

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 PCT2017-15	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/JP2017/017844	International filing date (<i>day/month/year</i>) 11 May 2017 (11.05.2017)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 31 May 2016 (31.05.2016)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant LINTEC 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 7 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 04 December 2018 (04.12.2018)
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: pct.team7@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 大石 治仁 様 あて名 〒101-0047 日本国東京都千代田区内神田2丁目5番3号 児谷ビル1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) 27.06.2017	
出願人又は代理人 の書類記号 PCT2017-15		今後の手続については、下記2を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2017/017844	国際出願日 (日.月.年) 11.05.2017	優先日 (日.月.年) 31.05.2016	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. B32B27/16(2006.01)i, B32B27/26(2006.01)i, H01L51/50(2006.01)i, H05B33/02(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) リンテック株式会社			

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 国際出願の欠陥 <input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願についての意見 2. 今後の手続 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 09.06.2017			
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) 伊藤 寿美	4S 4143
		電話番号 03-3581-1101 内線 3474	

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許可し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、以下の配列表に基づき見解書を作成した。

- a. 出願時における国際出願の一部を構成する配列表
 附属書C/ST.25テキストファイル形式
 紙形式又はイメージファイル形式
- b. 国際出願とともに、PCT規則13の3.1(a)に基づき国際調査のためにのみ提出された、附属書C/ST.25テキストファイル形式の配列表
- c. 国際出願日後に、国際調査のためにのみ提出された配列表
 附属書C/ST.25テキストファイル形式 (PCT規則13の3.1(a))
 紙形式又はイメージファイル形式 (PCT規則13の3.1(b)及びPCT実施細則第713号)

4. さらに、複数の版の配列表又は配列表の写しが提出され、変更後の配列表又は追加の写しに記載された情報が、出願時における配列表と同一である旨、又は出願時における国際出願の開示の範囲を超え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	_____	有
	請求項	1-13	無
進歩性 (I S)	請求項	_____	有
	請求項	1-13	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-13	有
	請求項	_____	無

2. 文献及び説明

- 文献1 : WO 2015/129626 A1 (リンテック株式会社) 2015.09.03,
請求項1-2, 8, 11, [0077] - [0097]
& JP 15-129626 A1 & TW 201609426 A
- 文献2 : JP 2003-191371 A (帝人株式会社) 2003.07.08,
[0007], [0036] - [0037], [0058] - [0084]
(ファミリーなし)
- 文献3 : WO 2012/008276 A1 (コニカミノルタホールディングス株式会社) 2012.01.19,
請求項1, 4-5, [0021], [0116] - [0120],
[0148] - [0160] (ファミリーなし)
- 文献4 : JP 2009-244756 A (パナソニック電工株式会社) 2009.10.22,
[0001] - [0002], [0031] - [0032] (ファミリーなし)

請求項1-13に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

<請求項1, 6, 8-11>

文献1の請求項1-2, 8, 11, [0077] - [0097]には、基材、ガスバリア層、及び、ブルーイング剤を含有する樹脂層を有するガスバリア性積層体であって、前記ガスバリア層が無機蒸着膜からなるもの、又は、高分子化合物を含む層にイオン注入処理を施して得られる層であり、ガスバリア層/基材/ブルーイング剤含有層の層構成であるガスバリア性積層体ことが記載されている。また、実施例7において、基材の一方の面上にガスバリア層が形成され、該基材の他方の面上にUV硬化型樹脂液にブルーイング剤を添加した組成物を用いて厚みが1 μmになるように塗布し、UV照射を行ってブルーイング剤含有層が形成されたガスバリア層/基材/ブルーイング剤含有層の構成を有する積層体が開示されている。

文献1の基材、ガスバリア層、ブルーイング剤を含有する樹脂層は、本願発明の基材層、ガスバリア層、エネルギー(紫外線)硬化性樹脂の硬化物からなる層に相当し、積層体の層構成も同一である。また、本願明細書の[0096]及び文献1の[0078]の記載からみて、同一のUV硬化樹脂を用いているものといえ、その硬化物も同等のガラス転移点を有しているものと認められる。

(補充欄に続く)

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 2-5>

文献 1 の請求項 4, [0096] には、得られた前記ガスバリア性積層体の温度 40℃、相対湿度 90%における水蒸気透過率が、 $0.05 \text{ g} / (\text{m}^2 \cdot \text{day})$ 以下であることが記載されているものの、本願請求項 2-4に係る発明に特定される条件で測定されたガスバリア性の熱収縮率、変形率及び面内位相差 $R_e(550)$ に関しては記載されていない。

しかしながら、本願請求項 1に係る発明の積層体と、文献 1 記載のガスバリア性透明フィルムは同一の構成であるのだから、前記評価項目を同じ条件で測定した場合、同等の性能が得られている蓋然性は高い。

<請求項 7>

文献 1 の [0014] には、前記基板の材料として、シクロオレフィン系ポリマーが好ましく用いられることが記載されている。

<請求項 12-13>

文献 1 の請求項 12-13 には、前記ガスバリア性積層体からなる電子デバイス用部材及び該部材を用いる電子デバイスが記載されている。

請求項 1-5, 7-8, 10-13 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 2 に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

<請求項 1, 7-8, 10-11>

文献 2 の [0081] - [0083] には、ポリカーボネート共重合体からなるフィルムの片面上に、スパッタリング法により酸化ケイ素薄膜からなるガスバリア層及びポリシロキサン系樹脂層をこの順に積層した後、該ガスバリア層が形成された面とは反対側の面上に、ジメチロールトリシクロデカンジアクリレートを含む組成物を塗布・乾燥し、次いで高圧水銀灯を用いて光照射を行い、厚さ $4 \mu\text{m}$ の硬化樹脂層を形成した後、該フィルムの酸化ケイ素薄膜が積層された面と反対側の面に、ITO をスパッタリング法により形成してガスバリア性透明フィルムを得ることが記載されている。

文献 2 のポリカーボネート共重合体からなるフィルム、ガスバリア層、硬化樹脂層は、本願発明のポリカーボネート基材層、ガスバリア層、エネルギー（紫外線）硬化性樹脂の硬化物からなる層に相当し、積層体の層構成も同一である。

(補充欄に続く)

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 2-5>

文献2の[0036] - [0037], [0059] - [0084]には、得られたガスバリア性透明フィルムの40℃の温度範囲で相対湿度100%における水蒸気透過度を測定した水蒸気透過度が $0.01\text{ g/m}^2/24\text{ hr}$ であり、また、前記ポリカーボネートフィルムの面内位相差 $R(550)$ が8.9nmであり、180℃2時間熱処理した後の寸法変化率が0.1%以下であることが記載されているものの、本願請求項2-4に係る発明に特定される条件で測定されたガスバリア性の熱収縮率、変形率及び面内位相差 $R_e(550)$ に関しては記載されていない。

しかしながら、本願請求項1に係る発明の積層体と、文献2記載のガスバリア性透明フィルムは同一の構成であるのだから、前記評価項目を同じ条件で測定した場合、同等の性能が得られている蓋然性は高い。

また、文献2の[0007], [0084]等の記載からみて、得られたガスバリア性透明フィルムが優れた耐熱性、光学等方性、寸法安定性（特に高温加熱後の寸法安定性）を有するという効果は、当業者の予測の範囲内であるものといえる。

<請求項 12-13>

文献2の[0058]には、前記ガスバリア性透明フィルムは、例えば液晶表示素子、光導電性感光体、面発光体、無機ならびに有機EL素子、電気泳動、フィールドエミッション素子、プラズマ素子、面発熱体等の透明基板として利用した際に高温高湿下に長時間放置しても高信頼性のフラットパネルディスプレイあるいは電子ペーパーを与えるガスバリア性透明フィルムとして特に有用であることが記載されている。

請求項1-5, 7-13に係る発明は、国際調査報告で引用された文献3に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

<請求項 1, 8-11>

文献3の請求項1, 4-5, [0148] - [0160]には、樹脂基板の少なくとも片面にガスバリア層と、前記ガスバリア層を設けた面とは反対側の面に金属酸化物微粒子と樹脂バインダーとを含む耐候層を有するガスバリア性フィルムであって、前記ガスバリア層はポリシラザン骨格を有する珪素化合物の溶液を塗布・乾燥して膜を形成し、次いで波長200nm以下の真空紫外光を照射して得られた表面が改質された層、或いは、ケイ素と二酸化ケイ素とフッ化マグネシウムの混合物を原料として加熱真空蒸着した透明蒸着層であり、前記耐候層はUV硬化型ハードコート剤を膜厚が4 μm になるように塗布・乾燥した後、高圧水銀ランプ使用して硬化を行い、形成された耐候層である、ガスバリア性フィルムが記載されている。

文献3の樹脂基板、ガスバリア層、耐候層は、本願発明の基材層、ガスバリア層、エネルギー（紫外線）硬化性樹脂の硬化物からなる層に相当し、積層体の層構成も同一である。

（補充欄に続く）

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 2-5, 12-13>

文献 3 には、本願請求項 2-5 に係る発明に特定される条件で測定されたガスバリア性フィルムの特収縮率、変形率、面内位相差 $R_e(550)$ 及び水蒸気透過率に関しては記載されていない。

しかしながら、本願請求項 1 に係る発明の積層体と、文献 3 記載のガスバリア性フィルムは同一の構成であるのだから、前記評価項目を同じ条件で測定した場合、同等の性能が得られている蓋然性は高い。

また、文献 3 の [0021], [0117] 等の記載からみて、得られたガスバリア性フィルムが高いガスバリア性、紫外線カット性、耐水性、耐光性、低熱収縮率を有し、有機光電変換素子や有機 EL 素子の様な有機電子デバイスに適するという効果は当業者の予測の範囲内であり、また、有機光電変換素子や有機 EL 素子の様な有機電子デバイスの技術分野において、面内位相差を低い値として画像標記装置のコントラストを向上するという効果も、当該技術分野において既に知られたものである。

<請求項 7>

文献 3 の [0116] - [0120] には、前記樹脂基板の材料として、ポリカーボネートが好ましく用いられることが記載されている。

請求項 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 2-4 に基づいて当業者が容易になし得るものであり、進歩性を有しない。

文献 2 又は文献 3 には、本願発明の「エネルギー（紫外線）硬化性樹脂の硬化物からなる層」に相当する層において、使用される硬化性樹脂のガラス転移温度に関しては記載されていない。

しかしながら、文献 4 の [0001] - [0002], [0031] - [0032] には、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ、ELディスプレイ等のパネルディスプレイに用いられるガスバリアフィルムにおいて、耐熱性を考慮してガラス転移温度が 170°C 以上の硬化性樹脂が使用されることが記載されており、この点を文献 2 又は文献 3 に適用して、発光素子等に使用する際に、ガラス転移温度が 100°C 以上の硬化性樹脂を用いることは当業者であれば容易になし得ることである。

請求項 7 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-3 に基づいて当業者が容易になし得るものであり、進歩性を有しない。

文献 1 の [0014] には、基板の材料として、透明性及び汎用性の観点からシクロオレフィン系ポリマーが好ましく用いられることが記載されており、この点を文献 2 又は文献 3 に記載された発明に適用することに格別の困難性はない。

文献 2 の請求項 1 及び文献 3 の [0116] - [0120] には、基材の材料として、ポリカーボネートが好ましく用いられることが記載されており、この点を文献 1 に記載された発明に適用することに格別の困難性はない。