

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de película (1) coloreada translúcida que comprende
 - Una capa coloreada (20) que incluye partículas de pigmento (21) dispersadas en un material (22), una capa adhesiva (30) que incluye una composición adhesiva y partículas difusoras de luz (11), en donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz (10);
 - b) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que la composición adhesiva.
2. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
3. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
4. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el

- segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
5. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
 6. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
 7. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-6, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o combinaciones de éstas.
 8. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3-7, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8, comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.
 9. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde sólo se satisface la condición a).
 10. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (11) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).
 11. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde la capa adhesiva adhiere la estructura de película (1) a un sustrato.
 12. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que además incluye un revestimiento desprendible (40) que cubre de manera desmontable la capa adhesiva (30).
 13. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.

14. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en donde el material de la capa coloreada (20) es PVC.
15. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde una diferencia entre el índice de refracción de las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) y el índice de refracción de la capa difusora de luz (10) es mayor que 0,5.
16. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-15, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
17. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-16, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
18. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-17, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blancas, negras, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.
19. Una cara de la señal (90) que comprende:
 - Un sustrato transparente o translúcido (60), y
 - Una estructura de película (1) adherida al sustrato (60), la estructura de película (1) incluye una capa coloreada (20) que comprende partículas de pigmento (21) dispersadas en un material sustancialmente transparente (22), una capa adhesiva (30) entre la estructura de película (1) y el sustrato (60), la cual incluye una composición adhesiva transparente y partículas difusoras de luz (11), y partículas difusoras de luz, en donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) se incluyen en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tiene un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz (10);

- b) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tiene un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.
20. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
21. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
22. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de luz (11) tiene un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tiene un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
23. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-22, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
24. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-23, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
25. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 20-24, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que

contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o combinaciones de éstas.

26. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 21-25, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8 comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.
27. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-22, en donde solamente se satisface la condición a).
28. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-27, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (10) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).
29. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-28, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.
30. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-29, en donde el material (22) de la capa coloreada (20) es PVC.
31. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-30, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
32. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-31, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
33. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-32, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blancas, negras, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.

34. Una señal retroiluminada (100) que comprende:

- Un marco (50) que incluye un miembro transparente o translúcido (60) y una fuente de iluminación (70) dispuesta en un lado posterior del miembro (60), y
- Una estructura de película (1) que incluye una capa coloreada translúcida (20), y una capa adhesiva (30) entre la estructura de película (1) y el miembro (60), y partículas difusoras de luz (11), donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) se incluyen en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente al de la capa difusora de luz (10);
 - b) las partículas difusoras de luz están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.

35. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.

36. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

37. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el

segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

38. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-37, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.

39. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-38, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

40. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 35-39, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que contienen sílicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o que combinaciones de éstas.

41. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 36-40, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8 comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.

42. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-37, en donde sólo se satisface la condición a).

43. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-42, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (10) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).

44. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-43, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.

45. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-44, en donde el material (22) de la capa coloreada (20) es PVC.

46. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-45, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
47. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-46, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
48. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-47, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blanca, negra, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.
49. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-48, en donde la fuente de iluminación (70) comprende un diodo emisor de luz (71) o diodos emisores de luz (71).
50. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-49, en donde el marco (50) comprende una carcasa (50), el miembro (60) define un frente (52) de la carcasa (50), y la fuente de iluminación (70) está dispuesta dentro de la carcasa (50).
51. Un método para fabricar una estructura de película (1) coloreada y translúcida, el método incluye:
- proporcionar una capa coloreada (20) que comprende partículas de pigmento (21) dispersadas en un material (22), la capa coloreada (20) define una primera cara (23) y una segunda cara dirigida opuestamente (24);
 - colocar una capa adhesiva (30) que comprende una composición adhesiva en un lado de la capa coloreada (20) próxima a la segunda cara (24) de la capa coloreada (20), la capa adhesiva (30) está entre la estructura de película (1) y el sustrato;
 - Incorporar partículas difusoras de luz (11) en uno o más de los siguientes:
 - a) una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente y está dispuesto en la segunda cara (24) de la capa coloreada (20) entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30), donde las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la

capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente al de la capa difusora de luz (10),

- b) la capa coloreada (20), en donde las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20),
- c) la capa adhesiva (30), en donde las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.

52. El método de la reivindicación 51, que además incluye el posicionamiento de un revestimiento desprendible (40) sobre una parte expuesta de la capa adhesiva (30).

53. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-52, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm y el material es PVC.

54. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-53, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.

55. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-53, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

56. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-55, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.

57. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-56, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

58. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-57, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .

P-2017/12931

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0001691**

Solicitud de patente a nombre de **AVERY DENNISON CORPORATION**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **AVERY DENNISON CORPORATION**, domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **8194** notificado por medio electrónico el 5 de julio de 2018, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de cincuenta y ocho (58) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente, en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1 Se reemplazó el término “*al menos*” por “*uno o más*” y se eliminó el término “*sustancialmente*”.
- 1.2 Se reescribieron las expresiones *se dispersan en una capa difusora de luz (10)*” (Reivindicaciones 1, 19 y 34), “*se dispersan en la capa Coloreada (20)*” (Reivindicaciones 1, 19 y 34), “*se dispersan en la capa adhesiva (30)*” (Reivindicaciones 1, 19 y 34) referidas a actividades (características de un método) con el fin de dar claridad a la invención reclamada.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo realizado por el señor examinador en su concepto técnico.

2. Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio

Ahora bien, con relación a la claridad y concisión de las reivindicaciones, me permito manifestar que mediante el nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones a este respecto, ya que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención reclamada, cuentan con pleno soporte en la descripción de la solicitud en estudio, y además siguen las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico. En particular, frente a cada objeción, me permito señalar lo siguiente:

2.1 Como se indicó previamente, se reemplazó el término “*al menos*” por “*uno o más*” con el fin de aclarar que mínimo una de las condiciones indicadas en las reivindicaciones se satisface, pero dichas condiciones no pueden limitarse o separarse ya que son complementarias para el desarrollo de la presente invención. Además, se eliminó el término “*sustancialmente*”.

Respecto a los términos “*menor que*” y “*mayor que*”, la solicitante respetuosamente desea aclarar que estos términos se están utilizando para realizar una comparación entre dos de las características que conforman la estructura de película, lo cual es claro para el experto en la técnica y debe ser aceptado. Por lo tanto, se solicita que sea retirada dicha objeción.

2.2 El señor examinador indica que “*se presentan como características técnicas esenciales términos generales (...) los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones*”. En este respecto, la solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo ya que dichos términos son ampliamente conocidos en el campo técnico de la invención y necesarios para poder desarrollar la misma. Además, estos términos están claramente definidos en el capítulo descriptivo, por tanto, se solicita amablemente sean mantenidos dentro del capítulo reivindicatorio y la objeción sea retirada.

2.3 Respecto a las expresiones referidas como funcionalidades, la solicitante está de acuerdo con la apreciación del señor examinador ya que dichas características corresponden a características técnicas esenciales importantes para definir la presente invención. Por lo tanto, es necesario mantenerlas dentro del pliego reivindicatorio.

2.4 En cuanto a las expresiones *se dispersan en una capa difusora de luz (10)*” (Reivindicaciones 1, 19 y 34), *“se dispersan en la capa Coloreada (20)”* (Reivindicaciones 1, 19 y 34), *“se dispersan en la capa adhesiva (30)”* (Reivindicaciones 1, 19 y 34) referidas a

actividades (características de un método), se informa a este Despacho que han sido reescritas con el fin de dar claridad a la invención reclamada.

2.5 Respecto a la expresión “*“en donde se satisface al menos una de las siguientes condiciones a), b) o c)”* (Reivindicaciones 1, 19, 34 y 51), que hace opcional a la característica y no limita el alcance de la(s) reivindicación(es), la solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo ya que las condiciones indicadas en las reivindicaciones no pueden limitarse o separarse ya que son complementarias para el desarrollo de la presente invención. Por tanto, es necesario mantenerlas de la forma en que están expresadas en las reivindicaciones.

2.6 Respecto a “*la reivindicación 51 tiene por objeto un método, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera muy general, sin reivindicar condiciones técnicas (temperaturas, proporciones, etc.) para llevarlo a cabo, las cuales definen la invención”*, la solicitante desea manifestar respetuosamente que, la inventiva del método reclamado no se dirige a las condiciones técnicas particulares de los pasos. Además, de acuerdo con la legislación Colombiana, existen dos tipos de reclamos, reclamos de productos y reclamos de procesos, en los cuales estos reclamos deben definir la invención de manera clara y concisa, es decir, que una persona experta en la materia pueda comprender y reproducir, pero es claro que ninguno de los documentos legislativos vigentes y vigentes en Colombia establece que una reivindicación debe ser tan limitada y específica al punto de incluir todas las condiciones técnicas, ya que está claro, y cualquier persona con un nivel medio de conocimiento en la materia, sabe y entiende que muchas veces esas condiciones son totalmente irrelevantes para un proceso/método, y la inclusión de ellas sería simplemente una limitación indeseada que llevaría a obtener una patente que no tendría uso debido a su alcance limitado. Por tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 58 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Pago de tasas

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución No. 3719 del 2016.

4. Nivel Inventivo

Además, se establece que las antiguas reivindicaciones 1 a 58 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en el documento US 8619363 (D1).

Respecto al nivel inventivo, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

De acuerdo con lo anterior, la solicitante desea manifestar respetuosamente que tras una revisión más detallada de las reivindicaciones indicadas por el señor examinador como carentes de inventiva, se reconocerá que cada una de las reivindicaciones controvertidas es inventiva sobre la divulgación limitada de D1.

Reivindicación 1

Luego de una revisión más detallada de D1 (US 8,619,363) dirigida a “elementos de redirección de luz mejorados” (ILRE), se reconocerá que D1 no puede enseñar o describir todos los aspectos de la reivindicación 1.

La reivindicación 1 indica, en parte, que la estructura de película coloreada translúcida comprende “una capa coloreada que incluye partículas de pigmento dispersas en un material”. El rechazo sostuvo que este aspecto se revela en la Columna 45, líneas 45-63 de D1. Ese fragmento de D1 se establece a continuación:

Los dispositivos ILRE y emisores de luz que comprenden un ILRE en una o más realizaciones de esta invención también se pueden tratar con reflujos, tintes o pigmentos para alterar su apariencia o personalizarlos para aplicaciones específicas. De este modo, por ejemplo, las películas pueden tratarse con tintas u otras indicaciones impresas tales como las utilizadas para mostrar la identificación del producto, anuncios, advertencias, decoración u otra información. Se pueden usar diversas técnicas para imprimir en la película, como serigrafía, tipografía, offset, impresión flexográfica, punteado, impresión láser, etc., y se pueden usar varios tipos de tinta, incluidas tintas de uno y dos componentes, tintas de secado y secado UV oxidativamente, tintas

disueltas, tintas dispersas y sistemas 100% de tinta. La apariencia del ILRE o dispositivo emisor de luz también se puede alterar coloreando el dispositivo, por ejemplo, laminando una película teñida al ILRE, aplicando un recubrimiento pigmentado a la superficie del dispositivo óptico, o incluyendo un pigmento en uno o más de los materiales utilizados para hacer el ILRE. Tanto tintes visibles y cercanos y (Col. 45, líneas 45-63).

Se verá que el fragmento no revela que cualquiera de las películas o capas contenga partículas de pigmento como se describe en la reivindicación 1. Se reconoce que el fragmento revela películas coloreadas y el uso de pigmento. Sin embargo, los expertos en la materia se dan cuenta de que el término “pigmento” puede abarcar una amplia gama de materiales y agentes. Las partículas de pigmento son un tipo específico de pigmento y el tipo solicitado en la reivindicación 1. D1 no divulga “partículas de pigmento” como se indica en la reivindicación 1.

Además, aunque D1 se dirige a elementos de redirección de luz que tienen “región de dispersión de luz 103”, tras un examen más detallado se entenderá que D1 no revela aspectos adicionales de la estructura de película coloreada translúcida de la reivindicación 1. La reivindicación 1 describe la estructura de película coloreada translúcida que tiene las partículas de pigmento indicadas y además requiere que se satisfaga al menos una condición o elemento de los numerales a), b) y/o c).

Numeral a)

El numeral a) de la reivindicación 1 incluye el lenguaje de la reivindicación que “las partículas difusoras de luz están dispersas en una capa difusora de luz [tienen] un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz”. El rechazo se refiere a varios fragmentos en D1 en los que se proporciona una descripción de un ILRE que tiene una región que comprende un material de bajo índice de refracción. Esa descripción además establece que la región está “dispuesta entre dos regiones de alto índice de refracción”, ver Columna 32, líneas 64-65. D1 no revela que el material de bajo índice de refracción particular está en forma de partículas. De hecho, D1 define el término “índice de refracción bajo” como “un material, cuando se aplica como una capa, sustrato, película, recubrimiento, región moldeada por inyección o deposición”, véase la Columna 32, línea 64 a Columna 35, línea 1. Por lo tanto, D1 no revela que el material de bajo índice de refracción está en forma de partículas dispersas en una capa difusora de luz y que el índice de refracción de las partículas es diferente de la capa difusora de luz como se indica en el numeral a) de la reivindicación 1. En su lugar, D1 describe el material de bajo índice de refracción como una capa y no como partículas dispersas en otro material. La parte restante del fragmento citado en el que se basa el rechazo se refiere a materiales de una región de alto índice de refracción, véase la Columna 35, líneas 16-29. No existe descripción de partículas difusoras de luz dispersas en una capa difusora de

luz y que el índice de refracción de las partículas es diferente del material mencionado en el punto a) de la reivindicación 1.

El rechazo también se basó en fragmentos de D1 de la Columna 45. Sin embargo, una lectura detallada de esos fragmentos, expuestos a continuación, revelan que D1 falla en divulgar el aspecto del numeral a) en la reivindicación 1 que las partículas difusoras de luz están dispersas en una capa difusora de luz en la que las partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción que es diferente de la capa de difusión de la luz:

aplicando un recubrimiento pigmentado a la superficie del dispositivo óptico, o incluyendo un pigmento en uno o más de los materiales (Col. 45, líneas 61-62).

Por lo tanto, se reconocerá que D1 no divulga todos los aspectos del numeral a) de la reivindicación 1.

Numeral b)

El numeral b) de la reivindicación 1 describe que las partículas difusoras de luz están dispersas en la capa coloreada y tienen un índice de refracción que es menor que el del material de la capa coloreada.

D1 falla completamente en divulgar los aspectos del numeral b) de la reivindicación 1. El rechazo se basa en el fragmento abordado anteriormente en la Columna 45, líneas 62-63, pero los aspectos reclamados no se revelan.

El rechazo también se basa en un fragmento de la Columna 32, líneas 10-13 para el aspecto en cuestión reclamado. Sin embargo, ese fragmento tampoco revela los aspectos reclamados:

El índice de refracción de los dominios poliméricos individuales es un factor que contribuye al grado de dispersión de la luz por la película. Las combinaciones de materiales de bajo y alto índice de refracción dan como resultado ángulos de difusión mayores. En casos donde (Col. 32, líneas 10-13).

El rechazo continúa y se basa en definiciones de materiales de índice de refracción bajo, medio y alto en la Columna 31, línea 50 a Columna 32, línea 9. Sin embargo, ninguna de esas definiciones describe partículas difusoras de luz dispersas en una capa coloreada en la que las partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción menor que el material de la capa coloreada, como se indica en el numeral b) de la reivindicación 1.

Por lo tanto, se reconocerá que D1 no divulga todos los aspectos del numeral b) de la reivindicación 1.

Numeral c)

El numeral c) de la reivindicación 1 describe que las partículas difusoras de luz están dispersas en la capa adhesiva y las partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.

El rechazo afirmó que estos aspectos se revelan en la Columna 47, líneas 52-55 de D1:

copolímeros hechos; y mezclas de los anteriores. Además, los adhesivos pueden contener aditivos tales como agentes de pegajosidad, plastificantes, rellenos, antioxidantes, estabilizadores, pigmentos, partículas de difusión, agentes de curado y disolventes. En algunas aplicaciones, como (Columna 47, líneas 52-55).

Como es evidente a partir del fragmento mencionado anteriormente, D1 no revela por completo que las partículas en la capa adhesiva tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.

En consecuencia, es evidente que D1 no revela todos los aspectos del numeral c) de la reivindicación 1.

Aparentemente, el señor examinador admite que D1 falla en enseñar o describir el aspecto reclamado del numeral c) en la reivindicación 1. Por lo tanto, el señor examinador intenta sustentar el rechazo afirmando que las partículas difusoras que tienen un alto índice de refracción son bien conocidas en la técnica.

Sin embargo, este argumento ignora el lenguaje en el numeral c) de la reivindicación 1 que las partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción mayor que el de la composición adhesiva. La sola existencia de partículas difusoras con un alto índice de refracción **no** es una enseñanza de dispersión de dichas partículas en una capa adhesiva y que dichas partículas se seleccionan para tener un índice de refracción que sea mayor que el índice de refracción de la composición adhesiva.

Por lo tanto, en vista de lo siguiente, se comprenderá que la reivindicación 1 es de hecho inventiva sobre D1.

Reivindicaciones 2-5

Las reivindicaciones dependientes 2-5 requieren la estructura de película coloreada translúcida de la reivindicación 1, y además describen rangos específicos de índices de refracción para las partículas.

Como soporte del rechazo de las reivindicaciones 2-4, el rechazo afirmó que estos aspectos se describen en varios fragmentos en las Columnas 30-32.

Los fragmentos fallan en divulgar por completo las características reclamadas de la reivindicación dependiente 2, “en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa difusora de luz tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5”. Por lo tanto, es evidente que la reivindicación 2 es inventiva sobre D1.

La reivindicación 3 describe “en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa difusora de luz tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8”. D1 falla por completo en divulgar los aspectos de la reivindicación 3. Por lo tanto, la reivindicación 3 es inventiva con respecto a D1.

La reivindicación 4 describe “en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa difusora de luz incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz y un segundo grupo de partículas difusoras de luz, el primer grupo de partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el segundo grupo de partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8”. Nuevamente, D1 falla por completo en divulgar los aspectos de la reivindicación 4. Por lo tanto, la reivindicación 4 es inventiva con respecto a D1.

Como soporte del rechazo a la reivindicación 5, la objeción indicó que los aspectos de dicha reivindicación se describen en las Columnas 31, líneas 51-57 y Columna 30, líneas 10-16.

Sin embargo, tras la revisión de los fragmentos, se verá que no está presente la divulgación de partículas difusoras de luz que se dispersan en la capa coloreada que tiene un índice de refracción menor que el material de la capa coloreada, y que “en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa coloreada tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5”.

Reivindicación 6

La reivindicación 6 es dependiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, y adicionalmente describe que la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa adhesiva tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

El rechazo se basó en los fragmentos de las columnas 31 y 32 de D1. Aunque esos fragmentos se refieren a materiales con ciertos índices de refracción, no se hace mención del rango específico ni que las partículas difusoras de luz están dispersas en una capa adhesiva. Por lo tanto, la reivindicación es inventiva sobre D1.

Reivindicaciones 7-9

La reivindicación 7 describe “en donde las partículas difusoras de luz que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o combinaciones de éstas”.

El rechazo sostuvo que los aspectos de la reivindicación 7 se describen en la Columna 30, líneas 10-16 de D1. Ese fragmento es el siguiente:

realización, estos dominios comprenden al menos uno de un polímero inmiscible, partículas reticuladas, microesferas de vidrio, microesferas de vidrio huecas, fibras de polímero, fibras inorgánicas, fibras de vidrio, perlas de polímero dispersadas, partículas, partículas de núcleo-corteza y otros materiales y aditivos conocido para ser utilizable en componentes ópticos. En una realización de esto (Columna 30, líneas 10-16).

Aunque el fragmento citado divulga “microesferas de vidrio huecas”, el fragmento no revela ninguno de los otros aspectos requeridos en la reivindicación 7, es decir, que las microesferas de vidrio huecas están dispersas en una capa difusora de luz en la que las microesferas huecas de vidrio tienen un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz (numeral a)), o que las microesferas de vidrio huecas están dispersas en una capa coloreada y tienen un índice de refracción menor que el material de la capa coloreada (numeral b)) , o que las microesferas de vidrio huecas están dispersas en una capa adhesiva y tienen un índice de refracción que es más alto que la composición adhesiva.

Por al menos estos motivos, se entenderá que la reivindicación 7 es inventiva sobre D1.

La reivindicación 8 describe “en donde las partículas difusoras de luz que tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8, comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas”.

El rechazo indicó que dichos aspectos fueron revelados en la Columna 32, líneas 39-47.

Aunque las partículas de TiO_2 son reveladas por D1, los aspectos restantes de la reivindicación 8 no se describen. Es decir, los aspectos restantes de la reivindicación 8 dicen que las partículas de TiO_2 están dispersas en una capa difusora de luz en la que las partículas tienen un índice de refracción que es diferente de la matriz de esa capa (numeral a)), o que las partículas de TiO_2 se dispersan en una capa coloreada y tienen un índice de refracción que es menor que el material de la capa coloreada (numeral b)), o que las partículas de TiO_2 se dispersan en una capa adhesiva y tienen un índice de refracción mayor que la composición adhesiva.

Por al menos estas razones, se entenderá que la reivindicación 8 es inventiva sobre D1.

La reivindicación 9 describe la estructura de película coloreada translúcida de la reivindicación 1 en la que “solo se satisface la condición a)”.

El rechazo sostuvo que dicho aspecto se revela en la Columna 31, líneas 51-64.

Sin embargo, luego de una revisión más cercana, se reconocerá que D1 aún no revela esta característica.

Por lo tanto, tras una consideración adicional, se aceptará que la reivindicación 9 es inventiva sobre D1.

Reivindicación 10

La reivindicación 10 es dependiente de cualquiera de las reivindicaciones 1-9 especifica que la capa difusora de luz dispuesta entre la capa coloreada y la capa adhesiva.

El rechazo de la reivindicación 10 se refería a los pasajes de D1 en la Columna 47, líneas 64-67 y Columna 45, líneas 53-63. Aparentemente, se recurrió a estos fragmentos para mencionar la aplicación de adhesivo a un ILRE (columna 47) y laminar una “película teñida” al ILRE (columna 45). Sin embargo, ninguno de los fragmentos enseña la disposición particular de las capas requerida en la reivindicación 10.

Reivindicación 11

La reivindicación 11 describe que la estructura de película de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde la capa adhesiva adhiere la estructura de película a un sustrato. Aunque ese aspecto puede ser sugerido en D1, las numerosas otras características reclamadas en una cualquiera de las reivindicaciones 1-10 son inventivas y no se describen en D1. Por lo tanto, la reivindicación 11 es inventiva sobre D1 debido a su dependencia de una cualquiera de las reivindicaciones 1-10.

Reivindicación 12

La reivindicación 12 describe la estructura de película de cualquiera de las reivindicaciones 1-11 y adicionalmente describe un revestimiento desprendible.

El rechazo de esta reivindicación se basó en el uso de un forro de lanzamiento que estaría dentro del conocimiento de una persona versada en este campo del arte. Sin embargo, se observará que la reivindicación 12 depende de cualquiera de las reivindicaciones 1-11. Por lo tanto, dado que cada una de esas reivindicaciones es inventiva sobre D1, también lo es la reivindicación 12.

Reivindicación 13

La reivindicación 13 describe “en donde la capa difusora de luz es PVC”. El rechazo indicó que este aspecto se revela en la Columna 35, línea 20 de D1.

Aunque el fragmento citado se refiere al uso de cloruro de polivinilo, es decir, PVC, como material transmisor de luz, D1 no revela por completo que las partículas difusoras de luz se dispersan en una matriz de PVC en la que las partículas difusoras de luz tienen un índice de refracción que es diferente del PVC (numeral a)) de la reivindicación 1 de la cual depende la reivindicación 13.

Por al menos estos motivos, la reivindicación 13 es inventiva sobre D1.

Reivindicación 14

La reivindicación 14 describe “en donde el material de la capa coloreada es PVC”. El rechazo indica que este aspecto se revela en D1.

De nuevo, aunque D1 indica el uso de PVC como material transmisor de luz, D1 no revela por completo que las partículas difusoras de luz se dispersan en una capa

coloreada de PVC (numeral b)) de la reivindicación 1 de la que depende la reivindicación 14.

Por al menos este motivo, se reconocerá que la reivindicación 14 es inventiva con respecto a D1.

Reivindicación 15

La reivindicación 15 describe que la diferencia entre el índice de refracción de las partículas difusoras de luz dispersadas en la capa difusora de luz y el índice de refracción de la capa difusora de luz (10) es mayor que 0,5.

El rechazo argumentó que esta característica se revela en la Columna 32, líneas 4-9 de D1.

No existe tal divulgación en D1. El fragmento citado en la Columna 32 simplemente describe las consecuencias si una diferencia en el índice de refracción entre los dominios y la matriz es pequeña o grande. No hay absolutamente ninguna enseñanza de la característica específica requerida en la reivindicación 15.

Reivindicación 16

La reivindicación 16 describe “en donde las partículas difusoras de luz tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm ”.

En el rechazo, se argumentó que la Columna 32, línea 23 de D1 describe este aspecto. El fragmento citado es el siguiente:

Dominios pequeños, generalmente de menos de 1 micrón de tamaño para aumentar (Columna 32, línea 23 de D1).

Este fragmento falla por completo en divulgar que el rango específico de la reivindicación 16, es decir, la dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm . Además, D1 no divulga los aspectos de la reivindicación 1 de los cuales depende la reivindicación 16.

Por lo tanto, la reivindicación 16 es inventiva sobre D1.

Reivindicación 17

La reivindicación 17 describe “en donde las partículas de pigmento tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm ”.

El rechazo indicó que una persona experta en este campo podría llegar a la característica reclamada mediante la experimentación.

Sin embargo, este argumento falla porque la reivindicación 17 depende de una cualquiera de las reivindicaciones 1-16 para la estructura de la película particular. Incluso si es posible, se requerirían experimentos extensos para llegar al tamaño de partícula específico para el pigmento y para retener las características particulares de la película. Es simple especulación suponer que el rango dimensional de la reivindicación 17 podría llegar a la experimentación.

Tras una revisión adicional, se entenderá que la reivindicación 17 es inventiva.

Reivindicación 18

La reivindicación 18 describe que las partículas difusoras de luz comprenden partículas de cierto(s) color(es).

Aunque D1 podría decirse que revela pigmento blanco, debe reconocerse que la reivindicación 18 depende de una cualquiera de las reivindicaciones 1-17. Por lo tanto, dado que cada una de esas reivindicaciones es inventiva, también lo es la reivindicación 18.

Reivindicaciones 19-33

Las reivindicaciones 19-33 describen una cara de la señal que comprende en parte una estructura de película. La estructura de película es como se cita en la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 19 a 33 corresponden a las reivindicaciones 1 a 10, 13 a 14 y 16 a 18 previamente mencionadas, respectivamente. Por lo tanto, las razones presentadas anteriormente en sustento de la patentabilidad de las reivindicaciones 1-10, 13-14 y 16-18 se aplican a las reivindicaciones 19-33.

Reivindicaciones 34-50

Las reivindicaciones 34-50 describen una señal retroiluminada que comprende en parte una estructura de película. Esa estructura de película es como se describe en la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 34-50 corresponden a las reivindicaciones 1 a 10, 13 a 14 y 16 a 18 anteriormente mencionadas, respectivamente. Por lo tanto, las razones presentadas anteriormente en apoyo de la patentabilidad de las reivindicaciones 1-10, 13-14 y 16-18 se aplican a las reclamaciones 34-50.

Reivindicación 51

La reivindicación 51 describe un método para fabricar una estructura de película coloreada y translúcida. Aunque la estructura de la película en la reivindicación 51 hace referencia de manera similar a la de la reivindicación 1, las estructuras de la película no son necesariamente las mismas. Además, el rechazo no identificó la descripción correspondiente en D1 de cualquiera de las operaciones de la reivindicación 51 en relación con “proporcionar una capa coloreada ...”, “disponer una capa adhesiva ...” e “incorporar partículas difusoras de luz”. Además, D1 no revela por completo los aspectos de la reivindicación 51 con respecto a los numerales a), b) y c).

Por al menos estos motivos, se reconocerá que la reivindicación 51 es inventiva con respecto a D1.

Reivindicaciones 52-58

Cada una de estas reivindicaciones depende de la reivindicación 51, y por lo tanto contiene todas las descripciones de la reivindicación 51. Dado que la reivindicación 51 es inventiva con respecto a D1, también lo es cada una de las reivindicaciones 52-58.

Además, muchos de estas reivindicaciones enumeran las características que se abordaron anteriormente con respecto al rechazo de las reclamaciones 2-18. Y así, los motivos en sustento de la inventiva presentados en este documento con respecto a las reivindicaciones 2-18, se aplican con respecto a las reivindicaciones 52-58.

Por lo cual, D1 no enseña o sugiere los productos y método reclamados, como se describe en la presente invención. En vista de lo anterior, **las nuevas reivindicaciones presentadas no son obvias y por lo tanto son inventivas sobre el estado del arte.**

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 58, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

5. Conclusiones

Finalmente, a la luz de las modificaciones al capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, es posible concluir lo siguiente:

5.1 La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada por la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

5.2 La presente solicitud es patentable sobre el documento D1, de acuerdo con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486/00.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

6. Anexos

6.1 Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 58 reivindicaciones.

6.2 Recibo por concepto de examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de película (1) coloreada translúcida que comprende
 - Una capa coloreada (20) que incluye partículas de pigmento (21) dispersadas en un material (22), una capa adhesiva (30) que incluye una composición adhesiva y partículas difusoras de luz (11), en donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz (10);
 - b) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que la composición adhesiva.
2. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
3. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
4. La estructura de película (1) de la reivindicación 1, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

5. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
6. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
7. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-6, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o combinaciones de éstas.
8. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3-7, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8, comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.
9. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde sólo se satisface la condición a).
10. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (11) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).
11. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde la capa adhesiva adhiere la estructura de película (1) a un sustrato.
12. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que además incluye un revestimiento desprendible (40) que cubre de manera desmontable la capa adhesiva (30).
13. La estructura de película (1) de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.

14. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en donde el material de la capa coloreada (20) es PVC.
15. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde una diferencia entre el índice de refracción de las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) y el índice de refracción de la capa difusora de luz (10) es mayor que 0,5.
16. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-15, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
17. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-16, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
18. La estructura de película (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-17, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blancas, negras, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.
19. Una cara de la señal (90) que comprende:
- Un sustrato transparente o translúcido (60), y
 - Una estructura de película (1) adherida al sustrato (60), la estructura de película (1) incluye una capa coloreada (20) que comprende partículas de pigmento (21) dispersadas en un material sustancialmente transparente (22), una capa adhesiva (30) entre la estructura de película (1) y el sustrato (60), la cual incluye una composición adhesiva transparente y partículas difusoras de luz (11), y partículas difusoras de luz, en donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) se incluyen en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tiene un índice de refracción que es diferente de la capa difusora de luz (10);

- b) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tiene un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.
20. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
21. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
22. La cara de la señal (90) de la reivindicación 19, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de luz (11) tiene un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tiene un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
23. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-22, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
24. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-23, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
25. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 20-24, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que

contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o combinaciones de éstas.

26. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 21-25, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8 comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.
27. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-22, en donde solamente se satisface la condición a).
28. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-27, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (10) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).
29. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-28, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.
30. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-29, en donde el material (22) de la capa coloreada (20) es PVC.
31. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-30, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
32. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-31, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
33. La cara de la señal (90) de cualquiera de las reivindicaciones 19-32, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blancas, negras, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.

34. Una señal retroiluminada (100) que comprende:

- Un marco (50) que incluye un miembro transparente o translúcido (60) y una fuente de iluminación (70) dispuesta en un lado posterior del miembro (60), y
- Una estructura de película (1) que incluye una capa coloreada translúcida (20), y una capa adhesiva (30) entre la estructura de película (1) y el miembro (60), y partículas difusoras de luz (11), donde se satisface una o más de las siguientes condiciones a), b) o c):
 - a) las partículas difusoras de luz (11) se incluyen en una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente, las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente al de la capa difusora de luz (10);
 - b) las partículas difusoras de luz están dispersas en la capa coloreada (20), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20);
 - c) las partículas difusoras de luz (11) están dispersas en la capa adhesiva (30), las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.

35. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.

36. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.

37. La señal retroiluminada (100) de la reivindicación 34, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) incluyen un primer grupo de partículas difusoras de luz (11) y un segundo grupo de partículas difusoras de luz (11), el primer grupo de partículas difusoras de

- luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 y el segundo grupo de partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
38. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-37, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
39. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-38, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
40. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 35-39, en donde las partículas difusoras de luz (11) que tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5 comprenden partículas seleccionadas del grupo que consiste en partículas que contienen silicona, partículas que contienen politetrafluoroetileno, partículas huecas, o que combinaciones de éstas.
41. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 36-40, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8 comprenden una seleccionada del grupo que consiste en TiO_2 , SiO_2 , CaCO_3 , BaSO_4 y combinaciones de éstas.
42. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-37, en donde sólo se satisface la condición a).
43. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-42, en donde la estructura de película (1) incluye una capa difusora de luz (10) dispuesta entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30).
44. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-43, en donde la capa difusora de luz (10) es PVC.
45. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-44, en donde el material (22) de la capa coloreada (20) es PVC.

46. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-45, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
47. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-46, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .
48. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-47, en donde las partículas difusoras de luz (11) comprenden partículas que son blanca, negra, ópticamente transparentes, una sombra entre blanco y negro, o combinaciones de las mismas.
49. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-48, en donde la fuente de iluminación (70) comprende un diodo emisor de luz (71) o diodos emisores de luz (71).
50. La señal retroiluminada (100) de cualquiera de las reivindicaciones 34-49, en donde el marco (50) comprende una carcasa (50), el miembro (60) define un frente (52) de la carcasa (50), y la fuente de iluminación (70) está dispuesta dentro de la carcasa (50).
51. Un método para fabricar una estructura de película (1) coloreada y translúcida, el método incluye:
- proporcionar una capa coloreada (20) que comprende partículas de pigmento (21) dispersadas en un material (22), la capa coloreada (20) define una primera cara (23) y una segunda cara dirigida opuestamente (24);
 - colocar una capa adhesiva (30) que comprende una composición adhesiva en un lado de la capa coloreada (20) próxima a la segunda cara (24) de la capa coloreada (20), la capa adhesiva (30) está entre la estructura de película (1) y el sustrato;
 - Incorporar partículas difusoras de luz (11) en uno o más de los siguientes:
 - a) una capa difusora de luz (10) que está libre de un componente adhesivo añadido intencionalmente y está dispuesto en la segunda cara (24) de la capa coloreada (20) entre la capa coloreada (20) y la capa adhesiva (30), donde las

- partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción que es diferente al de la capa difusora de luz (10),
- b) la capa coloreada (20), en donde las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción que es menor que el del material (22) de la capa coloreada (20),
- c) la capa adhesiva (30), en donde las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción que es mayor que el de la composición adhesiva.
52. El método de la reivindicación 51, que además incluye el posicionamiento de un revestimiento desprendible (40) sobre una parte expuesta de la capa adhesiva (30).
53. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-52, en donde las partículas de pigmento (21) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm y el material es PVC.
54. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-53, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
55. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-53, en donde la condición a) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa difusora de luz (10) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
56. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-55, en donde la condición b) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa coloreada (20) tienen un índice de refracción desde 1,0 hasta 1,5.
57. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-56, en donde la condición c) se satisface y las partículas difusoras de luz (11) dispersadas en la capa adhesiva (30) tienen un índice de refracción desde 1,6 hasta 2,8.
58. El método de cualquiera de las reivindicaciones 51-57, en donde las partículas difusoras de luz (11) tienen una dimensión mediana mayor desde 0,1 μm hasta 3 μm .



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0001691
Recibo: 18-73831
Fecha: 01/10/2018

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 220247
CUS: 373345319

Patente PCT
ESTRUCTURA DE PELÍCULA TRANSLÚCIDA Y COLOREADA DOS EN UNO, SU MÉTODO DE FABRICACIÓN
Y UNA CARA DE LA SEÑAL

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,053,500	\$ 1,053,500
TOTAL					\$ 1,053,500