

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 IDK-1445-PCT	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/JP2014/004153	International filing date (<i>day/month/year</i>) 08 August 2014 (08.08.2014)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 19 August 2013 (19.08.2013)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant IDEMITSU KOSAN CO.,LTD.			

<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 4 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																						

	Date of issuance of this report 23 February 2016 (23.02.2016)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Mineko Mohri
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt08.pct@wipo.int

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 渡辺 喜平 様 あて名 〒101-0041 日本国東京都千代田区神田須田町一丁目26番 芝 信神田ビル3階		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) 11.11.2014	
出願人又は代理人 の書類記号 IDK-1445-PCT		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/JP2014/004153	国際出願日 (日.月.年) 08.08.2014	優先日 (日.月.年) 19.08.2013	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H01L29/47(2006.01)i, H01L29/06(2006.01)i, H01L29/22(2006.01)i, H01L29/861(2006.01)i, H01L29/868(2006.01)i, H01L29/872(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) 出光興産株式会社			

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 30.10.2014			
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) 河合 俊英 電話番号 03-3581-1101 内線 3516	5F 3238

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	1-30	有
	請求項		無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-30	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-30	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

文献 1: JP 2012-138552 A (太陽誘電株式会社) 2012. 07. 19, [0030]-[0041]
 文献 2: JP 2008-21689 A (富士電機デバイステクノロジー株式会社) 2008. 01. 31, [0017]-[0019], [図 1]
 文献 3: WO 2008/096768 A1 (出光興産株式会社) 2008. 08. 14, [0100]-[0102], [図 2]
 文献 4: JP 2009-194225 A (住友電気工業株式会社) 2009. 08. 27, [0058]-[0060], [図 3]

請求項 1-8, 10-30 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-3 より進歩性を有しない。文献 3 に記載された In 酸化物半導体を文献 1, 2 に記載させたショットキバリアダイオードの半導体層材料に採用することは、当業者が容易に想到しえたことである。

請求項 9-14 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-4 より進歩性を有しない。文献 4 に記載された半導体層の端面を絶縁膜で覆う構造を、文献 1, 2 に記載されたショットキーバリアダイオードの半導体層に採用することは、当業者が容易に想到しえたことである。