



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55434

Ref. Expediente N° NC2020/0004293

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 8 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004293, por NTT DOCOMO, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "TERMINAL DE USUARIO Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN POR RADIO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2017/035717 del 29 de septiembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 902 el 31 de agosto de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 7330 del 17 de abril de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004293 el 18 de julio de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 4 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2024/0009508 el 18 de julio de 2024, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 4 que reemplazan las anteriormente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante Oficio N° 7330 del 17 de abril de 2024, las reivindicaciones 1 a 4 incluidas en el radicado N° NC2024/0009508 el 18 de julio de 2024, superan las objeciones por Artículo 30 de la Decisión 486 por falta de concisión, dado que se realizó la modificación correspondiente para que el procedimiento de comunicación y el sistema de control dependan del aparato para información de control de enlace descendente reclamado.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un terminal, un procedimiento de comunicación por radio y un sistema para información de control de enlace ascendente, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, el artículo *"On UCI resource mapping on*



Resolución N° 55434

Ref. Expediente N° NC2020/0004293

*PUSCH*¹, en que la invención incluye que los datos de enlace ascendente estén configurados por uno o más bits codificados y que la sección de control esté configurada para sobrescribir los datos de enlace ascendente, los cuales se asignan a al menos un elemento de recurso, con la información de control de enlace ascendente, independientemente de una posición de multiplexación de la información de control de enlace ascendente.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de facilitar la obtención de datos de manera correcta, dado que las posiciones de la otra secuencia de código no se ven alteradas, incluso cuando se produce la variación de la multiplexación UCI (Información de control de enlace ascendente) entre la estación base de radio y el terminal de usuario.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 4 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2023/0011207 el 27 de agosto de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “**TERMINAL, PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN POR RADIO Y SISTEMA PARA INFORMACIÓN DE CONTROL DE ENLACE ASCENDENTE**”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“TERMINAL, PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN POR RADIO Y SISTEMA PARA INFORMACIÓN DE CONTROL DE ENLACE ASCENDENTE”

Clasificación IPC: H04W 72/12, H04W 72/04.

Reivindicación(es): 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2024/0009508 el 18 de julio de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): NTT DOCOMO, INC.

Dirección(es): 11-1, NAGATA-CHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100-6150, JAPON.

Inventor(es): Satoshi NAGATA, Kazuki TAKEDA y Shohei YOSHIOKA.

Solicitud internacional N°: PCT/JP2017/035717 ***Fecha:*** 29 de septiembre de 2017.

Vigente desde: 29 de septiembre de 2017 ***Hasta:*** 29 de septiembre de 2037.

¹ InterDigital Inc (2017). “On UCI resource mapping on PUSCH”. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_AH/NR_AH_1709/Docs



Resolución N° 55434

Ref. Expediente N° NC2020/0004293

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a NTT DOCOMO, INC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 de septiembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.09.23
17:01:17 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un terminal (20) para información de control de enlace ascendente, que comprende:
 - una sección de transmisión (203) configurada para transmitir datos de enlace ascendente, donde los datos de enlace ascendente están configurados por uno o más bits codificados, e información de control de enlace ascendente utilizando un canal compartido de enlace ascendente; y
 - una sección de control (401) configurada para determinar, en base al ancho de banda asignado al canal compartido de enlace ascendente, uno o más elementos de recurso,
 - en el que la sección de control (401) está además configurada para asignar la información de control de enlace ascendente, en un intervalo de tiempo y en un intervalo de frecuencia, a uno o más elementos de recursos,
 - caracterizado porque** la sección de control (401) está configurada para determinar, en función del ancho de banda asignado al canal compartido de enlace ascendente, uno o más elementos de recursos a los que se asigna la información de control de enlace ascendente en el intervalo de tiempo y el intervalo de frecuencia, y
 - independientemente de una posición de multiplexación de la información de control de enlace ascendente, la sección de control (401) está configurada para sobrescribir los datos de enlace ascendente, los cuales se asignan a al menos un elemento de recurso, con la información de control de enlace ascendente.
2. El terminal (20) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información de control de enlace ascendente comprende al menos una de una información de confirmación de entrega para un canal compartido de enlace descendente y una información de estado del canal.
3. Un procedimiento de comunicación por radio para un terminal (20) de acuerdo con la reivindicación 1.
4. Un sistema para el control de información de enlace ascendente, que comprende un terminal (20) de acuerdo con la reivindicación 1 y una estación base (10), en el que la estación base (10) comprende:
 - una sección de recepción (103) configurada para recibir los datos del enlace ascendente y la información de control del enlace ascendente usando el canal compartido del enlace ascendente.