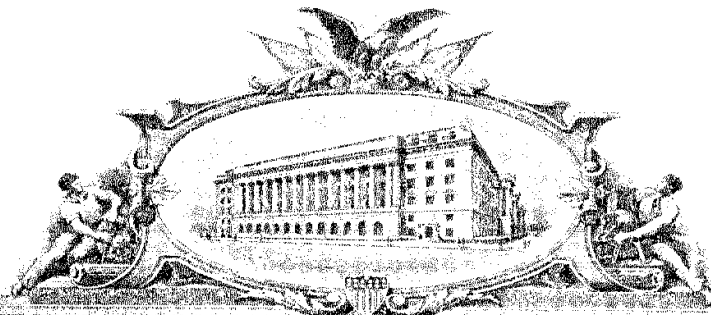


A 8070425



ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

**A QUIEN CORRESPONDA:
DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS
Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos**

18 de noviembre de 2020

**POR LA PRESENTE SE CERTIFICA QUE SE ADJUNTA UNA COPIA
FIEL DE UN DOCUMENTO REGISTRADO EL 28 DE AGOSTO DE 2019, Y
QUE CONSTA EN LAS ACTAS DE ESTA OFICINA.**



**Por autoridad de
Subsecretario de Comercio para la Propiedad
Intelectual y Director de la Oficina de Patentes y
Marcas de los Estados Unidos de América**

[aparece firma ilegible]
P.R. GRANT
Funcionario que certifica

505645348

28/08/2019

PORTADA DE CESIÓN DE PATENTE

Versión electrónica v1.1

ID EPAS: PAT5692154

Versión de hoja de estilo v1.2

TIPO DE PRESENTACIÓN:	CESIÓN NUEVA
NATURALEZA DE LA TRANSMISIÓN:	CESIÓN
DATOS DE LA PARTE TRANSMISORA	
Nombre	Fecha de formalización
LUONG PHAM VAN	16/08/2019
WEI-JUNG CHIEN	21/08/2019
VADIM SEREGIN	16/08/2019
MARTA KARCZEWICZ	16/08/2019
HAN HUANG	16/08/2019
DATOS DE LA PARTE RECEPTORA	
Nombre:	QUALCOMM INCORPORATED
Dirección:	5775 MOREHOUSE DRIVE
Ciudad:	SAN DIEGO
Estado/País	CALIFORNIA
Código postal:	92121-1714
CANTIDAD TOTAL DE PROPIEDADES: 1	
Tipo de propiedad	Número
Número de solicitud:	16506720
DATOS DE CORRESPONDENCIA	
Número de fax:	(651)735-1102
<i>La correspondencia se enviará primero al correo electrónico; si no es posible, se enviará a través de un número de fax si está disponible; si no es posible, se enviará por correo postal de los Estados Unidos de América.</i>	
Teléfono:	651-735-1100
Correo electrónico:	pairedocketing@ssiplaw.com
Nombre al cual dirigir la correspondencia:	SHUMAKER & SIEFFERT, P.A.
Dirección línea 1:	1625 RADIO DRIVE, SUITE 100
Dirección línea 4:	WOODBURY, MINNESOTA 55125
NÚMERO DE EXPEDIENTE DEL ABOGADO:	1414-602US01
NOMBRE DEL DEPOSITANTE:	SUSAN J. DALY
FIRMA:	/Susan J. Daly/
FECHA DE FIRMA:	28/08/2019

505645348

PATENTE
ROLLO: 050206 MARCO: 0810

source=184170_Assignment#page2.tif
source=184170_Assignment#page3.tif

CESIÓN

POR CUANTO, NOSOTROS,

1. **Luong PHAM VAN**, con dirección postal en **5775 Morehouse Drive, San Diego, CA, 92121-1714**,
2. **Wei-Jung CHIEN**, con dirección postal en **5775 Morehouse Drive, San Diego, CA, 92121-1714**,
3. **Vadim SEREGIN**, con dirección postal en **5775 Morehouse Drive, San Diego, CA, 92121-1714**,
4. **Marta KARCZEWICZ**, con dirección postal en **5775 Morehouse Drive, San Diego, CA, 92121-1714**,
5. **Han HUANG**, con dirección postal en **5775 Morehouse Drive, San Diego, CA, 92121-1714**,

creamos uno o más procesos, métodos, máquinas, artículos de fabricación, diseños, composiciones de materia, invenciones, descubrimientos o mejoras nuevas o útiles relacionadas con **MVP NO ADYACENTES BASADOS EN HISTORIA MÚLTIPLE PARA EL PROCESAMIENTO EN FRENTE DE ONDA DE CODIFICACIÓN DE VIDEO** (conjuntamente las "INVENCIONES") para las cuales hemos formalizado y/o podríamos formalizar una o más solicitudes de patente; y

POR CUANTO, **QUALCOMM Incorporated**, (en adelante "**CESIONARIO**"), una sociedad de Delaware con sede en 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, EE. UU., desea adquirir u obtener de otro modo la totalidad de los derechos, título y propiedad sobre dichas INVENCIONES, incluidas todas las invenciones relacionadas con esta, todas las solicitudes de patente de esta y todas las patentes de esta que se hayan concedido o pudieran concederse en el futuro, incluidas, entre otros, las que se identifican a continuación.

POR LO TANTO, por una contraprestación válida y onerosa, de cuya recepción se deja constancia, NOSOTROS por la presente reconocemos que NOSOTROS vendimos, cedimos, traspasamos y transferimos, y por la presente, vendemos, cedemos, traspasamos y transferimos al CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes la totalidad del derecho, título y propiedad en todo el mundo sobre dichas INVENCIONES, incluidas todas las solicitudes de patente de esta que se presentaron o pudieran presentarse para dichas INVENCIONES en los Estados Unidos, o en virtud de Convenios Internacionales, Tratados, o Acuerdo, la solicitud estadounidense N.º **16/506.720**, presentada el **09 de julio de 2019**, referencia Qualcomm N.º **184170**, y todas las solicitudes provisionales relacionadas con esta, junto con la solicitud provisional estadounidense N.º **62/696.281**, presentada el **10 de julio de 2018**, referencia Qualcomm N.º **184170PI**, junto con **62/713.944**, presentada el **2 de agosto de 2018**, referencia Qualcomm N.º **184510PI**; (y por la presente autorizamos al CESIONARIO y sus representantes a agregar en el futuro, en la presente, los números de solicitud y/o las fechas de presentación cuando se conociesen) y todas las solicitudes divisionales, de renovación, continuación, continuaciones en parte y de diseño de esta, y todas las patentes emitidas en los Estados Unidos que se hayan concedido o que pudieran concederse de esta, y todas las reemisiones, renovaciones,

reexaminaciones y extensiones de cualquiera de las anteriores y de todas las patentes que se emitan de ella en los Estados Unidos;

ASIMISMO, reconocemos y acordamos que NOSOTROS vendimos, cedimos, traspasamos y transferimos y, por la presente, vendemos, cedemos, traspasamos y transferimos al CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes, todos los derechos de prioridad de acuerdo con las convenciones internacionales, tratados o acuerdos, y la totalidad de los derechos, título y propiedad en todo el mundo sobre dichas INVENCIONES, incluidas todas las invenciones relacionadas con estas, y todas las solicitudes de patente de estas que se hayan presentado o pudieran presentarse en el futuro para dichas INVENCIONES en cualquier país, países extranjeros u organizaciones de tratado/unión, y todas las solicitudes divisionales, de renovación, continuación, continuación en parte, patente de adición, confirmación, validación, modelo de utilidad y diseño de esta, y todas las patentes emitidas que se hayan concedido o pudieran concederse para dichas INVENCIONES en cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos, y todas las reemisiones, renovaciones, reexaminaciones y extensiones de esta;

POR LA PRESENTE, autorizamos y solicitamos al Comisionado de Patentes de los Estados Unidos y cualquier funcionario de cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos, cuyo deber es emitir patentes sobre solicitudes o registros, que emita todas las patentes para dichas INVENCIONES a dicho CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes de acuerdo con los términos de este instrumento;

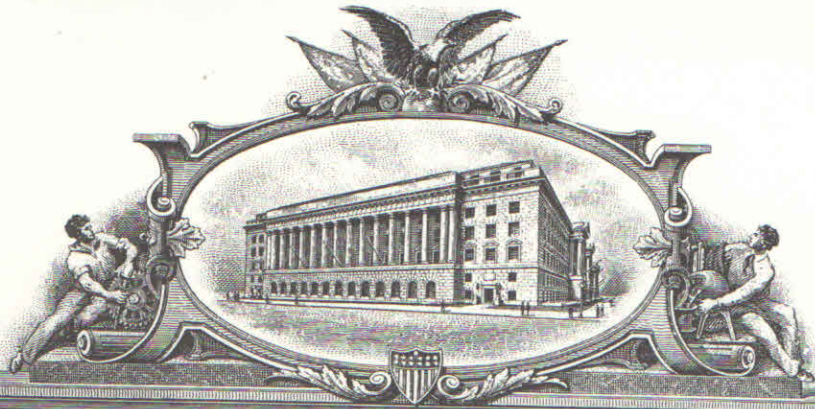
Y, POR LA PRESENTE, vendemos, cedemos, traspasamos y transferimos a dicho CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes todos los reclamos por daños y perjuicios, y todas las compensaciones que surgiesen o se relacionasen con cualquier violación de cualquiera de los derechos cedidos por la presente, y que se hayan obtenido o pudieran obtenerse antes de la fecha de la cesión a dicho CESIONARIO, o pudieran obtenerse en el futuro, incluidos, entre otros, el derecho a demandar, procurar, obtener, recaudar, recuperar y retener daños y perjuicios y toda regalía actual o eventual al que NOSOTROS pudiéramos tener derecho, o que NOSOTROS pudiéramos recaudar por cualquier incumplimiento o cualquier acuerdo o convenio relacionado con cualquiera de dichas patentes antes o después de la emisión;

Y, POR LA PRESENTE, acordamos que NOSOTROS comunicaremos rápidamente a dicho CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes, todos los hechos conocidos por nosotros con respecto a dichas INVENCIONES, y testificaremos en cualquier procedimiento legal, firmaremos todos los documentos legítimos, formalizaremos todas las solicitudes y certificados, realizaremos todas las declaraciones y/o juramentos legítimos, y brindaremos toda la asistencia legal a dicho CESIONARIO, sus sucesores, representantes legales y causahabientes, a fin de obtener y hacer valer la protección de patente para dichas INVENCIONES en todos los países;

Y, POR LA PRESENTE, declaramos que NOSOTROS no formalizaremos ningún escrito ni acción de cualquier índole que entre en conflicto con la presente.

Suscrito en	<u>San Diego</u> Ciudad, Estado	el	<u>16/8/2019</u> Fecha	<u>[aparece firma ilegible]</u> Luong PHAM VAN
Suscrito en	<u>San Diego</u> Ciudad, Estado	el	<u>21/8/2019</u> Fecha	<u>[aparece firma ilegible]</u> Wei-Jung CHIEN
Suscrito en	<u>San Diego, CA</u> Ciudad, Estado	el	<u>16/8/2019</u> Fecha	<u>[aparece firma ilegible]</u> Vadim SEREGIN
Suscrito en	<u>San Diego, CA</u> Ciudad, Estado	el	<u>16/8/2019</u> Fecha	<u>[aparece firma ilegible]</u> Marta KARCZEWICZ
Suscrito en	<u>San Diego, CA</u> Ciudad, Estado	el	<u>16/8/2019</u> Fecha	<u>[aparece firma ilegible]</u> Han HUANG

A 8070425



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

November 18, 2020

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
AUGUST 28, 2019.

By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office



P. R. GRANT
Certifying Officer

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT5692154

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT
CONVEYING PARTY DATA	
Name	Execution Date
LUONG PHAM VAN	08/16/2019
WEI-JUNG CHIEN	08/21/2019
VADIM SEREGIN	08/16/2019
MARTA KARCZEWICZ	08/16/2019
HAN HUANG	08/16/2019
RECEIVING PARTY DATA	
Name:	QUALCOMM INCORPORATED
Street Address:	5775 MOREHOUSE DRIVE
City:	SAN DIEGO
State/Country:	CALIFORNIA
Postal Code:	92121-1714
PROPERTY NUMBERS Total: 1	
Property Type	Number
Application Number:	16506720
CORRESPONDENCE DATA	
Fax Number:	(651)735-1102
<i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent using a fax number, if provided; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i>	
Phone:	651 735 1100
Email:	pairedocketing@ssiplaw.com
Correspondent Name:	SHUMAKER & SIEFFERT, P. A.
Address Line 1:	1625 RADIO DRIVE, SUITE 100
Address Line 4:	WOODBURY, MINNESOTA 55125
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	1414-602US01
NAME OF SUBMITTER:	SUSAN J. DALY
SIGNATURE:	/Susan J. Daly/
DATE SIGNED:	08/28/2019
Total Attachments: 3	
source=184170_Assignment#page1.tif	

source=184170_Assignment#page2.tif

source=184170_Assignment#page3.tif

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE,

1. Luong PHAM VAN, having a mailing address located at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714,
2. Wei-Jang CHIEN, having a mailing address located at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714,
3. Vadim SEREGIN, having a mailing address located at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714,
4. Marta KARCZEWICZ, having a mailing address located at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714,
5. Han HUANG, having a mailing address located at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714,

have conceived of one or more processes, methods, machines, articles of manufacture, designs, compositions of matter, inventions, discoveries or new or useful improvements relating to **MULTIPLE HISTORY BASED NON-ADJACENT MVPs FOR WAVEFRONT PROCESSING OF VIDEO CODING** (collectively the "INVENTIONS") for which WE have executed and/or may execute one or more patent applications therefor; and

WHEREAS, **QUALCOMM Incorporated** (hereinafter "ASSIGNEE"), a Delaware corporation, having a place of business at 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, U.S.A., desires to acquire or otherwise obtain the entire right, title, and interest in and to said INVENTIONS, including all inventions related thereto or thereof, all patent applications therefor, and all patents that have granted or may be granted hereafter thereon, including but not limited to those identified below.

NOW, THEREFORE, for good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, WE do hereby acknowledge that WE have sold, assigned, conveyed, and transferred, and by these presents do hereby sell, assign, convey, and transfer, unto ASSIGNEE, its successors, its legal representatives, and its assigns, the entire right, title, and interest throughout the world in and to said INVENTIONS, including all patent applications therefor that may have been filed or may be filed hereafter for said INVENTIONS in the United States, including but not limited to U.S. Application No(s). 16/506,720 filed July 9, 2019, Qualcomm Reference Number 184170, and all provisional applications relating thereto, together with U.S. Provisional Application No(s). 62/696,281, filed July 10, 2018, Qualcomm Reference Number 184170P1, together with 62/713,944, filed August 2, 2018, Qualcomm Reference Number 184510P1, and all divisional applications, renewal applications, continuation applications, continuation-in-part applications, and design applications thereof, and all issued patents of the United States which may have granted or may be granted hereafter thereon and all

reissues, renewals, reexaminations, and extensions to any of the foregoing and all patents issuing thereon in the United States;

AND WE further do acknowledge and agree that WE have sold, assigned, conveyed, and transferred, and by these presents do hereby sell, assign, convey, and transfer, unto ASSIGNEE, its successors, its legal representatives, and its assigns, all rights of priority under International Conventions, Treaties, or Agreements, and the entire right, title, and interest throughout the world in said INVENTIONS, including all inventions related thereto or thereof, and all patent applications therefor that may have been filed or may be filed hereafter for said INVENTIONS in any foreign country, countries, or treaty/union organizations, and all divisional applications, renewal applications, continuation applications, continuation-in-part applications, patent of addition applications, confirmation applications, validation applications, utility model applications, and design applications thereof, and all issued patents which may have granted or may be granted hereafter for said INVENTIONS in any country or countries foreign to the United States, and all reissues, renewals, reexaminations, and extensions thereof;

AND WE DO HEREBY authorize and request the Commissioner of Patents of the United States, and any Official of any country or countries foreign to the United States, whose duty it is to issue patents on applications or registrations, to issue all patents for said INVENTIONS to said ASSIGNEE, its successors, its legal representatives and its assigns, in accordance with the terms of this instrument;

AND WE DO HEREBY sell, assign, transfer, and convey to said ASSIGNEE, its successors, its legal representatives, and its assigns all claims for damages and all remedies arising out of or relating to any violation(s) of any of the rights assigned hereby that have or may have accrued prior to the date of assignment to said ASSIGNEE, or may accrue hereafter, including, but not limited to the right to sue for, seek, obtain, collect, recover, and retain damages and any ongoing or prospective royalties to which WE may be entitled, or that WE may collect for any infringement or from any settlement or agreement related to any of said patents before or after issuance;

AND WE HEREBY covenant and agree that WE will communicate promptly to said ASSIGNEE, its successors, its legal representatives, and its assigns, any facts known to us respecting said INVENTIONS, and will testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all applications and certificates, make all rightful declarations and/or oaths, and provide all lawful assistance to said ASSIGNEE, its successors, its legal representatives and its assigns, to obtain and enforce patent protection for said INVENTIONS in all countries;

AND WE HEREBY covenant that WE will not execute any writing or do any act whatsoever conflicting with these presents.

Done at San Diego, CA, on 8/16/2019
City, State Date

Luong PHAM VAN

Done at San Diego, CA, on 8/21/2019
City, State Date

Wei-Jung CHIEN

Done at San Diego, CA, on 8/16/2019
City, State Date

Vadim SEREGIN

Done at San Diego, CA, on 08/16/19
City, State Date

Marta KARCZEWICZ

Done at San Diego, CA, on 08/16/19
City, State Date

Han HUANG