

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

Señores
SHARP KABUSHIKI KAISHA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “EQUIPO DE USUARIO (UE) Y MÉTODO DE CONTROL DE COMUNICACIÓN PARA UE”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2019/000680

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de enero de 2019.

PRIORIDAD: 12/01/2018, JP (JAPÓN), 2018-003301

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 29 de marzo de 2021 bajo el número NC2021/0003937, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un mecanismo y un método de control de comunicación para implementar procesamientos de gestión, tal como control de congestión para cada partición de red.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un equipo de usuario que incluye un controlador configurado para iniciar un temporizador usando un valor de temporizador de retraso en un caso en el que el UE recibe el valor del temporizador de retraso y un valor de causa para iniciar el temporizador para control de congestión basado en información de asistencia para la selección de partición de red única (S-NSSAI, por sus siglas en inglés) por cada S-NSSAI.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de marzo de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “EQUIPO DE USUARIO (UE) Y MÉTODO DE CONTROL DE CONGESTIÓN EN PARTICIONES DE RED”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, se sugiere modificar el preámbulo de las reivindicaciones independientes 1 y 5 con el fin que describa el objeto de la invención (Ej: “Un equipo de usuario (UE) para congestión en particiones de red (...)”).

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de enero de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	VIVO	“Handling of S-NSSAI based congestion control”	20 de noviembre de 2017
D2	SHARP	“Pseudo-CR on Intro of NAS level based congestion control”	20 de noviembre de 2017

D1¹ divulga el manejo del control de congestión basado en S-NSSAI (...) (Pág. 1, Sección 2).

D2² divulga el control de congestión a nivel NAS, específicamente para la gestión de sesiones (Pág. 1, Sección 1).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto

¹VIVO (2017). Handling of S-NSSAI based congestion control. 3GPP TSG-CT WG1 Meeting #107. pp. 1-7. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_107_Reno/docs

²SHARP (2017). Pseudo-CR on Intro of NAS level based congestion control. 3GPP TSG-CT WG1 Meeting #107. pp. 1-9. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_107_Reno/Docs/

Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0003937 del 29 de marzo de 2021) refiere a: “Un equipo de usuario (UE), que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un equipo de usuario (UE), que comprende:	(...) UE (...) (Pág. 1, Sección 2).	(...) UE (...) (Pág. 2, Sección 2).
Un controlador configurado para iniciar un temporizador para control de congestión basado en información de asistencia para la selección de partición de red única (S-NSSAI).	En el UE, los temporizadores 5GSM Tsm2 para el control de congestión basado en S-NSSAI se inician y detienen por S-NSSAI y DNN (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).	En el UE, los temporizadores de gestión de sesiones 5GS T3396 para el control de congestión basado en segmentos de red se inician y detienen por DNN y S-NSSAI (Pág. 7, Sección 12.7.3).
Con un valor de temporizador de retraso en un caso en que un valor de causa para iniciar el temporizador y el valor de temporizador de retraso se incluyen en el mensaje de rechazo de establecimiento de sesión de PDU.	La SMF puede incluir un IE de valor de temporizador de retroceso en el mensaje de RECHAZO DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU (Pág. 3, Sección 9.5.2.4). (...) la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #ss (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).	(...) incluir un valor de temporizador de retroceso de gestión de movilidad en el mensaje de rechazo de registro (Pág. 3, Sección 5.19.7.2). (...) la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #26 (...) (Pág. 7, Sección 12.7.2).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 y 3: En el UE, los temporizadores 5GSM Tsm2 para el control de congestión basado en S-NSSAI se inician y detienen por S-NSSAI y DNN (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x). El UE no detendrá el temporizador Tsm2 ante un cambio de PLMN o un cambio entre sistemas (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).
- Reivindicación 4: Cuando el control de congestión basado en S-NSSAI está activo, la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #ss "recursos insuficientes para segmento y DNN específicos" (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2021/0003937 del 29 de marzo de 2021) refiere a: “Un método de control de comunicación realizado por un Equipo de Usuario (UE) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:



Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método de control de comunicación realizado por un Equipo de Usuario (UE), comprendiendo el método de control de comunicación:	(...) gestión del temporizador de retroceso SM en el procedimiento de establecimiento de sesión de PDU de solicitud de UE (...) (Pág. 1, Sección 2).	El UE puede iniciar los procedimientos de gestión de sesiones para acceso de alta prioridad (...) (Pág. 4, Sección 5.19.7.3).
Iniciar un temporizador para control de congestión basado en información de asistencia para la selección de partición de red única (S-NSSAI).	En el UE, los temporizadores 5GSM Tsm2 para el control de congestión basado en S-NSSAI se inician y detienen por S-NSSAI y DNN (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).	En el UE, los temporizadores de gestión de sesiones 5GS T3396 para el control de congestión basado en segmentos de red se inician y detienen por DNN y S-NSSAI (Pág. 7, Sección 12.7.3).
Con un valor de temporizador de retraso en un caso en que un valor de causa para iniciar el temporizador y el valor de temporizador de retraso se incluyen en el mensaje de rechazo de establecimiento de sesión de PDU.	La SMF puede incluir un IE de valor de temporizador de retroceso en el mensaje de RECHAZO DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU (Pág. 3, Sección 9.5.2.4). (...) la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #ss (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).	(...) incluir un valor de temporizador de retroceso de gestión de movilidad en el mensaje de rechazo de registro (Pág. 3, Sección 5.19.7.2). (...) la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #26 (...) (Pág. 7, Sección 12.7.2).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 5 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 6 y 7: En el UE, los temporizadores 5GSM Tsm2 para el control de congestión basado en S-NSSAI se inician y detienen por S-NSSAI y DNN (...) (Pág. 2, Sección 9.5.1.x). El UE no detendrá el temporizador Tsm2 ante un cambio de PLMN o un cambio entre sistemas (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).
- Reivindicación 8: Cuando el control de congestión basado en S-NSSAI está activo, la red puede rechazar las solicitudes de gestión de sesión de los UE o liberar sesiones de PDU existentes con el valor de causa 5GSM #ss "recursos insuficientes para segmento y DNN específicos" (Pág. 2, Sección 9.5.1.x).

Las reivindicaciones dependientes 6 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	VIVO	1 a 8	Novedad
D2	SHARP	1 y 5	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de



Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0009769		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2019/000680		11 de enero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/01/2018				X					
Solicitante									
SHARP KABUSHIKI KAISHA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 8					
Palabras clave utilizadas				S-NSSAI, timer*, congestión*, back-off, backoff, cause, value*, slice*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 28/02, H04M 1/00, H04M 3/00, H04W 48/12				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	NC2019/0011435	28/02/2020	-	-			E		
ISA	VIVO	20/11/2017	1 a 8	(Pág. 2, Sección 9.5.1.x) (Pág. 3, Sección 9.5.2.4)			X		
	SHARP	20/11/2017	1 y 5	(Pág. 3, Sección 5.19.7.2) (Pág. 7, Sección 12.7.3)			X		
EPO	3GPP	22/12/2017	-	-			A		
USPTO	US 2018/324645	08/11/2018	-	-			E		
	US 2020/367149	19/11/2020	-	-			E		
	US 2021/092634	25/03/2021	-	-			E		
Patbase	US 2017/303259	19/10/2017	-	-			A		
Epoquenet	CN112399636	23/02/2021	-	-			E		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		VIVO (2017). Handling of S-NSSAI based congestion control. 3GPP TSG-CT WG1 Meeting #107. pp. 1-7. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_107_Reno/docs							
		SHARP (2017). Pseudo-CR on Intro of NAS level based congestion control. 3GPP TSG-CT WG1 Meeting #107. pp. 1-9. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_107_Reno/Docs/							
		3GPP (2017). 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; System Architecture for the 5G System; Stage 2. 3GPP TS 23.501 V15.0.0. pp. 1-181. Recuperado desde: https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3144							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil				



Oficio N° 10348 de 16 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0009769

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (09/06/2023)	

