

Bogotá, D.C, 09 de julio de 2024

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

Referencia: Respuesta a Oficio de Fondo No. 6779 del 09 de abril de 2024.
Expediente: NC2021/0010225
Patente: SINCRONIZACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN V2X
Solicitante: FG INNOVATION COMPANY LIMITED
SHARP KABUSHIKI KAISHA

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **SHARP KABUSHIKI KAISHA** y **FG INNOVATION COMPANY LIMITED**, respetuosamente me permito presentar la respuesta al Oficio de Fondo No. 6779 del 09 de abril de 2024. Por lo anterior, comedidamente manifiesto a su Despacho los siguiente:

1. Modificación en el Título

El título actual debe ser reemplazado. El nuevo título se debe leer como se expone a continuación: **“EQUIPO DE USUARIO Y MÉTODO DE SINCRONIZACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN V2X”**, es decir, tal como lo ha solicitado el Examinador.

2. Modificación en las Reivindicaciones

Hoy, 09 de julio de 2024, solicité la modificación de las reivindicaciones en curso y a esta petición le fue asignado el expediente **NC2024/0009078**. Por ello, anexo un nuevo pliego reivindicatorio en limpio, así como un set con control de cambios, para su mayor facilidad al revisar.

Las modificaciones realizadas en las reivindicaciones están soportadas por la descripción original, por ejemplo, en los párrafos de la descripción original donde se indica:

“Como otro ejemplo de una secuencia de la DMRS de PSBCH, la secuencia $r(n)$ puede generarse de acuerdo con $r(n) = \frac{1}{\sqrt{2}}(1 - 2c(2n)) + j\frac{1}{\sqrt{2}}(1 - 2c(2n+1))$ donde $c(i)$ es la secuencia pseudoaleatoria.”

“Una secuencia de DMRS de PSBCH puede ser inicializada por uno o una combinación de los siguientes parámetros: (1) una ID de fuente de sincronización N_{ID}^{SL} ; (2) un índice de bloque de SSS/PSBCH o parte de un índice de bloque de SSS/PSBCH.”

En las reivindicaciones, se han incluido entre paréntesis números de referencia a los elementos correspondientes de los dibujos, tal como requería el Examinador en el Oficio de Fondo No. 6779 del 09 de abril de 2024.

Como se puede ver claramente, no se han hecho modificaciones que impliquen una adición de materia respecto a la solicitud tal como se presentó.

En cuanto a las **Objeciones de falta de concisión**, respetuosamente pido a su Despacho tener en cuenta lo siguiente:

En el Oficio de Fondo No. 6779 del 09 de abril de 2024, el Examinador indica que el pliego reivindicatorio no es conciso ya que las reivindicaciones independientes 1 y 2 reclaman las mismas características técnicas, por lo que habría que ponerlas en una sola reivindicación independiente.

El Solicitante respetuosamente no está de acuerdo con el Examinador por las siguientes razones:

- La reivindicación independiente 1 está dirigida a un equipo de usuario, y la reivindicación independiente 2 está dirigida a un método de comunicación de un equipo de usuario. Es decir, las reivindicaciones 1 y 2 tienen distinta categoría (aparato y método respectivamente). Por ello, no es posible fundirlas en una sola reivindicación independiente tal como pide el Examinador.
- Respetuosamente indicamos que distintas reivindicaciones independientes de distintas categorías, aunque tengan características técnicas comunes, cumplen con el requisito de concisión. En concreto, un aparato (equipo de usuario) y el método correspondiente como es el presente caso, cumplen con el requisito de concisión y claridad.

3. Examen de Patentabilidad: Nivel Inventivo

El Examinador menciona en el Oficio que las reivindicaciones 1-2 no tienen nivel inventivo con respecto a la combinación de los documentos D1 (“Discussion of synchronizatin mechanism of NR-V2X”) y D2 (“Introduction of eV2X”).

El Solicitante respetuosamente indica que las reivindicaciones modificadas son nuevas y tienen nivel inventivo con respecto a dicho documento por las siguientes razones:

Ni D1 ni D2 describen ni sugieren la característica de la reivindicación 1 modificada:

“el PSBCH incluye un parámetro relacionado con un índice del bloque, en el que el parámetro está asociado con un índice de ranura y una secuencia de la DMRS asociada con el PSBCH, la secuencia de la DMRS $r(n)$ se genera de acuerdo a $r(n) = \frac{1}{\sqrt{2}}(1 - 2c(2n)) + j\frac{1}{\sqrt{2}}(1 - 2c(2n+1))$ donde $c(n)$ es una secuencia pseudo-aleatoria y donde la secuencia de la DMRS es inicializada por la identidad, ID, de fuente de sincronización”

Por lo tanto, hay características de la reivindicación 1 modificada que no están descritas ni sugeridas ni por D1 ni por D2.

Estas diferencias entre la reivindicación 1 modificada y D1 implican ventajas técnicas como se indica en la descripción de esta solicitud de patente y, en concreto, mejoran la flexibilidad y eficiencia de la comunicación.

Consecuentemente, ni D1 ni D2 describen o sugieren las características de la reivindicación 1 modificada y estas características tienen ventajas técnicas (resuelven un problema técnico).

Por lo tanto, la solución brindada por la presente invención tal como se describe en la reivindicación 1 modificada no es descrita ni sugerida a partir de D1 o D2. No existe nada en D1 ni D2 que induzca al experto en la materia a modificar la invención descrita en dichos documentos

para llegar a algo dentro del alcance de la reivindicación 1 modificada, al menos no, sin desarrollar actividad inventiva.

Consecuentemente, **la materia de la reivindicación 1 modificada es nueva e involucra actividad inventiva a la luz del estado de la técnica.**

El mismo razonamiento es aplicable a la reivindicación 2 modificada que describe características equivalentes (en términos de método) a las características de la reivindicación 1 modificada.

Consecuentemente, **la materia de la reivindicación 2 modificada es nueva e involucra actividad inventiva a la luz del estado de la técnica.**

Por todas estas razones esperamos que ahora la solicitud esté en condiciones de ser concedida.

4. Conclusión

En vista de los argumentos anteriores, el solicitante solicita respetuosamente la reconsideración y la concesión de las nuevas reivindicaciones.

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

En nuestra opinión, la presente invención cumple con todos los requisitos de la ley de patentes colombiana.

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 de las reivindicaciones, junto con el pago de la tasa oficial.



6. Notificaciones

Le confirmo que recibiré notificaciones en las oficinas de H&A COLOMBIA S.A.S., ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Bogotá, D.C., Colombia, o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,

A handwritten signature in black ink that reads "Adriana Paola Peñaranda Urbina".

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA

C.C 53.120.683 de Bogotá

T.P. 162.606 del C. S de J.

