

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-091939- -00004-0000

Fecha: 2008-12-29 11:33:04 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 3 MODELO Lve: 1 REGDEPOSITO
Act. 400 OPOSIOBSERVTLER Folios: 8

FORMULARIO UNICO DE OPOSICION
2000-12

m

OPOSICION A:

- | | |
|---|---|
| ☐ PATENTE DE INVENCION | ☐ MARCA COLECTIVA |
| ☐ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD | ☐ MARCA DE CERTIFICACION |
| ☐ DISEÑO INDUSTRIAL | ☐ LEMA COMERCIAL |
| ☐ ESQUEMA DE TRAZADO PARA CIRCUITOS INTEGRADOS | |
| ☒ MARCAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS | |

 SOLICITUD PUBLICADA	Número del Expediente:	07.091939
	Solicitante:	ROBERTO GUILLERMO ORMSON
	Apoderado:	ERNESTO CAVELIER FRANCO
	Denominación:	LAMINA REFRACTARIA MAXIMIZADORA DEL RENDIMIENTO LUMINICO
	Gaceta:	596 de SEPTIEMBRE/30/2008 (NP 81)

X	OPOSICIÓN PRESENTADA POR:	
OPOSITOR	Nombre:	HIGH LIGHTS SOCIEDAD ANONIMA
	Dirección:	AVENIDA 13 NO. 87-29 BOGOTÁ D.C., COLOMBIA
	Teléfono:	6363600 Fax 6211410
	E-Mail:	contacto@highlights.com.co
	Domicilio:	Bogotá – República de Colombia
	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número 800.058.195-1	
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre:	ENRIQUE ARANGUREN LAURENS
	Dirección:	CARRERA 13 No. 93-19 OFICINA 202
	Teléfono:	6350031 Fax: 6230844
	E-Mail:	earanguren@coldecon.net.co
		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 80.410.504 TP 71.254

FUNDAMENTOS DE LA OPOSICION:

Causal: **ARTICULO 14 Y SS. DE LA DECISIÓN 486 DE LA C.A.C. CARENCIA DE NOVEDAD Y ALTURA INVENTIVA**

Justificación: **LA PATENTE CUYO REGISTRO SE PRETENDE CARECE DE NOVEDAD Y DE ALTURA INVENTIVA, RAZON POR LA CUAL NO SE LE PUEDE OTORGAR REGISTRO O DERECHO DE EXCLUSIVA A UNO DE LOS COMPETIDORES SIN PERJUICIO DE LOS DEMAS.**

Ver más información en anexo adjunto a este Formulario

Señora
JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 E. S. D.

Referencia:	Número de Solicitud (expediente)	07.091939 Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad LAMINA REFRACTARIA MAXIMIZADORA DEL RENDIMIENTO LUMINICO
	Título Solicitado:	Gaceta No. 596 de Septiembre 30 del 2.008
	Publicación:	Página No. 569 – Número de Publicación 81
	Int. Cl.:	F21V 7/00
	Solicitante:	ROBERTO GUILLERMO ORMSON
	Inventor:	ROBERTO GUILLERMO ORMSON
	Agente:	Dr. ERNESTO CAVELIER FRANCO
	Trámite:	PRESENTACIÓN DE OPOSICIÓN

ENRIQUE ARANGUREN LAURENS, mayor y vecino de Bogotá, identificado como aparece al pie de mi firma, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional de Abogado No. 71.254 expedida por el C.S.J., obrando en mi condición de apoderado general de la sociedad **HIGHLIGHTS S.A.** sociedad con domicilio en Bogotá D.C., manifiesto que estando dentro del tiempo previsto para ello, formulo oposición a la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad de la referencia.

Como consecuencia de ello, de manera respetuosa solicito a ese despacho abstenerse de conceder privilegio de patente a la solicitud denominada **LAMINA REFRACTARIA MAXIMIZADORA DEL RENDIMIENTO LUMINICO**, con base en los argumentos y fundamentos de derecho que formulare a continuación, ya que la misma incumple de manera evidente con los presupuestos objetivos de patentabilidad sustanciales exigidos por la norma supranacional vigente (Decisión 486) para la concesión de patentes, en especial en lo que se refiere a la carencia absoluta de novedad y nivel inventivo para el proceso allí descrito.

I. CARENCIA DE NOVEDAD Y DE ALTURA INVENTIVA

La **novedad** y la **altura inventiva** son los dos aspectos sustanciales que deben ser tenidos en cuenta necesariamente por el funcionario examinador al momento de analizar la solicitud de patente, pues si ellos no están presentes de manera clara y contundente no podrá otorgarse privilegio de patente de invención. Una invención es la formulación de una solución real a un problema técnico, que debe cumplir con el requisito fundamental de la novedad para que sea patentable.

Para que una invención sea patentable se requieren una serie de requisitos de carácter universal, entre ellos el más importante el de la novedad, gracias al cual se puede otorgar este tipo de privilegio.

La **novedad** debe ser entendida como la revelación de algo diferente de lo conocido, donde lo importante es determinar con precisión las características y los elementos que posee diferentes de aquellos comprendidos en el estado de la técnica, entendiendo como ésta, todo aquello que se haya hecho accesible al público con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente en el respectivo país miembro por parte del interesado.

Adicionalmente para que la creación pueda ser objeto de patente debe tener **nivel inventivo** entendido como la cualidad que diferencia a las invenciones por su grado de desarrollo técnico. El principal examen a realizar con el fin de establecer el nivel inventivo se basa en la determinación de diferencias entre la invención analizada y el estado de la técnica. La propia Superintendencia sugiere que la presentación de las solicitudes de patente se hagan bajo un esquema comparativo en virtud del cual se muestre el problema que existe y la solución que se plantea al mismo con las consiguientes ventajas que esta solución presenta.

Para lograr esa comparación se debe realizar un proceso creativo consciente y expresamente orientado al

logro de una solución novedosa del problema planteado por el propio inventor, solución que constituye la esencia misma del invento.

Una invención tiene nivel inventivo cuando para una persona normalmente versada en la materia correspondiente, dicha invención no hubiese resultado obvia, ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

El Tribunal Andino de Justicia, al respecto ha manifestado que, entre los requisitos fundamentales para la patentabilidad se exige que la invención tenga nivel inventivo y para determinarlo se requiere que una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, considere que la invención no es resultado obvio ni se ha derivado del estado de la técnica.

Por ello, ha manifestado el Tribunal, el invento puede constituir una derivación del estado de la técnica, pero para calificar su carácter de patentable, es preciso determinar si dicha derivación no resulta evidente, como se ha dicho, para una persona normalmente versada en la materia.

Surge por consiguiente un requisito adicional al de novedad: el nivel inventivo, del cual se desprende que la invención, además de no ser obvia para un experto medio, debe ser siempre el resultado de una actividad creativa del hombre, sin que ello signifique que para alcanzar la regla técnica propuesta, no se puedan utilizar procedimientos o métodos comunes o ya conocidos en el área técnica correspondiente. Por ello, el juicio del nivel inventivo no puede ser elaborado con criterios generales, sino que dependerá de las especiales circunstancias de cada caso.

Como ya lo mencionamos, una patente sobre un producto o sobre un procedimiento reivindicado no es nueva cuando está comprendida en el estado de la técnica, y por ello no puede ser patentada si al realizar el estudio técnico comparativo entre el objeto de la solicitud y una anterioridad encontrada, se establece que el producto o el procedimiento ya era conocido desde antes de la fecha de la presentación de la solicitud, lo que afecta la novedad de la nueva solicitud.

La novedad se la formula desde el punto de vista negativo en relación al "estado de la técnica", entendiendo como tal el conjunto de conocimientos tecnológicos que hayan sido accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Por lo que se considera que toda invención deja de ser nueva si ha sido accesible al público por cualquier medio, sin que tenga relevancia el lugar en el que se ha producido, ni el número de personas a las que ha alcanzado dicha accesibilidad.¹

La pérdida de novedad se presenta cuando la invención está comprendida en el estado de la técnica, independientemente de quien haya patentado el invento o haya realizado la publicación con tal intención, pues, para efectos de pérdida de novedad nada interesa quien sea el inventor o titular de la solicitud sino que es suficiente con que lo que se pretende proteger se haya hecho accesible al público antes de la fecha de la presentación de la solicitud.

II. EL CASO ESPECIFICO

Nuestra intención fundamental para intentar evitar el registro como patente de invención del **"LAMINA REFRACTARIA MAXIMIZADORA DEL RENDIMIENTO LUMINICO"**, la sustentamos en las siguientes razones y argumentaciones, con las cuales se demuestra que la patente aquí tramitada, carece de los requisitos estudiados en el capítulo anterior:

A continuación se hace una descripción de por que la patente "Lamina refractaria maximizadora del rendimiento luminico" no es viable debido a que esta una tecnología libre de uso industrial.

En la actualidad existen empresas a nivel internacional las cuales realizan este mismo procedimiento ofreciendo un producto con las mismas características del producto que se desea patentar. Una de estas es ALANOD (empresa Alemana) la cual produce superficies de alta calidad para la industria de la iluminación. Estas superficies son laminas de aluminio las cuales han sido sometidas al proceso de

¹ TRIBUNAL ANDINO DE JUSTICIA, PROCESO 124-IP-2003

anodización para obtener una reflectancia del 87% sin pérdida de esta lo cual permite que estas se utilice en la forma que el producto final lo exija. (Para más información ver www.alanod.com)

El proceso de anodización realizado por ALANOD permite que el aluminio adquiera una capa de óxido en la superficie obteniendo una superficie brillante, más suave, y con una mayor resistencia física y química. Este procedimiento hace que la superficie tenga una alta reflectancia óptica. Esta lámina puede ser utilizada en una gran variedad de procesos de formación de metal sin detrimento de sus propiedades ópticas. Algunos de los productos realizados con esta lámina son: persianas, láminas reorientadoras de la luz solar, elementos para iluminación.

Ya que la lámina tiene que tener un proceso posterior para obtener las características de reflectancia permitiéndole un mayor rendimiento lumínico por medio del anodizado a continuación se describen algunos de los pasos de la anodización y los beneficios que se obtienen de esta:

ANODIZADO

El anodizado es un tratamiento electroquímico que permite aprovechar una propiedad que el aluminio tiene. El anodizado consiste en someter al aluminio o sus aleaciones a un tratamiento electrolítico, con el propósito de obtener una capa superficial de óxido de aluminio, (alúmina), de espesor superior al que el aluminio adquiere naturalmente, con propiedades particulares diferentes del metal base.

PROCESO

Se describen tres operaciones del proceso para la obtención del anodizado.

A - ANODIZADO: El proceso se desarrolla en una cuba de electrólisis, las piezas de aluminio se colocan en soportes conductores conectados al polo positivo (ánodo) de una fuente de poder de corriente continua, el polo negativo (cátodo) es de un material inerte y el electrolito es una solución acuosa de ácido sulfúrico, único que permite obtener capas protectoras de espesores importantes.

B - COLOREADO: Aprovechando la porosidad de la capa anódica se puede colorear por impregnación con colorantes o introducir iones metálicos en el fondo de los poros, mediante una diferencia de potencial. El método más difundido para incorporar color a la capa anódica es el coloreado electrolítico, mediante el cual se introducen iones metálicos en el fondo de los poros, antes del sellado final.

El tipo de ión metálico y su concentración en los poros, determinan el color y la intensidad del mismo. La gama clásica de colores de anodizado normalmente utilizados en arquitectura, va desde el oro claro (conocido también como champagne) a través de varias tonalidades de bronce hasta el negro. El anodizado sin colorear se lo conoce como anodizado natural y tiene también amplia difusión.

C - SELLADO: Esta es la última operación del proceso, se haya efectuado o no la coloración. Se realiza por inmersión de las piezas anodizadas en agua desmineralizada en ebullición. Esta operación de sellado es la que permite mantener estable, a través del tiempo, el proceso de coloreado. A través de este proceso se transforma la alúmina en monohidrato, que tiene mayor volumen, se dilata y cierra herméticamente los poros de la capa anódica. Esta operación es indispensable.

ESPEORES TIPICOS DE ANODIZADO

Espesores en micrones Campo de aplicaciones

10 Interiores, intemperie no agresiva, rural o urbana.

15 Atmósfera marina o industrial, urbana con gran polución.

20 Ambiente marino con gran exposición, ambientes agresivos

VENTAJAS DEL ANODIZADO

A - DECORACION: El anodizado permite la realización de acabados decorativos, especialmente en color por sistema electrolítico. El carácter metálico de las piezas no se oculta y se conserva gracias a la transparencia de la capa.

B - PROTECCION: Contra la exposición a atmósferas agresivas o intemperie, que pueda deteriorar su aspecto inicial.

C - TECNICOS: Para obtención de superficies duras, auto lubricadas, aislantes, absorbentes, de reflexión constante, etc.

D - PROPIEDADES FISICAS: El anodizado proporciona: Mayor Dureza Superficial, Mayor Resistencia a la abrasión y al desgaste, Mayor Aislamiento Eléctrico, Mayor Resistencia a los Agentes Químicos y Atmosféricos

E - PROPIEDADES QUIMICAS: Son las de la alúmina cristalina. Las capas tienen un gran valor protector en los medios en que el índice de acidez esta comprendido entre pH 4 y pH 8. La inercia química de la capa es mayor en medio ácido que en medio alcalino. La alúmina es traslúcida y no tóxica. Pueden presentarse ligeras diferencias de tono con ciertas aleaciones de aluminio.

Debido a que este es un proceso industrial libre el cual es utilizado constantemente no es viable que esta patente se entregue porque estaría limitando al comercio que se genera alrededor de esta.

II. FUNDAMENTOS DE DERECHO

El Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece de manera textual lo siguiente sobre los requisitos de patentabilidad:

*" Artículo 14.- 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.**" (subrayado fuera de texto).*

Por su parte el Artículo 16 de la Decisión, señala de manera textual lo siguiente:

Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de 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, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40.

Por otra parte el Artículo 75 de la misma normatividad establece lo siguiente:

Artículo 75.- La autoridad nacional competente decretará de oficio o a solicitud de cualquier persona y en cualquier momento, la nulidad absoluta de una patente, cuando:

.....

b) la invención no cumpliera con los requisitos de patentabilidad previstos en el artículo 14;

De acuerdo con las normas antes citadas y en consideración a los argumentos de carácter técnico aquí consignados, se desprenden necesariamente las siguientes conclusiones:

- La solicitud de patente de invención denominada **LAMINA REFRACTARIA MAXIMIZADORA DEL RENDIMIENTO LUMINICO** tramitada en el expediente de la referencia, no reúne los requisitos de patentabilidad exigidos por el Artículo 14 de la Decisión 486 y por ello no es posible conceder la patente en cuestión.

- La invención carece de novedad y de nivel inventivo, lo que arroja como conclusión la ausencia de requisitos para obtener el privilegio de patente.

Sobre el particular ha sostenido la jurisprudencia andina de manera reiterada que es obligatorio que la solicitud de patente cumpla con los tres elementos previstos en la norma para que pueda acceder al privilegio, razón por la cual **de faltar uno de ellos** la patente **no puede ser concedida**.

- En caso de una eventual concesión de la solicitud del privilegio de patente solicitado, y al esta no contar con los tres requisitos especiales de patentabilidad, se viciaría por ello de nulidad el correspondiente acto administrativo, por contravenir lo dispuesto en el Artículo 75 de la Decisión 486.

III. INTERES PARA ACTUAR

A mi representada la sociedad **HIGHLIGHTS S.A.** le acude legítimo interés para presentar esta oposición en su condición de empresa dedicada al mismo ramo de negocios al que se aplicaría el procedimiento que se quiere patentar, y por ello sus intereses podrían verse seriamente afectados en caso de concederse este privilegio de patente solicitado.

Adicionalmente se busca evitar que mediante el otorgamiento de este privilegio se violen de manera flagrante las normas supranacionales vigentes sobre el tema y además se restrinja la competencia entre las empresas del sector y por ende se puedan generar graves perjuicios inclusive hasta en los consumidores como consecuencia de la concesión de dicha exclusividad.

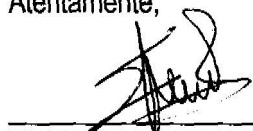
IV. ANEXOS

1.- Copia de la oposición para su traslado.

2. Recibo de la Superintendencia de Industria y Comercio por la suma de **DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE (\$266.000.00)**, por concepto de derechos administrativos por la presentación de oposiciones a solicitudes de patentes.

V. NOTIFICACIONES

La sociedad **HIGHLIGHTS S.A.** y el suscrito, las recibiremos en la secretaria de su despacho, y/o en la oficina ubicada en la Carrera 13 Número 93-19, Oficina 202 de Bogotá D.C. Teléfono 6350031, Fax 6230844. Atentamente,



ENRIQUE ARANGUREN LAURENS

C.C. 80.410.504 de Usaquén

T. P. No: 71.254 del Consejo Superior de la Judicatura

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
Enrique Aranguren Laurens
Opositor

Oficio N°:
3406

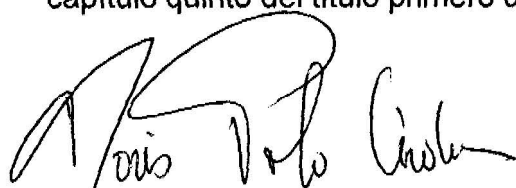
ASUNTO:

Radicación N°	07-91939
Trámite	003
Evento	001
Actuación	330
Folios	001

Con fundamento en lo previsto por el artículo 42 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a los modelos de utilidad por remisión expresa del artículo 85 de la misma Decisión, se le comunica que no se acepta y en consecuencia no se corre traslado de la oposición que ha interpuesto aduciendo la calidad de apoderado de la sociedad High Lights S.A., por cuanto fue presentada en forma extemporánea. Lo anterior en razón a que el término legal venció el día 13 de noviembre de 2008 y el escrito de oposición fue radicado en esta Superintendencia el día 29 de diciembre del mismo año.

Por otra parte, no se aportó el documento de poder ni se acreditó la existencia y representación legal de la sociedad High Lights S.A., por lo tanto el legítimo interés que debe tener el opositor tampoco fue demostrado.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.



DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la División de Nuevas Creaciones (E).

El anterior oficio fue notificado por fijación en lista de fecha, _____.

202021

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
Enrique Aranguren Laurens
Opositor

Oficio N°:
3406

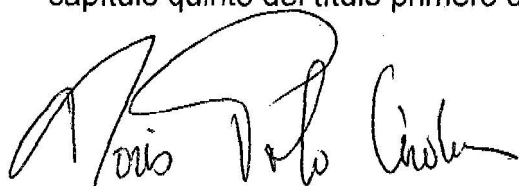
ASUNTO:

Radicación N°	07-91939
Trámite	003
Evento	001
Actuación	330
Folios	001

Con fundamento en lo previsto por el artículo 42 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a los modelos de utilidad por remisión expresa del artículo 85 de la misma Decisión, se le comunica que no se acepta y en consecuencia no se corre traslado de la oposición que ha interpuesto aduciendo la calidad de apoderado de la sociedad High Lights S.A., por cuanto fue presentada en forma extemporánea. Lo anterior en razón a que el término legal venció el día 13 de noviembre de 2008 y el escrito de oposición fue radicado en esta Superintendencia el día 29 de diciembre del mismo año.

Por otra parte, no se aportó el documento de poder ni se acreditó la existencia y representación legal de la sociedad High Lights S.A., por lo tanto el legítimo interés que debe tener el opositor tampoco fue demostrado.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.



DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la División de Nuevas Creaciones (E).

19 MAR 2009

El anterior oficio fue notificado por fijación en lista de fecha, _____

202021

40
28
18

Quality Data Sheet



ALANOD Aluminium
Veredlung GmbH u. Co., KG

4200GP / 04
30.06.2000

4200GP

Quality: 4200GP **MIRO-2, Highgloss**

Availability

Thickness from to [mm] 0,20 - 0,80
max. width [mm] 1250,00

Alloy:¹ Al 99,9

Hardness:² hard

Mechanical Properties:

Tensile strength [MPa] 160 - 200
Yield strength [MPa] 140 - 180
Elongation (A50) [%] ≥ 2
Deformation/Bending: bending $\geq 1,5$ x gauge of material

Treatment Front: (S1) electrolytically brightened anodized and PVD coated

PVD layer (S1) PVD Al 99,99

Iridescent colours (S1) absolutly colourfree

Tolerances

Gauge: Coil, strip, sheet, blanks
[mm] 0,20 - 0,50 $\pm 0,04$ 0,61 - 0,80 $\pm 0,06$
[mm] 0,51 - 0,60 $\pm 0,05$
Width/Coil: [mm] +3,00 /-0.00
Width Slit Coil: [mm] $\pm 0,20$ Standard $\pm 0,05$ Special
Longitudinal Curvature: [mm] $\leq 1,00$ on a measuring length of 1000mm
Sheet: [mm] 0 - 600 +1,0/-0.00
[mm] 600 - 1500 +1,5/-0.00
[mm] 1500 - 2500 +2,5/-0.00
[mm] 2500 - 3500 +3,5/-0.00
Flatness: 1% of wavelength maximum 8 [mm]
Transversal divergency: [mm] $\leq 1,50$ (D1-D2)

Optical Properties:

Total light reflection: (S1) [%] ≥ 95 DIN 5036-3 (U-Globe)
Diffuse light reflection: (S1) [%] < 5 DIN 5036-3 (U-Globe)
Total light reflection: (S1) [%] ≥ 95 ASTM E-1651 (TR-2)

Brightness along: [] 91 ISO 7768 (60° / calibrated 91.8)
across: [] 91 ISO 7768 (60° / calibrated 91.8)
Brightness Image Clarity [] ≥ 96 ASTM E-430 (Hunter Dorigon)
Diffuseness [] 0,00 ASTM E-430 (Hunter Dorigon)

Protective Film: PE - Foil
gauge 50 - 60 μm

Characteristic:

¹ acc. to DIN EN 573-3/Millsnorm/Other

² acc. to DIN EN 485-2/Millsnorm/Other

REFERENCES

All 

[Adv Search](#) [Contact](#) [Archive Pages](#)

111 Results

Crops: FAO

Search Results for Jan 01, 1996 - Oct 07, 2009

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0 pages	0 pages	0 pages	0 pages	5 pages	8 pages	13 pages	21 pages	14 pages	15 pages	16 pages	14 pages	3 pages	0 pages
				Apr 08, 2000 *	Feb 01, 2001	Jan 18, 2002	Jan 22, 2003	Jan 28, 2004	Feb 01, 2005	Jan 13, 2006	Aug 29, 2007 *	Jan 19, 2008	
				Jun 18, 2000	Feb 02, 2001	Mar 24, 2002	Feb 02, 2003	Jan 30, 2004	Feb 08, 2005	Jan 28, 2006	Sep 29, 2007 *	Feb 23, 2008	
				Oct 05, 2000	Mar 08, 2001	Mar 29, 2002	Feb 11, 2003	Apr 02, 2004 *	Feb 17, 2005	Feb 01, 2006	Sep 30, 2007	Apr 14, 2008	
				Oct 25, 2000	Mar 31, 2001	May 27, 2002 *	Feb 16, 2003	Apr 07, 2004	Mar 03, 2005	Feb 03, 2006	Oct 02, 2007		
				Dec 06, 2000 *	Apr 01, 2001	May 29, 2002	Mar 20, 2003	May 18, 2004	Mar 24, 2005	Feb 12, 2006	Oct 03, 2007		
					Apr 05, 2001	Jun 02, 2002	Mar 26, 2003	Jun 01, 2004	Jul 28, 2005	Feb 22, 2006	Oct 04, 2007		
					Jul 21, 2001 *	Jun 05, 2002	Mar 27, 2003	Jul 30, 2004	Oct 25, 2005	Mar 13, 2006	Oct 06, 2007		
					Nov 27, 2001 *		May 22, 2003	Sep 04, 2004	Oct 26, 2005	Apr 02, 2006 *	Oct 07, 2007		
						Sep 21, 2002	Jun 08, 2003	Sep 06, 2004	Nov 12, 2005	Apr 06, 2006	Oct 09, 2007		
						Sep 25, 2002	Jun 18, 2003	Sep 24, 2004	Dec 01, 2005	Apr 08, 2006	Oct 12, 2007		
						Nov 24, 2002 *	Jun 21, 2003	Sep 25, 2004	Dec 02, 2005	Apr 15, 2006	Oct 25, 2007		
						Nov 26, 2002	Jul 24, 2003	Nov 12, 2004	Dec 09, 2005	Apr 18, 2006	Nov 18, 2007		
						Nov 29, 2002	Aug 02, 2003	Nov 25, 2004	Dec 16, 2005	Apr 22, 2006	Dec 20, 2007		
							Aug 06, 2003	Dec 02, 2004	Dec 23, 2005	Apr 23, 2006	Dec 25, 2007		
							Sep 27, 2003		Dec 29, 2005	Apr 24, 2006			
							Oct 09, 2003			May 20, 2006 *			
							Oct 29, 2003 *						
							Nov 25, 2003						
							Dec 12, 2003						
							Dec 14, 2003						
							Dec 27, 2003						

[Home](#) / [Help](#)

[Internet Archive](#) | [Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

Aluminiumband, Bandeloxieren, Aluminiumbänder, Aluband, Anodieren, Pvd beschichtung, Reflektoren - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás

Búsqueda

Favoritos

Compartir

Sidewiki

Corrector ortográfico

Traducir

Autocompletar

Acceder

Google

Esta página está escrita en inglés. ¿Quieres traducirla con la barra Google? [Más información](#)

Traducir

Desactivar traducción al inglés

Deutsch

alanod

HOME | COMPANY | ANODISED | MIRO® | TECH.DATA | FAIRS | PRESS | DOWNLOAD | CONTACT | IMPRINT

What is MIRO?

Normal anodised aluminium lighting grades have a total reflectivity of up to 67%. To increase or enhance this total reflectivity to another level, several nanometer-thin optical coatings must be applied to the aluminium surface in a vacuum. MIRO is ALANOD's name for this unique brand of highly reflective products. ALANOD utilizes a unique proprietary process to apply highly reflective and reflectivity enhancing coatings to pretreated aluminium coil to produce - MIRO. The MIRO range now has a complete range of specular and diffuse surfaces with 95% total reflectivity. This highly reflective surface now allows the lighting manufacturer to achieve a 10 - 20 % increase in illumination efficiency.

Reflexionsverstärkendes Schichtsystem aus Oxiden
Super reflective oxide-layer system

Reinstaluminium 99,99%
Purest aluminium 99,99%

Hochvermischungsschicht
Bonding layer

ALANOD Grundmaterial
ALANOD base material

Super reflective oxide-layer system

Purest aluminium 99,99%

Bonding layer

MIRO is a highly reflective surface with several nanometer thin layers applied to conduct aluminium.

Internet

Inicio

Bandeja de...

Art 25 del...

7 Internet...

ANTECEDEN...

9476338 In...

420000 E.p.a...

ES

11:52 a.m.



US 20020076564A1

(19) **United States**(12) **Patent Application Publication**

Reichert et al.

(10) **Pub. No.: US 2002/0076564 A1**(43) **Pub. Date: Jun. 20, 2002**(54) **COMPOSITE MATERIAL**

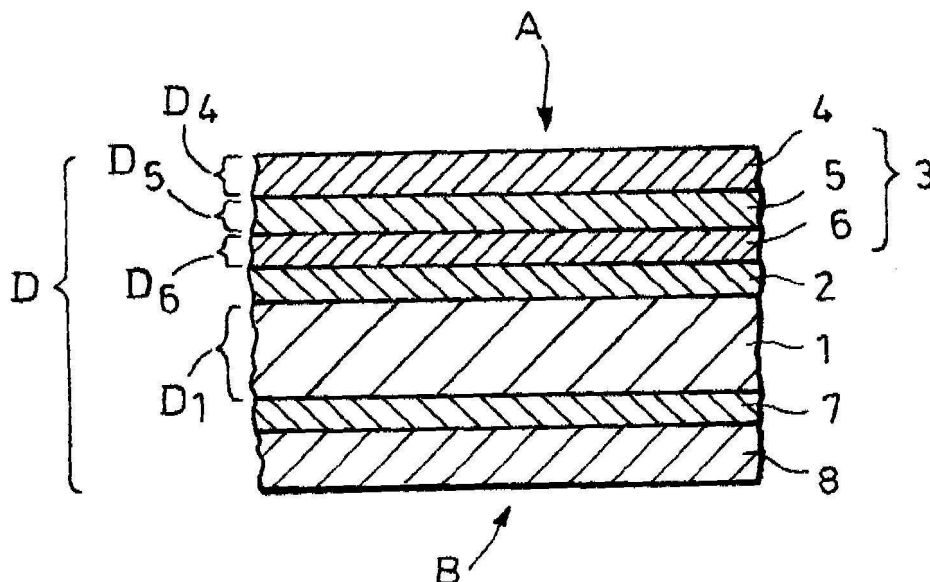
(57)

ABSTRACT(76) **Inventors:** Werner Reichert, Wuppertal (DE);
Klaus Ganz, Wuppertal (DE)Correspondence Address:
Steven L. Oberholtzer
Brinks Hofer Gilson & Lione
P.O. Box 10395
Chicago, IL 60610 (US)(21) **Appl. No.:** 10/029,463(22) **Filed:** Dec. 20, 2001(30) **Foreign Application Priority Data**

Dec. 20, 2000 (DE)..... 200 21 660.0

Publication Classification(51) **Int. Cl.⁷** **B32B 15/04**(52) **U.S. Cl.** **428/450; 428/472.2; 428/469**

A composite material having an aluminum substrate, an intermediate layer located on one side of the substrate, and an optically active multilayer system applied to the intermediate layer. The multilayer system includes three layers. The two upper layers are dielectric and/or oxide layers and the bottom layer is a metallic layer applied to the intermediate layer. In order to controllably and selectively set the absorptivity and reflectivity in various wavelength regions, the intention also being to ensure good processability, in particular deformability, a high thermal conductivity and high long-term thermal and chemical stability of the material, the top layer is a dielectric layer, preferably an oxide, fluoride or nitride layer of chemical composition MeO_x , MeF_z , MeN_s , with a refractive index $n < 1.8$. The middle layer is a chromium oxide layer of chemical composition CrO_x . The bottom layer of gold, silver, copper, chromium, aluminum and/or molybdenum. The indices x, z, r and s indicate a stoichiometric or non-stoichiometric ratio in the oxides, fluorides or nitrides.



COMPOSITE MATERIAL

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0001] The present invention relates to a composite material having a substrate, which consists of aluminum, having an intermediate layer, which is located on the substrate on one side, and having an optically active multilayer system, which is applied to the intermediate layer and comprises three layers, the two upper layers being dielectric and/or oxide layers and the bottom layer being a metallic layer which has been applied to the intermediate layer.

[0002] A composite material of this general type, as surface-treated aluminum strip which goes by the name of MIRO®, is in widespread use for illumination engineering, daylight systems and decorative applications. The surface treatment serves to better protect the sensitive aluminum surface and to increase the light reflectivity. The surface-treatment operation comprises two different processes, which can both be operated continuously, specifically the production of the intermediate layer in a wet-chemical process, which is referred to overall as anodizing and comprises electrolytic brightening and anodic oxidation, and the application of the optically active multilayer system in vacuo. The two upper layers are generally dielectric layers; the use of oxide layers, such as for example aluminum oxide or titanium oxide as the top layer, silicon dioxide as the middle layer, represents a preferred specific case. In connection with details of the known MIRO® process, reference is made, by way of example, to "elektrowarme international" 53 (1995) B4 —November, pp. B215-B223.

[0003] In general, when radiation impinges on an object it is split into a reflected fraction, an absorbed fraction and a transmitted fraction, which are determined by the reflectivity (reflectance), the absorptivity (absorptance) and the transmissivity (transmittance) of the object. Reflectance, absorptance and transmittance are optical properties which, depending on the wavelength of incident radiation (e.g. in the ultraviolet region, in the region of visible light, in the infrared region and in the region of thermal radiation), can adopt different values for the same material. Kirchhoff's law, according to which the absorptivity, in each case at a defined temperature and wavelength, has a constant ratio to the emittance, is known to apply to the absorptance. Therefore, Wien's displacement law and Planck's law as well as the Stefan-Boltzmann law are of importance for the absorptance, describing defined relationships between radiation intensity, spectral distribution density, wavelength and temperature of a black body. Calculations should take account of the fact that the black body per se does not exist, and real substances each deviate in a characteristic way from the ideal distribution.

[0004] In the known composite material, in particular the high reflectance in the visible light region plays a role; this reflectance is expressed by a total light reflectivity, determined in accordance with DIN 5036, Part 3, with peak values of up to 95%. Moreover, in the known material, which is preferably supplied as a semi-finished product, its excellent processability, in particular its deformability, should be emphasized.

[0005] For certain applications, it may also be the case that in one wavelength region of the incident radiation the highest possible reflectivity is required, while in other

regions the lowest possible reflectivity but a higher absorptivity are required. This is the case, for example, in the field of solar collectors, in which a maximum absorptivity is required in the solar wavelength region (approximately 300 to approximately 2500 nm) and a maximum reflectivity is required in the thermal radiation region (over approximately 2500 nm). By way of example, absorbers for flat collectors in which a composite material which satisfies these requirements is used are known under the name TiO_x . This material comprises a substrate made from a copper strip, a layer of titanium oxynitride applied to the substrate and a covering layer of silicon dioxide.

BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

[0006] The present invention is based on the object of providing a composite material of the type described in the introduction which enables the absorptivity and reflectivity to be set in a controlled and selective manner in different wavelength regions. Furthermore, the composite material is also to be distinguished by good processability, in particular deformability, high thermal conductivity and high long-term thermal and chemical stability.

[0007] According to the invention, this is achieved by the fact that the top layer of the optical multilayer system is a dielectric layer, preferably an oxide, fluoride or nitride layer of chemical composition MeO_x , MeF_x , MeN_x , with a refractive index $n < 1.8$. The middle layer of the optical multilayer system is a chromium oxide layer of chemical composition CrO_x . The bottom layer of the optical multilayer system consists of gold, silver, copper, chromium, aluminum and/or molybdenum. Indices x, z, r and s indicate a stoichiometric or non-stoichiometric ratio in the oxides, fluorides or nitrides.

[0008] The optical multilayer system according to the invention can be applied, advantageously, without the need for environmentally hazardous, in some cases toxic, salt solutions during production. For example, the metallic layer of the optical multilayer system may be a sputtered layer or a layer which is produced by vaporization, in particular by electron bombardment or from thermal sources. The two upper layers of the optical multilayer system may likewise be sputtered layers, in particular layers produced by reactive sputtering, CVD or PECVD layers or layers produced by vaporization, in particular by electron bombardment or from thermal sources. As such, the entire optical multilayer system comprises layers which are applied in vacuum order, in particular in a continuous process.

[0009] The top layer may alternatively be a silicon oxide layer of chemical composition SiO_y , the index y once again indicating a stoichiometric or non-stoichiometric ratio in the oxide composition.

[0010] The said processes advantageously also not only enable the chemical composition of the top layer and the chemical composition CrO_x of the chromium oxide layer, with regard to the indices x, y, z, r and s, to be set at defined, discrete values but also allow a stoichiometric or non-stoichiometric ratio between the oxidized substance and the oxygen to be varied continuously within defined limits. In this way it is possible, for example, to specifically set, by way of example, the refractive index of the reflection-reducing top layer, which is also responsible for increasing the mechanical load-bearing capacity (DIN 58196, part 5),

[0030] The fact that the two upper layers 4, 5 of the optical multilayer system 3 may be sputtered layers, in particular layers produced by reactive sputtering, CVD or PECVD layers or layers produced by vaporization, in particular by electron bombardment or from thermal sources, means that it is possible to adjust the ratios x , y continuously (i.e. to set them to non-stoichiometric values of the indices), with the result that the layer properties can in each case be varied.

[0031] The top layer 4 of the optical multilayer system 3 may advantageously have a thickness D_4 of more than 3 nm. At this thickness D_4 , the layer is already sufficiently efficient, yet the outlay on time, material and energy is low. An upper limit for the layer thickness D_4 , in view of these aspects, is approximately 500 nm. An optimum value for the middle layer 5 of the optical multilayer system 3, in view of the abovementioned aspects, is a minimum thickness D_5 of more than 10 nm and a maximum thickness D_5 of approximately 1 μm . The corresponding value for the bottom layer 6 is a thickness D_6 of at least 3 nm, at most approximately 500 nm.

[0032] With a view to achieving high efficiency, the bottom layer 6 of the optical multilayer system 3 should preferably be more than 99.5% pure. As has already been mentioned, the layer may be a sputtered layer or a layer which is produced by vaporization, in particular by electron bombardment or from thermal sources, so that the entire optical multilayer system 3 advantageously comprises layers 4, 5, 6 which are applied in vacuum order in a continuous process.

[0033] A lower layer 7, which—like the intermediate layer 2—consists of anodically oxidized or electrolytically brightened and anodically oxidized aluminum, is applied to that side B of the strip-like substrate 1 which is remote from the optical multilayer system 3. The intermediate layer 2 and the lower layer 7 may advantageously be produced simultaneously by wet-chemical means, in which case the pores in the aluminum oxide layer can be as far as possible closed off by hot-sealing during the final phase of the wet-chemical process sequence, resulting in a surface with long-term stability. Therefore, the lower layer 7—like the intermediate layer 2—offers mechanical and corrosion-inhibiting protection to the substrate 1.

[0034] A total light reflectivity, determined in accordance with DIN 5036, Part 3, on the side B which is remote from the optical multilayer system 3 may preferably be at least 84%.

[0035] According to the invention, it is possible in particular to design the layer structure in such a manner that the total light reflectivity, determined in accordance with DIN 5036, Part 3, on the side A of the optical multilayer system 3 and/or on the side B which is remote from the optical multilayer system 3, under a thermal load of 430° C./100 hours, undergoes changes of less than 7%, preferably of less than 4%.

[0036] The present invention is not restricted to the exemplary embodiment illustrated, but rather comprises all means and measures which have a similar effect within the scope of the invention. For example, it is also possible for the bottom layer 6 of the optical multilayer system 3 to comprise a plurality of partial layers of gold, silver, copper, chromium, aluminum and/or molybdenum arranged above one another.

As has already been mentioned, the top layer may alternatively also consist of fluorides or nitrides.

[0037] Furthermore, the person skilled in the art can supplement the invention with additional advantageous measures without departing from the scope of the invention. For example, it is possible—as is also illustrated in the drawing—for a decorative layer 8 to be additionally applied to the side B which is remote from the optical multilayer system 3, in particular to the lower layer 7. This decorative layer 8 may, for example, be a mirror coating which is metallic or consists of titanium nitride or other suitable materials which can be used to impart not only a gloss but also a specific colour.

[0038] Furthermore, the invention is not restricted to the combination of features defined in claim 1, but rather may also be defined by any other desired combination of specific features of all the individual features disclosed. This means that in principle virtually any individual feature of claim 1 can be omitted or replaced by at least one individual feature disclosed elsewhere in the application. In this respect, claim 1 is only to be understood as an initial attempt at putting an invention into words.

1. Composite material comprising a substrate of aluminum having an intermediate layer located on one side, and having an optically active multilayer system applied to the intermediate layer, the multilayer system having three layers including a top layer, a middle layer and a bottom layer, the bottom layer being a metallic layer applied to the intermediate layer, the top layer being a dielectric layer with a refractive index $n < 1.8$, the middle layer being a chromium oxide layer of chemical composition CrO_x , and the bottom layer being selected from one of the group consisting of gold, silver, copper, chromium, aluminum and molybdenum, the index x indicating a stoichiometric or non-stoichiometric ratio.

2. Composite material according to claim 1, wherein the top layer is a silicon oxide layer of chemical composition SiO_y , the index y indicating a stoichiometric or non-stoichiometric ratio.

3. Composite material according to claim 1, wherein the top layer is of a chemical composition selected from the group consisting of MeO_z , MeF_r and MeN_s , the indices z , r and s indicating a stoichiometric or non-stoichiometric ratio.

4. Composite material according to claim 1, wherein the intermediate layer is of anodically oxidized aluminum.

5. Composite material according to claim 2, wherein the anodically oxidized aluminum is electrolytically brightened.

6. Composite material according to claim 1, further comprising a lower layer applied to the substrate on the side opposite from the optical multilayer system, the lower layer being anodically oxidized aluminum.

7. Composite material according to claim 6, wherein the anodically oxidized aluminum is electrolytically brightened.

8. Composite material according to claim 1, wherein the stoichiometric or non-stoichiometric ratio x lies in the range $0 < x < 3$.

9. Composite material according to claim 2, wherein the stoichiometric or non-stoichiometric ratio y lies in the range $1 < y < 2$.

10. Composite material according to claim 1, wherein the bottom layer is a plurality of partial layers of at least two selected from the group consisting of gold, silver, copper,

65
1027
103
117

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.

Señor
ERNESTO CAVELIER FRANCO
Apoderado(a)

ASUNTO	Radicación	07-091939
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	05503
	Folios	11

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☒
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐
No. Sol. Internacional			
Fecha de Presentación Internal.			

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 3-12
Reivindicaciones:	Folios: 13-15
Dibujos:	Folio: 16
Prioridad:	No se presentó prioridad por parte del solicitante.
Oposición:	Folios: 48-55

El peticionario presentó una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 44 de la Decisión 486. (Folio 45-46)

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Lámina refractaria del rendimiento lumínico" folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar una: "lámina refractaria que maximiza el rendimiento lumínico que mejora considerablemente la iluminación de un predio sin que ello implique la colocación de un número mayor de luminarias, ni la colocación de

un mayor número de lámparas que aumenten la potencia o consumo de energía". (Folio 3).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar las reivindicaciones 1-9 citadas en los folios 13-15.

IPC: F21V07/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

No se cita la manera de fabricar o elaborar dicha lámina refractaria maximizadora del rendimiento lumínico. No es solo citar el tipo de recubrimiento con que se puede hacer la lámina de aluminio, si no también como es conformada dicha lámina, conicidad o curvado para que pueda ser ensamblada a los elementos ya existentes: luminarias o lámparas dependiendo del alcance de esta solicitud

3.2. Sobre las reivindicaciones (artículo 30 D 486)

-Reivindicación 1, debe incluir la nueva forma, configuración o disposición de elementos de dicho artefacto, en este caso la lámina refractaria, que pueda claramente distinguir un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore una ventaja técnica o efecto técnico que no existe en el estado de la técnica. Como actualmente la reivindicación está especificando el alcance lumínico del recubrimiento hecho a la película de aluminio, lo anterior puede ser afectado por documentos presentes en el estado de la técnica.

-Las reivindicaciones 4- 8 describen una ventaja o un objetivo a alcanzar lo que no constituye una reivindicación independiente. Esta debe ser una modificación en la configuración que es opcional, o materiales que pueden ser empleados, o disposición diferente sin que afecte la esencia de la solicitud.

4. Análisis de las oposiciones

Debido a la extemporaneidad en la presentación de los argumentos de la oposición, en este caso de la empresa HIGH LIGHTS S.A, no se tendrá en cuenta como empresa opositora de la presente solicitud de acuerdo al oficio 3406 de los folios 56-57. Más sin embargo la información suministrada es tomada como consulta bibliográfica que puede servir como referencia para el estudio de patentabilidad de la presente solicitud.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de solicitud es el 2007-09-06, se encontró el siguiente documento relevante:

Nº	Documento	Contenido	Fecha de Publicación
D1	Archive de pagina web: www.alanod.com Y ficha técnica de material MIRO descargada de dicha página	Referencias de página Ficha técnica	2007-08-29 2006-05-22
D2	US2002/0076564 Inventor y solicitante: Werner Reichert	Composite material (Material compuesto)	2002-06-20

Se anexa las correspondientes páginas de los documentos (folios 58-64).

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad (artículos 16 y 81 D486)

Respecto a la solicitud de patente:
La presente solicitud desea proteger una lámina refractaria de alto rendimiento lumínico por lo cual plantea las reivindicaciones 1-9 citadas en los folios 13-15 y que van soportadas por la figura del dispositivo siguiente:

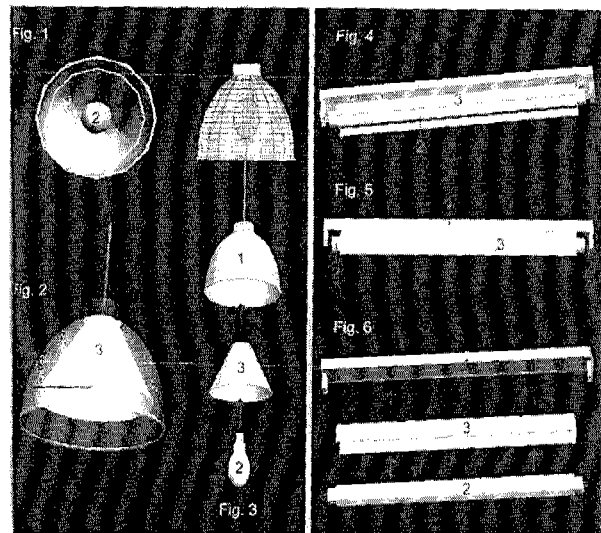


FIGURA 1

Respecto al estado de la técnica:
D1 divulga una página de internet de la empresa ALANOD la cual expone un material constituido de materiales tales como aluminio anodizado recubierto con un material altamente reflexivo que aumenta la capacidad de iluminación a las lámparas en las que puede ser empleado. De igual manera la ficha técnica del material que expone dicha pagina, llamado MIRO versión 4200GP, en la que se describen los materiales de que se compone y los procesos sometidos junto con la capacidad reflectiva que alcanza valores mayores e iguales al 95%.

D2 divulga un material compuesto que tiene un sustrato de aluminio, una capa intermedia ubicada una sobre el lado del sustrato, y un sistema de multicapa activada ópticamente aplicada a la capa intermedia. Dicha capa aumente la reflectividad con valores superiores al 95% cumpliendo la norma DIN 5036, parte3.

Análisis de las diferencias con respecto al estado de la técnica.
Teniendo en cuenta tal y como se encuentra la reivindicación 1 y de acuerdo al estado de la técnica citado en el numeral 4 se establece la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO)

REIVINDICACION 1	D1	D2
Una Lámina Refractaria Maximizadora del Rendimiento Lumínico caracterizada por estar compuesta de aluminio, que puede ser anodizado (85-87% de reflectividad), o bien aluminio pre-tratado y bañado con numerosas capas de partículas de plata cuyo espesor se mide en nanómetros (94-98% de reflectividad), y que garantiza al ser colocada un aumento de la luminosidad (medida en luxes o lúmenes) que oscila del 85% al 98%, en un todo de acuerdo al material que la componga.	SI Se describe el empleo de aluminio anodizado recubierto con una capa de alta reflectividad que hace pasar de una reflectividad del 87% a un valor de 95% mínimo. Folio 60. Soportes de la anterioridad folio 59. Ficha técnica de dicho material folio 58	SI Se describe el empleo de aluminio anodizado recubierto con una capa de alta reflectividad que genera una reflectividad del 95% mínimo y que dichos materiales de alta reflectividad incluye: PLATA, oro, cobre, cromo, aluminio y molibdeno. Folios 63-64.

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características de la reivindicación 1, se encuentran contenidas en el documento D1 y D2 de manera idéntica ya que sugiere una lámina compuesta de diferentes materiales tales como aluminio anodizado recubierto con capas altamente reflectivas que proporcionan una alta eficiencia en la emisión de luz proveniente de una fuente lumínica, por lo que permitiría afirmar que la presente solicitud NO es novedosa ya que el dispositivo que se quiere proteger por medio del capítulo reivindicatorio planteado, está contenido dentro del estado de la técnica. Por lo tanto no cumpliría con lo expuesto en los artículos 16 y 81 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	Archive de pagina web: www.alanod.com	1-9	NOVEDAD
D2	US2002/0076564	1-9	NOVEDAD

En cumplimiento del artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta 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 de modelo de utilidad.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
 Directora de Nuevas Creaciones (C).

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

CONCEPTO TÉCNICO No. 849	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202083
--------------------------	---

29 ABR. 2010