

**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>671894</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. <b>PCT/JP2014/054554</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>25 February 2014 (25.02.2014)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>15 May 2013 (15.05.2013)</b>	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) <b>See relevant information in Form PCT/ISA/237</b>			
Applicant <b>SHARP KABUSHIKI KAISHA</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 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 <b>17 November 2015 (17.11.2015)</b>
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  <b>Mineko Mohri</b>
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 鮫島 睦 様 あて名 〒530-0017 日本国大阪府大阪市北区角田町8番1号梅田阪急ビル オフィスタワー青山特許事務所		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) 28.04.2014	
出願人又は代理人 の書類記号 671894		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/JP2014/054554	国際出願日 (日.月.年) 25.02.2014	優先日 (日.月.年) 15.05.2013	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C02F1/48(2006.01)i			
出願人 (氏名又は名称) シャープ株式会社			

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 16.04.2014			
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) 富永 正史 電話番号 03-3581-1101 内線 3421	4D	8616

## 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 (I S)	請求項		有
	請求項	1 - 7	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求項	1 - 7	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

- 文献1 : JP 2000-176453 A (オルガノ株式会社) 2000.06.27, 全文、全図
- 文献2 : JP 2001-70947 A (オルガノ株式会社) 2001.03.21, 全文、全図
- 文献3 : JP 2000-91169 A (関西熱化学株式会社) 2000.03.31, 段落0011
- 文献4 : JP 11-319838 A (栗田工業株式会社) 1999.11.24, 全文、全図
- 文献5 : JP 6-325983 A (関西熱化学株式会社) 1994.11.25, 全文、全図
- 文献6 : JP 2002-273439 A (栗田工業株式会社) 2002.09.24, 段落0022-0039

請求項1、2に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1より進歩性を有しない。文献1の請求項1-3には、水溶液のイオンを電圧の印加により吸着、脱離する通液型コンデンサにおいて、脱塩液、濃縮液の液質を測定して脱塩のタイミングを図ることが記載され、段落0014-0019、図2、3には、導電率を計測してイオンの吸着、脱離を制御すること、導電率の変化図が記載されている。したがって、文献1に記載の通液型コンデンサを機能水の生成装置として用いること、および、導電率の変化率が変わる変化点をイオンの吸着、脱離の判定に用いること、非線形変化する点を変化点とすることは、当業者が容易になし得たことである。

請求項3-7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2の請求項1、2には、通液型コンデンサにおいて、電極間の電流値を測定してイオンの吸着、脱離を制御することが記載されており、文献1に記載の通液型コンデンサにおいて、電流の変化に基づいて導電率を算出し、導電率の変化を線形変化から判定すること、イオンの吸着、脱離を制御することは、当業者が容易になし得たことである。

また、通液型コンデンサに定電流にて通電することは、例えば文献3の段落0011に記載されているように普通のことである。

さらに、通電した電流量、通電時間に基づいて吸着イオン量、緩衝作用イオン量を算出することにも格別困難性は認められない。