

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de junio de 2021 con el N° NC2021/0007306, por TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PANTALLA DE DIODO ORGÁNICO EMISOR DE LUZ (OLED) Y MÉTODO PARA PRODUCIR UNA PANTALLA OLED”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/080428 del 7 de noviembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 930 el 21 de junio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 4974 del 8 de marzo de 2024, se requirió al 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, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0007306 el 24 de mayo de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 25 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a una pantalla de diodo orgánico emisor de luz (OLED) y a un método para producir dicha pantalla, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, US20140312321, en que la invención incluye formar una primera región que comprende unos primeros píxeles y una segunda región que comprende unos segundos píxeles, en donde el tamaño de cada primer píxel es menor que el tamaño de cada segundo píxel y además la tercera proporción de cada primer píxel comprende un área transparente o semitransparente y la cuarta proporción de cada segundo píxel comprende

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

un área transparente o semitransparente, en donde la tercera proporción es diferente a la cuarta proporción.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de garantizar que la resolución de la pantalla en la primera región sea mayor que la resolución en la segunda región, permitiendo así aumentar el tamaño o la cobertura de la pantalla en un dispositivo, al colocar uno o más componentes optoelectrónicos detrás de una pantalla de diodo orgánico emisor de luz (OLED).

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 25 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PANTALLA DE DIODO ORGÁNICO EMISOR DE LUZ (OLED) Y MÉTODO PARA PRODUCIR UNA PANTALLA OLED”

Clasificación IPC: H01L 27/32, G06F 1/16, G06K 9/00.

Reivindicación(es): 1 a 25 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0007306 el 24 de mayo de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL).

Dirección(es): SE-164 83, STOCKHOLM, SUECIA

Inventor(es): Alexander HUNT.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/080428

Fecha: 7 de noviembre de 2018.

Vigente desde: 7 de noviembre de 2018

Hasta: 7 de noviembre de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 de septiembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.09.23
17:02:22 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo (100) que comprende una pantalla de diodo orgánico emisor de luz (OLED) (102, 500),

donde la pantalla comprende un sustrato transparente o semitransparente (510) e incluye una primera región (104) que comprende una pluralidad de primeros píxeles (300) y una segunda región (106) que comprende una pluralidad de segundos píxeles (400),

donde la primera proporción de cada primer píxel comprende una primera área de emisión de luz (302), la segunda proporción de cada segundo píxel comprende una segunda área de emisión de luz (402) y la primera proporción es diferente a la segunda proporción, donde la primera proporción comprende la relación entre el tamaño de la primera área de emisión de luz y el tamaño de cada primer píxel y la segunda proporción comprende la relación entre el tamaño de la segunda área de emisión de luz y el tamaño de cada segundo píxel;

donde el tamaño de cada primer píxel (300) es menor que el tamaño de cada segundo píxel (400);

donde la tercera proporción de cada primer píxel (300) comprende un área transparente o semitransparente (304), la cuarta proporción de cada segundo píxel (400) comprende un área transparente o semitransparente (404) y la tercera proporción es diferente a la cuarta proporción.

2. El dispositivo de la reivindicación 1, donde la primera proporción es mayor que la segunda proporción.

3. El dispositivo de la reivindicación 1 o 2, donde el tamaño de la primera área de emisión de luz (302) de cada primer píxel (300) es mayor que el tamaño de la segunda área de emisión de luz (402) de cada segundo píxel (400).

4. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, comprende además un componente optoelectrónico (108, 502) ubicado debajo de la segunda región (106).

5. El dispositivo de la reivindicación 4, donde el componente optoelectrónico (108, 502) comprende una cámara, un sensor de luz, un sensor de proximidad, una fuente de luz o un lector óptico de huellas dactilares.

6. El dispositivo de la reivindicación 4 o 5, comprende una capa (520) de adhesivo ópticamente transparente o una resina ópticamente transparente entre el componente optoelectrónico (108, 502) y al menos un tramo (508) de la segunda región (106) de la pantalla OLED (102, 500).

7. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada una de las áreas de emisión de luz —primera (302) y segunda (402)— de cada uno de los

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

primeros (300) y segundos (400) píxeles comprende respectivamente un área de material orgánico de emisión de luz.

8. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada uno de los primeros (300) y segundos (400) píxeles comprende la respectiva electrónica de accionamiento de píxeles al menos cubierta de forma parcial por la respectiva área de emisión de luz (302, 402).

9. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la pantalla (102, 500) comprende un polarizador circular (518) por encima de al menos una parte (504, 506) de la primera región (104).

10. El dispositivo de la reivindicación 9, donde el polarizador circular (518) no se encuentra por encima de al menos una parte (508) de la segunda región (106).

11. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la pantalla (102, 500) comprende una capa reflectante de luz (516) por debajo de al menos una parte (504, 506) de la primera región.

12. El dispositivo de la reivindicación 11, donde la capa reflectante (516) no está por debajo de al menos una parte (508) de la segunda región (106).

13. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la pantalla (102, 500) comprende una pantalla OLED de matriz activa (AMOLED) o una pantalla OLED de matriz pasiva (PMOLED).

14. El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el dispositivo (100) comprende un dispositivo de comunicación o un equipo de usuario (UE).

15. Un método para la fabricación de una pantalla de diodo orgánico emisor de luz (OLED) (102, 500), el método comprende:

la formación (602) de una primera región (104) que comprende una pluralidad de primeros píxeles (300) y de una segunda región (106) que comprende una pluralidad de segundos píxeles (400) en un sustrato transparente o semitransparente,

donde la primera proporción de cada primer píxel comprende una primera área de emisión de luz (302), la segunda proporción de cada segundo píxel comprende una segunda área de emisión de luz (402) y la primera proporción es diferente a la segunda proporción, donde la primera proporción comprende la relación entre el tamaño de la primera área de emisión de luz y el tamaño de cada primer píxel y la segunda proporción comprende la relación entre el tamaño de la segunda área de emisión de luz y el tamaño de cada segundo píxel;

donde el tamaño de cada primer píxel (300) es menor que el tamaño de cada segundo píxel (400);

donde la tercera proporción de cada primer píxel (300) comprende un área transparente o semitransparente (304), la cuarta proporción de cada segundo píxel (400) comprende un área transparente o semitransparente (404) y la tercera proporción es diferente a la cuarta proporción.

Resolución N° 55378

Ref. Expediente N° NC2021/0007306

16. El método de la reivindicación 15, donde la primera proporción es mayor que la segunda proporción.

17. El método de la reivindicación 15 o 16, donde la primera área de emisión de luz (302) de cada primer píxel (300) es de mayor tamaño que la segunda área de emisión de luz (402) de cada segundo píxel (400).

18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, donde cualquiera de las áreas de emisión de luz —primera (302) y segunda (402)— de cada uno de los primeros (300) y segundos (400) píxeles comprende respectivamente un área de material orgánico emisor de luz.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, donde la tercera proporción de cada primer píxel (300) comprende un área transparente o semitransparente (304), la cuarta proporción de cada segundo píxel (400) comprende un área transparente o semitransparente (404) y, la tercera proporción es diferente a la cuarta proporción.

20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, donde cada uno de los primeros (300) y segundos (400) píxeles comprende electrónica de accionamiento de píxeles respectivamente al menos cubierta de forma parcial por la respectiva área de emisión de luz (302, 402).

21. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 20, donde la pantalla (102, 500) comprende una pantalla OLED de matriz activa (AMOLED) o una pantalla OLED de matriz pasiva (PMOLED).

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, que comprende la provisión de un polarizador circular (518) por encima de al menos una parte (504, 506) de la primera región (104).

23. El método de la reivindicación 22, comprende la omisión del polarizador circular (518) por encima de al menos una parte (508) de la segunda región (106).

24. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 23, comprende la provisión de una capa reflectante de luz (516) por debajo de al menos una parte (504, 506) de la primera región (104).

25. El método de la reivindicación 24, comprende la omisión de la capa reflectante de luz (516) por debajo de al menos una parte (508) de la segunda región (106).