

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

Señores
HUECK RHEINISCHE GMBH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “HERRAMIENTA DE PRENSADO Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA PLACA DE PRENSA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2022/079757

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de octubre de 2022.

PRIORIDADES: 04/11/2021, DE (ALEMANIA), 10 2021 128 738.3.

30/09/2022, DE (ALEMANIA), 10 2022 125 374.0.

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. Modificaciones presentadas

Revisada las modificaciones a la solicitud objeto de estudio, las cuales fueron radicadas el 5 de marzo de 2025 bajo el numero NC2025/0002873 y el 15 de mayo de 2025 bajo el número NC2025/0006304, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una herramienta de prensado con una superficie de prensado que tenga diferentes grados de brillo en ciertas áreas y cuya fabricación sea relativamente respetuosa con el ambiente, y un proceso para la fabricación de una herramienta de prensado que garantice una reproducibilidad más fácil a un coste más bajo.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una herramienta de prensado para la producción de una pieza de trabajo, que comprende una superficie de prensado, una estructura base y al menos dos capas cerámicas que están dispuestas una sobre otra en la superficie y forman la superficie de prensado, de las cuales una de las capas cerámicas es una capa cerámica de superficie completa con un grado de brillo y la otra es una capa cerámica parcial con otro grado de brillo que difiere del grado de brillo de la capa cerámica de superficie completa. Adicionalmente, se proporciona un procedimiento para producir una herramienta de prensado que comprende las siguientes etapas: proporcionar una estructura de soporte para una estructura base, aplicar al menos dos capas de estructura base sobre la estructura de soporte para construir la estructura base, producir una superficie estructurada sobre la estructura de soporte, aplicar una primera capa cerámica sobre la superficie de la estructura base, y aplicar una segunda capa cerámica sobre la superficie estructurada y/o sobre la primera capa cerámica aplicada.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 15 de mayo de 2025.

Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

4. De la solicitud de patente

4.1. Resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (PPH)

La solicitud en trámite, para la cual se presentó el procedimiento acelerado de patente (PPH), teniendo en cuenta el examen realizado en la Oficina de Propiedad Industrial de Australia (AUIPO), en la cual se consideraron patentables las reivindicaciones 1 a 29, cumple con los requisitos documentales. Sin embargo, se encuentra que la materia reclamada no cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486 y por lo anterior, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

4.2. Reivindicaciones

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

"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, en la reivindicación independiente 18, la expresión: "y/o" en la frase "(...) aplicar una segunda capa cerámica (12) sobre la superficie estructurada (10) y/o sobre la primera capa cerámica aplicada (11)" (Subrayado fuera de texto) está precediendo una característica, lo que la hace no limitativa porque hace opcional la misma y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de noviembre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación	Fecha de presentación
D1	NC2024/0006971	"Herramienta de prensado y procedimiento para producir una placa de prensado"	07 de junio de 2024	30 de mayo de 2024

D1¹ divulga una herramienta de prensado para producir una pieza de trabajo que tiene una superficie de prensado (2). La herramienta de prensado comprende una estructura de base (10) y al menos dos capas de cerámica (11, 12) que están dispuestas unas encima de otras sobre la superficie (31) y forman la superficie de prensado (2), de las cuales una de las capas de cerámica es una capa de cerámica de superficie completa (12) con un grado de brillo y la otra es una de capa de cerámica parcial (11) con un grado

¹<https://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/Default.aspx?sid=638871943651803324>; buscar con número de expediente: NC2024/0006971



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

de brillo adicional que difiere del grado de brillo de la capa de cerámica de superficie completa (12). (Resumen).

De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del artículo 16 de la Decisión 486, para la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando.

Siendo así, la solicitud NC2024/0006971, en adelante D1, hace parte del estado de la técnica para determinar sólo la novedad, toda vez que divulga una herramienta de prensado y un procedimiento para producir una placa de prensado con las mismas características que se definen en las reivindicaciones 1 a 28 y su fecha de presentación, 30 de mayo de 2024 a las 12:59:27, es anterior a la fecha de presentación de la solicitud bajo análisis, 30 de mayo de 2024 a las 14:35:02. Adicionalmente, dicha anterioridad fue publicada en la Gaceta No. 1034 del 07 de junio de 2024, anterior a la publicación de la solicitud bajo estudio, la cual fue publicada en la Gaceta No. 1038 del 18 de julio de 2024.

6. 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.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2025/0006304 del 15 de mayo de 2025) refiere a: “Una herramienta de prensado para la producción de una pieza de trabajo (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una herramienta de prensado para la producción de una pieza de trabajo, que comprende:	Una herramienta de prensado para producir una pieza de trabajo (Pág. 2, Lin. 15 a 16)
(...) una superficie de prensado (2), (...)	Una superficie de prensado 2. (Pág. 9, Fig. 1)
(...) una estructura base (10), que comprende (...)	estructura de base 10 (Fig. 2)
(...) una superficie (31), y (...)	superficie estructurada 31 (Pág. 9, Lin. 15 a 18)
(...) al menos dos capas cerámicas (11, 12) que están dispuestas sobre la superficie (31) y forman la superficie de prensado (2), (...)	(...) la placa de prensado 1 comprende una capa de cerámica parcial 11 dispuesta en la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 y una capa de cerámica de superficie completa 12 dispuesta sobre la capa de cerámica parcial 11 para formar la superficie de prensado 2. (Pág. 9, Lin. 19 a 23) (Se deduce que la capa cerámica completa 12 que no esté sobre la capa cerámica parcial 11 está dispuesta sobre la superficie 31)
(...) de las cuales una primera capa cerámica (11) tiene un primer grado de brillo y	Para que las capas cerámicas 11, 12 tengan diferentes grados de brillo, los grosores de las dos capas cerámicas difieren.



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

una segunda capa cerámica (12) tiene un segundo grado de brillo, que difiere del primer grado de brillo de la primera capa cerámica (11).	(Pág. 12, Lin. 5 a 7)
---	-----------------------

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Mediante la placa de prensado 1 se puede producir por prensado una pieza de trabajo, por ejemplo: una placa de prensado, por ejemplo: un laminado. (Pág. 9, Lin. 10 a 11). La estructura de la superficie de prensado 2 se asigna, en particular, a un material natural que es la madera (Pág. 9, Lin. 7 a 8)
- Reivindicación 3: la placa de prensado 1 comprende una estructura de base 10, mostrada en la Fig. 3A, con una superficie estructurada 31 asignada a la estructura de la superficie de prensado 2. (Pág. 9, Lin. 15 a 17) (...) la estructura de base 10 está hecha de metal. (Pág. 10, Lin. 1 a 2)
- Reivindicación 4: La estructura de base 10 se produce en particular en función de los datos de imagen asignados a la estructura de la superficie de prensado 2, es decir, en función de las protuberancias 4 y los rebajes 5, mediante la aplicación de las máscaras y las capas de metal de base 15, (Pág. 10, Lin. 18 a 23) (...) la estructura de base 10 comprende múltiples capas de metal base 15 ubicadas una encima de otra. Las capas de metal base 15 son con preferencia de níquel y están configuradas al menos parcialmente para ser parciales. (Pág. 10, Lin. 8 a 11).
- Reivindicaciones 5 y 7: la placa de prensado 1 comprende una capa de cerámica parcial 11 dispuesta en la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 y una capa de cerámica de superficie completa 12 dispuesta sobre la capa de cerámica parcial 11 para formar la superficie de prensado 2. (Pág. 9, Lin. 19 a 23).
- Reivindicación 8: Un postratamiento puede comprender, por ejemplo, un pulido o un tratamiento con láser de la capa de cerámica correspondiente (Pág. 8, Lin. 1 a 2).
- Reivindicación 12: Las capas de metal base 15 son con preferencia de níquel. (Pág. 10, Lin. 9 a 11)
- Reivindicaciones 13 y 14: La estructura de base comprende, por ejemplo, múltiples capas parciales de metal dispuestas una sobre otra, que forman la superficie de la estructura de base (Pág. 3, Lin. 18 a 22) (Por lo que es implícita una fabricación aditiva capa a capa).
- Reivindicación 15: (...) la capa de cerámica parcial está dispuesta entre la capa de cerámica de superficie completa y la superficie de la estructura de base. (Pag 6. Lin. 4 a 15) (...) para que las capas cerámicas 11, 12 tengan diferentes grados de brillo, los grosores de las dos capas cerámicas difieren (Pág. 12. Lin. 5 a 7) (De lo anterior, es implícito que las capas tienen diversos espesores para tener diversos grados de brillo).
- Reivindicación 17: Los materiales cerámicos adecuados de las capas cerámicas son, por ejemplo, diboruro de hafnio, diboruro de molibdeno, diboruro de tántalo, diboruro de titanio, diboruro de tungsteno, diboruro de vanadio, diboruro de circonio o mezclas de estos materiales cerámicos (Pág. 4, Lin. 3 a 6).



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

Las reivindicaciones dependientes 2 a 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 18 (NC2025/0006304 del 15 de mayo de 2025) refiere a: “*Un procedimiento para la producción de una herramienta de prensado (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un procedimiento para la producción de una herramienta de prensado de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 17, que comprende las siguientes etapas del procedimiento:	Un procedimiento para producir la herramienta de prensado (Pág. 3, Lin. 7)
(...) proporcionar una estructura de soporte (14) para una estructura base (10), (...)	la placa de prensado 1 comprende un soporte de base, en particular una placa de soporte de base 14, (por ejemplo, de metal) sobre la que está dispuesta la estructura de base 10. (Pág. 10, Lin. 4 a 6)
(...) aplicar al menos dos capas de estructura base (15) sobre la estructura de soporte (14) para construir la estructura base (10) (...)	La estructura de base comprende, por ejemplo, múltiples capas parciales de metal dispuestas una sobre otra, que forman la superficie de la estructura de base (Pág. 3, Lin. 18 a 22)
(...) producir una superficie estructurada (31) sobre la estructura de soporte (14) (...)	(se forma una) superficie estructurada 31 (Pág. 9, Lin. 15 a 18)
(...) aplicar una primera capa cerámica (11) sobre la superficie (31) de la estructura base (10), y (...)	(...) aplicar una de las capas cerámicas sobre la superficie de la estructura de base, y (...)
(...) aplicar una segunda capa cerámica (12) sobre la superficie estructurada (10) y/o sobre la primera capa cerámica aplicada (11).	aplicar otra de las capas cerámicas sobre la capa de cerámica aplicada sobre la superficie estructurada (Pag 3, Lin. 13 a 15)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 18 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 19: una máscara 32 mostrada en la Fig. 3B se aplica a la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 para cubrir parcialmente la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 (Pág. 10, Lin. 26 a Pág. 11, Lin. 2) (...) se aplica una capa de cerámica a las áreas de la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 no cubiertas por la máscara 32 mediante un sistema de recubrimiento por pulverización catódica con magnetrón de superficie 33. Posteriormente, se retira la máscara 32 de modo que sólo se cubran con capa de cerámica las áreas de la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 no cubiertas por la máscara 32. Posteriormente, se retira la máscara 32 de modo que solo las áreas de la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 no cubiertas por la máscara 32 se cubren con la capa de cerámica, de este modo se crea la capa de cerámica parcial 11, ver la Fig. 3c. (Pág. 11, Lin. 7 a 13) (...) la capa de cerámica de superficie completa 12 se aplica a la capa de cerámica parcial 11 por medio del sistema de recubrimiento por pulverización catódica con magnetrón de superficie 33. (Pag 11. Lin. 18 a 21).
- Reivindicación 24: Los grados de brillo de las capas cerámicas parcial y de superficie completa se pueden conseguir mediante un postratamiento de la capa de cerámica aplicada correspondiente para obtener un grado de brillo predeterminado de la capa de



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

cerámica correspondiente. Un postratamiento puede comprender, por ejemplo, un pulido o un tratamiento con láser de la capa de cerámica correspondiente. (Pág. 7, Lin. 24 a Pág. 8, Lin. 2).

- Reivindicación 25: se aplica una capa de cerámica a las áreas de la superficie estructurada 31 de la estructura de base 10 no cubiertas por la máscara 32 mediante un sistema de recubrimiento por pulverización catódica con magnetrón de superficie 33. (...) Mediante el control adecuado del sistema de recubrimiento por pulverización catódica con magnetrón de superficie 33, la capa de cerámica parcial 11 se proporciona con un grosor predeterminado, por lo que obtiene un grado de brillo predeterminado. (...) la capa de cerámica de superficie completa 12 se aplica a la capa de cerámica parcial 11 por medio del sistema de recubrimiento por pulverización catódica con magnetrón de superficie 33 (...) (Pág. 11, Lin, 4 a 24).

Las reivindicaciones dependientes 19 a 28 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2024/0006971	1 a 28	Novedad

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 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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2024/0006975			1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Solicitud Internacional No.			Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2022/079757			25/10/2022							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación			
04/11/2021					X		--			
Solicitante										
HUECK RHEINISCHE GMBH										
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 a 28				
Palabras clave utilizadas	ceramic layer*, gloss*, ceramic*, hafnium diboride, molybdenum diboride, tantalum diboride, titanium diboride, tungsten diboride, vanadium diboride, zirconium diboride, partial*, Surface, magnetron, sputter, protrusions and recesses.				
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	B30B 15/06, B30B 3/00, B44B 5/02, C23C 14/06			

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	NC2024/0006971	07/06/2024	1 a 28	Pág. 2, 3, 7 a 10 y 12, Figs. 1 a 3C	X
ISA / AUIPO / KIPO	EP1063085	27/12/2000	-	-	A
	EP2497650	12/09/2012	-	-	A
ISA / AUIPO	DE102019127659	15/04/2021	-	-	A
ISA	CH681083	15/01/1993	-	-	A
	JPH11314237	16/11/1999	-	-	A
	EP11844480	06/03/2002	-	-	A
ISA / EPO	US2017/0226630	10/08/2017	-	-	A
JPO	JP2008189956	21/08/2008	-	-	A
EPO	US6190514	20/02/2001	-	-	A
	WO2008/120058	09/10/2008	-	-	A
	WO2009/062488	22/05/2009	-	-	A
Patbase	WO09047096	16/04/2009	-	-	A
	DE102014209661	26/11/2015	-	-	A
Orbit	EP3145895	26/11/2015	-	-	A
Patbase / Orbit	US5945214	31/08/1999	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.



Oficio N° 10423 de 7 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0006975

O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(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 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.	“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. “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: 15/05/2025	