

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 12 月 24 日 (24.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/252852 A1

- (51) 国际专利分类号:
B08B 11/04 (2006.01) *B08B 1/00* (2006.01)
B08B 13/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/097881
- (22) 国际申请日: 2019 年 7 月 26 日 (26.07.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910520408.4 2019 年 6 月 17 日 (17.06.2019) CN
- (71) 申请人: **TCL 华星光电技术有限公司 (TCL CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东
- 省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: **杨威 (YANG, Wei)**; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市翼盛智成知识产权事务所 (普通合伙) (**ESSEN PATENT & TRADEMARK AGENCY**); 中国广东省深圳市福田区深南大道 6021 号喜年中心 A 座 1709-1711, Guangdong 518040 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) **Title:** DEVICE AND METHOD FOR CLEANING SUBSTRATE GLASS

(54) 发明名称: 清洁基板玻璃的装置及其方法

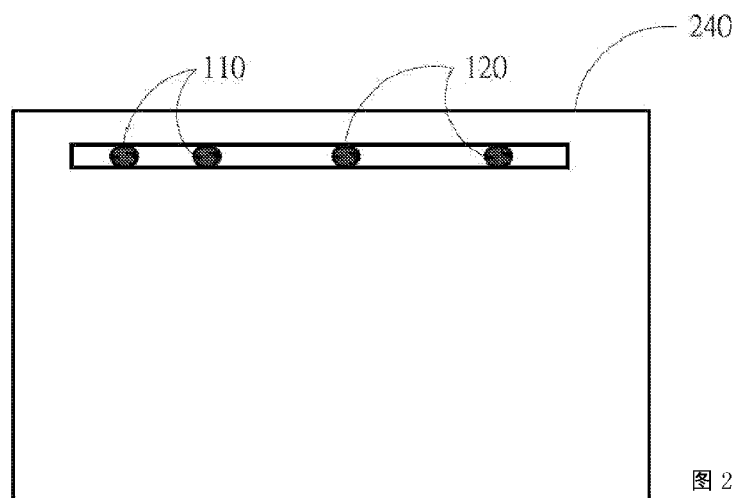


图 2

(57) **Abstract:** Provided are a device and method for cleaning a substrate glass, the device for cleaning substrate glass comprising: a device body (200); a conveying device (230), comprising a load-carrying unit (232) which can carry a substrate glass, and move the substrate glass into the device body (200); a cleaning unit, arranged in a fixed frame of the device body (200), the cleaning unit comprising a cleaning head which can be extended or retracted corresponding to the substrate glass; and a water pipe unit (240), arranged at the bottom of the device body (200) and used for increasing the humidity in the device body (200), and reducing the electrostatic discharge effect caused by the substrate glass entering the device body (200).

(57) **摘要:** 一种清洁基板玻璃的装置及其方法, 清洁基板玻璃的装置包括: 一机体 (200); 一输送装置 (230), 其包括可承载一基板玻璃之承载单元 (232), 可将基板玻璃移入机体 (200) 内; 一清洗单元, 设置于机体 (200) 的固定框架中, 清洗单元包括一可对应基板玻璃伸出或缩回之清洗头; 以及一水管单元 (240), 设置于机体 (200) 的底部, 用以提升机体 (200) 内的湿度, 并将降低基板玻璃进入机体 (200) 所产生的静电放电效应。

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

清洁基板玻璃的装置及其方法

技术领域

[0001] 本发明专利涉及显示技术领域，特别是涉及一种清洁基板玻璃的装置及其方法。

背景技术

[0002] 在显示技术领域，液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)与有机发光二极管显示器(Organic Light Emitting Diode, OLED)等平板显示器已经逐步取代阴极射线管(Cathode Ray Tube, CRT)显示器，广泛的应用于液晶电视、手机、个人数字助理、数字相机、计算机屏幕或笔记本电脑屏幕等。

发明概述

技术问题

[0003] 而现行生产过程中当基板玻璃(Glass)进入具有0.4%四甲基氢氧化铵的清洁室(Cleaner 0.4%TMAH)处时，将使得静电放电现象(Electro Static Discharge, ESD)高发；而当ESD拦检及时会造成重工浪费材料及设备；拦检不及时则会导致基板玻璃(Glass)炸伤，引起特性不良，造成产品批量降级；且处理ESD需要长时间停机，引起设备浪费；同时一次处理成功率也不高，需要多次处理。

[0004] 因此，本发明专利的主要目的在于提供一种清洁基板玻璃的装置及其方法，以更优化上述所提之问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明专利的目的在于，提供一种清洁基板玻璃的装置，包括：一机体；一输送装置，其包括可承载一基板玻璃之承载单元，可将所述基板玻璃移入所述机体内；一清洗单元，设置于所述机体的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及一水管单元，设置于所述机体的底部，用以提升所述机体内的湿度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体所产生的静电放电效应。

[0006] 本申请的另一目的为一种清洁基板玻璃的方法，包括：提供一机体；提供一输送装置，其包括可承载一基板玻璃之承载单元，可将所述基板玻璃移入所述机体内；提供一清洗单元，设置于所述机体的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及提供一水管单元，设置于所述机体的底部，用以提升所述机体内的湿度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体所产生的静电放电效应。

[0007] 本发明专利的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。

[0008] 在本发明专利的一实施例中，所述水管单元更包括一第一水管以及一第二水管，分别用以提升所述机体内的湿度。

[0009] 在本发明专利的一实施例中，所述第一水管及所述第二水管以并联方式连接。

[0010] 在本发明专利的一实施例中，所述第一水管及所述第二水管分别具有一进水口与一出水口，用以控制水流的进出，以调节所述机内的湿度。

[0011] 在本发明专利的一实施例中，所述第一水管为塑料材质。

[0012] 在本发明专利的一实施例中，所述第二水管为塑料材质。

[0013] 在本发明专利的一实施例中，所述清洁基板玻璃的方法，所述水管单元更包括一第一水管以及一第二水管，分别用以提升所述机体内的湿度。

[0014] 在本发明专利的一实施例中，所述清洁基板玻璃的方法，所述第一水管及所述第二水管以并联方式连接。

[0015] 在本发明专利的一实施例中，所述清洁基板玻璃的方法，所述第一水管及所述第二水管分别具有一进水口与一出水口，用以控制水流的进出，以调节所述机内的湿度。

发明的有益效果

有益效果

[0016] 本发明专利透过清洁基板玻璃的装置及其方法，能够兼顾改善整个清洁室内湿度和减少静电放电现象的影响。

对附图的简要说明

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要

使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本发明一实施例的清洁基板玻璃的装置示意图。

[0019] 图2为本发明一实施例的清洁基板玻璃的装置在机体底部中的水管单元示意图。

[0020] 图3为本发明一实施例的所述第一水管及所述第二水管并联回路示意图。

[0021] 图4为本发明一实施例的所述第一水管及所述第二水管分别具有进水口与出水口示意图。

[0022] 图5为本发明一实施例的清洁基板玻璃的方法流程图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0023] 以下各实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本发明专利可用以实施的特定实施例。本发明专利所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本发明专利，而非用以限制本发明专利。

[0024] 附图和说明被认为在本质上是示出性的，而不是限制性的。在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。另外，为了理解和便于描述，附图中示出的每个组件的尺寸和厚度是任意示出的，但是本发明专利不限于此。

[0025] 在附图中，为了清晰起见，夸大了层、膜、面板、区域等的厚度。在附图中，为了理解和便于描述，夸大了一些层和区域的厚度。将理解的是，当例如层、膜、区域或基底的组件被称作“在”另一组件“上”时，所述组件可以直接在所述另一组件上，或者也可以存在中间组件。

[0026] 另外，在说明书中，除非明确地描述为相反的，否则词语“包括”将被理解为意指包括所述组件，但是不排除任何其它组件。此外，在说明书中，“在.....上”意指位于目标组件上方或者下方，而不意指必须位于基于重力方向的顶部上。

[0027] 为更进一步阐述本发明专利为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以

下结合附图及具体的实施例，对依据本发明专利提出的清洁基板玻璃的装置及其方法，其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0028] 图1为本发明一实施例的清洁基板玻璃的装置示意图、图2为本发明一实施例的清洁基板玻璃的装置在机体底部中的水管单元示意图、图3为本发明一实施例的所述第一水管及所述第二水管并联回路示意图及图4为本发明一实施例的所述第一水管及所述第二水管分别具有进水口与出水口示意图，请参考图1，在本发明专利的一实施例中，一种清洁基板玻璃的装置10，包括：一机体200；一输送装置230，其包括可承载一基板玻璃之承载单元232，可将所述基板玻璃移入所述机体200内；一清洗单元(图未示)，设置于所述机体的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及一水管单元240，设置于所述机体200的底部，用以提升所述机体内200的湿度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体200所产生的静电放电效应。

[0029] 请参考图1及图2，在本发明专利的一实施例中，所述水管单元240更包括一第一水管110以及一第二水管120，分别用以提升所述机体内的湿度。

[0030] 请参考图3，在本发明专利的一实施例中，所述第一水管110及所述第二水管120以并联方式连接。

[0031] 请参考图1及图4，在本发明专利的一实施例中，所述第一水管110具有一进水口112与一出水口114及所述第二水管120具有一进水口122与一出水口124，用以控制水流的进出，以调节所述机内200的湿度。

[0032] 请参考图4，在本发明专利的一实施例中，所述第一水管110为塑料材质。

[0033] 请参考图4，在本发明专利的一实施例中，所述第二水管120为塑料材质。

[0034] 图5为本发明一实施例的清洁基板玻璃的方法流程图，请参考图1及图5，在本发明专利的一实施例中，一种清洁基板玻璃的方法，包括：提供一机体200；提供一输送装置230，其包括可承载一基板玻璃之承载单元232，可将所述基板玻璃移入所述机体200内；提供一清洗单元(图未示)，设置于所述机体200的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及提供一水管单元240，设置于所述机体200的底部，用以提升所述机体200内的湿度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体200所产生的静电放电效应。

- [0035] 请参考图1及图2, 在本发明专利的一实施例中, 所述清洁基板玻璃的方法, 所述水管单元240更包括一第一水管110以及一第二水管120, 分别用以提升所述机体内的湿度。
- [0036] 请参考图3, 在本发明专利的一实施例中, 所述清洁基板玻璃的方法, 所述第一水管110及所述第二水管120以并联方式连接。
- [0037] 请参考图1及图4, 在本发明专利的一实施例中, 所述清洁基板玻璃的方法, 所述第一水管110具有一进水口112与一出水口114及所述第二水管120具有一进水口122与一出水口124, 用以控制水流的进出, 以调节所述机内200的湿度。
- [0038] 请参考图5, 在流程S510中, 提供一机体。
- [0039] 请参考图5, 在流程S520中, 提供一输送装置, 其包括可承载一基板玻璃之承载单元, 可将所述基板玻璃移入所述机体内。
- [0040] 请参考图5, 在流程S530中, 提供一清洗单元, 设置于所述机体的固定框架中, 所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头。
- [0041] 请参考图5, 在流程S540中, 提供一水管单元, 设置于所述机体的底部, 用以提升所述机体内的湿度, 并将降低所述基板玻璃进入所述机体所产生的静电放电效应。
- [0042] 本发明专利透过清洁基板玻璃的装置及其方法, 能够兼顾改善整个清洁室内湿度和减少静电放电现象的影响。
- [0043] “在一些实施例中”及“在各种实施例中”等用语被重复地使用。所述用语通常不是指相同的实施例; 但它也可以是指相同的实施例。“包含”、“具有”及“包括”等用词是同义词, 除非其前后文意显示出其它意思。
- [0044] 以上所述, 仅是本发明专利的实施例, 并非对本发明专利作任何形式上的限制, 虽然本发明专利已以具体的实施例揭露如上, 然而并非用以限定本发明专利, 任何熟悉本专业的技术人员, 在不脱离本发明专利技术方案范围内, 当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例, 但凡是未脱离本发明专利技术方案的内容, 依据本发明专利的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰, 均仍属于本发明专利技术方案的范围。

工业实用性

[0045] 本申请的主题可以在工业中制造和使用，具备工业实用性。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种清洁基板玻璃的装置，其特征在于，包括：
- 一机体；
 - 一输送装置，其包括可承载一基板玻璃之承载单元，可将所述基板玻璃移入所述机体内；
 - 一清洗单元，设置于所述机体的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及
 - 一水管单元，设置于所述机体的底部，用以提升所述机体内的湿度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体所产生的静电放电效应。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述清洁基板玻璃的装置，其特征在于，所述水管单元更包括一第一水管以及一第二水管，分别用以提升所述机体内的湿度。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述清洁基板玻璃的装置，其特征在于，所述第一水管及所述第二水管以并联方式连接。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述清洁基板玻璃的装置，其特征在于，所述第一水管及所述第二水管分别具有一进水口与一出水口，用以控制水流的进出，以调节所述机内的湿度。
- [权利要求 5] 如权利要求2所述清洁基板玻璃的装置，其特征在于，所述第一水管为塑料材质。
- [权利要求 6] 如权利要求2所述清洁基板玻璃的装置，其特征在于，所述第二水管为塑料材质。
- [权利要求 7] 一种清洁基板玻璃的方法，其特征在于，包括：
- 提供一机体；
 - 提供一输送装置，其包括可承载一基板玻璃之承载单元，可将所述基板玻璃移入所述机体内；
 - 提供一清洗单元，设置于所述机体的固定框架中，所述清洗单元包括一可对应所述基板玻璃伸出或缩回之清洗头；以及
 - 提供一水管单元，设置于所述机体的底部，用以提升所述机体内的湿

度，并将降低所述基板玻璃进入所述机体所产生的静电放电效应。

[权利要求 8] 如权利要求7所述清洁基板玻璃的方法，其特征在于，所述水管单元更包括一第一水管以及一第二水管,分别用以提升所述机体内的湿度。

[权利要求 9] 如权利要求8所述清洁基板玻璃的方法，其特征在于，所述第一水管及所述第二水管以并联方式连接。

[权利要求 10] 如权利要求8所述清洁基板玻璃的方法，其特征在于，所述第一水管及所述第二水管分别具有一进水口与一出水口，用以控制水流的进出，以调节所述机内的湿度。

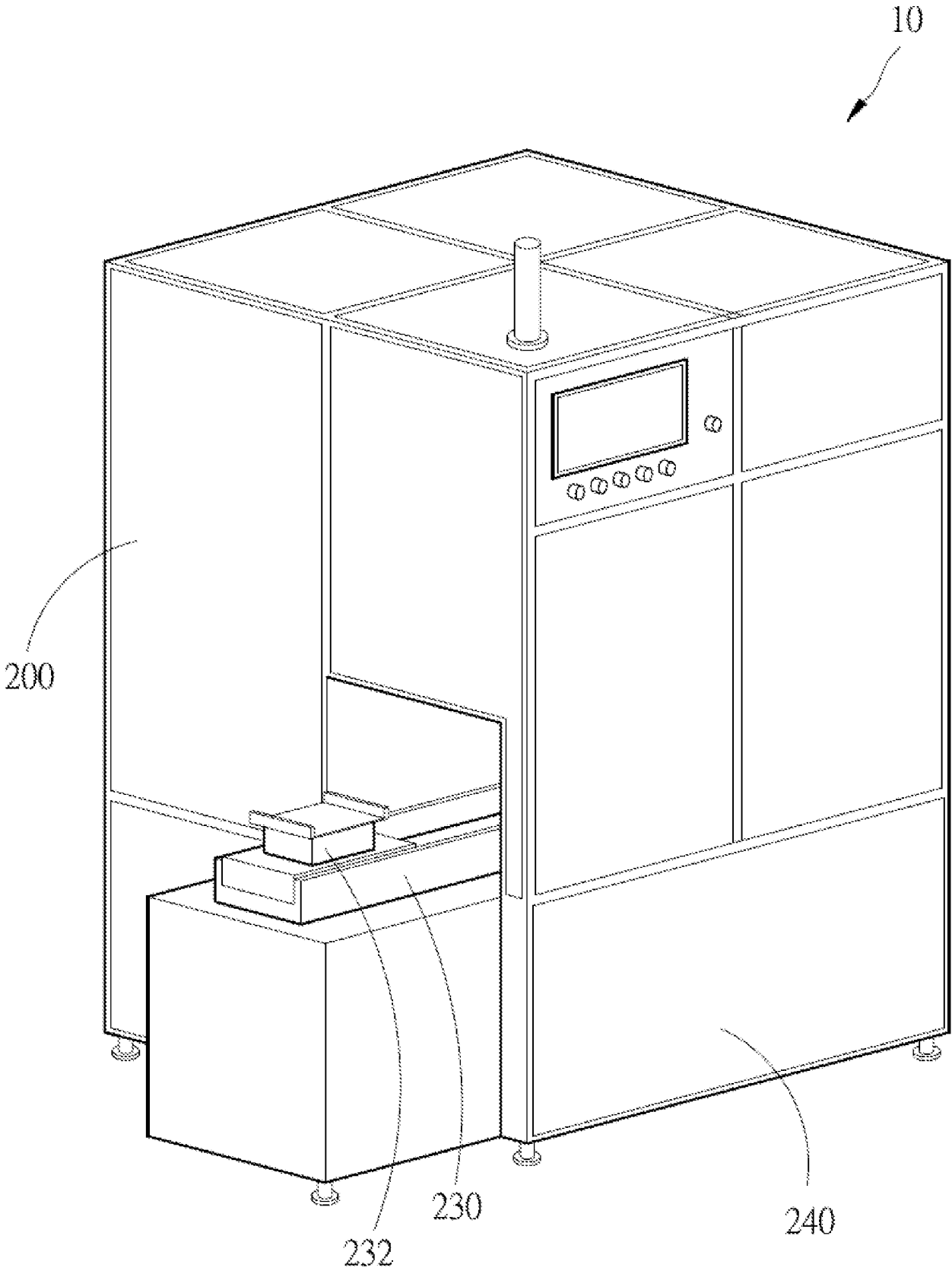


图 1

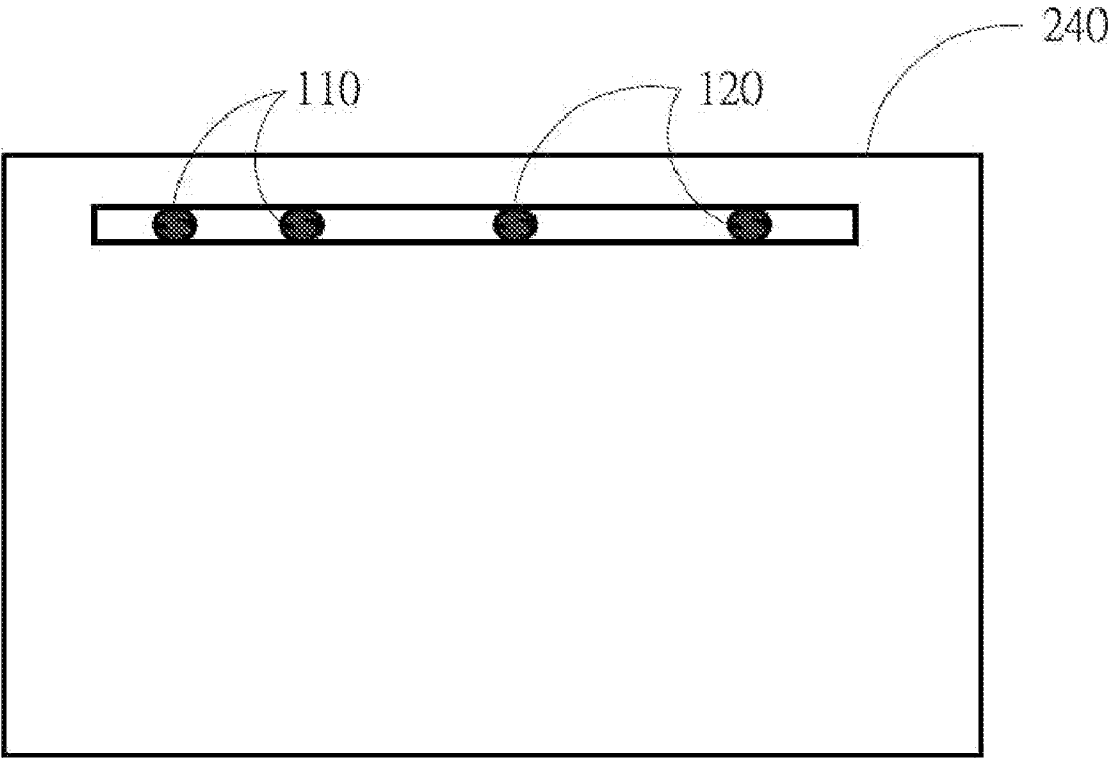


图 2

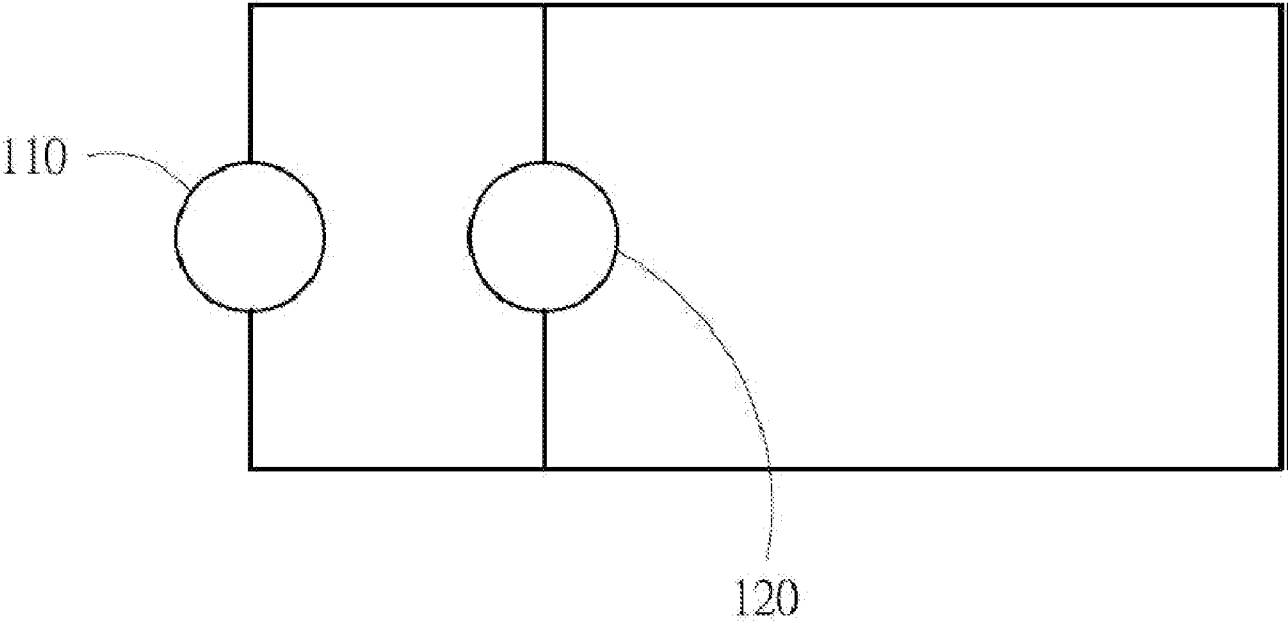


图 3

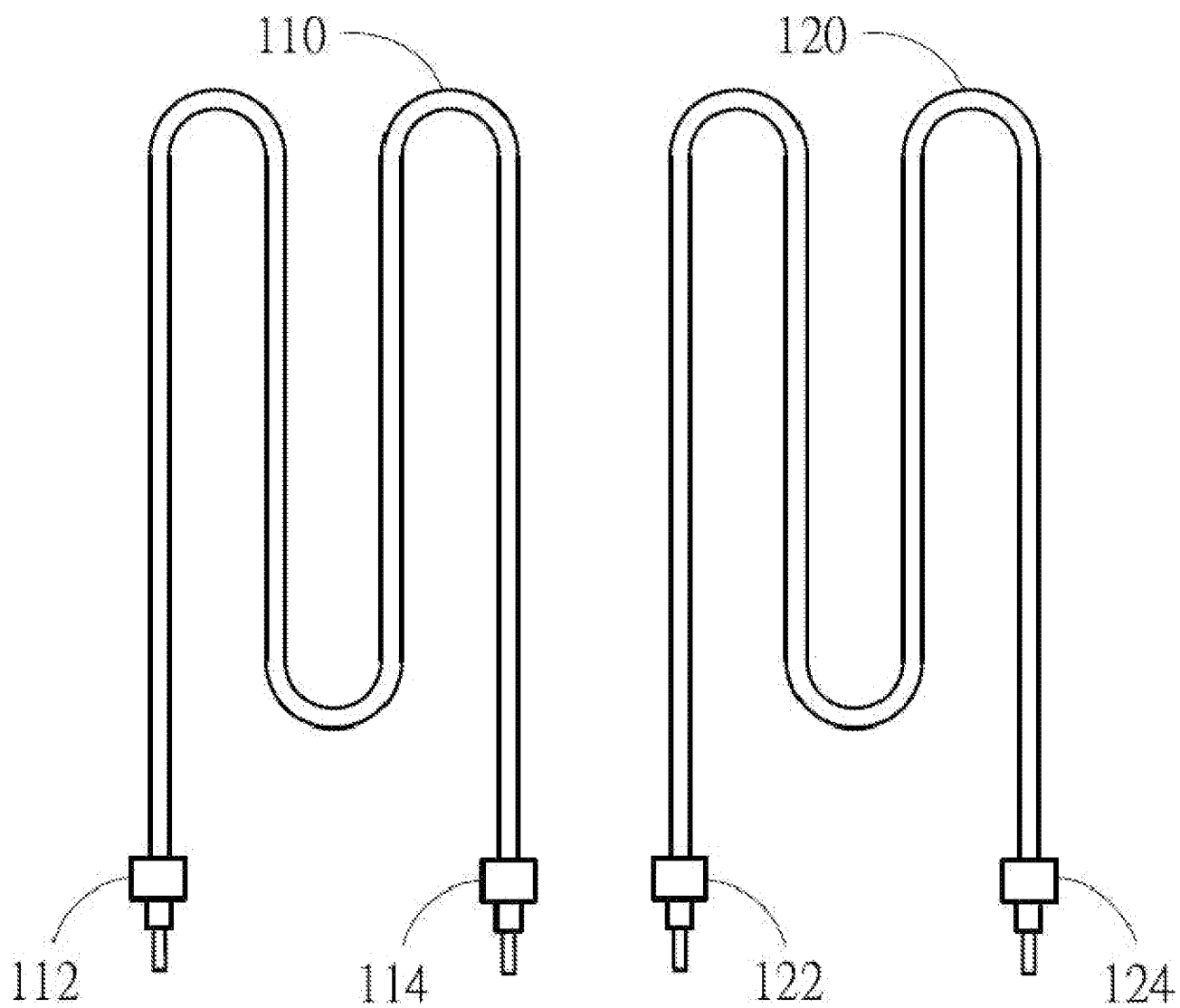


图 4

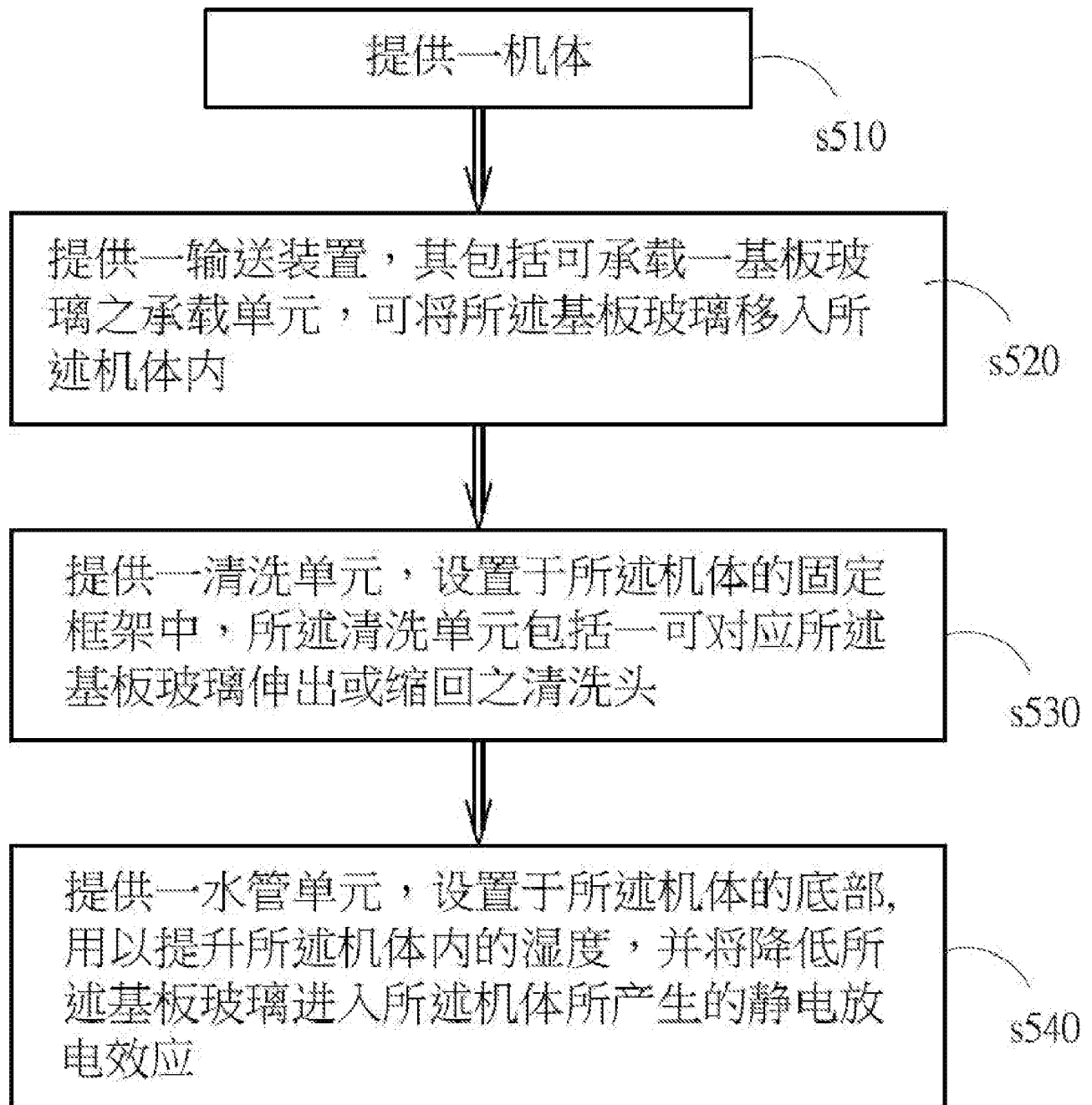


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/097881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B08B 11/04(2006.01)i; B08B 13/00(2006.01)i; B08B 1/00(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)

B08B

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)

CNABS; CNTXT; SIPOABS; DWPI; CNKI: 基板, 玻璃, 液晶, 显示器, 显示屏, 屏幕, 清洗, 清洁, 静电, 水, 雾, 湿, 管, plate, glass, liquid crystal.display, screen.clean, static, water, fog, wet, moist, pipe?, parallel connection, multiple

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 108873603 A (HKC CORPORATION LIMITED et al.) 23 November 2018 (2018-11-23) description, specific embodiments, and figures 3a-5	1-10
Y	CN 104858193 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 August 2015 (2015-08-26) description, specific embodiments, and figures 1 and 2	1-10
A	CN 204866668 U (NAN ANXINMIAO ELECTRONICS CO., LTD.) 16 December 2015 (2015-12-16) entire document	1-10
A	CN 103406322 A (IRICO DISPLAY DEVICES CO., LTD.) 27 November 2013 (2013-11-27) entire document	1-10
A	CN 107671095 A (NANJING BAOJING ELECTRONIC TECH CO., LTD.) 09 February 2018 (2018-02-09) entire document	1-10
A	EP 3395452 A1 (KERAGLASS IND S R L) 31 October 2018 (2018-10-31) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



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

09 January 2020

Date of mailing of the international search report

06 February 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/097881

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108873603	A	23 November 2018	None			
CN	104858193	A	26 August 2015	US	9786699	B2	10 October 2017
				CN	104858193	B	03 May 2017
				WO	2016197426	A1	15 December 2016
				US	2016365371	A1	15 December 2016
CN	204866668	U	16 December 2015	None			
CN	103406322	A	27 November 2013	None			
CN	107671095	A	09 February 2018	None			
EP	3395452	A1	31 October 2018	US	2018312433	A1	01 November 2018
				BR	102018008587	A2	26 December 2018
				CN	108793773	A	13 November 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/097881

A. 主题的分类 B08B 11/04(2006.01)i; B08B 13/00(2006.01)i; B08B 1/00(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) B08B 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)) CNABS;CNTXT;SIPOABS;DWPI;CNKI;基板,玻璃,液晶,显示器,显示屏,屏幕,清洗,清洁,静电,水,雾,湿,管, plate, glass, liquid crystal. display, screen. clean, static, water, fog, wet, moist, pipe?, parallel connection, multiple																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108873603 A (惠科股份有限公司等) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书具体实施方式, 附图3a-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104858193 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204866668 U (南安市鑫淼电子有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103406322 A (彩虹显示器件股份有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107671095 A (南京宝丽晶电子科技有限公司) 2018年 2月 9日 (2018 - 02 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 3395452 A1 (KERAGLASS IND S R L) 2018年 10月 31日 (2018 - 10 - 31) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 108873603 A (惠科股份有限公司等) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书具体实施方式, 附图3a-5	1-10	Y	CN 104858193 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 附图1-2	1-10	A	CN 204866668 U (南安市鑫淼电子有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 全文	1-10	A	CN 103406322 A (彩虹显示器件股份有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文	1-10	A	CN 107671095 A (南京宝丽晶电子科技有限公司) 2018年 2月 9日 (2018 - 02 - 09) 全文	1-10	A	EP 3395452 A1 (KERAGLASS IND S R L) 2018年 10月 31日 (2018 - 10 - 31) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 108873603 A (惠科股份有限公司等) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书具体实施方式, 附图3a-5	1-10																					
Y	CN 104858193 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 附图1-2	1-10																					
A	CN 204866668 U (南安市鑫淼电子有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 全文	1-10																					
A	CN 103406322 A (彩虹显示器件股份有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文	1-10																					
A	CN 107671095 A (南京宝丽晶电子科技有限公司) 2018年 2月 9日 (2018 - 02 - 09) 全文	1-10																					
A	EP 3395452 A1 (KERAGLASS IND S R L) 2018年 10月 31日 (2018 - 10 - 31) 全文	1-10																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 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因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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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因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																			
* 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因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 2020年 1月 9日		国际检索报告邮寄日期 2020年 2月 6日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 刘丽艳 电话号码 86-10-62085534																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/097881

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	108873603	A	2018年 11月 23日	无			
CN	104858193	A	2015年 8月 26日	US	9786699	B2	2017年 10月 10日
				CN	104858193	B	2017年 5月 3日
				WO	2016197426	A1	2016年 12月 15日
				US	2016365371	A1	2016年 12月 15日
CN	204866668	U	2015年 12月 16日	无			
CN	103406322	A	2013年 11月 27日	无			
CN	107671095	A	2018年 2月 9日	无			
EP	3395452	A1	2018年 10月 31日	US	2018312433	A1	2018年 11月 1日
				BR	102018008587	A2	2018年 12月 26日
				CN	108793773	A	2018年 11月 13日