

REIVINDICACIONES

1. Revestimiento retrorreflectante (20), que comprende:
una película retrorreflectante que tiene una superficie plana sobre un lado frontal y
5 una pluralidad de elementos retrorreflectantes (3) sobre un lado posterior, y
una capa de tinta (22) depositada sobre dicha superficie plana en un patrón
de medio tono que incluye un patrón de área abierta transmisiva de luz (26) entre
áreas discretas (24) de tinta depositada que recibe luz incidente (7) y transmite luz
retrorreflejada (8) sin absorción y dispersión de dicha tinta
10 en donde el área abierta transmisiva de luz (26) y áreas discretas (24) de
tinta depositada definen un frontal, superficie más externa de la lámina
retrorreflectante,

donde las áreas discretas (24) de tinta depositada del patrón de medio tono
15 cubren entre un 60% y un 90% del área del patrón de medio tono sobre la
superficie plana.
2. El revestimiento retrorreflectante de la reivindicación 1, donde diferentes
áreas discretas (24) de tinta depositada del patrón de medio tono son de
20 diferentes colores.
3. El revestimiento retrorreflectante de la reivindicación 2, donde la forma de
cada una de las áreas discretas (24) de tinta depositada del patrón de medio tono
se selecciona del grupo que consiste en círculos, cuadrados, triángulos, rombos,
25 líneas y malla de alambre.
4. Revestimiento retrorreflectante, que comprende:
una película retrorreflectante que tiene una superficie plana sobre un lado
frontal y una pluralidad de elementos retrorreflectantes (3) sobre un lado posterior,
30 y
una capa de tinta depositada (22) sobre dicha superficie plana en un patrón
de medio tono que incluye un patrón de área abierta transmisiva de luz (26) entre
áreas discretas (24) de tinta depositada que recibe luz incidente (7) y transmite luz
retrorreflejada (8) sin absorción o dispersión de dicha tinta
35 donde la tinta es transmisiva de luz de tal modo que la luz retrorreflejada a
partir de dicha película incluye luz transmitida a través de dicha tinta además de
luz transmitida a través de dicha área abierta (26), y las áreas discretas (24) de
tinta depositada del patrón de medio tono cubren entre un 60% y un 90% del área

del patrón de medio tono sobre la superficie plana,

en donde el área abierta transmisiva de luz (26) y áreas discretas (24) de tinta depositada definen un frontal, superficie más externa de la lámina retrorreflectante.

5

5. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde las áreas discretas (24) de tinta depositada del patrón de medio tono están separadas de manera uniforme.

10

6. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la forma de cada una de las áreas discretas (24) de tinta depositada del patrón de medio tono es uno del grupo que consiste en círculos, cuadrados, triángulos, rombos, líneas y malla de alambre.

15

7. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los elementos retrorreflectantes (3) son uno de prismas y perlas.

8. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los prismas (3) son esquinas de cubo.

20

9. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde una superficie frontal de dicha película consiste en dicha capa de tinta.

25

10. El revestimiento retrorreflectante de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el patrón de medio tono es simétrico.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com
Apartado Aéreo 21848
Bogota, D.C. -Colombia

Doctor

José Luis SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Expediente No.: **14-093864**
Patente
de Invención: **“REVESTIMIENTO
RETROREFLECTANTE CON
REFLECTIVIDAD MEJORADA
QUE TIENE UNA SUPERFICIE
FRONTAL IMPRESA DE MEDIO
TONO Y NO INCLUYE UNA CAPA
DE REVESTIMIENTO”**
PCT: **PCT/US2012/060961**
Clasificación Int.: **G02B 5/124 // 5/128, G09F 13/16.**
Solicitante: **AVERY DENNISON CORPORATION**

**RESPUESTA AL REQUERIMIENTO MEDIANTE OFICIO No.11409 NOTIFICADO
POR FIJACION EN LISTA DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 2018, CUYO
VENICIMIENTO ES DE 5 DE FEBRERO DE 2019.**

Humberto RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.17'192.062 de Bogotá, Abogado en Ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de apoderado de la Sociedad **AVERY DENNISON CORPORATION.**, domiciliada en 150 North Orange Grove Boulevard, Pasadena, California 91103, Estados Unidos de América; conforme al poder que para todos los efectos relacionadas con la Propiedad Industrial me fue conferido por la citada compañía, debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No.11409, notificado por fijación en lista de 25 de septiembre de 2019, cuya prorroga de término fue radicada el 19 de diciembre de 2018, me permito:

Manifestar:

I- En el informe oficial emitido sobre la presente solicitud, se han emitido las objeciones que a continuación se resumen:

1. De la solicitud de Patente

Título

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS
Pagina 2 de 6
Expediente No. 14-093864
Enero 18, 2019
Respuesta Art. 45

El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto, es necesario cambiarlo.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “pluralidad”, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades.
- Se presentan los términos “*diferentes colores*” los cuales son imprecisos y/o relativos, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.
- En las reivindicaciones las expresiones “*que recibe luz incidente (7) y transmite luz retrorreflejada (8) sin interferencia de dicha tinta*”, “*la tinta es transmisiva de luz de tal modo que la luz retrorreflejada a partir de dicha película incluye luz transmitida a través de dicha tinta además de luz transmitida a través de dicha área abierta (26)*”, corresponden a características funcionales.

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, es decir 19 de octubre de 2011.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D4	WO 2011/046957	"Prismatic retroreflective sheeting with reduced retroreflectivity of infra-red light"	21 de abril de 2011

El documento D4¹ divulga láminas retrorreflectantes que pueden usarse en una placa de matrícula y que pueden leerse y/o detectarse con precisión mediante un sistema ALPR.

**3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)
Novedad (Art 16 D486)**

Las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad. Ahora, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes 2 y 5.

4. Conclusión:

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

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS
Pagina 3 de 6
Expediente No. 14-093864
Enero 18, 2019
Respuesta Art. 45

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	WO 2011/046957	1, 2 y 5	Novedad

II. En contestación a las objeciones anteriores, me permito exponer los siguientes argumentos en respuesta a las objeciones de la examinadora:

1. De la solicitud de patente (Art. 30 D486, Art 22 PCT)

Título:

La examinadora ha objetado el título de la patente porque no permite distinguir el objeto a proteger. Siguiendo las sugerencias de la examinadora se modifica el título por:

“REVESTIMIENTO RETRORREFLECTANTE CON REFLECTIVIDAD MEJORADA QUE TIENE UNA SUPERFICIE FRONTAL IMPRESA DE MEDIO TONO Y NO INCLUYE UNA CAPA DE REVESTIMIENTO”

Reivindicaciones:

- a. La examinadora objeta algunos términos porque los considera imprecisos. Al respecto, el solicitante manifiesta que presenta un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 1~10 reivindicaciones. Las nuevas reivindicaciones están completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, modificaciones que son debidamente permitidas según el Artículo 34 de la Decisión 486. El nuevo capítulo reivindicatorio no contiene materia nueva no divulgada anteriormente.
- b. Se ha reemplazado el termino, “*interfiere*” en las reivindicaciones 1 y 5, por “*absorción y dispersión*”. Ver párrafo [005]. El solicitante solicita a la examinadora que tenga en cuenta el hecho de que cualquier impresión sobre la superficie frontal de la lámina retrorreflectante, incluso si se hace transmisiva de la luz, absorbe la luz incidentes y retrorreflectadas. Además, la información impresa crea rugosidad e imperfección de la superficie y dispersa la luz incidentes y retrorreflectadas, que es esencialmente el efecto secundario de la mayoría de las técnicas de impresión digital predominantes utilizadas en la impresión.
- c. La examinadora objeta el término “*pluralidad*” en las reivindicaciones 1 y 5. El solicitante respetuosamente sostiene que la objeción es impropia por el hecho de que la naturaleza de la invención/objeto requiere la utilización de dicho término “pluralidad” para representar la presencia de un elemento retrorreflectante múltiple como es generalmente el caso de cada elemento

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 6

Expediente No. 14-093864

Enero 18, 2019

Respuesta Art. 45

retroreflectivo. Contrario a la opinión de la examinadora, habría ambigüedad si se elimina o reemplaza el término "*pluralidad*". Por lo tanto, el solicitante sostiene que dicha objeción debe considerarse subsanada.

d. Con respecto al término objetado "*color diferente*" en la reivindicación 4, el solicitante sostiene que, con el contexto del objeto de la invención, el término "*color diferente*" es perfecto para describir la característica de lo reivindicado/elemento. Recordó que el objeto de la invención tiene el objetivo de proporcionar una lámina retroreflectante que imprima información (tinta y, obviamente, en diferentes colores). Solicitamos revisar el párrafo [019] del capítulo descriptivo "*a menudo es necesario que el revestimiento visualice tanto información impresa en la forma de letras y números, así como colores de fondo (es decir, rojo para las señales de stop, amarillo para las señales de ceder el paso, y azul o verde para las señales de salida de la carretera). En consecuencia, una capa de tinta de color y transmisiva de luz se imprime sobre el lado frontal y plano del revestimiento en todas las áreas en donde se desea el color de fondo*".

Por tanto, el solicitante considera que esta objeción debe ser retirada.

e. Por último, debemos recalcar que la exclusión de dichas expresiones de las reivindicaciones pondría en peligro la claridad de las reivindicaciones y crearía ambigüedad. No hace falta mencionar que la definición actual de las reivindicaciones que incluyen tales expresiones objetadas es la mejor manera de definir la materia que se pretende proteger mediante esta solicitud.

Por tanto, respetuosamente consideramos que las objeciones realizadas a las reivindicaciones deben ser revisadas de forma que sean aceptadas ya que son utilizadas en el campo técnico como se manifestó anteriormente. Adicionalmente, el nuevo capítulo reivindicatorio es conciso y claro cumpliendo así lo establecido por nuestra legislación.

3. DETERMINACION DEL ESTADO DE LA TECNICA EXAMEN DE PATENTABILIDAD NOVEDAD (ART. 16 D486)

En el reporte de examen de fondo, se indica que las reivindicaciones carecen de novedad, según lo divulgado en el Documento WO 2011/046957.

Al respeto debemos realizar los siguientes comentarios:

El solicitante sostiene que el objeto de D4 es irrelevante por la razón de que el objeto, la función y la construcción de la invención descrita en D4 son diferentes de lo que se reivindica en la presente solicitud. El solicitante afirma que el objetivo de D4 es proporcionar una lámina retroreflectante para la

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 5 de 6

Expediente No. 14-093864

Enero 18, 2019

Respuesta Art. 45

plataforma de placas del vehículo que puede ser leída/detectada por un lector de placas automatizado usando la retrorreflectividad reducida para una **señal infrarroja**.

El material de la capa que mejora la blancura (116) por falta de cualquier razón objetiva, no se puede equiparar con la capa de tinta (22) del objeto actual de la presente solicitud. El patrón de medios tonos de disposición de la capa de tinta (22), como se ilustra a través de varias figuras (incluida la Fig. 3) y reivindicada en la reivindicación 3, no está presente en D4, y mucho menos tiene alguna referencia a la ventaja de dicho patrón. Además, con respecto a la colocación, el material de la capa que mejora la blancura (116) siempre debe colocarse sobre la capa no transmisiva infrarroja (112) que no existe en el objeto de la presente invención. La tabla V de D4 también lo presenta muy claramente y de forma esencial.

El requisito indispensable del presente tema era tener una visualización brillante tanto de la información impresa como del color de fondo de la lámina retrorreflectante. Los solicitantes han encontrado que el área específica de los puntos de tinta en relación con el área del patrón de medio tono tiene un efecto notable cuando se utiliza en la aplicación específica de láminas retrorreflectantes. Como se indica en el párrafo [00030], el aumento de la reflectividad se puede ajustar controlando el área total de los puntos de tinta en relación con el área de la cara frontal de la lámina. La Figura 6 ilustra el brillo relativo de un material en lámina que tiene una capa de medio tono de tinta que cubre el 80%, 70% o 60% del área de medio tono. Se requiere un equilibrio entre lograr la reflectividad deseada y cumplir con la especificación de color para el uso final en la señalización, etc. Cuando el área total de los puntos de tinta con relación al área de la cara frontal es demasiado baja, la lámina perderá color; cuando la relación es demasiado alta, la lámina perderá retrorreflectividad. Los solicitantes han encontrado un "punto justo" entre aproximadamente el 60% y el 90%, que pasa la especificación de color y da el impulso de retrorreflectividad. Los párrafos [00031] a [00038] demuestran que el porcentaje de la superficie frontal de la lámina cubierta por la tinta requerida para un desempeño satisfactorio varía con diferentes colores (y ángulos de entrada). Como puede verse, los valores dentro del rango reivindicado son efectivos.

Teniendo en cuenta que las reivindicaciones modificadas tal y como se presentan, no son sugeridas por el documento D4, las reivindicaciones como se presenta con el nuevo pliego de reivindicaciones son patentables frente al documento señalado por la examinadora. Por tanto, las nuevas reivindicaciones no deben considerarse afectadas por el documento señalado anteriormente ya que cumplen con las disposiciones vigentes, es decir son novedosas e inventivas conforme lo señalan los artículos 14 y 16 de la Decisión 486.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 6 de 6

Expediente No. 14-093864

Enero 18, 2019

Respuesta Art. 45

Po tanto, las nuevas reivindicaciones definen la materia que se desea proteger siendo claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción, consideramos que se han subsanado todos y cada una de las objeciones expuestas por la examinadora, por tanto, el nuevo capítulo reivindicatorio contiene materia nueva susceptible de considerarse con novedosa conforme lo establece los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486. Solicito que, sobre la base de las nuevas reivindicaciones que aquí se adjuntan, se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

Anexo:

- i. Capítulo reivindicatorio modificado 1 – 10.

Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, solicito muy amablemente a su Despacho, llevar a cabo un nuevo estudio de nuevo capítulo reivindicatorio teniendo en cuenta los argumentos aquí expuestos y como resultado sea concedido el privilegio de invención solicitado; en caso contrario se hagan las correspondientes observaciones con el ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 de Consejo Superior de la Judicatura.

COD. 4134