

Bogotá, D.C., 25 de julio de 2023

Señora
Directora de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Respuesta a Oficio de Fondo No. 6957, notificado el 26 de abril de 2023
Expediente: NC2020/0006880
Patente: TERMINAL DE USUARIO Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN POR RADIO
Solicitante: NTT DOCOMO, INC.

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **NTT DOCOMO, INC.**, me permito dar respuesta al Oficio No. 6957, notificado el 26 de abril de 2023. Por ello, solicito que se consideren las **enmiendas en el Título** y las **reivindicaciones modificadas** adjuntas a la presente, así como las siguientes observaciones sobre las enmiendas y los **argumentos** relacionados con la patentabilidad:

1. Título:

El **Título** se modifica en respuesta a las objeciones del Examinador emitidas en el punto 4.1 del Oficio, por lo cual debe quedar y ser leído como se expone a continuación:

“TERMINAL, ESTACIÓN BASE, SISTEMA Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN DE CONTROL DE ENLACE DESCENDENTE PARA CANAL COMPARTIDO DE ENLACE DESCENDENTE”

El solicitante respetuosamente considera que el título enmendado refleja la materia recogida en la descripción y que se desea proteger mediante la patente, habiendo seguido casi en su totalidad la sugerencia del Examinador (solo se añadió la palabra “sistema” para estar en concordancia con todas las categorías de las nuevas reivindicaciones enmendadas).

2. Modificación de las reivindicaciones:

Se adjuntan unas nuevas Reivindicaciones No.1-5 con modificaciones que no extienden su contenido original, están soportadas en la descripción originalmente presentada y destinadas a reemplazar al conjunto pendiente de (6) Reivindicaciones presentadas anteriormente.

A continuación, presento el **Soporte de las enmiendas en las reivindicaciones:**

Las modificaciones introducidas vienen soportadas en la descripción original:

Las reivindicaciones independientes se han modificado para aclarar la información de acuse de recibo de entrega múltiple que se distingue así del documento D1 citado como estado de la técnica.

Las reivindicaciones modificadas 1 y 3-5 se basan en la reivindicación pendiente 3 y en los párrafos. [0032], [0036], [0042], [0047]-[0048], [0057] y [0058] de la solicitud PCT equivalente (PCT/JP2018/042939, WO 2019/107239 A1).

Las enmiendas además incluyen una nueva reivindicación 5 referida a un **sistema** que incluye una estación base y un terminal con las características correspondientes a las reivindicaciones modificadas de estación base y terminal. Las reivindicaciones independientes de estación base y procedimiento han sido modificadas en concordancia con la nueva reivindicación 1 modificada.

Las reivindicaciones enmendadas incluyen entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos, según los dibujos originales y que su preámbulo ha sido enmendado para ajustarse al título enmendado, el cual se expondrá en las siguientes líneas.

Comedidamente solicito a su Despacho que considere el conjunto adjunto de (5) Reivindicaciones enmendadas, presentado en su versión en limpio y con control de cambios.

Por otra parte, pido a su Despacho tener en cuenta que la solicitud de modificación voluntaria de las reivindicaciones y del título consta en el expediente **NC2023/0009856**, tal como se puede observar en los documentos anexos.

3. **Examen de Patentabilidad: Argumentos de defensa de la Novedad**

Por favor, considere los siguientes argumentos contra las objeciones con respecto a la NOVEDAD en vista de los documentos D1 y D2 citados como estado de la técnica más cercano:

Item	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 2013/182676	"Method and device for transmitting control information in wireless communication system."	Julio 18, 2013
D2	US 2017/164347	"Method and apparatus for transmitting control information in wireless communication system."	Junio 08, 2017

D1 y D2 no revelan las siguientes características:

- "cuando la información de acuse de recibo de entrega múltiple para la múltiple información de control de enlace descendente es transmitida en una misma ranura"*** (i.e., se transmite en un mismo intervalo), y
- "la información específica de control de enlace descendente es una última información de control de enlace descendente en un orden ascendente de índice de celda de alguna última información de control de enlace descendente en un orden ascendente de índice de dominio de tiempo de la múltiple información de control de enlace descendente "***.

Con respecto a la característica (a),

D1 simplemente revela que "En este momento, el UE puede transmitir ACK/NACK a través de un PUCCH en una subtrama de UL con respecto a la pluralidad de PDSCH" (**párrafo [0205]**).

D2 simplemente revela que "La regla implícita para la operación ACK/NACK dinámica es transmitir información HARQ-ACK/NACK usando un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más alto entre los PDCCH(s) con el índice CC más grande, un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más bajo entre los PDCCH(s) del índice CC más grande, un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más bajo, entre PDCCH(s) con el índice CC más bajo, o un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más grande entre los PDCCH(s) del índice CC más bajo" (**párrafo [0338]**).

Con respecto a la característica (b),

D1 no dice nada sobre el índice CC o el índice de celda.

D2 simplemente revela que "La regla implícita para la operación ACK/NACK dinámica es transmitir información HARQ-ACK/NACK usando un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más alto entre los PDCCH(s) con el índice CC más grande, un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más bajo entre los PDCCH(s) del índice CC más grande, un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más bajo, entre PDCCH(s) con el índice CC más bajo, o un recurso PUCCH correspondiente al índice CCE más bajo de un PDCCH que tiene el índice CCE más grande entre los PDCCH(s) del índice CC más bajo" (**párrafo [0338]**).

Por consiguiente, el objeto de las reivindicaciones modificadas 1-5 de la presente solicitud son nuevas e inventivas con respecto a D1 y D2.

Por lo anterior, el Solicitante solicita respetuosamente al Examinador que retire las objeciones relativas a la falta de novedad y actividad inventiva sobre las reivindicaciones.

4. Conclusión:

En vista de los argumentos anteriores, el solicitante solicita respetuosamente la reconsideración y la concesión de las reivindicaciones 1-5 aportadas en vista de las anteriores observaciones.

El solicitante respetuosamente afirma que las reivindicaciones y la argumentación anterior colocan esta solicitud en condiciones de autorización y se solicita una notificación a tal efecto.

5. Anexos:

Respetuosamente allego a su Despacho:

5.1. Las Reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.



5.2. Las Reivindicaciones con control de cambios, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.

5.3. La constancia de la solicitud de Modificación Voluntaria del Título y de las Reivindicaciones, junto con el recibo de pago de la tasa oficial.

6. Notificaciones:

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Barrio Santa Bárbara, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,


ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA
C.C 53.120.683 de Bogotá
T.P. 162.606 del C. S de J.