504652832 11/21/2017

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT4699553

| SUBMISSION TYPE: | NEW ASSIGNMENT |
|-----------------------|----------------|
| NATURE OF CONVEYANCE: | ASSIGNMENT |

CONVEYING PARTY DATA

| Name | Execution Date |
|---------------|----------------|
| JIN JANG | 10/25/2017 |
| YUANFENG CHEN | 10/28/2017 |
| JAE GWANG UM | 10/28/2017 |

RECEIVING PARTY DATA

| Name: | UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY |
|-----------------|---|
| Street Address: | 1732, DEOGYEONG-DAERO, GIHEUNG-GU |
| City: | YONGIN-SI, GYEONGGI-DO |
| State/Country: | KOREA, REPUBLIC OF |
| Postal Code: | 17104 |

PROPERTY NUMBERS Total: 1

| Property Type | Number |
|---------------------|----------|
| Application Number: | 15818981 |

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (202)293-7860

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.

Phone: 2022937060

Email: rknight@sughrue.com, sughrue@sughrue.com

SUGHRUE MION, PLLC **Correspondent Name:**

2100 PENNSYLVANIA AVENUE NW Address Line 1:

Address Line 2: SUITE 800

Address Line 4: WASHINGTON, D.C. 20037

| ATTORNEY DOCKET NUMBER: | Q236101 | |
|--|----------------------|--|
| NAME OF SUBMITTER: | CHRISTOPHER KNIGHT | |
| SIGNATURE: | /CHRISTOPHER KNIGHT/ | |
| DATE SIGNED: | 11/21/2017 | |
| This document serves as an Oath/Declaration (37 CFR 1.63). | | |

Total Attachments: 3

source=Q236101CombinedDecandAssignmentExecuted#page1.tif

PATENT REEL: 044191 FRAME: 0469

504652832

 $source = Q236101 Combined Decand Assignment Executed \#page 2.tif\\ source = Q236101 Combined Decand Assignment Executed \#page 3.tif\\$

PATENT REEL: 044191 FRAME: 0470

Docket No.: Q236101
Only After Sept 16, 2012

ASSIGNMENT WITH DECLARATION FOR PATENT APPLICATION (37 CFR 1.63)

특허 출원 관련 양도 및 선언 (연방규칙집 제 37 조 1.63 항)

Korean Language Assignment with Declaration

| 이하 당도인으로 시장되는 하기 서명 발명자인 본인(들)은 '아래에 명시된 출원에서 서술한 특정 개선을 발명하였으므로 그리고 | Whereas, I/We, the undersigned inventor(s) hereinafter called assignor(s), have invented certain improvements described in the application identified below; and | | |
|---|--|--|--|
| 에 소재한(양수인)는(은) 출원 및 발명의 그리고 이에 따라 획득될 일체의 미국 특허에 대한 모든 권리, 소유권 및 이권을 획득하기를 원하므로, | Whereas, <u>UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP</u> OF KYUNG HEE UNIVERSITY of 1732, <u>Deogyeong-daero</u> , <u>Giheung-gu</u> , <u>Yongin-si</u> , <u>Gyeonggi-do</u> , <u>17104</u> , <u>Republic of Korea</u> , (assignee), desires to acquire the entire right, title, and interest in the application and invention, and to any United States patents to be obtained therefor; | | |
| 이제 대가를 위한 그 수령을 인정합니다. | Now therefore, for valuable consideration, receipt whereof is hereby acknowledged, | | |
| 상기 양도인인 본인(들)은 상기 명칭의 양수인, 그 승계자 및 그양수인에게 모든 분할과 그 연속을 포함하여 미국 용으로 공개된출원과 발명 그리고 그에 대해 승인될 수 있는 미국의 모든특허증서와 미합증국 코드 제 35 장 제회19 항에 의거한 우선권청구권과 과거의 손해에 대한 소송권을 포함한, 개정된 파리국제협약(1883)에 의거한 우선권을 포함한 모든 그 재발행과 모든 외국에 대한 전체 권리, 소유권 및 이권을 판매, 양도 및 이전하며그리고 본인(들)은 출원서에 제시된 발명에 대해 승인된 일체의특허증서를 양수인, 그 승계자 또는 그 양수인에게 발급하도록 미국특허청장에게 요청하는 바이며 또한 본인(들)은 양수인이 본 발명에 대한 외국 특허증서를 신청할 수 있다는데 동의하며, 본인(들)은 양수인의 요청할 경우 미국 및 외국 출원과 관련하여 양수인이 필요하다고 생각하는 모든 서류를 더 이상의 보수 없이 서명날인할 것입니다. | I/We, the above named assignor(s), hereby sell, assign and transfer to the above named assignee, its successors and assigns, the entire right, title and interest in the application and the invention disclosed therein for the United States of America, including all divisions, and continuations thereof, and all Letters Patent of the United States that may be granted thereon, and all reissues thereof, and all countries foreign thereto, including rights of priority under the International Convention of Paris (1883) as amended, including the right to claim priority under 35 USC 119 and the right to sue for past damages, and I/we request the Director of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any Letters Patent granted upon the invention set forth in the application to the assignee, its successors and assigns; and I/we hereby agree that the assignee may apply for foreign Letters Patent on the invention and I/we will execute without further consideration all papers deemed necessary by the assignee in connection with the United States and foreign applications when called upon to do so by the assignee. | | |
| (공인은 기록을 위해 요구되지는 않지만 미합중국 코드 제 35 장 제§261 항에 의거 서명날인에 대한 일응의 증거입니다) | (Legalization not required for recording but is prima facie evidence of execution under 35 USC 261) | | |
| 본인은 아래 성명의 발명자로서 다음과 같이 선언합니다. | As the below named inventor, I hereby declare that: | | |
| 본 양도 및 선언서는 다음 사항을 위한 것입니다: | This assignment with declaration is directed to: | | |
| ☑ 첨부출원또는 | ☐ The attached application, or | | |
| □ 미합중국 출원 또는 PCT 국제출원 번호: 출원일: | United States Application or PCT International Application Number filed on | | |
| 본 출원의 제목은 다음과 같습니다: | The application is entitled: | | |
| | TOUCH SENSOR IN-CELL TYPE ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE | | |
| | | | |

PATENT REEL: 044191 FRAME: 0471

Korean Language Assignment with Declaration

위에 표시된 출원은 본인이 신청하였거나 또는 신청하도록 허가를 받았습니다.

본인은, 본인이 본 출원에서 청구된 발명의 원 발명자 또는 원 공동 발명자라고 믿습니다.

본인은 본 양도 및 선언서 제출과 관련된 출원의 내용을 검토하였으며 아울러 이해합니다.

본인은 연방 규정 코드 제 37 장 제 1.56 항에 규정된 바에 따라, 특허성의 판단에 중요한 본인이 아는 모든 정보를 특허청에 공개할 의무가 있음을 알고 있습니다.

본 양도 및 선언서 내에 의도적 허위 진술이 있을 경우 미합중국 코드 제 18 장의 1001 항에 의거 벌금이나 5 년 이하의 징역 또는 두 가지 처벌을 모두 받을 수 있음을 인정합니다. The above identified application was made or was authorized to be made by me.

I believe that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.

I have reviewed and understand the contents of the application for which this assignment with declaration is being submitted.

I am aware of the duty to disclose to the Office all information known to me to be material to patentability as defined in 37 CFR 1.56.

I hereby acknowledge that any willful false statement made in this assignment with declaration is punishable under 18 USC 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

STATEMENT OF ACCURATE TRANSLATION IN ACCORDANCE WITH 37 CFR 1.69(b):

The assignment with declaration is an accurate translation of the corresponding English language assignment with declaration.

Syrule

Signature Date

March 17, 201

| NAME OF SOLE OR FIRST INVENTOR: 단독 혹은 최초 발명자의 성명 | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|--|--|--|
| Given Name (first and middle [if any]) 이용(성씨는 제외) Jin | Family Name or Surname 경(姓) JANG | | | | |
| Inventor's signature 발명자의 서명 | Date 일자 ≥5// | קולם | | | |
| Residence: 거주지: Seoul, Republic of Korea | | | | | |
| Mailing Address: 우편 주소: 302-908, 88, Jamwon-ro, Seocho-gu, Seoul, 06520, R | public of Korea | | | | |
| NAME OF SECOND INVENTOR: 두번째 발명자의 성명 | | | | | |
| Given Name (first and middle [if any]) 이용(성씨는 제외) Yuanfeng | Family Name or Surname 성(姓) CHEN | | | | |
| Inventor's signature 발명자의 서명 / / / / / / / / / / / / / / / / / / | Date 인자 <i>가 / / 이</i> | . 30.17 | | | |
| Residence: 거주지: Secul, Republic of Korea | | | | | |
| Mailing Address: 우편 주소: No. 129, Pureunsol Cultural Center, 26, Kyungheedae | ro, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Repu | blic of Korea | | | |
| NAME OF THIRD INVENTOR: 세번째 발명자의 성명 | | | | | |
| Given Name (first and middle [if any]) 이옵(성씨는 제외) Jac Gwang | Family Name or Surname 성(姓) UM | | | | |
| Inventor's signature 발명자의 서명 성 | Date 일자 > (/ | 2019 | | | |
| Residence: 거주지: Seoul, Republic of Korea | | | | | |
| Mailing Address: 우편주소: No. 129, Pureumsol Cultural Center, 26, Kyungheedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Republic of Korea | | | | | |