones 5 y 7 porque reclamar una generalización sin sustento en la descripción. El solicitante amablemente manifiesta su desacuerdo, en tanto el soporte, se encuentra en las páginas 22 y 23 de la descripción inicialmente presentada. La persona normalmente versada en la materia, leyendo estas secciones de la descripción podría extrapolar los componentes de los ingredientes funcionales y emulsificantes adicionales, de acuerdo a lo conocido en el estado de la técnica.”*

Esta Oficina se mantiene en lo referido a la falta de sustento en la descripción de la reivindicación 5, porque el alcance de la reivindicación va mucho más allá de una razonable generalización a partir de las composiciones descritas y ensayadas en donde no se incluyen evaluaciones con ingredientes funcionales adicionales. Se llama la atención, por ejemplo frente a la frase *“heterociclos de 5 y 6 miembros y otros agentes diversos”*, que es demasiado general y no es acorde con los Ejemplos 1, 2 y 3 de la descripción.

Argumentos respecto al nivel inventivo

El solicitante argumenta con respecto a las diferencias estructurales con las composiciones divulgadas en D1 que: *“Contrario a lo señalado por el examinador, D1 no enseña que el componente base sea un hidrocarburo, ni la inclusión de una cantidad de agua mínima, ni tampoco incluye en su composición tensioactivos no iónicos. Por lo tanto, la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y D1 serían TRES (3) diferencias estructurales, por lo cual, no debería haber sido considerado el documento más cercano con la invención. Al contrario de la invención, D1 se enfoca en aminas etoxiladas que aunque tienen una función similar a los tensioactivos, requieren grandes cantidades de polialquilenglicoles para proporcionar lubricidad, como se puede observar en los párrafos [0041-0056].”*

Esta Oficina aclara que, en primer lugar D1 si menciona incluir en la composición aceite mineral o hidrocarburos tal como se puede observar en la Tablas 1 y 2 en el examen de nivel inventivo en el presente Oficio, al respecto D1 específicamente dice que: El lubricante para cadenas transportadoras de productos envasados contiene aceites minerales o hidrocarburos, tanto alifáticos como benzoicos, que aumentan la lubricidad del lubricante y entre los hidrocarburos alifáticos se prefieren los aceites minerales blancos de alta pureza (Párr. 0036). Por otra parte D1 no incluye agua en la composición lubricante, D1 proporciona un lubricante para cadenas transportadoras; compuesto por una mezcla de ácido graso, una amina, poliglicol y un hidrocarburo (Párr. 0019, Pág. 3, Tabla 1). Las diferencias entre D1 y la reivindicación 1 son dos: (1) aumentar la proporción de aceite mineral y (2) incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado, estas diferencias son suplidas por el documento D4 que se refiere a un concentrado de aceite que comprende 75% de aceite mineral, y 3,5% de surfactante no iónico (Col. 9, 10, Tabla III). Adicionalmente contrario a lo que afirma el solicitante, la función de la amina etoxilada y el tensoactivo no iónico no es similar, sino que es la misma; teniendo en cuenta que D1 menciona que el lubricante utiliza preferentemente un producto tensoactivo derivado de una amina etoxilada cuya función es actuar como surfactante y se asocia con la porción grasa de la molécula para brindar homogeneidad al lubricante, lubricidad y servir como emulsionante y humectante (Párr. 0029); por lo que estos compuestos corresponden a equivalentes técnicos conocidos por la persona del oficio versada en la materia y seleccionarlos entre un número de posibilidades conocidas no brinda ningún efecto inesperado. También es importante mencionar que la reivindicación 1 de la presente solicitud tiene en su preámbulo la expresión *“caracterizado porque comprende”*, la cual es de tipo abierto por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. De tal forma, que el que las

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

composiciones enseñadas en D1 presenten componentes adicionales como el poliglicol, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud. Por lo que D1 es el estado de la técnica más cercano a la composición de lubricante seco actualmente reclamada y es pertinente para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

En relación con las diferencias estructurales con las composiciones divulgadas en D4 el solicitante sostiene que: *“D4 está dirigido a un lubricante de emulsión aceite en agua y a un método para su uso en el moldeo del vidrio y en trabajo en metal (D4, resumen). Como se puede deducir, la emulsión aceite en agua, contiene más agua que aceite, así, la composición de D4 generalmente incluye “1 a 20 volúmenes de agua por volumen de aceite concentrado” y enseña que los resultados óptimos se obtienen con “diluciones desde 5-13:1” de aceite en agua (D4, pág. 2, columna 3, líneas 43-50; reivindicaciones 7-9). Al contrario de D4, la composición de la presente invención requiere menos de 0,5% de agua.”*

Esta Oficina aclara que el estado de la técnica más cercano a la presente solicitud es D1, que ya anticipa composiciones que no incluyen agua, por lo que esta no constituye una diferencia adicional con el estado de la técnica, D4 proporciona la característica diferencial entre D1 y la presente solicitud, que es aumentar la proporción de aceite mineral e incluir como surfactante no iónico un alcohol etoxilado y divulga un concentrado de aceite que no incluye agua (Reivindicación 1), pero que forma emulsiones estables en agua y puede ser vendido al consumidor y diluido con 0.5 a 100 volúmenes de agua por concentrado de aceite (Col. 3, Línea 43-46), es decir que no requiere grandes cantidades de agua para su aplicación; por lo tanto, contrario a lo que afirma el solicitante, es pertinente emplear el D4 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud. Adicionalmente, es importante recordar al solicitante que el análisis de nivel inventivo no se realiza evaluando las enseñanzas particulares de los documentos de manera independiente, sino que es la combinación de todas las enseñanzas mencionadas en D1 y D4 las que llevan a hacer obvia la materia reclamada.

El solicitante sostiene que la combinación de D1 y D4 no hace obvia a la presente composición y lo argumenta basado en que:

“(…) El problema con los lubricantes tradicionales como los de D4 es que “generalmente requieren el uso de grandes cantidades de agua. . . que luego deben desecharse o reciclarse” y dichos lubricantes “provocan [] un ambiente indebidamente húmedo cerca de la línea de transporte (…)”.

“(…) Además, los lubricantes secos como los de D1 con frecuencia pueden causar fracturas/rupturas en algunas superficies (por ejemplo, superficies de PET) y, a menudo, son difíciles de eliminar de las superficies porque no son solubles en agua.(…)”

“(…) Principalmente, D1 requiere mucho más emulsificante que la presente composición, esto es porque no se identifica el efecto benéfico que proporciona la interacción del aceite mineral y el emulsificante de sorbitán. Así las cosas, el solicitante señala que estas problemáticas no han sido resueltas de manera exitosa, por lo cual, se apoya en la Guía de examen de solicitudes de patentes que advierte acerca de los indicios de nivel inventivo entre los que efectivamente se incluye “Problema técnico sin resolver antes de la invención” y “la invención reivindicada resuelve un problema técnico que se ha intentado resolver desde mucho tiempo atrás pero no se había logrado con éxito, la invención tiene nivel inventivo porque representa un avance tecnológico” (Pág. 100-101). Por lo que, la invención reclamada merece el privilegio de patente.”

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Se aclara que contrario a lo que afirma el solicitante el problema técnico abordado por la presente solicitud ya había sido resuelto por D1 que proporciona un lubricante para cadenas transportadoras que se aplica directamente sin diluir, y con capacidad de producir una capa lubricante, que evita la proliferación de gérmenes, y que no reacciona con los productos derramados, ni con los materiales de los empaques utilizados (Párr. 0001). De hecho D1 ya había planteado que la desventaja común y característica de los lubricantes empleados en cadenas transportadoras, era que necesitaban ser diluidos en grandes cantidades de agua, en concentraciones de 0.1% a 1.0% del lubricante, siendo el agua el resto 99,0% a 99,9%; resultando en un alto consumo de agua y un alto costo operativo (Párr. 0007). Para superar estas desventajas D1 proporciona un lubricante para cadenas transportadoras; compuesto por un ácido graso, una amina, poliglicol y un hidrocarburo. Este lubricante se aplica directamente, sin dilución, y forma una capa o película de lubricante sobre la superficie de la cadena transportadora (Párr. 0019). Adicionalmente D1 indica que el tipo de emulsionante desempeña aquí un papel importante en la estabilidad de la emulsión, y es una ventaja seleccionarlo de un grupo que comprende los sistemas constituidos por ésteres de sorbitán y ésteres de sorbitán etoxilados (Párr. 0039). Se reitera que D4 proporciona la característica diferencial entre D1 y la presente solicitud ya que enseña concentrados de aceite que incluyen una proporción de aceite ente 70% a 85% (Col. 3, Línea 35) y un surfactante no iónico entre 2% a 10% (Rev. 1, 2, Col. 3, Línea 31). Por lo cual la composición lubricante actualmente reclamada se considera obvia frente a las enseñanzas de D1 y D4 y no tiene nivel inventivo.

En relación con los efectos técnicos de la presente solicitud el solicitante menciona que la composición reclamada es dispersable en agua, puede ser limpiada con composiciones acuosas, proporciona lubricación efectiva en zonas sucias de aplicación sin ocasionar reducción en el coeficiente de fricción y puede ser empleada en distintos contenedores y materiales de transporte sin requerir grandes cantidades de agua o polialquilenglicoles y afirma que: *“Estos efectos técnicos inesperados ante el estado de la técnica, se demuestran en los ejemplos. En el ejemplo 1, el lubricante de la presente invención se prepara y se evalúa por el coeficiente de fricción. El lubricante seco fue más efectivo, en términos de un coeficiente de fricción más bajo sobre todas las superficies en modo seco con respecto a los controles positivos y negativos.”*

Se aclara que D1 ya enseña composiciones lubricantes que no requieren agua y con las que se consiguen coeficientes de fricción por debajo de 0.2 en diferentes superficies, tales como superficies de metal, plástico o vidrio, siendo particularmente usadas para el transporte de botellas hechas de PET (Pág. 5, 6, Tabla 2 a 7), y de acuerdo con los ejemplos enseñados en la presente solicitud, no es posible establecer ninguna ventaja técnica asociada al cambiar la naturaleza del surfactante y aumentar la proporción de aceite mineral; y teniendo en cuenta que D4 enseña que se pueden emplear surfactantes no iónicos y proporciones de aceite entre 70% a 85% (Col. 3, Línea 31-35) para formar concentrados de aceite dispersables en agua, la persona del oficio normalmente versada en la materia, emplearía el surfactante no iónico y la proporción de aceite mineral indicadas en D4, en la composición enseñada en D1, para proporcionar una composición lubricante alternativa, por lo que no hay evidencia de nivel inventivo.

Finalmente el solicitante indica que *“La combinación de D1 y D4 no permite suplir las deficiencias de cada una de dichas solicitudes, ya que ninguna de ellas revela o hace obvios, ni con su combinación se puede conseguir un lubricante seco que sea miscible en agua, proporcione un coeficiente de fricción bajo y además tenga compatibilidad con el PET. En consecuencia, el lubricante de la presente invención es inventivo con respecto a D1 y D4, ya sea individualmente o en combinación.”*

Resolución N° 90200

Ref. Expediente N° NC2018/0000155

Esta Oficina aclara que los documentos citados D1 y D4 son completamente válidos para el análisis de nivel inventivo y la composición lubricante de esta solicitud es una alternativa que se deriva del estado de la técnica de manera obvia y no se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda entenderse como un salto cualitativo en la técnica y por lo tanto no cumple con el requisito de nivel inventivo.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “LUBRICANTE SECO PARA SUPERFICIES DE PLÁSTICO Y ACERO INOXIDABLE”.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a ECOLAB USA INC., advirtiéndole que contra ella 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 21 de diciembre de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.12.21
12:03:52 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.