

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 277-S11P1226 | FOR FURTHER ACTION | | See item 4 below |
| International application No. PCT/JP2011/065733 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 08 July 2011 (08.07.2011) | Priority date (<i>day/month/year</i>) 15 July 2010 (15.07.2010) | |
| International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237 | | | |
| Applicant SONY CORPORATION | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|---|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|--------------|---|
| <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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | Date of issuance of this report 15 January 2013 (15.01.2013) |
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer Yukari Nakamura |
| Facsimile No. +41 22 338 82 70 | e-mail: pt07.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 稲本 義雄 様 あて名 〒160-0023 日本国東京都新宿区西新宿7丁目11番18号 7 11ビルディング4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) 09.08.2011 | |

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 277-S11P1226 | 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/JP2011/065733 | 国際出願日 (日.月.年) 08.07.2011 | 優先日 (日.月.年) 15.07.2010 |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|

国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H01L27/14(2006.01)i

出願人 (氏名又は名称)
 ソニー株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- 第I欄 見解の基礎
- 第II欄 優先権
- 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
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 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
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の不備
- 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22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。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日
 25.07.2011

| | | | |
|---|---|----|------|
| 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) 行武 哲太郎 電話番号 03-3581-1101 内線 3462 | 4M | 4447 |
|---|---|----|------|

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 | 1-7 | 有 |
| | 請求項 | | 無 |
| 進歩性 (IS) | 請求項 | 2, 3 | 有 |
| | 請求項 | 1, 4-7 | 無 |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求項 | 1-7 | 有 |
| | 請求項 | | 無 |

2. 文献及び説明

- 文献1 : JP 2006-73885 A (キヤノン株式会社) 2006.03.16,
 【0007】、【0016】－【0025】、【0053】－【0055】、【図1】、【図9】
 & US 2006/0061674 A1
- 文献2 : JP 4-226073 A (日本電気株式会社) 1992.08.14,
 【0015】、【図1】
- 文献3 : JP 2005-45141 A (三菱電機株式会社) 2005.02.17,
 【0024】－【0030】、【0042】－【0044】
- 文献4 : JP 2006-120845 A (キヤノン株式会社) 2006.05.11,
 【0024】

[請求項1, 4-7]

文献1には、半導体基板と、埋め込みフォトダイオードと、層間絶縁膜105bと、シリコン窒化膜102と、プラズマ窒化シリコン膜からなるレンズとを有する固体撮像装置の発明が記載されている。シリコン窒化膜102の凹部によって、膜中の内部応力が緩和される旨記載されているから、シリコン窒化膜102は本願発明の「応力緩和層」に対応している。本願発明と文献1に記載された発明を対比すると、応力緩和層を介して積層されている層の一方が無機材料層で、もう一方の層が、本願発明においては、有機材料層であるのに対し、文献1にはその旨記載されていない点で相違する。

文献2には、平坦化膜を有機材料で構成し、マイクロレンズを無機材料で構成した固体撮像装置の発明が記載されている。ところで、文献2に記載された発明の平坦膜とは、第1電極71、第2電極72を含む領域に形成されているから、層間絶縁膜に対応しているといえる。よって、文献1に記載された発明においても具体的に層間絶縁膜の材料を決定する際に文献2に記載された発明を採用し、層間絶縁膜を有機材料で構成することは当業者が容易になし得ることであって、そうすると、応力緩和層を介して積層されている層の一方が無機材料層で、もう一方の層が有機材料層となることは明らかである。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

また、文献1には、レンズ1002（本願発明の「光学系」に対応。）と、固体撮像装置1004と、撮像信号処理回路1005とを有するデジタルカメラも記載されている。

よって、本願の請求項1，4－7に係る発明は、文献1，2に記載された発明から進歩性を有さない。

[請求項2，3]

応力緩和層の膜応力が、有機材料層の膜応力と無機材料層の膜応力との間であることは、国際調査報告に列記された文献1－4のいずれにも、記載も示唆もされていない。