

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 26, del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de julio de 2007, con el N° 07-068180-00000-0000, por la sociedad Avery Dennison Corporation, a través de apoderado, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PELÍCULA RETRORREFLECTANTE", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2006/000738 del 10 de enero de 2006.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 596 del 30 de septiembre de 2008, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 01931 y notificado por fijación en lista el 9 de febrero de 2012 se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 66 a 72 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 07-068180-00007-0000 del 7 de mayo de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 6 (Fl. 83) que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 6 contenidas en el folio 83, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en la necesidad de suministrar una película

Página 1 de 7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

retroreflectante capaz de acomodar el paso de deformación en frío. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un artículo retroreflectante que tiene una zona plana y zonas elevadas, incluyendo el artículo un sustrato y una película retroreflectante que tiene una superficie trasera adherida a la superficie delantera del sustrato; donde el sustrato tiene una zona plana correspondiente a la zona plana y zonas elevadas correspondientes a las zonas elevadas; donde la película retroreflectante tiene una zona plana correspondiente a la zona plana y zonas elevadas correspondientes a las zonas elevadas; caracterizado porque la película retroreflectante incluye una capa prismática que tiene elementos prismáticos retroreflectantes formados en su superficie trasera y la película retroreflectante tiene una elongación de al menos 20%; y el sustrato tiene una transmisión de luz visible inferior a 30% y/o una capa de la película colocada detrás de la capa prismática que tiene una transmisión de luz visible inferior a 30%.

6.2. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad invocada, es decir, el 10 de enero de 2005.

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	NTC 4736	Placas retroreflectivas de aplicación vehicular	24/Noviembre/1999
D2	US6083607	Triangular pyramidal cube corner type retroreflective sheet	4/Julio/2000

El documento D1 especifica los requisitos y los ensayos a los cuales deben someter las placas retroreflectivas de identificación vehicular. La norma incluye propiedades fotométricas y colorimétricas, ensayos de resistencia al impacto a la flexión, a los solventes y a las temperaturas extremas. (Fl. 74, Pág. 1, objeto)

A su vez, el documento D2¹ se refiere a una lámina retroreflectante constituida por elementos piramidales triangulares retroreflectantes, útil para los signos que contienen las señales de tráfico, señales de obras de construcción, placas de automóviles y motocicletas, materiales de seguridad de los salvavidas, reflectores, rayos laser, infrarrojos y sensores reflectantes. (Col. 1, líneas 18 a 25)

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia*

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6083607A&KC=A&FT=D&ND=6&date=20000704&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Un artículo retrorreflectante (10) que tiene una zona plana (12) y zonas elevadas (14), dicho artículo (10) que incluye un sustrato (20) y una película retrorreflectante (30) que tiene una superficie trasera adherida a una superficie delantera del sustrato (20); donde el sustrato (20) tiene una zona plana (22) correspondiente a la zona plana (12) y zonas elevadas (24) correspondientes a las zonas elevadas (14); donde la película retrorreflectante (30) tiene una zona plana (32) correspondiente a la zona plana (12) y zonas elevadas (34) correspondientes a las zonas elevadas (14) caracterizado porque: La película retrorreflectante (30) incluye una capa prismática (42) que tiene elementos prismáticos retrorreflectantes (60) formados en su superficie trasera; la película retrorreflectante (30) tiene una elongación entre el 20 y el 100%; y el sustrato (20) tiene una transmisión de luz visible inferior a 30% y/o capa (44) de la película (30) colocada detrás de la capa prismática (42) que tiene una transmisión de luz visible inferior a 30%” (Fl. 83).

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2, que representan el estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un artículo retrorreflectante (10) que tiene incluyendo un sustrato (20) y una película retrorreflectante (30) que tiene una superficie trasera adherida a la superficie delantera del sustrato (20)	Placas retrorreflectivas de aplicación vehicular (Página 1, numeral 1) El material base con el que se fabrica la placa debe ser de aleación de aluminio tipo 3003 con un temple no menor de H12 o una aleación equivalente que suministre las mismas propiedades mecánicas (Página 3, numeral 5.1)	El adhesivo (8) usado para fijar la lámina retrorreflectante sobre una placa metálica (Columna 18, líneas 3 a 4)
Tiene una zona plana (12) y zonas elevadas (14). El sustrato (20) tiene una zona plana (22) correspondiente a la zona plana (12) y zonas elevadas (24) correspondientes a las zonas elevadas (14)	La totalidad del área del fondo retrorreflectivo de la placa debe ser una superficie continua, básicamente plana, excepto los caracteres y un margen integral en alto relieve. (Página 12, numeral 8.1)	No mencionado
La película retrorreflectante (30) tiene una zona plana (32) correspondiente a la zona plana (12) y zonas elevadas (34) correspondientes a las zonas elevadas (14)	El material retrorreflectivo debe ser susceptible de repujarse, a una altura de 1,7 mm como mínimo para formar letras y números en relieve. (Página 3, numeral 5.1)	La base común x forma una línea recta continua (Columna 7, líneas 36 a 37)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

La película retrorreflectante (30) incluye una capa prismática (42) que tiene elementos prismáticos retrorreflectantes (60) formados en su superficie trasera;	No mencionado	Una lámina retrorreflectante en la que los elementos retrorreflectantes piramidales triangulares sobresalen en un plano de la base común (X-X') (Columna 1, líneas 27 a 30; ver figuras 3, 4 y 8)
Sustrato (20) tiene una transmisión de luz visible inferior a 30% y/o una capa (44) de la película (30) colocada detrás de la capa prismática (42) que tiene una transmisión de luz visible inferior a 30%.	No mencionado	En el tratamiento preliminar es posible usar el método de deposición al vacío de metales como oro, plata, cobre, aluminio, zinc, cromo, níquel y selenio, el método de pulverización catódica con estos metales o el método de recubrimiento electrolítico. (Columna 14, líneas 26 a 31)

Tal como se observa, la solicitud se diferencia de lo reportado en D1, en que este último no menciona la capa prismática con elementos prismáticos retrorreflectantes.

Así mismo, la solicitud se diferencia de lo divulgado en D2, en que el artículo retrorreflectante mencionado en este último no tiene zonas planas y elevadas.

El efecto que logra el incluir una capa prismática en una película retrorreflectante es que mejora la retrorreflectividad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el artículo retrorreflectante conocido en D1 para aumentar la cantidad de luz percibida por el ojo en condiciones de baja iluminación?

Sin embargo, la utilización de capas prismáticas para mejorar la retrorreflectividad, ya está divulgada en el documento D2 que menciona: “Una lámina retrorreflectante en la que los elementos retrorreflectantes piramidales triangulares sobresalen en un plano de la base común (X-X’)” (Columna 1, líneas 27 a 30; ver figuras 3, 4 y 8).

En consecuencia, un técnico medio en la materia enfrentado al problema de cómo modificar un artículo retrorreflectante para aumentar la cantidad de luz percibida por el ojo humano en condiciones de baja iluminación, incluiría la lámina retrorreflectante de D2 en el artículo retrorreflectante de D1 llegando así al artículo retrorreflectante objeto de esta solicitud, por lo cual el objeto reivindicado no presenta altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

En referencia al argumento de la solicitante, donde afirma que: *"Las películas retrorreflectantes prismáticas no se utilizan generalmente para placas de matrículas o en aplicaciones de sustrato en relieve"* (Fl.80 , párrafo 8), se aclara que el documento D2 menciona que: *"la invención se refiere a una lámina retrorreflectante constituida por elementos piramidales triangulares, útiles para señales incluyendo las señales de tráfico, las señales de trabajo de construcción, placas de circulación de automóviles y motocicletas"* (Col. 1, líneas 18 a 24).

Asímismo, es oportuno precisar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, la elongación de la película retrorreflectante es un resultado a obtener que depende no solo de la altura de los elementos retrorreflectantes y el grosor t_{subcapa} como lo menciona en la descripción: *"Si los elementos retrorreflectantes 60 tienen una altura elementos inferior a 115 μm , siendo el grosor t_{subcapa} de entre 50 μm y 25 μm . Si los elementos retrorreflectantes 60 tienen una altura elementos, superior a 115 μm se puede obtener las mejores características de elongación siendo el grosor t_{subcapa} menos de 25 μm "* (Fol. 11, líneas 11 a 21), sino también de la configuración de cada una de las partes del artículo retrorreflectante, tal como lo reconoce la solicitante en la respuesta dada al artículo 45: *"La construcción del artículo retrorreflectante descrito en la reivindicación 1 y todas y cada una de las limitaciones de esta reivindicación, **resultan** en la elongación y la transmisión de luz específicas. Es la construcción general establecida en las reivindicaciones la que define las características de la elongación y de transmisión de luz visible **resultantes**"* (Fl. 79, párrafo 8) -Negrilla fuera de texto-.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el problema técnico de la presente solicitud consiste en la necesidad de suministrar una película retrorreflectante que pueda deformarse en frío sin romperse y que la elongación es la cantidad de deformación plástica en el punto de ruptura², es evidente que cuando la solicitante dice que: *"la película retrorreflectante tiene una elongación de al menos 20%"*, está haciendo referencia a un resultado a alcanzar o condición necesaria para que en la película se puedan formar caracteres alfanuméricos y/o otras marcas, sin presentarse grietas cerca de las zonas elevadas después del proceso de estampación. De esta manera, la solicitante está definiendo en la reivindicación independiente el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluye no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Adicionalmente el documento D1 menciona que: *"El material retrorreflectivo debe ser susceptible de repujar, a una altura de 1,7 mm como mínimo, para formar letras y números en relieve"* (Pág. 3, numeral 5.2), siendo implícito en dicho documento la capacidad de deformación plástica que debe tener el material retrorreflectivo para poder fabricar un artículo, por ejemplo, una placa de matrícula. De otro lado, es conocido por un técnico medio en la materia que³ *"la resistencia a la rotura, la resistencia a la tracción, etc., de la película de*

² Lawrence H. Van Vlack. Materiales para ingeniería. Departamento de Química y Metalurgia, Universidad de Michigan. Compañía Editorial Continental. 1969. Página 22.

³<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>
Página 5 de 7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

soporte y de la lámina retrorreflectante final será determinado en parte por el uso previsto. Por ejemplo, en algunas realizaciones las películas deben proporcionar la elongación para permitir que el revestimiento retrorreflectante pueda ser aplicado en superficies irregulares. Para permitir el embutido en condiciones típicas en un troquel macho/hembra, a una profundidad de 2,5 milímetros como mínimo, sin agrietamiento, la elongación de la lámina retrorreflectante, incluyendo la película de soporte que forma parte de la misma, debe ser por lo menos 15%, preferiblemente al menos un 50% y más preferiblemente 200%" (Col.7, líneas 43 a 58%).

Por otra parte, contrario a lo afirmado por la solicitante, el documento D2 sí menciona que los metales, tal como aluminio, son elementos reflectantes (Ver Col. 3, líneas 34 a 40). Igualmente, es conocido por un técnico medio en la materia que: *"La superficie del aluminio de brillo metálico posee un alto poder reflector para la luz, el calor y en general para la radiación electromagnética, en un amplio margen de longitudes de onda. Un alto poder reflector significa, al mismo tiempo, pequeña absorción de la radiación incidente"*⁴ (Ver tablas 2.2.5 y 2.2.6 Pág. 119 de la referencia 4, poder reflector del aluminio), por lo tanto dichos argumentos no pueden ser tenidos en cuenta como válidos.

Por último, el artículo reivindicado en la presente solicitud tiene una retrorreflectividad comparable a la obtenida con las láminas retrorreflectantes divulgadas en D2; por ejemplo, si se compara el valor de retrorreflectividad de la presente solicitud para un ángulo de entrada de 30° y un ángulo de observación de 0,2° (150 cd/Luxm²) se encuentra que es inferior a la obtenida en los ejemplos y comparativos 1 y 2 (Ver tabla I; Col. 20, línea 20).

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

RESUELVE:

CC=US&DB=EPODOC&NR=4983436A&KC=A&ND=3&FT=D&at=13&il=0&bclId=2&return=true&locale=en_EP

⁴Pedro Coca. Manual del aluminio. Editorial Reverté. 2004.

Página 6 de 7

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 659246081

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 49905

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-68180

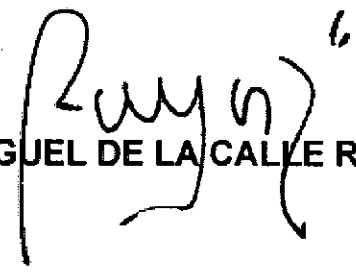
ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "PELÍCULA RETRORREFLECTANTE".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Humberto Rubio Camacho, en su calidad de apoderada de Avery Dennison Corporation, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 24 Ago 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctor

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

hrubio@rubiolawyers.com

mail@rubiolawyers.com

Elaboró: Zulema Rosado Bayona ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Mario Andres Carvajalino ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓

Página 7 de 7

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 659246081

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia