

**PATENT ASSIGNMENT**

Electronic Version v1.1  
 Stylesheet Version v1.1

<b>SUBMISSION TYPE:</b>	NEW ASSIGNMENT
<b>NATURE OF CONVEYANCE:</b>	ASSIGNMENT

**CONVEYING PARTY DATA**

Name	Execution Date
Makoto IWAI	06/30/2008
Takanao SHIMODAIRA	06/30/2008
Shuhei HIGASHIHARA	06/30/2008
Takatomo SASAKI	07/02/2008
Yusuke MORI	07/02/2008
Fumio KAWAMURA	07/02/2008
Shiro YAMASAKI	07/07/2008
Koji HIRATA	07/07/2008

**RECEIVING PARTY DATA**

<b>Name:</b>	NGK Insulators, Ltd.
<b>Street Address:</b>	2-56, Suda-Cho, Mizuho-Ku
<b>City:</b>	Nagoya-City, Aichi-Prefecture
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	467-8530

<b>Name:</b>	Osaka University
<b>Street Address:</b>	1-1, Yamadaoka
<b>City:</b>	Suita-City, Osaka
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	565-0871

<b>Name:</b>	Toyoda Gosei Co., Ltd.
<b>Street Address:</b>	1 Aza Nagahata Ooaza Ochiai, Haruhi-Cho
<b>City:</b>	Nishikasugai-Gun, Aichi-Prefecture
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	452-0961

PROPERTY NUMBERS Total: 1

**PATENT**

**500618932**

**REEL: 021375 FRAME: 0014**

CH \$40.00 12190230

Property Type	Number
Application Number:	12190230

**CORRESPONDENCE DATA**

Fax Number: (315)233-8320

*Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.*

Phone: 315-233-8300

Email: lvanantwerp@burrandbrown.com

Correspondent Name: BURR &amp; BROWN

Address Line 1: PO BOX 7068

Address Line 4: SYRACUSE, NEW YORK 13261-7068

ATTORNEY DOCKET NUMBER:

811\_114

NAME OF SUBMITTER:

Stephen P. Burr

Total Attachments: 3

source=Assignment#page1.tif

source=Assignment#page2.tif

source=Assignment#page3.tif

ASSIGNMENT

<u>Makoto IWAI</u> (Inventor 1)	
<u>Takanao SHIMODAIRA</u> (Inventor 2)	
<u>Shuhei HIGASHIHARA</u> (Inventor 3)	
<u>Takatomo SASAKI</u> (Inventor 4)	
<u>Yusuke MORI</u> (Inventor 5)	
<u>Fumio KAWAMURA</u> (Inventor 6)	
<u>Shiro YAMASAKI</u> (Inventor 7)	
<u>Koji HIRATA</u> (Inventor 8)	
各々の署名人に対して支払われた総額 1 ドル (\$ 1.00) および他の適切な有価約因を考慮して、本署名人 (ら) は、	In consideration of the sum of dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, the undersigned agree(s) to assign, and hereby does assign, transfer and set over to
Name of Assignee <u>NGK Insulators, Ltd.</u>	
Address of Assignee <u>2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-city, Aichi-prefecture, 467-8530 Japan</u>	
Name of Assignee <u>OSAKA UNIVERSITY</u>	
Address of Assignee <u>1-1, Yamadaoka, Suita-city, Osaka 565-0871 Japan</u>	
Name of Assignee <u>TOYODA GOSEI CO., LTD.</u>	
Address of Assignee <u>1 Aza Nagahata, Ooaza Ochiai, Haruhi-cho, Nishikasugai-gun, Aichi 452-0961 Japan</u>	
(以降譲受人と称する) に対して、以下に示される発明、本発明に関する全ての特許出願及び全ての特許権に関する合衆国、その領土、保護領および占有地に対するすべての権利、所有権および利益を譲渡することに同意し、その結果、譲渡および移転し、	(hereinafter designated as the Assignee) the entire right, title and interest for the United States, its territories, dependencies and possessions, in the invention, and all applications for patent and any Letters Patent which may be granted therefor, known as
<b>SINGLE CRYSTAL GROWING METHOD</b> (Identification of Invention, such as Title, Case Number or Foreign Application Number)	

<p>前記発明は、本前記署名人が下記の日付・出願番号でアメリカ合衆国において特許出願を履行したものである。</p>	<p>for which the undersigned have executed an application for patent in the United States of America</p>
<p>(Insert Date of Signing of Application)</p>	
<p>U.S. Application(s) Serial Number(s) <u>12/190,230</u> filed <u>August 12, 2008</u> (Alternative identification)</p>	
<p>1) 本署名人(ら)は本出願、その継続出願およびその分割出願に関する全ての必要書類を履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、これらの出願に関して別途譲渡証を履行することに同意する。</p>	<p>1) The undersigned agree(s) to execute all papers necessary in connection with the application and any continuing or divisional applications thereof and also to execute separate assignments in connection with such applications as the Assignee may deem necessary or expedient.</p>
<p>2) 本署名人(ら)は、本出願もしくはその継続出願、もしくはその分割出願に関して宣言されるインターフェアレンスに関して必要な全ての書類を履行することに同意し、証拠取得およびそのようなインターフェアレンスの進行にあたり起こりうるいかなる方法においても前記譲受人と協力することに同意する。</p>	<p>2) The undersigned agree(s) to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning this application or continuation or division thereof and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.</p>
<p>3) 本署名人(ら)は、すべての用紙および書類を履行し、国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もしくは類似協定に関して必要ないかなる行為を施行することに同意する。</p>	<p>3) The undersigned agree(s) to execute all papers and documents and perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for Protection of Industrial Property or similar agreements.</p>
<p>4) 本署名人(ら)は、前記譲受人に対して、有効な米国特許の許可を取得するために必要なすべての積極的な行為を履行することに同意する。</p>	<p>4) The undersigned agree(s) to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain a grant of a valid United States patent to the Assignee.</p>
<p>5) 本署名人(ら)は、本出願もしくはその分割出願もしくはその継続出願から発生したすべての米国特許を、全ての利益の譲受人として前記譲受人に対して発行することを特許庁長官に許可および請求し、署名人(ら)はここに譲渡される全ての利益を譲渡するためのすべての権利を有し、対立関係にある協定を過去に履行することもなく、もしくは将来履行しないことを誓約する。</p>	<p>5) The undersigned hereby authorize(s) and request(s) the Commissioner of Patents to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application or any divisions or continuing applications thereof to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and hereby covenants that he has (they have) full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has (they have) not executed and will not execute, any agreement in conflict herewith.</p>

<p>6) 本署名人(ら)は、この書類の記録上、米国特許商標庁の規定に従うために必要もしくは所望の追加確認事項をこの譲渡証に記入するための権利が、バー&amp;ブラウン弁護士事務所(Burr &amp; Brown)に付与されていることをここに承認する。</p>	<p>6) The undersigned hereby grant(s) the firm of BURR &amp; BROWN the power to insert on this assignment any further identification which may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office recordation of this document.</p>
<p>In witness whereof, executed by the undersigned on the date(s) opposite the undersigned name(s).</p>	
<p>Date <u>30/06/2008</u></p>	<p>Signature <u>Makoto Iwai</u> (SEAL) Makoto IWAI</p>
<p>Date <u>30/06/2008</u></p>	<p>Signature <u>Takanao Shimodaira</u> (SEAL) Takanao SHIMODAIRA</p>
<p>Date <u>30/06/2008</u></p>	<p>Signature <u>Shuhei Higashihara</u> (SEAL) Shuhei HIGASHIHARA</p>
<p>Date <u>02/07/2008</u></p>	<p>Signature <u>Takatomo Sasaki</u> (SEAL) Takatomo SASAKI</p>
<p>Date <u>02/07/2008</u></p>	<p>Signature <u>Yusuke Mori</u> (SEAL) Yusuke MORI</p>
<p>Date <u>02/07/2008</u></p>	<p>Signature <u>Fumio Kawamura</u> (SEAL) Fumio KAWAMURA</p>
<p>Date <u>07/07/2008</u></p>	<p>Signature <u>Shiro Yamasaki</u> (SEAL) Shiro YAMASAKI</p>
<p>Date <u>07/07/2008</u></p>	<p>Signature <u>Koji Hirata</u> (SEAL) Koji HIRATA</p>