



Bogotá, D.C., 26 de diciembre de 2022

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

Referencia : Respuesta al Oficio No. 15633, notificado el 29 de septiembre de 2022
Expediente: NC2019/0011608
Patente: PROCEDIMIENTO(S) DE ACCESO ALEATORIO PARA SISTEMA DE RADIO
Solicitante: FG INNOVATION COMPANY LIMITED y SHARP KABUSHIKI KAISHA

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **FG INNOVATION COMPANY LIMITED** y **SHARP KABUSHIKI KAISHA**, me permito dar respuesta al Oficio No. 15633, notificado el 29 de septiembre de 2022, por lo que pido a su Despacho tener en cuenta lo siguiente:

El solicitante respetuosamente solicita que se consideren las **enmiendas en el Título** y las **reivindicaciones enmendadas** adjuntas a la presente, así como las siguientes observaciones sobre las enmiendas y los **argumentos** relacionados con la patentabilidad en respuesta a los resultados del Examen (Oficio No. 15633) relacionado con la solicitud antes mencionada, que fue completada por el Oficina de Patentes de Colombia el 28 de Septiembre de 2022, y para lo cual se debe responder antes del 28 de Diciembre de 2022.

1. **Título:**

El Título se modifica de acuerdo con las sugerencias del Examinador (punto 4.1. del Oficio No. 15633), según sigue:

“MÉTODO Y SISTEMA PARA PROCEDIMIENTO DE ACCESO ALEATORIO EN RADIO”

2. **Reivindicaciones:**

Se adjuntan unas nuevas Reivindicaciones No. 1-8 con modificaciones que no extienden su contenido original, soportadas en la descripción originalmente presentada, destinadas a reemplazar al conjunto pendiente de (8) Reivindicaciones presentadas anteriormente.

El solicitante ha enmendado el error de escritura en la **reivindicación dependiente 8** al término correcto: “información”. Así la objeción del punto 4.2. del Oficio No. 15633 debería ser retirada.

Además, las nuevas reivindicaciones 1 a 8 modificadas también se incluyen en una copia de trabajo con las modificaciones (marcadas), modificaciones que se consideran derivables directa e inequívocamente del documento de solicitud tal como se presentó originalmente (traducción del documento PCT equivalente WO 2018/200779 A1). El SOPORTE de estas enmiendas se puede encontrar en los párrafos [00069], [00084]-[00089] y [00142]-[00149]



de la descripción del documento PCT equivalente. De esta forma, las nuevas reivindicaciones 1 a 8 modificadas se corresponden con las reivindicaciones presentadas en la Oficina de Patentes Europea para el examen de la solicitud de patente europea equivalente No. 18791033.6 (EP3616462).

ENMIENDAS:

La nueva reivindicación 1 se basa en la reivindicación 1 pendiente e incluye, *inter alia*, la característica técnica “**para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda**”.

Las nuevas reivindicaciones independientes 3, 5 y 7 se han modificado de acuerdo con las modificaciones introducidas en la nueva reivindicación 1.

3. Examen de Patentabilidad: Argumentos

- Punto 5: Determinación del estado de la técnica

Por favor, considere los siguientes argumentos contra las objeciones del examinador con respecto a la novedad y nivel inventivo en vista del documento D1 citado como estado de la técnica más cercano:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2016198909	“Low overhead system information acquisition for wireless communication”	15 de diciembre de 2016

- Puntos 5 y 5.1 (páginas 2-11 de la Acción Oficial de la Oficina CO): Examen de patentabilidad (Art. 14, Decisión 486), Novedad (Art. 16, Decisión 486).

Con respecto al rechazo de las reivindicaciones 1-8: El examinador afirma que las reivindicaciones 1-8 no tienen novedad en vista de D1. El solicitante discrepa respetuosamente de las afirmaciones anteriores del examinador, habiendo modificado las reivindicaciones y aportando los siguientes argumentos.

NOVEDAD

Ni D1 ni ninguna de las referencias citadas revela todas las características incluidas en la nueva reivindicación 1 enmendada. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 1 tiene la novedad requerida.

El D1 no revela

En particular, el documento D1 no revela al menos las siguientes características de la reivindicación 1:

3. un conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda; y

un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda; y

una unidad de procesamiento (40) configurada para seleccionar un preámbulo de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio y un recurso del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda; y

una unidad de transmisión (44) configurada para transmitir el preámbulo de acceso aleatorio seleccionado en el recurso del PRACH seleccionado para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.

Más particularmente, no hay divulgación en D1 de que **múltiples recursos PRACH estén asociados con solicitudes bajo demanda para el Sistema de Información (SI)**. De acuerdo con el objeto de la reivindicación 1, se configuran múltiples preámbulos y múltiples recursos PRACH para un SIB bajo demanda específico. El UE selecciona un preámbulo y un recurso PRACH de entre los múltiples preámbulos y los múltiples recursos PRACH respectivamente, y transmite el preámbulo seleccionado y el recurso PRACH seleccionado para solicitar el SIB bajo demanda específico. Por ejemplo, una combinación de SIB y secuencias de preámbulo/PRACHs según el objeto de la reivindicación 1 es la siguiente:

SI_1 (SIB tipo(s) 1) --- secuencia 1a, 1b, ..., PRACH 1A, 1B, ...

SI_2 (SIB tipo(s) 2) --- secuencia 2a, 2b, ..., PRACH 2A, 2B, ...

SI_3 (SIB tipo(s) 3) --- secuencia 3a, 3b, ..., PRACH 3A, 3B, ...

...

(es decir, se selecciona una secuencia y un recurso PRACH para un tipo de SIB bajo demanda específico).

Contrariamente al objeto de la reivindicación 1, D1 simplemente revela:

- qué secuencia debe usarse en qué recurso de tiempo/frecuencia, y
- que diferentes transmisiones (o aplicaciones) del SI están asociadas a diferentes secuencias.

Por ejemplo, una combinación de SIs y secuencias/PRACH según D1 es la siguiente:

SI_1 --- secuencia 1, xPRACH

SI_2 --- secuencia 2, xPRACH

SI_3 --- secuencia 3, xPRACH

(es decir, una secuencia determinada y un recurso PRACH se utilizan para un SI específico).

Por lo tanto, D1 no revela el objeto de la reivindicación 1. Los argumentos anteriores se aplican *mutatis mutandis* al objeto de las reivindicaciones enmendadas 3, 5 y 7.

Por consiguiente, el objeto de las reivindicaciones independientes 1, 3, 5 y 7 cumple el requisito de novedad.

ACTIVIDAD INVENTIVA

Siguiendo el “enfoque de problema y solución”, se considera que el documento D1 representa el estado de la técnica más cercano del que difiere el objeto de la reivindicación 1 por las características anteriores.

Una configuración que tenga estas características permite solicitar SIB bajo demanda con el efecto técnico de que se ahorra ancho de banda de la red porque los SIBs solicitados normalmente no se incluyen en la información del sistema emitida (véase el párrafo [0069] de la descripción). Además, debido a que los preámbulos de acceso aleatorio y el recurso PRACH correspondiente para transmitir el preámbulo de acceso aleatorio que se utilizan para solicitar los SIBs bajo demanda se transmiten desde la estación base, el equipo de usuario puede configurarse de manera flexible con los parámetros correspondientes para transmitir la solicitud (cf. párrafo [00144] de la descripción PCT).



Así, según un aspecto, el *problema técnico objetivo* se relaciona con **la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda.**

Este problema se resuelve mediante el objeto de las reivindicaciones independientes. Y las realizaciones preferidas se definen en las reivindicaciones dependientes.

Así, el objeto de la reivindicación 1 también implica la necesaria actividad inventiva: D1 no proporciona sugerencia alguna que lleve a la persona experta en la materia a la solución definida en la reivindicación 1 al intentar resolver el problema mencionado anteriormente.

Por lo tanto, la solución reivindicada no es obvia y cumple el requisito de actividad inventiva. Los mismos argumentos explicados para la nueva reivindicación 1 (enmendada) se aplican mutatis mutandis al objeto de las reivindicaciones independientes 3, 5 y 7, que se han enmendado en concordancia con la nueva reivindicación 1.

4. **Conclusión:**

En vista de la modificación voluntaria presentada y de todos los argumentos anteriores, el solicitante pide respetuosamente la reconsideración y la concesión de las reivindicaciones aportadas en vista de las anteriores observaciones. En consecuencia, se solicita respetuosamente la retirada de las objeciones sobre las reivindicaciones. El solicitante respetuosamente afirma que las reivindicaciones enmendadas 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 de las reivindicaciones, junto con el 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.