

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

Señores
marisel garcia gonzalez

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PASTA DE LODO DE PALMA AFRICANA PARA EL MODELADO DE TODO TIPO DE ESCULTURAS Y TRABAJOS ARTÍSTICOS”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una pasta para el moldeo manual de todo tipo de objetos y figuras en la industria de artes plásticas, sector artesanal y educativo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para obtener pasta de moldeo a base de la palma africana (*Elaeis guineensis*), que se obtiene mediante la calcinación del cuesco y la fibra de la palma resultantes del proceso de extracción de aceite en las plantas extractoras.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de enero de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado las reivindicaciones, teniendo en cuenta que no es está reclamando un producto, sino únicamente un proceso de obtención.

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° **18719** de **14 de noviembre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por".

La reivindicación 1 no es clara porque menciona un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y sus condiciones técnicas específicas, sino que se caracteriza el método únicamente por características del producto. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por sus componentes y proporciones. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado, junto con sus condiciones específicas tales como tiempo, temperatura, reactivos mezclados junto con su concentración, entre otros, de acuerdo con el soporte presente en la descripción. Se sugiere hacer la corrección necesaria, caracterizando el proceso por sus etapas y condiciones, y/o reclamando un producto (pasta para modelado).

La sustancia "Indecril" no es conocida en el campo técnico; se sugiere definirla correctamente, por su nombre químico específico. Debido a que no es posible definir la sustancia, esta característica no es comparada con el estado de la técnica.

La reivindicación 1 hace referencia a acronal, que es una marca registrada que no define el producto, porque sus características técnicas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.3. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, la sustancia "indecril" (Pág. 5, 6) no es reconocida en el campo técnico. Se sugiere definirla correctamente.

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, la descripción hace referencia a acronal (Pág. 5, 6), que es una marca registrada y por tanto no define al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuál es la composición química del producto en cuestión.

Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de febrero de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US20190016877	"MOLDABLE COMPOSITIONS AND METHODS OF USING THEREOF"	17 de enero de 2019
D2	AR Djamaluddin, <i>et al.</i> <i>International Journal of Sustainable Engineering</i>	"Fired clay bricks incorporating palm oil fuel ash as a sustainable building material: an industrial-scale experiment"	15 de septiembre de 2020

D1¹ divulga composiciones moldeables que son capaces de resistir el hundimiento y el agrietamiento cuando se dejan secar y endurecer (Resumen).

D2² enseña como las cenizas combustibles de aceite de palma (POFA), un residuo generado en la industria del aceite de palma, se utilizaron en la producción de ladrillos como reemplazo de la arcilla en dosis de 5, 10, 15 y 20% en peso (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (Radicado No NC2021/0001063 del 29 de enero de 2021) refiere a: *"La invención planteada propone un proceso de obtención de pasta para modelado a base de la ceniza pulverizada de cuesco y fibra de la palma africana (Elaeis guineensis), caracterizada por la mezcla que comprende (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/063273229/publication/US2019016877A1?q=pn%3DUS2019016877A1>

²Abdul Rachman Djamaluddin, Muhammad Akbar Caronge, M. W. Tjaronge & Rita Irmawaty (2021) Fired clay bricks incorporating palm oil fuel ash as a sustainable building material: an industrial-scale experiment, *International Journal of Sustainable Engineering*, 14:4, 852-864, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19397038.2020.1821403>

Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Proceso de obtención de pasta para modelado:	un método para hacer una composición moldeable	un método para hacer una composición de arcilla
ceniza de palma africana 55%	relleno 10-60% (Párr. 0021)	ceniza de palma africana (Pág. 854)
silicona acética 1%	silicona 0,5-5% (Párr. 0024)	-
aceite de pino 1%	aceite vegetal 0,5-5% (Párr. 0024)	-
glicerina 1%	glicerina 1% (Párr. 0023)	-
vaselina 1.5%	vaselina 0,5-5% (Párr. 0024)	-
metilhidroxietilcelulosa 0.5%	-	-
acronal 1%	resina polimérica 0,5-10% (Párr. 0015)	-
látex acrílico vinílico 0.5%	PVA, ácido acrílico 0,5-10% (Párr. 0015)	-
alcanfor 0.5%	-	-

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para hacer una composición moldeable que comprende combinar todos los componentes y mezclarlos minuciosamente hasta que presenten un color, una consistencia y una textura sustancialmente uniformes; a saber, agua, al menos una resina polimérica polar, al menos un agente espesante, al menos un humectante, al menos un ajustador de pH, al menos una carga de carbohidratos que incluye arrurruz, al menos una carga inorgánica inerte que incluye arcilla de caolín, opcionalmente al menos un agente liberador y opcionalmente al menos un aditivo (por ejemplo, uno o más antiespumantes, agentes dispersantes, aromas, conservantes, colorantes, brillantina o una combinación de los mismos). Según realizaciones particulares, la mezcla se lleva a cabo a temperatura ambiente (es decir, el método está libre de etapas de calentamiento) (Párr. 0029).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en incluir 55% de ceniza de palma africana, 0.5% metilhidroxietilcelulosa y 0.5% de alcanfor, así como en las concentraciones específicas de los componentes.

No hay evidencia de que el incluir específicamente 55% de ceniza de palma africana, 0.5% metilhidroxietilcelulosa y 0.5% de alcanfor, así como las concentraciones puntuales de los componentes, proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un método para hacer una composición moldeable capaz de ser esculpida en formas con un mínimo de hundimiento o agrietamiento durante el proceso de secado, ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0008).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?



Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

Sin embargo, el incluir ceniza de palma para obtener el método ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para elaborar composiciones de arcilla para producir ladrillos, que comprende mezclar arcilla con cenizas de aceite de palma (POFA). La cantidad de agua agregada a la mezcla se ajustó para lograr una consistencia de colado de acuerdo con los estándares de fábrica. Luego, las mezclas se vaciaron en moldes para ladrillos (220 mm x 100 mm x 50 mm) sin aplicar presión, lo cual es común en la producción local de ladrillos (Pág. 854). En general, la sustitución de arcilla con hasta un 5% de POFA en la producción de ladrillos puede generar un material de construcción más sostenible. El uso de POFA en la producción a gran escala de ladrillos no solo es útil para reducir los impactos ambientales asociados con la eliminación de este material de desecho, sino también para preservar los depósitos limitados de arcilla (Pág. 862).

Además, es ampliamente conocido por el técnico medio que este tipo de composiciones pueden incluir compuestos como metilhidroxietilcelulosa³ y alcanfor⁴, por lo que su inclusión corresponde a una alternativa sin un efecto inesperado. Por otro lado, si bien los documentos no mencionan las concentraciones puntuales de los componentes, estas son variaciones que realiza de manera rutinaria la persona del oficio normalmente versada en la materia y cuyo resultado no representa un salto cualitativo en la técnica, además, elegir las concentraciones puntuales es una alternativa sin un efecto inesperado, porque no hay una relación de causalidad entre la diferencia y el efecto, especialmente teniendo en cuenta que dichos valores se encuentran dentro de los rangos enseñados en D1 (Párr. 0015, 0021-0024), y ante su selección no se obtienen resultados sorprendentes en cuanto a su efecto técnico.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir ceniza de palma de D2, junto con modificaciones rutinarias en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20190016877	1	Nivel Inventivo
D2	AR Djamaluddin, <i>et al.</i> <i>International Journal of Sustainable Engineering</i>	1	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación

³D. Bülchen, J. Kainz, J. Plank, Working mechanism of methyl hydroxyethyl cellulose (MHEC) as water retention agent, Cement and Concrete Research, Volume 42, Issue 7, 2012, Pages 953-959, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008884612000695>

⁴<https://www.quimica.es/enciclopedia/Alcanfor.html> (Consultada 20/10/2023)



Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0001063		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/02/2021						x			
Solicitante									
marisel garcia gonzalez									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1					
Palabras clave utilizadas				African palm ash, acetic silicone, pine oil, glycerin, vaseline, methylhydroxyethylcellulose, acronal, vinyl acrylic latex, camphor, modelling molding paste					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08K 5/00, B44C 3/00, C04B 35/78, C04B 33/04, B44C 3/04, C08L 3/00, C08L 3/02, C08L 83/00, C08L 83/02				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	NC2020/0009061	23/07/2020	-					A	
Patbase	WO2013076960	30/05/2013	-					A	
	US20160137821	19/05/2016	-					A	
	US20190016877	17/01/2019	1	Párr. 0015, 0021-0024				Y	
Orbit	RU2630288	06/09/2017	-					A	
	JP3893123	14/03/2007	-					A	
	US10221097	28/02/2019	-					A	
STNext	JP2006225247	31/08/2006	-					A	
	US5498645	12/03/1996	-					A	
	Djamaluddin (2020)	15/09/2020	1	Pág. 854				Y	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Abdul Rachman Djamaluddin, Muhammad Akbar Caronge, M. W. Tjaronge & Rita Irmawaty (2021) Fired clay bricks incorporating palm oil fuel ash as a sustainable building material: an industrial-scale experiment, International Journal of Sustainable Engineering, 14:4, 852-864							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.									



Oficio N° 18719 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001063

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (23/10/2023)	