

P-2021/14390

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2021/0007306**Solicitud de patente a nombre de **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**

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 TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), domiciliada en Estocolmo, Suecia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **4974** notificado mediante comunicación electrónica el 11 de marzo de 2024, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

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 veinticinco (25) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se han modificado las antiguas reivindicaciones 1 y 16 (nuevas reivindicaciones 1 y 15) para ahora recitar las características técnicas de la antigua reivindicación 8 respectivamente, y así dar mayor claridad a la materia reclamada.
- 1.2** Se elimina la antigua reivindicación 8.
- 1.3** Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo con los anteriores cambios.

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 patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el anteriormente presentado.

Por otra parte, se aclara que con la radicación en línea se realiza el pago con el cual queda cubierta la tasa por la modificación de la solicitud, y no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio corresponde en esencia a una limitación del pliego reivindicatorio estudiado anteriormente, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

3. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 7, 9, 12, 13 a 19, 21, 22, 25 y 26 a la luz de la combinación de las enseñanzas técnicas de los documentos D1 (US20140312321) y D2 (US2014252317).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en el documento D1, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina 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.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 25.

En primer lugar, se llama la atención al examinador sobre las nuevas modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio adjunto con este memorial.

Los documentos D1 y D2 fallan en enseñar o divulgar las reivindicaciones independientes 1 y 15, como se reclama por las razones aquí expuestas.

En la presente invención se divulgan diferentes tamaños de píxeles en diferentes áreas. En consecuencia, en áreas donde se necesita una mayor transmitancia (por ejemplo, porque hay una cámara/componente optoelectrónico subyacente), la densidad de píxeles de los píxeles activos se puede reducir (aumentando el tamaño de cada uno de esos píxeles), permitiendo que una porción más grande de cada píxel sea transparente para que pase la luz.

Esto mientras la región activa de cada elemento OLED permanece del mismo tamaño en todo el panel.

El resultado son píxeles más grandes, con el elemento OLED manteniendo el mismo tamaño y una porción transparente relativamente más grande, en regiones en correspondencia con cámaras u otros componentes optoelectrónicos.

Esto significa que la resolución se cambia (disminuye), por encima del componente optoelectrónico.

Contrario con esto, la técnica anterior no lleva a cabo un cambio en la dimensión/estructura de los píxeles como se describió anteriormente para obtener el efecto técnico anterior.

El documento D1 (US 2014/0312321 A1), por ejemplo, simplemente se basa en ajustar la apertura de una cámara 420, físicamente debajo de los píxeles, mediante un controlador de apertura.

Por tales razones, la reivindicación independiente 1 difiere del documento D1 al menos en las características de:

"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"

El documento D2 no subsana las deficiencias de D1.

Al menos por las razones anteriores, el objeto de la reivindicación independiente 1 es novedoso e implica una actividad inventiva.

El objeto de la reivindicación independiente 15 es novedoso e inventivo por razones similares.

Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1 y 15 es novedoso e implica una actividad inventiva en vista de D1 y D2.

Dado que las reivindicaciones dependientes dependen de las reivindicaciones independientes, se deduce que el objeto de las reivindicaciones dependientes también es novedoso e inventivo.

Por lo tanto, es claro las nuevas reivindicaciones 1 a 25 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones 1 a 25 son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos"*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye veinticinco (25) reivindicaciones.
- Recibo por concepto de modificación de la solicitud.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

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 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.

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).



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0007306
Recibo: 24-40894
Fecha: 24/05/2024

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 970523
CUS: 659898090

Patente PCT

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

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 214,000	\$ 214,000
TOTAL					\$ 214,000