

(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 3 月 26 日 (26.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/057048 A1

(51) 国际专利分类号:
B08B 9/032 (2006.01) **B08B 15/02** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/074823

(22) 国际申请日: 2019 年 2 月 12 日 (12.02.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811095052.6 2018 年 9 月 19 日 (19.09.2018) CN

(71) 申请人: 武汉华星光电技术有限公司 (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋, Hubei 430079 (CN)。

(72) 发明人: 刘浩 (LIU, Hao); 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋, Hubei 430079 (CN)。

(74) 代理人: 深圳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, 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,

(54) Title: CLEANING DEVICE AND CLEANING SYSTEM

(54) 发明名称: 清洁装置及清洁系统

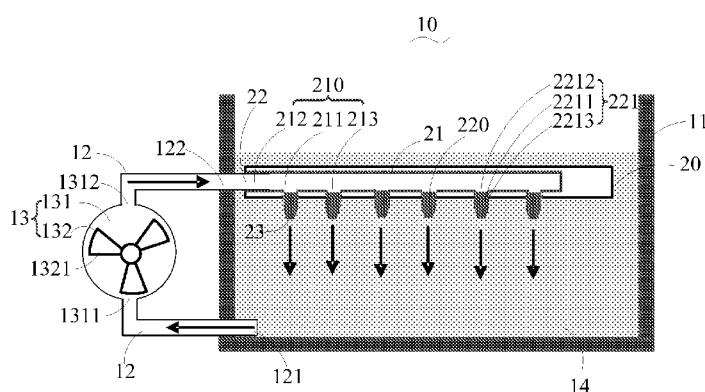


图 1

(57) Abstract: A cleaning device and a cleaning system, used for cleaning a component to be cleaned (20) having an inner cavity (21) and a first opening (22) and second openings (23) communicated with the inner cavity (21). A cleaning device (10) comprises: a container (11) used for accommodating a cleaning object (14); a pipeline (12) having a first connecting port (121) and a second connecting port (122) communicated with the container (11); and a driving component (13) used for driving flow of the cleaning object (14). When the component to be cleaned (20) is cleaned, the second connecting port (122) is communicated with the first opening (22), the driving component (13) drives the cleaning object (14) to flow into the inner cavity (21) from the pipeline (12) and to flow out from the second openings (23).

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))。

(57) 摘要：一种清洁装置及清洁系统，用于清洁具有内腔(21)以及连接内腔(21)的第一开口(22)和第二开口(23)的待清洁部件(20)，清洁装置(10)包括：容器(11)，用于容纳清洁物(14)；管道(12)，具有与容器(11)连通的第一接口(121)和第二接口(122)；驱动部件(13)，用于驱动清洁物(14)的流动，在清洁待清洁部件(20)时，第二接口(122)连接第一开口(22)，驱动部件(13)驱动清洁物(14)自管道(12)流入内腔(21)且自第二开口(23)流出。

清洁装置及清洁系统

技术领域

[0001] 本申请涉及显示技术领域，具体涉及一种清洁装置及清洁系统。

背景技术

[0002] 现有的显示面板制作过程中，一般采用框胶进行密封，而用于涂布框胶的框胶涂布机的过胶孔在使用之后，会有胶体残留，导致不易清洗。

[0003] 因此，现有技术存在缺陷，急需改进。

发明概述

技术问题

[0004] 本申请实施例提供一种清洁装置及清洁系统，可以有效清洁待清洁部件内的异物。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本申请实施例提供一种清洁装置，用于清洁待清洁部件，所述待清洁部件具有内腔以及连接所述内腔的第一开口和第二开口，所述清洁装置包括：

[0006] 容器，用于容纳清洁物；

[0007] 管道，所述管道具有第一连接口和第二连接口，所述第一连接口和第二连接口分别与所述容器连通；

[0008] 驱动部件，所述驱动部件用于驱动所述容器内的清洁物自所述第一连接口流入所述管道且自所述第二连接口流出；

[0009] 在通过所述清洁装置清洁所述待清洁部件时，所述第二连接口连接所述待清洁部件的第一开口，所述驱动部件驱动所述容器内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，以清洁所述待清洁部件的内腔和所述第二开口内的杂物。

[0010] 在本申请所述的清洁装置中，所述管道的第二连接口与所述待清洁部件通过螺纹连接的方式连接。

- [0011] 在本申请所述的清洁装置中，所述第二接口的外部周缘具有外螺纹，所述待清洁部件的第一开口内周缘具有与所述外螺纹相应的内螺纹。
- [0012] 在本申请所述的清洁装置中，所述第二接口的内部周缘具有内螺纹，所述待清洁部件的第一开口外周缘具有与所述内螺纹相应的外螺纹。
- [0013] 在本申请所述的清洁装置中，所述管道的第二接口与所述待清洁部件通过插接方式连接。
- [0014] 在本申请所述的清洁装置中，所述第二开口为多个间隔设置的开口。
- [0015] 在本申请所述的清洁装置中，所述待清洁部件浸泡在所述清洁物中。
- [0016] 在本申请所述的清洁装置中，所述驱动部件包括腔体以及设置于所述腔体内的驱动单元，所述腔体具有相对设置的入口与出口，所述入口与所述第一接口连接，所述出口与所述第二接口，所述驱动单元驱动所述容器内的清洁物自所述第一接口经过所述入口流入所述腔体内，并驱动所述流入所述腔体内的清洁物经过所述出口自所述第二接口流出。
- [0017] 在本申请所述的清洁装置中，所述待清洁部件包括支架以及可固定于所述支架上的喷嘴；
- [0018] 所述支架上具有槽体、设置于槽体一侧的槽口、以及设置于槽体侧壁上的多个开孔，所述喷嘴被固定于所述支架的开孔上；
- [0019] 所述喷嘴上具有过胶孔，所述过胶孔贯穿所述喷嘴，其中，所述过胶孔具有孔腔以及位于所述孔腔两端的第一子开口与第二子开口；
- [0020] 所述槽体与所述过胶孔的孔腔连通后所形成的空间构成所述待清洁部件的内腔，所述槽口构成所述待清洁部件的第一开口，所述过胶孔的第二子开口构成所述待清洁部件的第二开口。
- [0021] 在本申请所述的清洁装置中，所述容器具有第一收容槽与第二收容槽，所述第一收容槽上还设有溢出孔，所述第一收容槽设置于所述第二收容槽的上方，所述第一收容槽与第二收容槽用于容纳所述清洁物，其中。所述待清洁部件浸泡在所述第一收容槽内容纳的清洁物中；
- [0022] 在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述第二收容槽内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，从所述第二开口流

出的清洁物暂存于所述第一收容槽内，直到所述第一收容槽内的清洁物的水位达到所述溢出孔位置，所述清洁物从所述溢出孔溢出从而流入所述第二收容槽内。

[0023] 本申请实施例还提供一种清洁系统，包括：

[0024] 容器，用于容纳清洁物；

[0025] 管道，所述管道具有第一接口和第二接口，所述第一接口和第二接口分别与所述容器连通；

[0026] 驱动部件，所述驱动部件用于驱动所述容器内的清洁物自所述第一接口流入所述管道且自所述第二接口流出；

[0027] 待清洁部件，具有内腔以及连接所述内腔的第一开口和第二开口，所述第一开口与所述第二接口连接；

[0028] 在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述容器内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，以清洁所述待清洁部件的内腔和所述第二开口内的杂物。

[0029] 在本申请所述的清洁系统中，所述管道的第二接口与所述待清洁部件通过螺纹连接的方式连接。

[0030] 在本申请所述的清洁系统中，所述第二接口的外部周缘具有外螺纹，所述待清洁部件的第一开口内周缘具有与所述外螺纹相应的内螺纹。

[0031] 在本申请所述的清洁系统中，所述第二接口的内部周缘具有内螺纹，所述待清洁部件的第一开口外周缘具有与所述内螺纹相应的外螺纹。

[0032] 在本申请所述的清洁系统中，所述管道的第二接口与所述待清洁部件通过插接方式连接。

[0033] 在本申请所述的清洁系统中，所述第二开口为多个间隔设置的开口。

[0034] 在本申请所述的清洁系统中，所述待清洁部件包括支架以及可固定于所述支架上的喷嘴；

[0035] 所述支架上具有槽体、设置于槽体一侧的槽口、以及设置于槽体侧壁上的多个开孔，所述喷嘴被固定于所述支架的开孔上；

[0036] 所述喷嘴上具有过胶孔，所述过胶孔贯穿所述喷嘴，其中，所述过胶孔具有孔

腔以及位于所述孔腔两端的第一子开口与第二子开口；

[0037] 所述槽体与所述过胶孔的孔腔连通后所形成的空间构成所述待清洁部件的内腔，所述槽口构成所述待清洁部件的第一开口，所述过胶孔的第二子开口构成所述待清洁部件的第二开口。

[0038] 在本申请所述的清洁系统中，所述容器具有第一收容槽与第二收容槽，所述第一收容槽上还设有溢出孔，所述第一收容槽设置于所述第二收容槽的上方，所述第一收容槽与第二收容槽用于容纳所述清洁物，其中。所述待清洁部件浸泡在所述第一收容槽内容纳的清洁物中；

[0039] 在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述第二收容槽内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，从所述第二开口流出的清洁物暂存于所述第一收容槽内，直到所述第一收容槽内的清洁物的水位达到所述溢出孔位置，所述清洁物从所述溢出孔溢出从而流入所述第二收容槽内。

[0040] 在本申请所述的清洁系统中，所述待清洁部件浸泡在所述清洁物中。

[0041] 在本申请所述的清洁系统中，所述驱动部件包括腔体以及设置于所述腔体内的驱动单元，所述腔体具有相对设置的入口与出口，所述入口与所述第一连接口连接，所述出口与所述第二连接口，所述驱动单元驱动所述容器内的清洁物自所述第一连接口经过所述入口流入所述腔体内，并驱动所述流入所述腔体内的清洁物经过所述出口自所述第二连接口流出。

发明的有益效果

有益效果

[0042] 本申请实施例提供的清洁装置，用于清洁待清洁部件，该待清洁部件具有内腔以及连接该内腔的第一开口和第二开口，该清洁装置包括容器、管道与驱动部件，容器用于容纳清洁物，管道具有第一连接口和第二连接口，第一连接口和第二连接口分别与容器连通，驱动部件用于驱动容器内的清洁物自第一连接口流入管道且自第二连接口流出，在通过清洁装置清洁待清洁部件时，第二连接口连接待清洁部件的第一开口，驱动部件驱动容器内的清洁物自管道流入待清洁部件的内腔且自第二开口流出，以清洁待清洁部件的内腔和第二开口内的杂

物。本申请实施例通过清洁装置内形成的循环系统，可以驱动清洁物从管道流入待清洁部件的内腔且自第二开口流出，又再驱动从第二开口流出的清洁物再次流经管道后再流入清洁待清洁部件的内腔，可以有效清洁待清洁部件内的异物。

对附图的简要说明

附图说明

[0043] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例，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他的附图。

[0044] 图1为本申请实施例提供的清洁装置的结构示意图。

[0045] 图2为本申请实施例提供的清洁装置的另一结构示意图。

[0046] 图3为本申请实施例提供的清洁装置的又一结构示意图。

[0047] 图4为本申请实施例提供的清洁装置的再一结构示意图。

[0048] 图5为本申请实施例提供的清洁系统的结构示意图。

[0049] 图6为本申请实施例提供的清洁系统的另一结构示意图。

[0050] 图7为本申请实施例提供的清洁系统的又一结构示意图。

[0051] 图8为本申请实施例提供的清洁系统的再一结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0052] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0053] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或

暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0054] 在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接或可以相互通讯；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0055] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0056] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开，下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然，它们仅仅为示例，并且目的不在于限制本申请。此外，本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母，这种重复是为了简化和清楚的目的，其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外，本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子，但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0057] 用于涂布框胶的框胶涂布机一般使用的高精度针头的喷嘴（Nozzle），在对喷嘴多次清洗之后复检，常见喷嘴的过胶孔内仍然会有胶体残留，普遍存在清洗

不彻底的情形，会影响喷嘴的使用。由于喷嘴的清洗效果差，一般都需要重复多次清洗，例如每次清洗至少重复2回，会浪费人力以及大量清洁剂，而异物多次清洗不净易造成喷嘴报废的情形。因此，本申请实施例提出了一种清洁装置，通过清洁装置内形成的循环系统，可以驱动清洁物从管道流入待清洁部件的内腔且自第二开口流出，又再驱动从第二开口流出的清洁物再次流经管道后再流入清洁待清洁部件的内腔，可以有效清洁待清洁部件内的异物。

[0058] 具体的，请参阅图1，图1为本申请实施例提供的清洁装置的结构示意图。该清洁装置10用于清洁待清洁部件20。其中，该待清洁部件20具有内腔21以及连接该内腔21的第一开口22和第二开口23，该清洁装置10包括容器11、管道12和驱动部件13。

[0059] 其中，容器11，用于容纳清洁物14。

[0060] 例如，该容器11可以为金属盒，譬如为矩形的金属盒，用于容纳清洁物14。例如，该清洁物14可以为丙酮等清洗剂。

[0061] 管道12，具有第一连接口121和第二连接口122，该第一连接口121和第二连接口122分别与该容器11连通。

[0062] 例如，可以在该容器11的侧壁上开设与该第一连接口121和第二连接口122分别对应的通孔，以使得该第一连接口121和第二连接口122分别与该容器11连通。

[0063] 驱动部件13，用于驱动该容器11内的清洁物14自该第一连接口121流入该管道12且自该第二连接口122流出。

[0064] 在通过该清洁装置10清洁该待清洁部件20时，该第二连接口122连接该待清洁部件20的第一开口22，该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出，以清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。

[0065] 在一些实施例中，该驱动部件13包括腔体131以及设置于该腔体131内的驱动单元132，该腔体131具有相对设置的入口1311与出口1312，该入口1311与该第一连接口121连接，该出口1312与该第二连接口122，该驱动单元132驱动该容器11内的清洁物14自该第一连接口121经过该入口1311流入该腔体131内，并驱动该流入腔体131内的清洁物14经过该出口1312自该第二连接口122流出。

[0066] 例如，该驱动单元132可以为叶轮式、螺杆式、气压式、活塞式中的任一种。

[0067] 例如，如图1所示，该驱动单元132可以为叶轮式的驱动单元，通过驱动该驱动单元132中的叶轮1321的转动，可以驱动该容器11内的清洁物14自该第一连接口121经过该入口1311流入该腔体131内，并驱动该流入腔体131内的清洁物14经过该出口1312自该第二连接口122流出，以清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。

[0068] 其中，该待清洁部件20可以包括支架210以及可固定于该支架210上的喷嘴220。例如，该支架210上具有槽体211、设置于槽体211一侧的槽口212、以及设置于槽体211侧壁上的多个开孔213。该喷嘴220被固定于支架210的开孔213上，例如，多个喷嘴220可以同时被固定于支架210的多个开孔213上。该喷嘴220上具有过胶孔221，该过胶孔221贯穿该喷嘴220。其中，该过胶孔221具有孔腔2211以及位于孔腔2211两端的第一子开口2212与第二子开口2213。其中，该支架210的槽体211与过胶孔221的孔腔2211连通后所形成的空间构成该待清洁部件20的内腔21，该槽口212构成该待清洁部件20的第一开口22，该过胶孔221的第二子开口2213构成该待清洁部件20的第二开口23。在通过该清洁装置10清洁该待清洁部件20时，该第二连接口122连接该待清洁部件20的第一开口22，该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的支架210的槽体211以及喷嘴220的过胶孔221且自该过胶孔221的第二子开口2213流出，以清洁喷嘴220的过胶孔221内的残留胶体。

[0069] 在一些实施例中，该管道12的第二连接口122与该待清洁部件20通过插接方式连接。

[0070] 在一些实施例中，请参阅图2及图3，图2为本申请实施例提供的清洁装置的另一结构示意图，图3为本申请实施例提供的清洁装置的又一结构示意图。该管道12的第二连接口与该待清洁部件20通过螺纹连接的方式连接。

[0071] 例如，如图2所示，该第二连接口122的外部周缘具有外螺纹1221，该待清洁部件20的第一开口22内周缘具有与该外螺纹1221相应的内螺纹221。

[0072] 例如，如图3所示，该第二连接口122的内部周缘具有内螺纹1222，该待清洁部件20的第一开口22外周缘具有与该内螺纹1222相应的外螺纹222。

- [0073] 在一些实施例中，该第二开口23为多个间隔设置的开口。
- [0074] 在一些实施例中，该待清洁部件20浸泡在该清洁物14中。
- [0075] 在一些实施例中，如图4所示，图4为本申请实施例提供的清洁装置的再一结构示意图。图4与图1的差别在于：该容器11具有第一收容槽111与第二收容槽112。
- [0076] 其中，第一收容槽111上还设有溢出孔1111，第一收容槽111设置于第二收容槽112的上方，第一收容槽111与第二收容槽112均用于容纳清洁物14。该待清洁部件20浸泡在第一收容槽111内容纳的该清洁物14中。
- [0077] 在清洁该待清洁部件20时，该驱动部件13驱动第二收容槽112内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出，从该第二开口23流出的清洁物14暂时先存储于第一收容槽111内，直到第一收容槽111内的清洁物14的水位达到溢出孔1111位置，清洁物14从溢出孔1111溢出从而流入第二收容槽112内，既能保证该待清洁部件20在清洗过程中，在清洁物有限的情况下，可以一直浸泡在该清洁物14中，又能保证清洁物14的循环流动，进而可以有效的清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。
- [0078] 本申请实施例提供的清洁装置10，用于清洁待清洁部件20，该待清洁部件20具有内腔21以及连接该内腔21的第一开口22和第二开口23，该清洁装置10包括容器11、管道12和驱动部件13，容器11用于容纳清洁物14，管道12具有第一连接口121和第二连接口122，该第一连接口121和第二连接口122分别与该容器11连通，该驱动部件13用于驱动该容器11内的清洁物14自该第一连接口121流入该管道12且自该第二连接口122流出，在通过该清洁装置10清洁该待清洁部件20时，该第二连接口122连接该待清洁部件20的第一开口22，该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出，以清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。本申请实施例通过清洁装置内形成的循环系统，可以驱动清洁物从管道流入待清洁部件的内腔且自第二开口流出，又再驱动从第二开口流出的清洁物再次流经管道后再流入清洁待清洁部件的内腔，可以有效清洁待清洁部件内的异物。
- [0079] 请参阅图5，图5为本申请实施例提供的清洁系统的结构示意图。该清洁系统10

0, 包括容器11, 管道12, 驱动部件13和待清洁部件20。

[0080] 其中, 容器11, 用于容纳清洁物14。

[0081] 例如, 该容器11可以为金属盒, 譬如为矩形的金属盒, 用于容纳清洁物14。例如, 该清洁物14可以为丙酮等清洗剂。

[0082] 管道12, 具有第一接口121和第二接口122, 该第一接口121和第二接口122分别与该容器11连通。

[0083] 例如, 可以在该容器11的侧壁上开设与该第一接口121和第二接口122分别对应的通孔, 以使得该第一接口121和第二接口122分别与该容器11连通。

[0084] 驱动部件13, 该驱动部件13用于驱动该容器11内的清洁物14自该第一接口121流入该管道12且自该第二接口122流出。

[0085] 待清洁部件20, 具有内腔21以及连接该内腔21的第一开口22和第二开口23, 该第一开口22与该第二接口122连接。

[0086] 在清洁该待清洁部件20时, 该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出, 以清洁该待清洁部件20的内腔21和该第二开口23内的杂物。

[0087] 在一些实施例中, 该驱动部件13包括腔体131以及设置于该腔体131内的驱动单元132, 该腔体131具有相对设置的入口1311与出口1312, 该入口1311与该第一接口121连接, 该出口1312与该第二接口122, 该驱动单元132驱动该容器11内的清洁物14自该第一接口121经过该入口1311流入该腔体131内, 并驱动该流入腔体131内的清洁物14经过该出口1312自该第二接口122流出。

[0088] 例如, 该驱动单元132可以为包括叶轮式、螺杆式、气压式或者活塞式中的一种。

[0089] 例如, 如图5所示, 该驱动单元132可以为叶轮式的驱动单元, 通过驱动该驱动单元132中的叶轮1321的转动, 可以驱动该容器11内的清洁物14自该第一接口121经过该入口1311流入该腔体131内, 并驱动该流入腔体131内的清洁物14经过该出口1312自该第二接口122流出, 以清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。

[0090] 其中, 该待清洁部件20可以包括支架210以及可固定于该支架210上的喷嘴220

。例如，该支架210上具有槽体211、设置于槽体211一侧的槽口212、以及设置于槽体211侧壁上的多个开孔213。该喷嘴220被固定于支架210的开孔213上，例如，多个喷嘴220可以同时被固定于支架210的多个开孔213上。该喷嘴220上具有过胶孔221，该过胶孔221贯穿该喷嘴220。其中，该过胶孔221具有孔腔2211以及位于孔腔2211两端的第一子开口2212与第二子开口2213。其中，该支架210的槽体211与过胶孔221的孔腔2211连通后所形成的空间构成该待清洁部件20的内腔21，该槽口212构成该待清洁部件20的第一开口22，该过胶孔221的第二子开口2213构成该待清洁部件20的第二开口23。在通过该清洁装置10清洁该待清洁部件20时，该第二接口122连接该待清洁部件20的第一开口22，该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的支架210的槽体211以及喷嘴220的过胶孔221且自该过胶孔221的第二子开口2213流出，以清洁喷嘴220的过胶孔221内的残留胶体。

[0091] 在一些实施例中，如图6及图7所示，图6为本申请实施例提供的清洁系统的另一结构示意图，图7为本申请实施例提供的清洁系统的又一结构示意图。该管道12的第二接口与该待清洁部件20通过螺纹连接的方式连接。

[0092] 在一些实施例中，该管道12的第二接口与该待清洁部件20通过插接方式连接。

[0093] 例如，如图6所示，该第二接口122的外部周缘具有外螺纹1221，该待清洁部件20的第一开口22内周缘具有与该外螺纹1221相应的内螺纹221。

[0094] 例如，如图7所示，该第二接口122的内部周缘具有内螺纹1222，该待清洁部件20的第一开口22外周缘具有与该内螺纹1222相应的外螺纹222。

[0095] 在一些实施例中，该第二开口23为多个间隔设置的开口。

[0096] 在一些实施例中，该待清洁部件20浸泡在该清洁物14中。

[0097] 在一些实施例中，如图8所示，图8为本申请实施例提供的清洁系统的再一结构示意图。图8与图5的区别在于：该容器11具有第一收容槽111与第二收容槽112。

[0098] 其中，第一收容槽111上还设有溢出孔1111，第一收容槽111设置于第二收容槽112的上方，第一收容槽111与第二收容槽112均用于容纳清洁物14。该待清洁部

件20浸泡在第一收容槽111内容纳的该清洁物14中。

[0099] 在清洁该待清洁部件20时，该驱动部件13驱动第二收容槽112内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出，从该第二开口23流出的清洁物14暂时先存储于第一收容槽111内，直到第一收容槽111内的清洁物14的水位达到溢出孔1111位置，清洁物14从溢出孔1111溢出从而流入第二收容槽112内，既能保证该待清洁部件20在清洗过程中，在清洁物有限的情况下，可以一直浸泡在该清洁物14中，又能保证清洁物14的循环流动，进而可以有效的清洁该待清洁部件20的内腔和该第二开口23内的杂物。

[0100] 本申请实施例提供的清洁系统100，包括容器11，管道12，驱动部件13和待清洁部件20，容器11用于容纳清洁物14，管道12具有第一连接口121和第二连接口122，该第一连接口121和第二连接口122分别与该容器11连通，该驱动部件13用于驱动该容器11内的清洁物14自该第一连接口121流入该管道12且自该第二连接口122流出，待清洁部件20，具有内腔21以及连接该内腔21的第一开口22和第二开口23，该第一开口22与该第二连接口122连接，在清洁该待清洁部件20时，该驱动部件13驱动该容器11内的清洁物14自该管道12流入该待清洁部件20的内腔21且自该第二开口23流出，以清洁该待清洁部件20的内腔21和该第二开口23内的杂物。本申请实施例通过具备循环功能的清洁系统，可以驱动清洁物从管道流入待清洁部件的内腔且自第二开口流出，又再驱动从第二开口流出的清洁物再次流经管道后再流入清洁待清洁部件的内腔，可以有效清洁待清洁部件内的异物。

[0101] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0102] 以上对本申请实施例所提供的一种清洁装置及清洁系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想；本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例的技术方案的范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种清洁装置，用于清洁待清洁部件，其中所述待清洁部件具有内腔以及连接所述内腔的第一开口和第二开口，所述清洁装置包括：
容器，用于容纳清洁物；
管道，所述管道具有第一连接口和第二连接口，所述第一连接口和第二连接口分别与所述容器连通；
驱动部件，所述驱动部件用于驱动所述容器内的清洁物自所述第一连接口流入所述管道且自所述第二连接口流出；
在通过所述清洁装置清洁所述待清洁部件时，所述第二连接口连接所述待清洁部件的第一开口，所述驱动部件驱动所述容器内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，以清洁所述待清洁部件的内腔和所述第二开口内的杂物。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的清洁装置，其中所述管道的第二连接口与所述待清洁部件通过螺纹连接的方式连接。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的清洁装置，其中所述第二连接口的外部周缘具有外螺纹，所述待清洁部件的第一开口内周缘具有与所述外螺纹相应的内螺纹。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的清洁装置，其中所述第二连接口的内部周缘具有内螺纹，所述待清洁部件的第一开口外周缘具有与所述内螺纹相应的外螺纹。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的清洁装置，其中所述管道的第二连接口与所述待清洁部件通过插接方式连接。
- [权利要求 6] 如权利要求1所述的清洁装置，其中所述第二开口为多个间隔设置的开口。
- [权利要求 7] 如权利要求1所述的清洁装置，其中所述待清洁部件浸泡在所述清洁物中。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的清洁装置，其中所述驱动部件包括腔体以及设置于所述腔体内的驱动单元，所述腔体具有相对设置的入口与出口，所

述入口与所述第一连接口连接，所述出口与所述第二连接口，所述驱动单元驱动所述容器内的清洁物自所述第一连接口经过所述入口流入所述腔体内，并驱动所述流入所述腔体内的清洁物经过所述出口自所述第二连接口流出。

[权利要求 9]

如权利要求1所述的清洁装置，其中所述待清洁部件包括支架以及可固定于所述支架上的喷嘴；

所述支架上具有槽体、设置于槽体一侧的槽口、以及设置于槽体侧壁上的多个开孔，所述喷嘴被固定于所述支架的开孔上；

所述喷嘴上具有过胶孔，所述过胶孔贯穿所述喷嘴，其中，所述过胶孔具有孔腔以及位于所述孔腔两端的第一子开口与第二子开口；

所述槽体与所述过胶孔的孔腔连通后所形成的空间构成所述待清洁部件的内腔，所述槽口构成所述待清洁部件的第一开口，所述过胶孔的第二子开口构成所述待清洁部件的第二开口。

[权利要求 10]

如权利要求1所述的清洁装置，其中所述容器具有第一收容槽与第二收容槽，所述第一收容槽上还设有溢出孔，所述第一收容槽设置于所述第二收容槽的上方，所述第一收容槽与第二收容槽用于容纳所述清洁物，其中。所述待清洁部件浸泡在所述第一收容槽内容纳的清洁物中；

在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述第二收容槽内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，从所述第二开口流出的清洁物暂存于所述第一收容槽内，直到所述第一收容槽内的清洁物的水位达到所述溢出孔位置，所述清洁物从所述溢出孔溢出从而流入所述第二收容槽内。

[权利要求 11]

一种清洁系统，其包括：

容器，用于容纳清洁物；

管道，所述管道具有第一连接口和第二连接口，所述第一连接口和第二连接口分别与所述容器连通；

驱动部件，所述驱动部件用于驱动所述容器内的清洁物自所述第一连

接口流入所述管道且自所述第二接口流出；

待清洁部件，具有内腔以及连接所述内腔的第一开口和第二开口，所述第一开口与所述第二接口连接；

在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述容器内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，以清洁所述待清洁部件的内腔和所述第二开口内的杂物。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述管道的第二接口与所述待清洁部件通过螺纹连接的方式连接。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的清洁系统，其中所述第二接口的外部周缘具有外螺纹，所述待清洁部件的第一开口内周缘具有与所述外螺纹相应的内螺纹。

[权利要求 14] 如权利要求12所述的清洁系统，其中所述第二接口的内部周缘具有内螺纹，所述待清洁部件的第一开口外周缘具有与所述内螺纹相应的外螺纹。

[权利要求 15] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述管道的第二接口与所述待清洁部件通过插接方式连接。

[权利要求 16] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述第二开口为多个间隔设置的开口。

[权利要求 17] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述待清洁部件浸泡在所述清洁物中。

[权利要求 18] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述驱动部件包括腔体以及设置于所述腔体内的驱动单元，所述腔体具有相对设置的入口与出口，所述入口与所述第一接口连接，所述出口与所述第二接口，所述驱动单元驱动所述容器内的清洁物自所述第一接口经过所述入口流入所述腔体内，并驱动所述流入所述腔体内的清洁物经过所述出口自所述第二接口流出。

[权利要求 19] 如权利要求11所述的清洁系统，其中所述待清洁部件包括支架以及可固定于所述支架上的喷嘴；

所述支架上具有槽体、设置于槽体一侧的槽口、以及设置于槽体侧壁上的多个开孔，所述喷嘴被固定于所述支架的开孔上；

所述喷嘴上具有过胶孔，所述过胶孔贯穿所述喷嘴，其中，所述过胶孔具有孔腔以及位于所述孔腔两端的第一子开口与第二子开口；

所述槽体与所述过胶孔的孔腔连通后所形成的空间构成所述待清洁部件的内腔，所述槽口构成所述待清洁部件的第一开口，所述过胶孔的第二子开口构成所述待清洁部件的第二开口。

[权利要求 20]

如权利要求11所述的清洁系统，其中所述容器具有第一收容槽与第二收容槽，所述第一收容槽上还设有溢出孔，所述第一收容槽设置于所述第二收容槽的上方，所述第一收容槽与第二收容槽用于容纳所述清洁物，其中。所述待清洁部件浸泡在所述第一收容槽内容纳的清洁物中；

在清洁所述待清洁部件时，所述驱动部件驱动所述第二收容槽内的清洁物自所述管道流入所述待清洁部件的内腔且自所述第二开口流出，从所述第二开口流出的清洁物暂存于所述第一收容槽内，直到所述第一收容槽内的清洁物的水位达到所述溢出孔位置，所述清洁物从所述溢出孔溢出从而流入所述第二收容槽内。

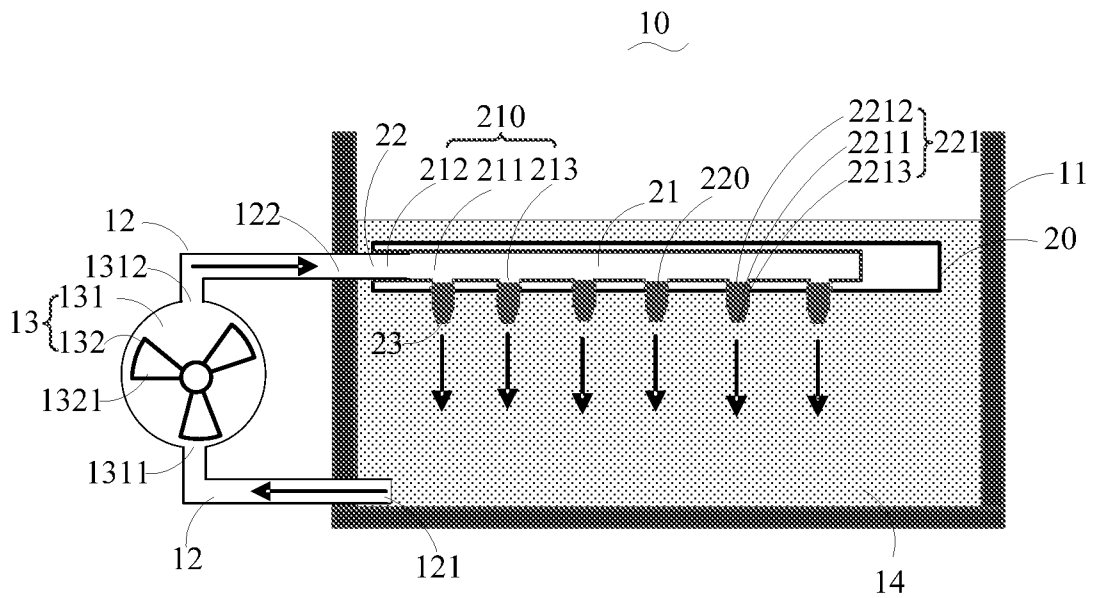


图 1

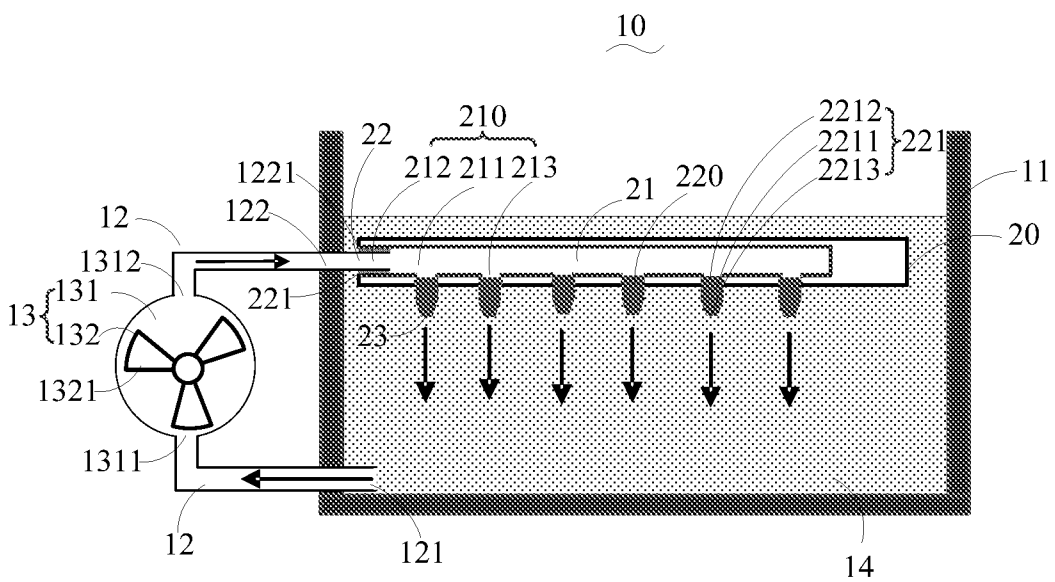


图 2



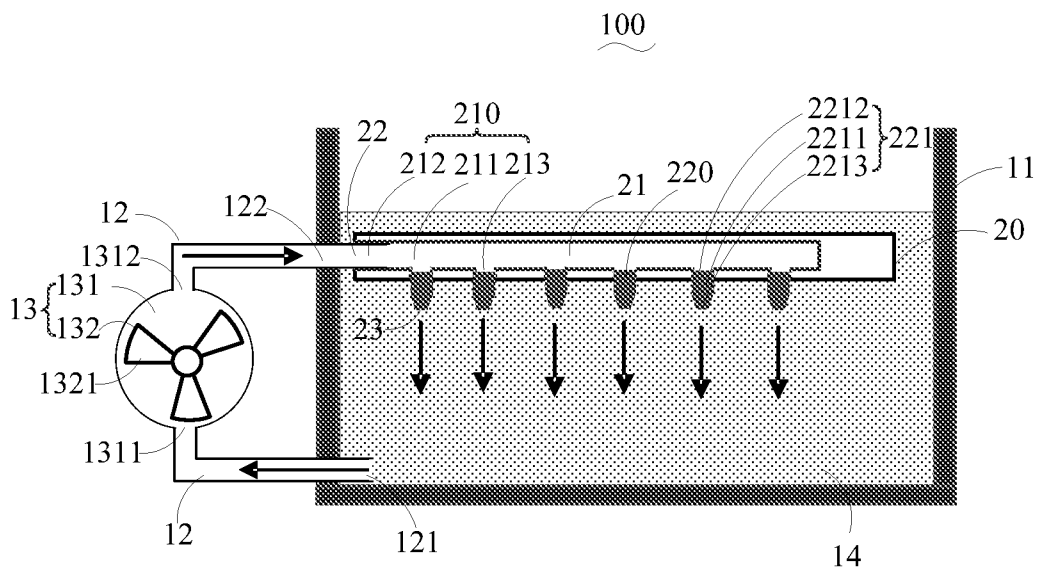


图 5

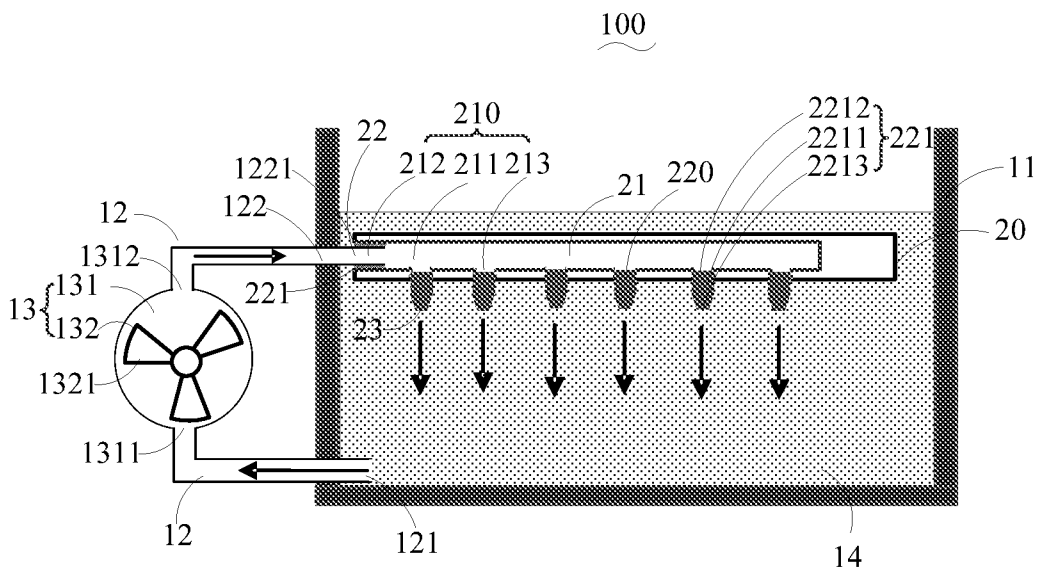


图 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/074823

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B08B 9/032(2006.01)i; B08B 15/02(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; B05B

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)

CPRSABS, CNKI, SIPOABS, DWPI, 清洁, 涂布机, 胶, 喷嘴, clean, dope, glue, nozzle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109174842 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 January 2019 (2019-01-11) description, paragraphs 45-88, and figures 1-8	1-20
X	CN 204074358 U (GUANGDONG WULIAN WOOD GROUP CO., LTD.) 07 January 2015 (2015-01-07) description, paragraphs 11-14, and figure 1	1-20
A	CN 103846183 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 June 2014 (2014-06-11) entire document	1-20
A	CN 108144801 A (SUZHOU RSHTK ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD.) 12 June 2018 (2018-06-12) entire document	1-20
A	CN 205731827 U (KUNSHAN GOVISIONOX OPTOELECTRONICS CO., LTD.) 30 November 2016 (2016-11-30) entire document	1-20
A	US 5328096 A (XLENT EQUIPMENT CO.) 12 July 1994 (1994-07-12) entire document	1-20



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

16 April 2019

Date of mailing of the international search report

07 May 2019

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/CN2019/074823

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109174842	A	11 January 2019	None			
CN	204074358	U	07 January 2015	None			
CN	103846183	A	11 June 2014	US	9623430	B2	18 April 2017
				WO	2015089961	A1	25 June 2015
				US	2016279656	A1	29 September 2016
CN	108144801	A	12 June 2018	None			
CN	205731827	U	30 November 2016	None			
US	5328096	A	12 July 1994	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/074823

A. 主题的分类

B08B 9/032 (2006.01) i; B08B 15/02 (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; B05B

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))

CPRSABS, CNKI, SIPOABS, DWPI, 清洁, 涂布机, 胶, 喷嘴, clean, dope, glue, nozzle

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
PX	CN 109174842 A (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 说明书第45至88段, 附图1-8	1-20
X	CN 204074358 U (广东五联木业集团有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第11至14段, 附图1	1-20
A	CN 103846183 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2014年 6月 11日 (2014 - 06 - 11) 全文	1-20
A	CN 108144801 A (苏州睿斯合机电设备有限公司) 2018年 6月 12日 (2018 - 06 - 12) 全文	1-20
A	CN 205731827 U (昆山国显光电有限公司) 2016年 11月 30日 (2016 - 11 - 30) 全文	1-20
A	US 5328096 A (XLENT EQUIPMENT CO) 1994年 7月 12日 (1994 - 07 - 12) 全文	1-20

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 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

2019年 4月 16日

国际检索报告邮寄日期

2019年 5月 7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

受权官员

赵晓明

电话号码 (86-10) 62085157

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/074823

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	109174842	A	2019年 1月 11日	无	
CN	204074358	U	2015年 1月 7日	无	
CN	103846183	A	2014年 6月 11日	US 9623430 B2	2017年 4月 18日
				WO 2015089961 A1	2015年 6月 25日
				US 2016279656 A1	2016年 9月 29日
CN	108144801	A	2018年 6月 12日	无	
CN	205731827	U	2016年 11月 30日	无	
US	5328096	A	1994年 7月 12日	无	