



TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

EXPEDIENTE No. : NC2019/0001148
TITULO : REVESTIMIENTOS CERÁMICOS CON CARBONATO
APATITAS QUE PERMITEN UNA SENSACIÓN
TÉRMICA AL TACTO SIMILAR AL DE LA MADERA Y
BUENA RESISTENCIA AL DESGASTE, AL ATAQUE
QUÍMICO Y AL MANCHADO
SOLICITANTE : PORCELANITE LAMOSA S.A. DE C.V.

FERNANDO TRIANA SOTO, mayor y vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma en mi calidad de apoderado de la sociedad **PORCELANITE LAMOSA S.A. DE C.V.** constituida de acuerdo con las leyes de México, con domicilio en Nuevo León, México, por medio del presente escrito respondo el oficio No. 1592, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

- 1.1 Respecto a las reivindicaciones, el señor examinador expresa que sugiere dejar una reivindicación independiente de cada tipo e incluir en ellas todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.
- 1.2 Igualmente, el señor examinador define que el término “buena unión” presente en las reivindicaciones 1, 4, 7, 10 y 11 es relativo y sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- 1.3 También agrega que las unidades de diámetro de las partículas en las reivindicaciones 1, 4, 7, 10, 11 y 12 se encuentran en nanómetros y micras y sugiere utilizar una sola unidad.
- 1.4 En respuesta, con el ánimo de coadyuvar en la precisión y claridad de la invención, **se presenta simultáneo con esta respuesta un nuevo pliego reivindicatorio que ha sido modificado con base en lo requerido por el señor examinador, y respecto al cual se procede con el pago de la tasa oficial de modificación.**



- 1.5 Es de aclarar que las nuevas reivindicaciones corregidas con base en lo solicitado, no amplían la materia inicialmente reclamada, sino que tienen como propósito aclarar la presente invención, conforme lo recomendado por el señor examinador.

2. RESPECTO AL ESTADO DE LA TECNICA

- 2.1. El señor examinador, procede a determinar el examen del estado de la técnica con base en el documento **D1: WO/2001/09061** “IMPROVEMENTS IN THE COATING OF CERAMIC SUBSTRATES” del 08 de febrero de 2001; y, **D2: JP/2015/086097** “(CARBONATE) CALCIUM APATITE CONTAINING STRONTIUM AND METHOD OF PRODUCING FINE PARTICLE OF THE SAME” del 07 de mayo de 2015. En ese sentido procede a establecer una tabla de comparación y concluye que la presente no comprende ALTURA INVENTIVA así:

Item	Documento	Título	Fecha de publicación	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que afecta
D1	WO/2001/09061	“Improvements in the coating of ceramic substrates”	8/2/2001	1 a 12	Nivel Inventivo
D2	JP/2015/086097	“(Carbonate) Calcium apatite containing strontium and method of producing fine particle of the same”	7/5/2015	1 a 12	Nivel Inventivo

- 2.2. El documento D1 describe mejoras en un recubrimiento cerámico que comprende un sustrato cerámico y una capa de engobe, a la cual se le aplica una capa de pigmento lustroso.
- 2.3. El examinador hace mención a que la capa de pigmento comprende en realidad la capa de esmalte a la que se refiere el revestimiento cerámico de la reivindicación 1, no obstante esta aseveración está equivocada, ya que los expertos en el ramo definen la capa de esmalte de un revestimiento cerámico como sigue: “powdered, melted glass used to coat something else”. De hecho, en la página 10, renglón 3 se define la capa de esmalte como una capa vítrea y no un pigmento como el indicado por el documento D1.
- 2.4. Así mismo, en la tabla 6 de la página 22 del documento D1, se indica que la capa de engobe del recubrimiento cerámico incluye un 2% en peso de apatita, pero como



indica el examinador, no se describe ni sugiere que la capa de engobe pueda incluir carbonato apatitas.

- 2.5. Siguiendo con el razonamiento anterior, debido a que D1 no describe ni sugiere que el recubrimiento cerámico incluya una capa vitrea denominada esmalte, por lo tanto, tampoco describe ni sugiere incluir carbonato apatitas en la capa de esmalte de otros recubrimientos cerámicos.
- 2.6. D1 tampoco describe ni sugiere el proporcionar un recubrimiento cerámico con una sensación térmica al tacto similar al de la madera y que además presenten buena resistencia al desgaste, al ataque químico y al manchado mediante la adición de un aditivo al menos a una de las capas de engobe y esmalte.
- 2.7. Por otro lado, D2 describe una (carbonato) apatita cálcica que contiene estroncio.
- 2.8. En D2 se describe que la apatita tiene un 1.2% en peso de iones de carbonato y que el tamaño de partícula es de 40 nm (0.04 μm) a 10 μm .
- 2.9. Aún sin considerar el hecho de que el aditivo de la presente invención comprende carbonato apatitas sin contener estroncio, D2 no describe ni sugiere que la apatita cálcica pueda utilizarse como aditivo específicamente en recubrimientos cerámicos para mejorar sus propiedades térmicas, y mucho menos que el incorporar una carbonato apatita en la capa de engobe o esmalte de un recubrimiento cerámico puede proporcionar un recubrimiento cerámico con una sensación térmica al tacto similar al de la madera y que además presenten buena resistencia al desgaste, al ataque químico y al manchado mediante la adición de un aditivo al menos a una de las capas de engobe y esmalte.
- 2.10. En vista de lo anterior, un experto en el ramo que: 1) busque proporcionar un recubrimiento cerámico con una sensación térmica al tacto similar al de la madera y que además presente buena resistencia al desgaste, al ataque químico y al manchado y que 2) no haya realizado un proceso de análisis investigación y desarrollo, **no tendría motivación alguna** para combinar los documentos D1 y D2 con el fin de buscar una solución a la necesidad planteada por la presente invención.
- 2.11. Por lo tanto, creemos que la objeción por falta de actividad planteada por el examinador está basada en un análisis en retrospectiva (hindsight biased).
- 2.12. Tenga en cuenta que incluso si consideramos ambos documentos (lo que sería recurrir a un análisis en retrospectiva basado en la divulgación del solicitante como



se indicó anteriormente), no hay enseñanzas o sugerencias en ambos documentos que llevarían a un experto en el campo a aplicar a por lo menos una de las capas de engobe o esmalte de un recubrimiento cerámico, carbonato apatitas que en una cantidad de 0.50% a un 30% en peso que contengan en su estructura carbonatos (CO₃) que sustituyen parcialmente a grupos PO₄³⁻ en un 0.1% a un 8.0% en peso y que tengan un tamaño de partícula de entre 0.1 micras y 50 micras con el fin de proporcionar una sensación térmica al tacto similar al de la madera y que además presenten buena resistencia al desgaste, al ataque químico y al manchado mediante la adición de un aditivo al menos a una de las capas de engobe y esmalte.

- 2.13. Con el fin de determinar cuál es el aditivo idóneo para proporcionar dichas propiedades al recubrimiento cerámico y las porciones del recubrimiento para agregar dicho aditivo, así como todas las demás características de la presente invención (producto y método), fue necesario que el solicitante realizara un complejo proceso de investigación y desarrollo, parte del cual está plasmado en los experimentos incluidos en la memoria técnica y cuyo resultado fue la obtención de un recubrimiento como el que no existe en el mercado.
- 2.14. Por lo tanto, podemos concluir que tanto la reivindicación 1 como todas sus reivindicaciones dependientes cumplen con los requisitos de novedad y actividad inventiva.
- 2.15. El análisis presentado puede aplicarse de la misma manera a la reivindicación de método por lo que también podemos concluir que el método de la presente invención cumple con el requisito de novedad y actividad inventiva.
- 2.16. Así las cosas, presentamos un nuevo pliego enmendado que precisa la invención aún más frente al arte anterior. Es de precisar que dichas enmiendas propuestas limitan claramente la invención y no se extienden más allá del objeto de la solicitud tal como se presentó originalmente y, por lo tanto, están de acuerdo con la solicitud inicialmente presentada.
- 2.17. En conclusión, se ha probado que este documento no es perjudicial respecto al requisito de NOVEDAD y ALTURA INVENTIVA de la invención, ni contradice cualquier disposición legal o reglamentaria. En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, esta solicitud sea concedida bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones, conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones que aquí se presenta, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva



oportunidad, a través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.

3. PETICIÓN

Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este despacho y solicitamos continuar el proceso de trámite conforme la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, con base en el nuevo capítulo reivindicatorio anexo a la presente respuesta.

De la Señora Directora,


FERNANDO TRIANA SOTO

C.C. 79.154.036 de Bogotá

T.P.A. 45.265 del C. S. de la J.

6932341082938/Mgr
Colo 8272 0301 86006