

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 160469WO01	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/JP2017/026640	International filing date (<i>day/month/year</i>) 24 July 2017 (24.07.2017)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 29 July 2016 (29.07.2016)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant AGC INC.			

<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 29 January 2019 (29.01.2019)
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 特許業務法人サクラ国際特許事務所 様 あて名 〒101-0047 日本国東京都千代田区内神田一丁目18番14号 ヨシザワビル		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) 19.09.2017	
出願人又は代理人 の書類記号 160469W001		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/JP2017/026640	国際出願日 (日.月.年) 24.07.2017	優先日 (日.月.年) 29.07.2016	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C03C4/08(2006.01)i, C03C3/23(2006.01)i, C03C3/247(2006.01)i, G02B5/22(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) 旭硝子株式会社			

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 12.09.2017			
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) 山田 頼通 電話番号 03-3581-1101 内線 3465	4T 5795

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	3, 5-10	有
	請求項	1-2, 4, 11	無
進歩性 (I S)	請求項		有
	請求項	1-11	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1-11	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1 : JP 9-202644 A (カールーツァイスースティフツング) 1997. 08. 05,
請求項1, 段落0001, 表1, 図1, 実施例1-2
& US 5750448 A, cl. 1, col. 1, lines 5-22, tab. 1, fig. 1, EX1-2
& EP 779253 A1 & DE 19546313 C1 & KR 10-0179319 B & TW 349081 B
- 文献2 : WO 2007/058185 A1 (五鈴精工硝子株式会社) 2007. 05. 24, 請求項1,
段落0033-0038, 0044-0045, 0055-0057, 図1 & JP 2007/058185 A1
& US 2009/0163343 A1, cl. 1, pars. 0071-0076, 0082-0083, 0093-0095,
fig. 1 & EP 1953122 A1
- 文献3 : JP 2015-522500 A (成都光明光▲電▼股▲分▼有限公司) 2015. 08. 06,
請求項21, 表3-5, 図1 & WO 2013/152629 A1
& CN 102923949 A & KR 10-2015-0005963 A
- 文献4 : JP 2014-12630 A (ショット アクチエンゲゼルシャフト) 2014. 01. 23,
請求項8, 段落0002, 0010, 0078, 表4, 図2
& US 2013/0344343 A1, cl. 10, pars. 0004, 0012, tab. 4, fig. 2
& DE 102012210552 A1 & KR 10-2014-0000166 A & CN 103508670 A
& TW 201404757 A
- 文献5 : JP 2014-101255 A (日本電気硝子株式会社) 2014. 06. 05,
段落0001-0005, 0037, 0056, 表1-2, 図1 (ファミリーなし)

[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

[I.] 請求項 1-2, 4, 11 に係る本願発明は、文献 1 により、新規性及び進歩性を有しない。

文献 1 には、UV (紫外線) 及び IR (赤外線) における吸収帯域を有する光学フィルタであって、本願請求項 1-2 に記載の光学特性を満たす光学フィルタが記載されている (請求項 1, 段落 0001, 表 1, 図 1, 実施例 2)。また、文献 1 の実施例 2 の光学フィルタは、そのスペクトル透過率曲線 (図 1) の形状からみて、本願請求項 4 に記載の光学特性を満たす蓋然性が高い。

よって、請求項 1-2, 4, 11 に係る本願発明は、文献 1 に記載された発明である。

[II.] 請求項 3, 5-8 に係る本願発明は、文献 1-2 により、進歩性を有しない。

文献 1 には、UV (紫外線) 及び IR (赤外線) における吸収帯域を有する光学フィルタであって、Cu 含有量 (カチオン%) が 4.3% 程度であり、Cl 含有量 (アニオン%) が 0.26% 程度であり、かつ、本願請求項 3 に記載の光学特性を満たす光学フィルタが記載されている (請求項 1, 段落 0001, 表 1, 図 1, 実施例 1)。

文献 1 の実施例 1 の上記光学フィルタにおいて、本願請求項 1 に記載の所定の傾きは 3 以上ではない。また、文献 1 の上記光学フィルタにおいて、CuCl、CuBr 及び CuI から選ばれる少なくとも 1 種のハロゲン化銅の結晶や、カチオン成分としての Ag は含有されていない。

しかしながら、文献 2 には、光学用フィルタにおいて、紫外領域で遮断する波長を長波長側にシフトしながら紫外線を選択的かつシャープに遮断するため、0.01-10 重量% のハロゲン化銅 (CuCl、CuBr 及び CuI から選ばれる少なくとも 1 種) の結晶、及び、0.001-1 重量% の銀 (Ag) を当該光学用フィルタに含有させることが記載されている (請求項 1, 段落 0033-0038, 0044-0045, 図 1)。さらに、文献 2 には、ハロゲン化銅結晶及び銀の導入方法として、ガラス原料を 10-100°C/hr 程度の冷却速度で冷却することや、450-700°C 程度で熱処理すること (段落 0055-0057) も記載されている。

したがって、文献 1 の上記光学フィルタにおいて、上記傾きが 3 以上となる程度に紫外線を選択的かつシャープに遮断するため、文献 2 に記載の上記方法を実施することにより、上記ハロゲン化銅の結晶及び Ag を当該光学フィルタに含有させることは、当業者が容易になし得たことである。

そして、その際、各成分の具体的な含有量を最適化或いは好適化して、本願請求項 5-6, 8 に記載の数値範囲を満たすことも、格別困難なことではない。

よって、請求項 3, 5-8 に係る本願発明は、文献 1-2 の記載に基づいて、当業者が容易に想到し得た発明である。

[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

[III.] 請求項 1-8, 11 に係る本願発明は、文献 2-3 により、進歩性を有しない。

文献 3 には、カチオン成分として Cu を含有し、アニオン成分として Cl を含有する近赤外光吸収光学フィルタであって、本願請求項 2-3 に記載の光学特性を満たす光学フィルタが記載されている（請求項 21, 表 3-5, 図 1）。また、文献 3 の上記光学フィルタは、そのスペクトル透過率曲線（図 1）の形状からみて、本願請求項 4 に記載の光学特性を満たす蓋然性が高い。

そして、上記のとおり、文献 2 には、0.01-10 重量%のハロゲン化銅の結晶、及び、0.001-1 重量%の銀を光学用フィルタに含有させることが記載されている（請求項 1, 段落 0033-0038, 0044-0045, 図 1）。

したがって、文献 3 の上記光学フィルタにおいて、本願請求項 1 に記載の所定の傾きが 3 以上となる程度に紫外線を選択的かつシャープに遮断するため、上記ハロゲン化銅の結晶及び Ag を当該光学フィルタに含有させることは、当業者が容易になし得たことである。

そして、その際、各成分の具体的な含有量を最適化或いは好適化して、本願請求項 5-6, 8 に記載の数値範囲を満たすことも、格別困難なことではない。

よって、請求項 1-8, 11 に係る本願発明は、文献 2-3 の記載に基いて、当業者が容易に想到し得た発明である。

[IV.] 請求項 1-9, 11 に係る本願発明は、文献 2, 4 により、進歩性を有しない。

文献 4 には、350-650 nm 領域における高い透過率を有し、近赤外 (NIR) 領域における透過率が 50% となる波長が 611 nm であり、かつ、UV 領域において「急峻なエッジ」を有する近赤外光ブロッキングフィルタであって、本願請求項 9 に記載の組成要件を満たすフィルタが記載されている（請求項 8, 段落 0002, 0010, 0078, 表 4, 図 2, 特に、実施例 17）。

そして、上記のとおり、文献 2 には、0.01-10 重量%のハロゲン化銅の結晶、及び、0.001-1 重量%の銀を光学用フィルタに含有させることが記載されている（請求項 1, 段落 0033-0038, 0044-0045, 図 1）。

したがって、文献 4 の上記ブロッキングフィルタにおいて、本願請求項 1 に記載の所定の傾きが 3 以上となる程度に紫外線を選択的かつシャープに遮断するため、上記ハロゲン化銅の結晶及び Ag を当該ブロッキングフィルタに含有させることは、当業者が容易になし得たことである。

そして、その際、各成分の具体的な含有量を最適化或いは好適化して、本願請求項 5-6, 8 に記載の数値範囲を満たすことにより、本願請求項 2-4 に記載の光学特性を満たすことも、格別困難なことではない。

よって、請求項 1-9, 11 に係る本願発明は、文献 2, 4 の記載に基いて、当業者が容易に想到し得た発明である。

[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

[V.] 請求項 1-8, 10-11 に係る本願発明は、文献 2, 5 により、進歩性を有しない。

文献 5 には、本願請求項 10 に記載の組成要件を満たす IR/UV 吸収カットフィルタが記載されている（段落 0001-0005, 0037, 0056, 表 1-2, 図 1, 特に、実施例 2-3）。

そして、上記のとおり、文献 2 には、0.01-10 重量%のハロゲン化銅の結晶、及び、0.001-1 重量%の銀を光学用フィルタに含有させることが記載されている（請求項 1, 段落 0033-0038, 0044-0045, 図 1）。

したがって、文献 5 の上記カットフィルタにおいて、本願請求項 1 に記載の所定の傾きが 3 以上となる程度に紫外線を選択的かつシャープに遮断するため、上記ハロゲン化銅の結晶及び Ag を当該カットフィルタに含有させることは、当業者が容易になし得たことである。

そして、その際、各成分の具体的な含有量を最適化或いは好適化して、本願請求項 5-6, 8 に記載の数値範囲を満たすことにより、本願請求項 2-4 に記載の光学特性を満たすことも、格別困難なことではない。

よって、請求項 1-8, 10-11 に係る本願発明は、文献 2, 5 の記載に基づいて、当業者が容易に想到し得た発明である。