

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-500745
(P2018-500745A)

(43) 公表日 平成30年1月11日(2018.1.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 1 S 2/00 (2016.01)	F 2 1 S 2/00 4 4 3	3 K 0 1 4
F 2 1 V 31/00 (2006.01)	F 2 1 V 31/00 2 0 0	3 K 2 4 4
	F 2 1 V 31/00 1 0 0	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2017-534674 (P2017-534674)
 (86) (22) 出願日 平成27年1月15日 (2015.1.15)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年8月1日 (2017.8.1)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2015/070743
 (87) 国際公開番号 W02016/106855
 (87) 国際公開日 平成28年7月7日 (2016.7.7)
 (31) 優先権主張番号 201410841177.4
 (32) 優先日 平成26年12月30日 (2014.12.30)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 515203228
 深▲せん▼市華星光電技術有限公司
 中華人民共和國廣東省深▲せん▼市光明新
 區塘明大道9-2號518132
 (74) 代理人 100143720
 弁理士 米田 耕一郎
 (74) 代理人 100080252
 弁理士 鈴木 征四郎
 (72) 発明者 張▲彦▼學
 中華人民共和國廣東省深▲せん▼市光明新
 區塘明大道9-2號518132
 Fターム(参考) 3K014 NA01
 3K244 AA01 BA29 CA03 EA02 ED25
 JA02 KA02 KA08 KA11 KA16

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 防水バックライトモジュール

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、防水バックライトモジュールを提供する。

【解決手段】

本発明による防水バックライトモジュールは、導光板と、導光板底部の反射板と、導光板上面に順次重なり合せて設けられた光学フィルム及び表示パネルとからなる。そのうち、導光板と光学フィルムの側面には、プラスチックフィルムが設けられ、そのうち、前記表示パネル側面とプラスチックフィルムの連結部、及び、プラスチックフィルムと反射板の連結の継ぎ目にはいずれも、防水シーリング材が設けられる。本発明による防水バックライトモジュール構造は、水蒸気が電子移動端末内部に入り、電子部品に影響することを阻止するのに有効であり、回路を正常に作動させること、構造の改造を少なくさせること、及び、加工を簡単にすることにも確実に効果があるととも、移動電子端末製品の防水性能を確実に向上させることで、更に複雑な環境で適応させることが可能である。

【選択図】 図2

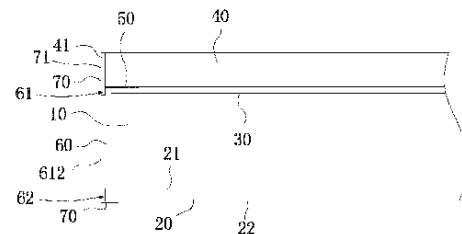


図2/ Fig. 2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

導光板と、導光板底部の反射板と、導光板上面に順次重なりあって設けられた光学フィルム及び表示パネルとからなる防水バックライトモジュールであって、導光板と、光学フィルムの側面には、さらにプラスチックフレームが設けられ、そのうち、表示パネル側面とプラスチックフレームの連結部、及び、プラスチックフレームと反射板の連結部分の継ぎ目には、いずれも、防水シーリング材が設けられることを特徴とする、防水バックライトモジュール。

【請求項 2】

前記表示パネル側のプラスチックフレーム端部には、第一密封溝が設けられ、第一密封溝は、階段状を呈するとともに、第一面と第二面とからなり、前記シーリング材は、第一面と表示パネルの側面を封止することを特徴とする、請求項 1 に記載の防水バックライトモジュール。

10

【請求項 3】

第一面と表示パネルの側面は高さがそろえられ、前記シーリング材の上表面と第二面は高さがそろえられることを特徴とする、請求項 2 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 4】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部には、第二密封溝が設けられ、前記第二密封溝は、反射板に向かって階段状を呈するとともに、第二密封溝は、第三面と第四面とからなり、前記反射板は第二密封溝の中に差し込まれることを特徴とする、請求項 1 に記載の防水バックライトモジュール。

20

【請求項 5】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部には、第二密封溝が設けられ、前記第二密封溝は、反射板に向かって階段状を呈するとともに、第二密封溝は、第三面と第四面とからなり、前記反射板は第二密封溝内に差し込まれるということを特徴とする、請求項 2 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 6】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部には、第二密封溝が設けられ、前記第二密封溝は反射板に向かって階段状を呈するとともに、第二密封溝は、第三面と第四面とからなり、前記反射板は第二密封溝内に差し込まれるということを特徴とする、請求項 3 に記載の防水バックライトモジュール。

30

【請求項 7】

前記第三面と導光板の側面は高さがそろえられ、前記反射板の反射面が延伸して導光板側面を超える部分は第三面上に貼り付けられ、前記第四面と反射板の側面は高さがそろえられ、シーリング材は、第四面と反射板の連結の継ぎ目を封止することを特徴とする、請求項 4 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 8】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部と導光板の底面は高さがそろえられ、前記反射板の反射面は、導光板底面と、プラスチックフレーム端面に貼り付けられ、前記シーリング材が、反射板の端面とプラスチックフレームの表面を封止することを特徴とする、請求項 1 に記載の防水バックライトモジュール。

40

【請求項 9】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部と導光板の底面は高さがそろえられ、前記反射板の反射面は、導光板底面と、プラスチックフレーム端面に貼り付けられ、前記シーリング材は、反射板の端面とプラスチックフレームの表面を封止することを特徴とする、請求項 2 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 10】

前記反射板側のプラスチックフレーム端部と導光板の底面は高さがそろえられ、前記反射板の反射面は、導光板底面とプラスチックフレーム端面に貼り付けられ、前記シーリング材は、反射板の端面とプラスチックフレームの表面を封止することを特徴とする、請

50

求項 3 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 1 1】

前記反射板端面とプラスチックフレーム表面は高さがそろえられることを特徴とする、請求項 8 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 1 2】

前記反射板一側のプラスチックフレーム端部には、第三密封溝が設けられ、前記第三密封溝と第一密封溝は、反対の方向を向き、第三密封溝は階段状を呈し第五面と第六面からなり、前期プラスチックフレームと導光板は高さがそろえられ、前記反射板は、導光板とプラスチックフレーム端面に貼り付けられ、さらに、反射板の端面と第五面は高さがそろえられ、前記シーリング材は第五面と反射板端面を封止することを特徴とする、請求項 2 に記載の防水バックライトモジュール。

10

【請求項 1 3】

前記反射板一側のプラスチックフレーム端部には、第二密封溝が設けられ、前記第三密封溝と第一密封溝は、反対の方向を向き、第三密封溝は、階段状を呈し第五面と第六面からなり、前記プラスチックフレームと導光板は高さがそろえられ、前記反射板は、導光板とプラスチックフレーム端面に貼り付けられ、さらに、反射板の端面と第五面は高さがそろえられ、前記シーリング材は第五面と反射板端面を封止することを特徴とする、請求項 3 に記載の防水バックライトモジュール。

【請求項 1 4】

前記シーリング材上表面と第六面は高さがそろえられることを特徴とする、請求項 1 2 に記載の防水バックライトモジュール。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、表示パネルの移動端末製品の防水構造に関し、特に、表示パネルの移動端末製品の防水バックライトモジュールに関する。

【背景技術】

【0002】

通信製品（携帯を代表とする）及び P a d 類の製品のような携帯移動端末を使用する過程において、製品が水に接触する事態は避けがたい。従来製品の設計は、防水設計の性能が悪く、不注意にて水に接触してしまうことにより、しばしばディスプレイの中に水が浸透してしまう事態がある。影響が比較的少ない場合でも、表示効果が悪くなり、影響が比較的大きい場合、製品の故障を招く。従来製品の設計において、水がモジュールに進入する主な経路は二つある。第一に、バックライトモジュールと、表示パネルとの間にある隙間に浸透し進入する経路であり、第二に、プラスチックフレームと、反射フィルムの間にある隙間に浸透し進入する経路である。したがって、もしこれらの箇所ですべて予防が可能なら、防水問題を解決することができる。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

以上の欠点を克服するため、本発明は、防水バックライトモジュールを提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の防水バックライトモジュールは、導光板と、導光板底部の反射板と、導光板上面の上に順次重なり合っけられた光学フィルム及び表示パネルと、からなる。そのうち、導光板と、光学フィルムの側面には、プラスチックフィルムが設けられる。そのうち、前記表示パネル側面とプラスチックフィルムの連結箇所、及び、プラスチックフレームと反射板の連結の継ぎ目には、いずれも、防水シーリング材が設けられる。

【0005】

50

そのうち、前記表示パネル側のプラスチックフレームには、第一密封溝が設けられて、前記第一密封溝は階段状を呈するとともに、第一面と第二面からなり、前記シーリング材は、第一面と表示パネルの側面を封止する。さらに、前記第一面と表示パネルの側面は高さがそろえられ、前記シーリング材と第二面は高さがそろえられる。

【0006】

もしくは、前記反射板側のプラスチックフレーム端部には、第二密封溝が設けられ、前記第二密封溝は、反射板に向かって階段状を呈し、第二密封溝は、第三面と第四面とからなり、そのうち、前記反射板は第二密封溝の中に差し込まれる。

【0007】

そのうち、前記第三面と導光板の底面は高さがそろえられ、前記反射板の反射面が延伸し導光板側面を超えた部分は、第三面に貼り付けられる。また、前記第四面と反射板の底面は高さがそろえられ、シーリング材が第四面と反射板の連結の継ぎ目を封止する。

【0008】

もしくは、前記反射板側のプラスチックフレームと導光板は高さがそろえられ、前記反射板の反射面は、導光板底面とプラスチックフレームの端面に貼り付けられ、前記シーリング材は、反射板の端面とプラスチックフィルムを封止する。さらに、前記反射板端面とプラスチックフレームは高さがそろえられる。

【0009】

さらに以下の構造が可能である。前記反射板側のプラスチックフレーム端部には、第三密封溝が設けられ、前記第三密封溝と第一密封溝は反対方向を向き、第三密封溝は階段状を呈し、第三密封溝は、第五面と第六面からなり、前記プラスチックフレーム端面と導光板は高さがそろえられ、前記反射板は、導光板とプラスチックフレームの端面に貼り付けられる。さらに、反射板の端面と第五面は高さがそろえられ、前記シーリング材は、第五面と反射板端面を封止している。さらに、前記シーリング材上面と第六面は高さがそろえられる。

【発明の効果】

【0010】

本発明による防水バックライトモジュール構造は、水蒸気が電子移動端末内部に入り、電子部品に影響することを阻止するのに有効であり、回路を正常に作動させること、構造の改造を少なくさせること、及び、加工を簡単にすることにも確実に効果があるとともに、移動電子端末製品の防水性能を確実に向上させることで、更に複雑な環境で適応させることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の実施例1の構造を示した図である。

【図2】本発明の実施例2の構造を示した図である。

【図3】本発明の実施例2のプラスチックフィルム構造を示した図である。

【図4】本発明の実施例3の構造を示した図である。

【図5】本発明の実施例4の構造を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下では、図と実施例を用いて、本発明の更なる説明を行う。

【0013】

(実施例1)

図1を参照する。本発明による防水バックグラウンドモジュールは、導光板10と、導光板底部の反射板20と、導光板10の上面に順次重なり合っけられた光学フィルム30及び表示パネル40と、からなる。その内、光学フィルム30及び表示パネル40の間のフレームには、黒色の遮光層50が設けられる。導光板10と光学フィルム30の側面には、さらにプラスチックフレーム60が設けられる。特別なのは、表示パネル40側面とプラスチックフレーム60の連結箇所、及び、プラスチックフレーム60と反射板2

10

20

30

40

50

0の連結の継ぎ目に、いずれも、防水シーリング材70が設けられる、という点である。また、表示パネル40の側面の全体がシーリング材70で封止される。図から分かるように、この時のプラスチックフレーム60外表面と表示パネル40との側面と反射板20の側面の同じ箇所において、シーリング材70は、それらの連結の継ぎ目だけを密封すればよい。これらの方式のシーリング材70は、明らかに突起しており、正常な組み立て作業に不便である。しかしながら、この種の構造の密封は、外部の水蒸気が表示パネル内部に入るのを隔絶し、電子機器の正常な作動に影響するのを防止することができる。

【0014】

より良い組み立て効果を得る為に、以下のその他の方式によっても、本発明の目的を達成することができる。

【0015】

(実施例2)

本実施例の実施例1との違いは、プラスチックフレーム60に密封溝が設けられる点である。図2、図3を参照する。表示パネル40側のプラスチックフレーム60端部には第一密封溝61が設けられ、前記第一密封溝61は、階段状を呈するとともに、第一面611と、第二面612とからなり、シーリング材70は、第一面611と、表示パネル40との側面を封止する。第一面611と、表示パネル40の側面は高さがそろえられ、前記シーリング材70上表面71と、第二面612は高さがそろえられる。また、反射板20の側のプラスチックフレーム60の端部には、第二密封溝62が設けられ、前記密封溝62は、反射板20に向かって階段状を呈し、第二密封溝62は、第三面621と、第四面622とからなる。そのうち、反射板20は第二密封溝62内に差し込まれる。第三面621と導光板10の底面は高さがそろえられ、前記反射板20の反射面21が延伸して導光板10の側面を超えた部分は、第三面621上に貼り付けられる。前記第四面622と、反射板20の底面22は高さがそろえられ、シーリング材は第四面622と反射板20の連結の継ぎ目を封止する。このように表示パネル40側面を密封したシーリング材と、プラスチックフレーム60の上表面(即ち第二面612)は、同一平面上にあり、組み立て操作を正常に進行する上で便利になっている。

【0016】

(実施例3)

図4を参照する。本実施例が実施例2と異なるのは、反射板20側のプラスチックフレーム60端部と、導光板10の側面の高さがそろえられ、シーリング材70がプラスチックフレーム60端部及び導光板10の底面に貼り付けられる、という点である。

【0017】

(実施例4)

図面5を参照する。実施例2と異なるのは、本実施例の反射板20側のプラスチックフレーム60端部には、第三密封溝63が設けられる、という点である。前記第三密封溝63と、第一密封溝61は、反対の方向を向いている。第三密封溝63は、階段状を呈し、第三密封溝63は、第五面631と、第六面632とからなり、前記プラスチックフレーム60端面と導光板10は高さがそろえられ、反射板20は、導光板10と、プラスチックフレーム60の端面に貼り合わされる。また、反射板20の端面と第五面631は高さがそろえられ、シーリング材70は、第五面631と、反射板20端面上を封止する。さらに、前記シーリング材70の上表面71と第六面632は、高さがそろえられる。

【0018】

以上前記の内容は、本発明の好ましい実施方式に過ぎず、本技術領域の一般的な技術者は、本発明の原理を逸脱しないという前提のもと、若干の改良と修正を行うことができ、これらの改良と修正も本発明の保護範囲と見なす。

【符号の説明】

【0019】

- 10 導光板
- 20 反射板

10

20

30

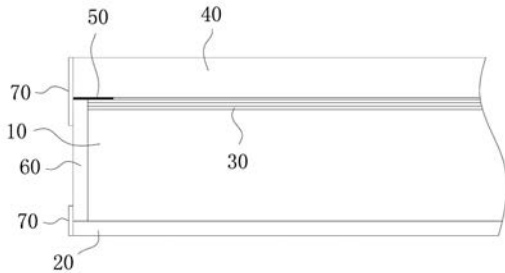
40

50

- 2 1 反射面
- 2 2 底面
- 3 0 光学フィルム
- 4 0 表示パネル
- 5 0 黒色の遮光層
- 6 0 プラスチックフレーム
- 6 1 第一密封槽
- 6 2 第二密封溝
- 6 3 第三密封溝
- 6 1 1 第一面
- 6 1 2 第二面
- 6 2 1 第三面
- 6 2 2 第四面
- 6 3 1 第五面
- 6 3 2 第六面
- 7 0 シーリング材
- 7 1 上表面

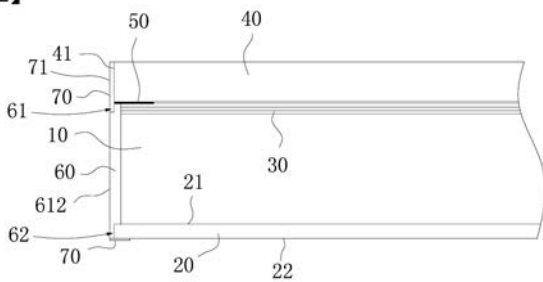
【 図 1 】

【 図 1 】



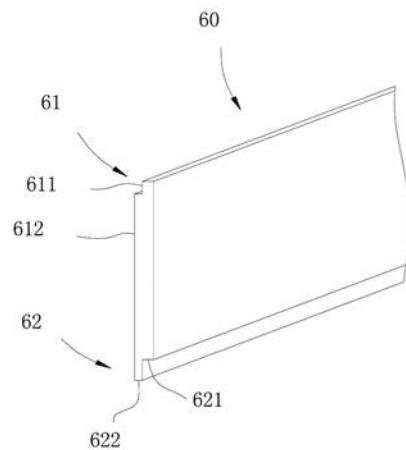
【 図 2 】

【 図 2 】



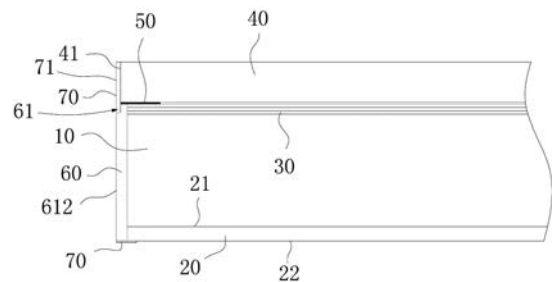
【 図 3 】

【 図 3 】



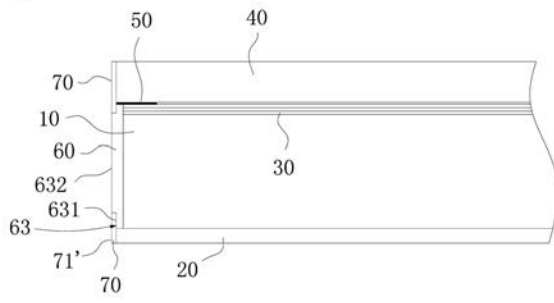
【 図 4 】

【 図 4 】



【 図 5 】

【 図5】



【 國際調查報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2015/070743
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G02F 1/13357 (2006.01) i; F21V 31/00 (2006.01) i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
G02F; F21V; F21S		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNTXT; CNABS; VEN: display, water-tight+, vapour-proof, moisture-tight+, reflect+, light guide plate, moisture-proof+, reflect, light reflection, housing, water-proof+, watertight+, moistureproof+, module, cas+, moisture-tight+, display, backlight, frame+, waterproof+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 201262677 Y (DONGGUAN FAIR LCD CO., LTD.), 24 June 2009 (24.06.2009), description, pages 3-4, and figure 1	1-14
Y	CN 103744238 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 23 April 2014 (23.04.2014), description, paragraphs [0048]-[0059], and figure 4	1-14
Y	CN 203165383 U (HUBEI AISAN PHOTOELECTRIC CO., LTD.), 28 August 2013 (28.08.2013), description, paragraphs [0015] and [0016], and figures 1 and 2	1-14
Y	US 2014293211 A1 (SEIKO EPSON CORP.), 02 October 2014 (02.10.2014), description, paragraphs [0039]-[0056], and figure 2	1-14
Y	JP 2007047253 A (SEIKO EPSON CORP.), 22 February 2007 (22.02.2007), description, paragraph [0019], and figure 1	1-14
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 25 September 2015 (25.09.2015)		Date of mailing of the international search report 10 October 2015 (10.10.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451		Authorized officer ZHANG, Hua Telephone No.: (86-10) 62089908

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/070743

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201262677 Y	24 June 2009	None	
CN 103744238 A	23 April 2014	None	
CN 203165383 U	28 August 2013	None	
US 2014293211 A1	02 October 2014	JP 2014191011 A	06 October 2014
JP 2007047253 A	22 February 2007	None	

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2015/070743
A. 主题的分类 G02F 1/13357 (2006.01)i; F21V 31/00 (2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G02F; F21V; F21S 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNTXT;CNABS;VEN;display, 防水, water-tight+, 框, 防汽, moisturetight+, reflect+, 导光板, moisture-proof+, 反射, 反光, housing, water-proof+, watertight+, moistureproof+, module, 壳, cas+, moisture-tight+, 显示, 防潮, 背光, frame+, waterproof+		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 201262677 Y (东莞市飞尔液晶显示器有限公司) 2009年 6月 24日 (2009-06-24) 说明书第3页-第4页; 附图1	1-14
Y	CN 103744238 A (京东方科技集团股份有限公司) 2014年 4月 23日 (2014-04-23) 说明书第[0048]段-第[0059]段; 附图4	1-14
Y	CN 203165383 U (湖北爱尚光电股份有限公司) 2013年 8月 28日 (2013-08-28) 说明书第[0015]段, 第[0016]段; 附图1, 2	1-14
Y	US 2014293211 A1 (SEIKO EPSON CORP) 2014年 10月 2日 (2014-10-02) 说明书第[0039]段-第[0056]段; 附图2	1-14
Y	JP 2007047253 A (SEIKO EPSON CORP) 2007年 2月 22日 (2007-02-22) 说明书第[0019]段; 附图1	1-14
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: "A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 "T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2015年 9月 25日		国际检索报告邮寄日期 2015年 10月 10日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		受权官员 张华 电话号码 (86-10)62089908

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/070743

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	201262677	Y	2009年 6月 24日	无	
CN	103744238	A	2014年 4月 23日	无	
CN	203165383	U	2013年 8月 28日	无	
US	2014293211	A1	2014年 10月 2日	JP 2014191011	A 2014年 10月 6日
JP	2007047253	A	2007年 2月 22日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US