

## PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1  
Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT3679481

<b>SUBMISSION TYPE:</b>	CORRECTIVE ASSIGNMENT								
<b>NATURE OF CONVEYANCE:</b>	Corrective Assignment to correct the COMBINED ASSIGNMENT AND DECLARATION SERVES AS AN OATH/DECLARATION UNDER (37 CFR 1.63). previously recorded on Reel 031924 Frame 0110. Assignor(s) hereby confirms the COMBINED ASSIGNMENT AND DECLARATION SERVES AS AN OATH/DECLARATION UNDER (37 CFR 1.63)..								
<b>CONVEYING PARTY DATA</b>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Execution Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TAKASHI SUNAGA</td> <td>12/04/2013</td> </tr> <tr> <td>NOBORU KANEKO</td> <td>12/04/2013</td> </tr> <tr> <td>OSAMU MIYOSHI</td> <td>12/04/2013</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Execution Date	TAKASHI SUNAGA	12/04/2013	NOBORU KANEKO	12/04/2013	OSAMU MIYOSHI	12/04/2013
Name	Execution Date								
TAKASHI SUNAGA	12/04/2013								
NOBORU KANEKO	12/04/2013								
OSAMU MIYOSHI	12/04/2013								
<b>RECEIVING PARTY DATA</b>									
<b>Name:</b>	NSK, LTD.								
<b>Street Address:</b>	6-3, OHSAKI 1-CHOME								
<b>City:</b>	SHINAGAWA-KU, TOKYO								
<b>State/Country:</b>	JAPAN								
<b>Postal Code:</b>	141-8560								
<b>PROPERTY NUMBERS Total: 1</b>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Property Type</th> <th>Number</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Application Number:</td> <td>14127187</td> </tr> </tbody> </table>	Property Type	Number	Application Number:	14127187				
Property Type	Number								
Application Number:	14127187								
<b>CORRESPONDENCE DATA</b>									
<b>Fax Number:</b>	(202)628-8844								
<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>									
<b>Phone:</b>	2026242500								
<b>Email:</b>	edocket@crowell.com, jharris@crowell.com								
<b>Correspondent Name:</b>	CROWELL & MORING LLP								
<b>Address Line 1:</b>	PO BOX 14300								
<b>Address Line 4:</b>	WASHINGTON, D.C. 20044								
<b>ATTORNEY DOCKET NUMBER:</b>	038921.66081US								
<b>NAME OF SUBMITTER:</b>	KAINOA ASUEGA								
<b>SIGNATURE:</b>	/Kainoa Asuega/								
<b>DATE SIGNED:</b>	01/04/2016								
	This document serves as an Oath/Declaration (37 CFR 1.63).								

**Total Attachments: 5**

source=66081US\_Combined\_Assignment\_and\_Declaration#page1.tif

source=66081US\_Combined\_Assignment\_and\_Declaration#page2.tif

source=66081US\_Combined\_Assignment\_and\_Declaration#page3.tif

source=66081US\_Combined\_Assignment\_and\_Declaration#page4.tif

source=66081US\_Combined\_Assignment\_and\_Declaration#page5.tif

<b>PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET</b>
--------------------------------------

Electronic Version v1.1

Stylesheet Version v1.2

<b>SUBMISSION TYPE:</b>	NEW ASSIGNMENT
<b>NATURE OF CONVEYANCE:</b>	ASSIGNMENT
<b>CONVEYING PARTY DATA</b>	
<b>Name</b>	<b>Execution Date</b>
TAKASHI SUNAGA	12/04/2013
NOBORU KANEKO	12/04/2013
OSAMU MIYOSHI	12/04/2013
<b>RECEIVING PARTY DATA</b>	
<b>Name:</b>	NSK, LTD.
<b>Street Address:</b>	6-3, OHSAKI 1-CHOME
<b>City:</b>	SHINAGAWA-KU, TOKYO
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	141-8560
<b>PROPERTY NUMBERS Total: 1</b>	
<b>Property Type</b>	<b>Number</b>
<b>Application Number:</b>	14127187
<b>CORRESPONDENCE DATA</b>	
<b>Fax Number:</b>	(202)628-8844
<b>Phone:</b>	2026242500
<b>Email:</b>	kdavis@crowell.com
<i>Correspondence will be sent via US Mail when the email attempt is unsuccessful.</i>	
<b>Correspondent Name:</b>	CROWELL & MORING LLP
<b>Address Line 1:</b>	P.O. BOX 14300
<b>Address Line 2:</b>	INTELLECTUAL PROPERTY DEPARTMENT
<b>Address Line 4:</b>	WASHINGTON, DISTRICT OF COLUMBIA 200444300
<b>ATTORNEY DOCKET NUMBER:</b>	038921.66081US
<b>NAME OF SUBMITTER:</b>	JEFFREY D. SANOK
<b>Signature:</b>	/Jeffrey D. Sanok/

Date:	12/18/2013
	This document serves as an Oath/Declaration (37 CFR 1.63).
Total Attachments: 3 source=66081usdec#page1.tif source=66081usdec#page2.tif source=66081usdec#page3.tif	
<b>RECEIPT INFORMATION</b>  EPAS ID: PAT2652801 Receipt Date: 12/18/2013 Fee Amount: \$40	

NSK Document No. 3597US  
Attorney Docket No. \_\_\_\_\_

U.S. Rights

**ASSIGNMENT AND DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.63**  
(For Use with Signed Application Data Sheet)

NSK 整理番号 : 3597US  
弁護士訴訟摘録番号 \_\_\_\_\_

米国内での権利

Title of Invention: SEMICONDUCTOR MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME

発明の名称: 半導体モジュール及びその製造方法

This assignment and declaration are directed to (check one):

- the attached application.
- the application identified by the attorney docket no. and title of invention given above;
- United States Application or PCT International Application No. PCT/JP2013/003332 filed May 27, 2013.

**ASSIGNMENT**

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, as a below-named inventor I have sold and assigned, and by these presents hereby sell and assign, unto:

Name of Assignee: NSK LTD.

Address of Assignee: 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560 Japan

(hereinafter ASSIGNEE) all my right, title, and interest for the United States, its territories, and possessions in and to the above-identified invention and United States patent application, including any and all divisions or continuations thereof, and in and to any and all Letters Patent of the United States that may issue on any such application or for said invention, including any and all reissues or extensions thereof, to be held and enjoyed by said ASSIGNEE, its successors, or assigns to the full end of the term or terms for which any and all such Letters Patent may be granted as fully and entirely as would have been held and enjoyed by me had this Assignment not been made.

I hereby authorize and request the Director of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any and all such Letters Patent to said ASSIGNEE, its successors, or assigns in accordance herewith.

I warrant and covenant that I have the full and unencumbered right to sell and assign the interests herein sold and assigned and that I have not executed and will not execute any document or instrument in conflict herewith.

I further covenant and agree that I will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns all information known to me relating to said invention or patent application and that I will execute and deliver any papers, make all rightful oaths, testify in any legal proceedings, and perform all other lawful acts deemed necessary or desirable by said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns to perfect title to said invention, to said application including divisions and continuations thereof and to any and all Letters Patent that may be granted therefor or thereon, including reissues or extensions, in said ASSIGNEE, its successors, or assigns, or to assist said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns in obtaining, reissuing, or enforcing Letters Patent of the United States for said invention.

**DECLARATION**

As a below-named inventor, I hereby declare that:

The above-identified application was made or 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 hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. § 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

Signature: Takashi SUNAGA  
Inventor:

DATE

本譲渡証と宣誓書は以下のものを対象とする。(ひとつ選択):  
 添付されている出願書;  
 上記弁護士訴訟摘録番号と発明の名称によって特定された出願書;  
 2013年5月27日に出願された米国出願あるいはPCT国際出願番号 PCT/JP2013/003332

**譲渡証**

譲受人の名称: 日本精工株式会社

譲受人の住所: 141-8560 日本国東京都品川区大崎一丁目6番3号

その内容は本件発明と米国出願に関する、米国とその領域内における私の権利、所有権、利益、そして所有物であり、その後物生ずるすべての分割、本出願あるいは本件発明の継続、以後認可されるすべての米国特許状、そして以後の再発行、延長も含む。この契約は、この譲渡証が行なわれれば私が保持、享有したであろう同じ内容をもち、その後認可されるすべての特許状の譲渡までその条件が、後継者または受取人である譲受人によって完全に保持、享有されるものとする。

私は、米国特許商標庁長官に本件発明のどんな特許状でもそのすべてを、譲渡証の条件に基づき後継者または受取人である譲受人に発行することを認可し依頼する。

私は、私の有する完全で制限のない利益権、譲渡の権利を、売却、譲与し、これと矛盾する書類、宣誓はいっさい処理していないし、今後処理することはないと保証し契約する。

私は、本契約でさうらいつぎのことを契約し同意する。私は本発明あるいは特許出願に関し私の知っているすべての情報を、後継者、法的代理人または受取人である譲受人に連絡し、後継者、法的代理人または受取人である譲受人が本件発明と出願の権限を完全なものにする上で必要あるいは好ましいと思われるすべての情報を処理、配達し、すべての合法的宣誓をし、あらゆる法的手続きまで証書し、その処すべての法的措置を遂行する。これにはその後発生する分割、継続、そして以後後認可されるすべての特許状、そして以後の再発行、延長も含む。また後継者、法的代理人または受取人である譲受人を支援し、本発明の米国特許の獲得、再発行あるいは執行の遵守に協力する。

**宣誓書**

下記発明者である私は、次の事情を宣誓する:

上記の出願は私自身、あるいは私が権限を授与した者によって行われたものである。

私は本件の特許請求の元の発明者あるいは共同発明者である。

私はこの宣誓書における故意の虚偽記載は、18 U.S.C. 1001に基づき罰金あるいは最高5年の禁固刑、あるいはその両方による罰則の対象となることを承知する。

署名: 須永 崇 2013年12月4日  
発明者: 須永 崇 日付

NSK Document No. 3592US  
Attorney Docket No. \_\_\_\_\_

U.S. Rights

**ASSIGNMENT AND DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.63**  
(For Use with Signed Application Data Sheet)

Title of Invention: **SEMICONDUCTOR MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME**

This assignment and declaration are directed to (check one):

- the attached application;
- the application identified by the attorney docket no. and title of invention given above;
- United States Application or PCT International Application No. PCT/JP2013/003332, filed May 22, 2013.

**ASSIGNMENT**

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, as a below-named inventor I have sold and assigned, and by these presents hereby sell and assign, unto:

Name of Assignee: **NSK LTD.**

Address of Assignee: **6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560 Japan**

(hereinafter ASSIGNEE) all my right, title, and interest for the United States, its territories, and possessions in and to the above-identified invention and United States patent application, including any and all divisions or continuations thereof, and in and to any and all Letters Patent of the United States that may issue on any such application or for said invention, including any and all reissues or extensions thereof, to be held and enjoyed by said ASSIGNEE, its successors, or assigns to the full end of the term or terms for which any and all such Letters Patent may be granted as fully and entirely as would have been held and enjoyed by me had this Assignment not been made.

I hereby authorize and request the Director of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any and all such Letters Patent to said ASSIGNEE, its successors, or assigns in accordance herewith.

I warrant and covenant that I have the full and unencumbered right to sell and assign the interests herein sold and assigned and that I have not executed and will not execute any document or instrument in conflict herewith.

I further covenant and agree that I will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns all information known to me relating to said invention or patent application and that I will execute and deliver any papers, make all rightful oaths, testify in any legal proceedings, and perform all other lawful acts deemed necessary or desirable by said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns to perfect title to said invention, to said application including divisions and continuations thereof and to any and all Letters Patent that may be granted therefor or thereon, including reissues or extensions, in said ASSIGNEE, its successors, or assigns, or to assist said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns in obtaining, reissuing, or enforcing Letters Patent of the United States for said invention.

**DECLARATION**

As a below-named inventor, I hereby declare that:

The above-identified application was made or 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 hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. § 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

Signature: Noboru KANEKO  
Inventor:

DATE

NSK 整理番号: 3592US  
弁理士新訟務要番号 \_\_\_\_\_

米国内での権利

**37 C.F.R. § 1.63 に基づく譲渡証と宣誓書**  
(署名済み申請シートとの併用)

発明の名称: **半導体モジュール及びその製造方法**

本譲渡証と宣誓書は以下のものを対象とする。(ひとつ選択):

- 添付されている出願書;
- 上記弁理士新訟務要番号と発明の名称によって特定された出願書;
- 2013年5月27日に出版された米国出願あるいはPCT国際出願番号 PCT/JP2013/003332

**譲渡証**

十分な物品、価値のある対価の受け取りがあったことを認め、私は以下記載の発明者として、下記 (以下譲受人とよぶ) へ、つぎのものを売却、譲与したが、本契約により、その売却、譲与を正式なものとする。

譲受人の名称: **日本精工株式会社**

譲受人の住所: **141-8560 日本国東京都品川区大崎一丁目 6 番 3 号**

その内容は本件譲渡と米国出願に関する。米国とその他の領域内におけるすべての私の権利、所有権、制限、そして所有物であり、その後継生するすべての分類、本出願あるいは本件発明の権利、以後認可されるすべての米国特許状、そして以後の再発行、延長を含む。この譲渡証は、この譲渡証がなければ私が保持、所有したであろう同じ内容をもち、その後認可されるすべての特許状の満期までその条件が、後継者または譲受人である譲受人によってすべて完全に保障、存留されるものとする。

私は、米国特許審判長官に本件発明のどんな特許状でもそのすべてを、譲渡証の条件に基づき後継者または譲受人である譲受人に発行することを認可し依頼する。

私は、私の有する完全で制限のない権利を、売却、譲与し、これと矛盾する事項、証言はいっさい処理していない。今後処理することはないと保証し契約する。

私は、本契約でさらにつぎのことを契約し同意する。私は本発明あるいは特許出願に関し私が知っているすべての情報、後継者、法的代理人または譲受人に連絡し、後継者、法的代理人または譲受人である譲受人の件を、後継者の権限を完全なものとする上で必要あるいは好ましいと思われるすべての書類を処理、配達し、すべての合法的宣言をし、あらゆる法的手続きを遂行し、その他すべての法的権限を遂行する。これにはその後継生する分割、継承、そして以後認可されるすべての特許状、そして以後の再発行、延長も含む。また後継者、法的代理人または譲受人である譲受人を支援し、本発明の米国特許の獲得、再発行あるいは執行の履行に協力する。

**宣誓書**

下記発明者である私は、次の事実を宣誓する:

上記の出願は私自身、あるいは私が権限を授与した者によって行われたものである。

私は本件の特許請求の元の発明者あるいは共同発明者である。

私はこの宣誓書における故意の虚偽記載は、18 U.S.C. 1001 に基づき罰金あるいは最高5年の懲罰刑、あるいはその両方による罰則の対象となることを承認する。

署名: 金子 昇  
発明者: 金子 昇

2013年5月27日  
日付

NSK Document No. 3927US  
Attorney Docket No. \_\_\_\_\_

U.S. Rights

**ASSIGNMENT AND DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.63**

(For Use with Signed Application Data Sheet)

Title of Invention: SEMICONDUCTOR MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME

This assignment and declaration are directed to (check one):

- the attached application;
- the application identified by the attorney docket no. and title of invention given above;
- United States Application or PCT International Application No. PCT/JP2013/003332, filed May 27, 2013.

**ASSIGNMENT**

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, as a below-named inventor I have sold and assigned, and by these presents hereby sell and assign, unto:

Name of Assignee: NSK LTD.

Address of Assignee: 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560 Japan

(hereinafter ASSIGNEE) all my right, title, and interest for the United States, its territories, and possessions in and to the above-identified invention and United States patent application, including any and all divisions or continuations thereof, and in and to any and all Letters Patent of the United States that may issue on any such application or for said invention, including any and all reissues or extensions thereof, to be held and enjoyed by said ASSIGNEE, its successors, or assigns to the full end of the term or terms for which any and all such Letters Patent may be granted as fully and entirely as would have been held and enjoyed by me had this Assignment not been made.

I hereby authorize and request the Director of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any and all such Letters Patent to said ASSIGNEE, its successors, or assigns in accordance herewith.

I warrant and covenant that I have the full and unencumbered right to sell and assign the interests herein sold and assigned and that I have not executed and will not execute any document or instrument in conflict herewith.

I further covenant and agree that I will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns all information known to me relating to said invention or patent application and that I will execute and deliver any papers, make all rightful oaths, testify in any legal proceedings, and perform all other lawful acts deemed necessary or desirable by said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns to perfect title to said invention, to said application including divisions and continuations thereof and to any and all Letters Patent that may be granted herefor or thereon, including reissues or extensions, in said ASSIGNEE, its successors, or assigns, or to assist said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, or assigns in obtaining, reissuing, or enforcing Letters Patent of the United States for said invention.

**DECLARATION**

As a below-named inventor, I hereby declare that:

The above-identified application was made or 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 hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. § 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

Signature: Osamu MIYOSHI  
Inventor: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_

NSK 整理番号: 3927US  
弁護士訴訟概要番号 \_\_\_\_\_

米国内での権利

**37 C.F.R. § 1.63 に基づく譲渡証と宣誓書**  
(署名済み申請データシートとの併用)

発明の名称: 半導体モジュール及びその製造方法

本譲渡証と宣誓書は以下のものを対象とする。(ひとつ選択):

- 添付されている出願書;
- 上記弁護士訴訟概要番号と発明の名称によって特定された出願書;
- 2013年5月27日に出願された米国出願あるいはPCT国際出願番号 PCT/JP2013/003332

**譲渡証**

十分な物品、価値のある対価の受け取りがあったことを認め、私は下記記載の発明者として、下記 (以下譲受人とよぶ) へ、つぎのものを売却、譲与したが、本契約により、その売却、譲与を正式なものとする。

譲受人の名称: 日本精工株式会社

譲受人の住所: 141-8560 日本国東京都品川区大崎一丁目6番3号

その内容は本件発明と米国出願に関する、米領土その他の領域内におけるすべての私の権利、所有権、利益、そして所有物であり、その後継者を生ずるすべての分割、本出願あるいは本件発明の継続、以後認可されるすべての米国内特許状、そして以後の再発行、延長も含む。この契約は、この譲渡証が行なわれた日から私が保持、享有したであろう同様の利益をもつて、その後認可されるすべての特許状の満期までその条件が、後継者または譲受人によってすべて完全に保持、享有されるものとする。

私は、米国特許商標庁長官に本件発明のどんな特許状でもそのすべてを、譲渡証の条件に基づき後継者または譲受人である譲受人に発行することを認可し依頼する。

私は、私の有する完全で無条件のない利益権、譲与の権利を、売却、譲与し、これと矛盾する書類、証書はいっさい処理していないし、今後処理することはないと保証し契約する。

私は、本契約でさらにつぎのことを契約し同意する。私は本発明あるいは特許出願に関し私の知っているすべての情報、後継者、法的代理人または受取人である譲受人に連絡し、後継者、法的代理人または受取人である譲受人が本件発明と出願の権限を完全なものにする上で必要あるいは好ましいと思われるすべての情報を提供、配達し、すべての合法的宣誓をし、あらゆる法的手続きで宣誓し、その他すべての法的措置を遂行する。これにはその後継者、法的代理人または受取人である譲受人を要しない。本発明の米国内特許の獲得、再発行あるいは執行の順序に協力する。

**宣誓書**

下記説明までである私は、次の事項を宣誓する:

上記の出願は私自身、あるいは私が権限を授けられた者によって行われたものである。

私は本件の特許料金の元の発明者あるいは共同発明者である。

私はこの宣誓書における故意の虚偽記載は、18 U.S.C. 1001に基づき罰金あるいは最高5年の禁錮刑、あるいはその両方による罰則の対象となることを承認する。

署名: 三好 修  
発明者: \_\_\_\_\_ 日付: 2013.12.4

PATENT

REEL: 037419 FRAME: 0470

RECORDED: 01/04/2016