

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY**

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference <b>S1783</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. <b>PCT/JP2015/055764</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>27 February 2015 (27.02.2015)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>04 March 2014 (04.03.2014)</b>	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) <b>See relevant information in Form PCT/ISA/237</b>			
Applicant <b>SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.</b>			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

<p align="center">The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. +41 22 338 82 70</p>	<p>Date of issuance of this report <b>06 September 2016 (06.09.2016)</b></p>
	<p>Authorized officer</p> <p align="center"><b>Mineko Mohri</b></p> <p>e-mail: pt08.pct@wipo.int</p>

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 特許業務法人 安富国際特許事務所 様 あて名 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番36号		PCT 国際調査機関の見解書 (法施行規則第40条の2) [PCT規則43の2.1]	
		発送日 (日.月.年) 26.05.2015	
出願人又は代理人 の書類記号 S1783		今後の手続きについては、下記2を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2015/055764	国際出願日 (日.月.年) 27.02.2015	優先日 (日.月.年) 04.03.2014	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C09J133/04(2006.01)i, C09J4/02(2006.01)i, C09J7/00(2006.01)i, C09J11/04(2006.01)i, C09J11/06(2006.01)i, C09J163/00(2006.01)i, C09J163/10(2006.01)i, H01L21/60(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) 積水化学工業株式会社			

1. この見解書は次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 見解の基礎 <input type="checkbox"/> 第II欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成 <input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願に対する意見
2. 今後の手続き 国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。  この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から2月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。  さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

見解書を作成した日 14.05.2015			
名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 牟田 博一 電話番号 03-3581-1101 内線 3480	4Z	3343

## 第 I 欄 見解の基礎

1. 言語に関し、この見解書は以下のものに基づき作成した。
  - 出願時の言語による国際出願
  - 出願時の言語から国際調査のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
2.  この見解書は、PCT規則 91 の規定により国際調査機関が認めた又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した (PCT規則 43 の 2.1(b))。
3. この国際出願で開示されたヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、提出された以下の配列表に基づき見解書を作成した。
  - a. 提出手段  紙形式  
 電子形式
  - b. 提出時期  出願時の国際出願に含まれていたもの  
 この国際出願と共に電子形式により提出されたもの  
 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出されたもの
4.  さらに、複数の版の配列表又は配列表の写しを提出した場合、出願後に提出した配列の写し若しくは追加して提出した配列の写しが、出願時に提出した配列と同一である旨又は出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
5. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求項	1-8	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-8	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-8	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1:JP 2012-041540 A (ソニーケミカル&インフォメーションデバイス株式会社) 2012. 03. 01  
 文献2:JP 2013-028726 A (積水化学工業株式会社) 2013. 02. 07  
 文献3:JP 2009-173796 A (リンテック株式会社) 2009. 08. 06

a) 請求項 1-2, 5-8 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 から進歩性を有さない。請求項 3-4 に係る発明は、同文献 1-2 から進歩性を有さない。  
 (請求項 1-2, 6-7 について)

文献 1 には回路接続材料(電子部品実装用接着剤に相当)が記載され、それはラジカル重合性樹脂、熱ラジカル重合開始剤、側鎖に(メタ)アクリロイル基を有する反応性アクリルポリマー(二重結合当量 1meq/g)、(メタ)アクリロイル基を有するシランカップリング剤を含んでいる(特許請求の範囲、実施例 4 等参照)。また、ラジカル重合性樹脂として 3 官能以上の多官能(メタ)アクリレート化合物を用いてもよいこと([0019], [0022]-[0023]参照)も記載されている。

それら記載に基づき、適当な回路接続材料を製造することは当業者ならば容易になし得る。

ここで、本願請求項に係る発明の効果について検討する。本願明細書には、半田接合によるフリップチップ実装を行う際に、所定の接着剤を用いることにより所定の効果が得られる旨記載されている。しかし、本願請求項には半田接合により実装を行うことについて記載されていないから、当該効果は本願請求項に係る発明の効果ではない。そして、本願明細書の他の記載を参酌しても、本願請求項に係る発明が文献 1 に比して格別顕著な効果を有するとは認められない。

(請求項 3-4 について)

文献 2 には、回路接続材料において、電極間の導通信頼性等を高めるため、エポキシ基および(メタ)アクリロイル基を有する硬化性化合物とその硬化剤とを用いることが記載されている([0032]-[0033]等参照)。

文献 1 記載の発明において、当該硬化性化合物とその硬化剤を添加することは、当業者が所望により適宜なし得る。

(続葉頁有り)

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

(請求項 5 について)

文献 1 の[0043]には、充填剤を添加してよい旨記載されているから、実際に添加することは当業者が所望により適宜なし得る。

(請求項 8 について)

文献 1 の[0058]には、フリップチップ実装に用いることが記載されている。

b) 請求項 1, 3-7 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 3 から進歩性を有さない。

文献 3 にはダイボンディング用接着剤(電子部品実装用接着剤に相当)が記載され、それは不飽和炭化水素基を有するアクリル重合体、不飽和炭化水素基を有するエポキシ系熱硬化性樹脂及びその硬化剤、光重合開始剤、カップリング剤、無機充填剤、エネルギー線重合性化合物(6 官能アクリレート化合物)を含んでいる(特許請求の範囲、実施例 7 等参照)。また、不飽和炭化水素基を有するアクリル重合体は、官能基含有モノマーから導かれる構成単位 100 重量部に対し(メタ)アクリル酸モノマーを 10-2000 重量部の割合で重合後、不飽和基含有化合物を、官能基含有モノマー100 当量に対して 3-100 当量反応させて得られることも記載されている([0027], [0032]参照)。さらに、シランカップリング剤として、(メタ)アクリロイル基を有するシランカップリング剤を用いてもよいことが記載されている([0063]参照)。

それら記載に基づき、適当なダイボンディング用接着剤を製造することは当業者ならば容易になし得る。また、上述の a) と同様に、本願請求項に係る発明の効果が文献 3 に比して格別顕著なものとは認められない。