

(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
2024 年 9 月 6 日 (06.09.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/178809 A1

- (51) 国际专利分类号:
B05B 1/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/088767
- (22) 国际申请日: 2023 年 4 月 17 日 (17.04.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310172656.0 2023年2月27日 (27.02.2023) CN
- (71) 申请人: 福建西河卫浴科技有限公司 (FUJIAN XIHE SANITARY WARE TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。
- (72) 发明人: 林孝发 (LIN, Xiaofa); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304

(CN)。林孝山 (LIN, Xiaoshan); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。陈志伟 (CHEN, Zhiwei); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。刘启乔 (LIU, Qiqiao); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。邓小清 (DENG, Xiaoqing); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。梁泮生 (LIANG, Pansheng); 中国福建省泉州市南安市仑苍镇高新技术园南路253号, Fujian 362304 (CN)。

(74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路38号 (B座) 21层2108, Beijing 100083 (CN)。

(54) Title: WATER OUTLET DEVICE AND SHOWER

(54) 发明名称: 一种出水装置和花洒

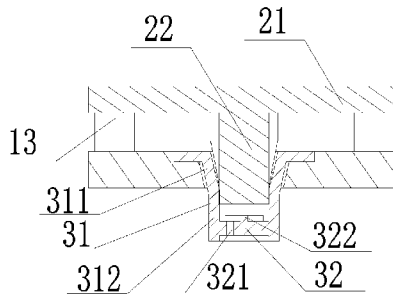


图 3

(57) Abstract: A water outlet device and a shower. The water outlet device comprises a surface cover (1), a water intake plate (2) and a water outlet nozzle (3), wherein the water outlet nozzle (3) is elastic, and passes through a mounting hole (11). The water outlet nozzle (3) comprises a cylinder (31) which extends out through the edge of the mounting hole (11) close to a substrate (21) in a direction away from the substrate (21), wherein a water sealing column (22) is inserted into the cylinder (31); and the cylinder (31) comprises a first section (311) close to the substrate (21) and a second section (312) facing away from the substrate (21), a clearance being provided between an inner peripheral face of the first section (311) and an outer peripheral face of the water sealing column (22), and an inner peripheral face of the second section (312) abutting against the outer peripheral face of the water sealing column (22).

(57) 摘要: 一种出水装置和花洒, 出水装置包括面盖(1)、进水板(2)和出水嘴(3); 出水嘴(3)具有弹性, 穿设于安装孔(11)中, 出水嘴(3)包括从安装孔(11)靠近基板(21)的边缘向背向基板(21)的方向伸出的筒体(31); 其中, 封水柱(22)插入到筒体(31)内, 筒体(31)包括靠近基板(21)的第一段(311)以及背向基板(21)的第二段(312), 所述第一段(311)的内周面与封水柱(22)的外周面之间具有间隙, 第二段(312)的内周面与封水柱(22)的外周面相抵。

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

交叉引用

技术领域

本文涉及但不限于花洒领域，尤其涉及但不限于一种即关即停的花洒。

相关技术中的具有即关即停功能的花洒，涉及即关即停功能的结构较复杂，生产成本高，并且具有即关即停功能的花洒不能出丝雨水，需要进水量大才能出水，无法实现小水压小水量出水。具有即关即停功能的花洒，由于出水水型的限制，对注塑成型工艺要求高。

以下是对本文详细描述的主题的概述。本概述并非是为了限制权利要求的保护范围。

本申请实施例提供了一种出水装置，包括：

20 面盖, 包括设有安装孔的盖板;

进水板，包括与所述盖板间隔设置的基板以及从所述基板伸出且穿设于所述安装孔的封水柱；

出水嘴, 具有弹性, 穿设于所述安装孔中, 所述出水嘴包括管状的筒体, 所述筒体一端与所述盖板面向所述基板的一侧平齐, 所述筒体另一端延伸出所述盖板背向所述基板的一侧;

其中，所述封水柱插入到所述筒体内，所述筒体包括靠近所述基板的第一段以及背向所述基板的第二段，所述第一段的内周面与所述封水柱的外周面之间具有间隙，所述第二段的内周面与所述封水柱的外周面相抵。

本申请提供了一种花洒，包括如上所述的出水装置。

在阅读并理解了附图和详细描述后，可以明白其他方面。

附图概述

5 附图用来提供对本申请实施例技术方案的理解，并且构成说明书的一部分，与本申请的实施例一起用于解释本申请的技术方案，并不构成对本申请技术方案的限制。

图 1 为本申请一实施例的出水装置的结构示意图；

图 2 为图 1 的出水装置的仰视结构示意图；

10 图 3 为图 1 的出水装置沿 A-A 剖切线剖切的截面结构示意图；

图 4 为图 1 中出水装置沿 B-B 剖切线剖切的截面结构示意图；

图 5 为图 1 的出水装置的分解结构示意图；

图 6 为图 1 的出水装置的进水板的立体结构示意图；

图 7 为图 1 的出水装置的出水嘴的立体结构示意图；

15 图 8 为图 1 的出水装置的面盖的立体结构示意图；

图 9a 为图 1 的出水装置正在通水、出水的截面结构示意图；

图 9b 为图 9a 的出水装置停止出水后的截面结构示意图；

图 10 为本申请又一实施例的出水装置的截面结构示意图；

20 图 11a-图 11g 为本申请另外一些实施例的出水装置的结构示意图（从出水嘴的底板向进水板的基板方向观察）；

图 12a-图 12d 为本申请另外一些实施例的出水装置的结构示意图（从出水嘴的底板向进水板的基板方向观察）；

图 13 为本申请另外一个实施例的出水装置的结构示意图（从出水嘴的底板向进水板的基板方向观察）；

25 图 14a 为本申请另外一个实施例的出水装置的结构示意图（从出水嘴的底板向进水板的基板方向观察）；

图 14b 为图 14a 的出水装置的截面结构示意图。

附图标记:

1-面盖、11-安装孔、12-盖板、13-第二凸起、2-进水板、21-基板、22-封水柱、23-第一导流槽、3-出水嘴、31-筒体、311-第一段、312-第二段、3121-出水侧孔、3121-1-端口、32-底板、321-出水通孔、322-第一凸起、4-环形间隙。

详述

请参阅附图 1-图 14b 所示的本申请示例性的实施例的出水装置。本申请实施例提供了一种出水装置，如图 1-8 所示，具体包括面盖 1、进水板 2 和出水嘴 3。

其中，如图 5-8 所示，面盖 1 包括设有安装孔 11 的盖板 12；进水板 2 包括与盖板 12 间隔设置的基板 21，以及从基板 21 伸出且穿设于安装孔 11 的封水柱 22；如图 3 所示，出水嘴 3 具有弹性，穿设于安装孔 11 中，出水嘴 3 包括管状的筒体 31，筒体 31 一端与盖板 12 面向基板 21 的板面平齐，筒体 31 另一端延伸到盖板 12 背向基板 21 的一侧；封水柱 22 插入到筒体 31 内，筒体 31 包括靠近基板 21 的第一段 311 以及背向基板 21 的第二段 312，第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间具有间隙，第二段 312 的内周面与封水柱 22 的外周面相抵。

具体地，本申请的出水嘴 3 采用弹性材料制成，出水嘴 3 的筒体 31 穿过安装孔 11，筒体 31 的内部设有封水柱 22，出水嘴 3 的靠近基板 21 的第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间具有间隙，出水嘴 3 的背向基板 21 的第二段 312 内周面与封水柱 22 的外周面相抵为零间隙配合。图 9a 为图 1 的出水装置正在流出水流的截面结构示意图，图 9a 中的箭头方向表示水流方向。如图 9a 所示，水流尤其是微小水流，沿着本申请实施例的出水装置的第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙，向第二段 312 方向流下，此时出水嘴 3 的第一段 311 和第二段 312 的至少一部分发生变形，使得第二段 312 内周面与封水柱 22 的外周面之间从零间隙配合变成间隙配合，水流于是从第二段 312 内周面与封水柱 22 的外周面之间流下，向出水嘴 3 的底部流

去。当停止进水时，如图 9b 所示，出水嘴 3 的第一段 311 和第二段 312 的至少一部分再次发生恢复变形，出水嘴 3 再次回到原始形状，此时出水嘴 3 的背向基板 21 的第二段 312 内周面与封水柱 22 的外周面再次相抵为零间隙配合，实现水流通道的关水动作。因此，本申请实施例的出水装置，能够实现

5 进水板 2 的封水柱 22 和出水嘴 3 之间的孔槽设计，使出水水压最优化，小水压也能打开出水，还能够实现关水即关即停的功能。

进一步地，合理设置第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙的具体形状，例如将第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙设置成沿着筒体 31 的周向均布的多个孔槽，能够实现水流从各个孔槽出水，

10 也可以将第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙设置成环形间隙。并且，可以进一步设置出水嘴 3 的底部结构，在与多个孔槽或者环形间隙下方设置多个出水孔，能够实现从出水装置流出雨丝水的出水效果。

在一些示例性的实施例中，如图 9a-图 9b、图 10 和图 14b 所示，第一段 311 在靠近第二段 312 的方向上其内径渐缩，第二段 312 的内径等于第一段

15 311 的最小内径。

在一些示例性的实施例中，如图 3、图 7、图 9a、图 9b 和图 10 所示，出水嘴 3 还包括覆盖在筒体 31 背向基板 21 的一端的底板 32，底板 32 上设置有出水通孔 321，底板 32 与封水柱 22 之间具有间隙。

具体地，设置出水嘴 3 包括覆盖在筒体 31 背向基板 21 的一端的底板 32，

20 和底板 32 上设置有出水通孔 321 这一结构特征，在出水通孔 321 设置为多个细小通孔的情况下，能够流出雨丝水，在出水通孔 321 为一个通孔且孔径较大的情况下，流出普通水流，并且底板 32 上的出水通孔 321 对本申请的出水装置的出水水流有导向作用。设置底板 32 与封水柱 22 之间具有间隙这一结构特征，以便从封水柱 22 和出水嘴 3 之间的间隙流下的水首先汇入集中在间隙空间内，然后再从出水通孔 321 流出，由于出水嘴 3 为软胶材料，间隙结构可以防止水流被软胶材料变形挤压倒流，并且间隙结构使得出水效果更加美观，出水效果更好。

25

在一些示例性的实施例中，如图 3-5 和图 9a-图 9b 所示，封水柱 22 靠近基板 21 的一端的外周面向内凹陷形成第一导流槽 23，第一导流槽 23 的延伸

方向与封水柱 22 的延伸方向相同。

具体地，在封水柱 22 靠近基板 21 的一端的外周面向内凹陷形成第一导流槽 23，进水水流能够沿着第一导流槽 23 向下流，使得本申请的出水装置在较小水流量时，出水嘴 3 的第一段 311 和第二段 312 也能够发生变形，实现微小水流能够集中导向通水。

在一些示例性的实施例中，如图 4-5 所示，第一导流槽 23 设置有多个，多个第一导流槽 23 沿着封水柱 22 的周向均匀分布。

在一些示例性的实施例中，如图 10 所示，第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4。

具体地，设置第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4，使得本申请的出水装置流出的雨丝水水流更加均匀美观；并且使得第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的进水，能够对出水嘴 3 的筒体 31 均匀地施加力，提高出水嘴 3 的使用寿命。

在一些示例性的实施例中，如图 11a-图 11b 所示，出水通孔 321 设为一个，并且设置在底板 32 中心；或

如图 11c-图 11g 和图 12a-图 12d 所示，出水通孔 321 设为多个，多个出水通孔 321 在底板 32 上沿周向均布分布，出水通孔 321 和第一导流槽 23 两者数量相同并且两者一一对应设置。

具体地，在底板 32 上设置不同数量和形状的出水通孔 321，本申请的出水装置能够实现出不同形状和水柱数量的雨丝水和普通水流。

设置第一导流槽 23 沿着封水柱 22 的周向均匀分布，并且设置多个出水通孔 321 在底板 32 上沿周向均布分布，出水通孔 321 和第一导流槽 23 两者数量相同并且两者一一对应设置，能够使本申请的出水装置的水流通道上的第一导流槽 23 与出水嘴 3 的出水通孔 321 一一对应，从而使雨丝水流能够在多个细分的水流通道流出，有利于软胶材质的出水嘴 3 的变形扩张通水和收缩停水，对细小的水流有益，使出水分配均匀，丝雨水出水效果好。当然实际设计时，也可以使出水通孔 321 和第一导流槽 23 不一一对应设置，如果水流量较大，可以不用使出水通孔 321 和第一导流槽 23 不一一对应设置。

在一些示例性的实施例中，如图 11a-图 11b 所示，出水通孔 321 设为一个的情况下，出水通孔 321 为圆形通孔；图 11a 的出水通孔孔径较大，设置成流出普通水柱，图 11b 的出水通孔孔径较小，设置成流出雨丝状的细小水流。

5 如图 11c-图 11g 所示，出水通孔 321 设为多个且出水通孔 321 分布在底板 32 内部（非边缘区域）的情况下，出水通孔 321 为圆形通孔；其中，图 11c 中设置两个在底板 32 上均布的出水通孔 321；图 11d 中设置三个在底板 32 上周向均布的出水通孔 321；图 11e 中设置四个在底板 32 上周向均布出水通孔 321；图 11f 中设置五个出水通孔 321，一个出水通孔 321 分布在底板 10 32 中心，另外四个出水通孔 321 在底板 32 上周向均布设置；图 11g 中设置六个出水通孔 321，六个出水通孔 321 在底板 32 上周向均布设置。当然本申请的出水装置也可以设置其它数量和分布结构的出水通孔，

15 如图 12a-图 12d 所示，出水通孔 321 设为多个且出水通孔 321 分布在底板 32 的边缘的情况下，出水通孔 321 为设置在底板 32 的边缘缺口，出水通孔 321 的横截面为由圆弧线连接围成，或者由圆弧线和方形折线连接围成。其中，图 12c-12d 的出水装置，出水通孔 321 的横截面为由两段圆弧线连接围成；图 12a-12b 的出水装置，出水通孔 321 的横截面为由圆弧线和方形折线连接围成。

20 在一些示例性的实施例中，如图 10、图 13 和图 14a-图 14b 所示，第二段 312 靠近底板 32 的一端还设有多个出水侧孔 3121，多个出水侧孔 3121 沿着底板 32 的外边缘周向均布设置，如图 10 所示，多个出水侧孔 3121 的一端口 3121-1 设在底板 32 面向基板 21 的一侧上方。

25 具体地，当第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4 的情况下，在第二段 312 靠近底板 32 的一端设有多个出水侧孔 3121 的结构特征，使得水流从第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的环形间隙 4 流下，水流对出水嘴 3 的第一段 312 的受力更加均匀，因此出水嘴 3 的筒体 31 沿着周向的变形更加均匀，能够使本申请的出水装置出水效果较好，当然不限于第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4 这一种结构特征。

如图 10 所示的实施例，设置第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4，在第二段 312 靠近底板 32 的一端设有多个出水侧孔 3121，在底板 32 上设置多个出水通孔 321，能够加速本申请的出水装置快速出水。

- 5 如图 14a-图 14b 所示的实施例，设置第一段 311 的内周面与封水柱 22 的外周面之间的间隙为环形间隙 4，在第二段 312 靠近底板 32 的一端设有多个出水侧孔 3121，而在底板 32 上不设置出水通孔 321，也能够使出水装置实现出雨丝水和即关即停功能。

- 10 在一些示例性的实施例中，如图 3、图 7 和图 10 所示，出水通孔 321 设为多个的情况下，底板 32 面向基板 21 一侧设有多个第一凸起 322，多个第一凸起 322 将底板 32 面向基板 21 一侧均匀分隔成多个部分，相邻两个第一凸起 322 之间设有一个出水通孔 321。

- 15 具体地，设置多个第一凸起 322 将底板 32 面向基板 21 一侧均匀分隔成多个部分，相邻两个第一凸起 322 之间设有一个出水通孔 321 的结构特征，使得本申请的出水装置流出的雨丝水的各个水柱水量更加均匀，防止出水嘴 3 内部存水出现出水不净的情况。

在一些示例性的实施例中，如图 13 和图 14a 所示，出水侧孔 3121 位于第二段 312 的部分，在底板 32 面向基板 21 的一侧所在平面上的投影，为圆弧线或者方形折线。

- 20 在一些示例性的实施例中，如图 13 所示，出水通孔 321 和出水侧孔 3121 沿着底板 32 的径向交错分布。

- 25 在一些示例性的实施例中，如图 8、图 9 和图 10 所示，面盖 1 还包括多个第二凸起 13，多个第二凸起 13 设置在盖板 12 面向基板 21 的一侧，多个第二凸起 13 沿着盖板 12 的周向间隔设置，第二凸起 13 均与盖板 12 连接，基板 21、第二凸起 13 和盖板 12 围合出进水通道。

在一些示例性的实施例中，如图 3、图 9a-图 9b、图 10 和图 14b 所示，第一段 311 面向封水柱 22 的外表面和封水柱 22 的中心轴线之间具有夹角。

具体地，如图 3、图 9a-图 9b、图 10 和图 14b 所示的出水装置的实施例

中，第一段 311 面向封水柱 22 的内表面和封水柱 22 的中心轴线之间的夹角的开口向上，该结构设置便于流入第一段 311 和封水柱 22 之间的水流对第一段 311 施加重力，使得出水嘴 3 更易于发生变形从而实现出水装置通水。

本申请实施例提供了一种花洒，采用如上述出水装置。

- 5 本申请实施例提供的花洒，采用如上述示例性的实施例中任一项所述的出水装置，因此具有上述示例性的实施例的出水装置的结构特征和优点。

- 10 虽然本申请所揭露的实施方式如上，但所述的内容仅为便于理解本申请而采用的实施方式，并非用以限定本申请。任何本申请所属领域内的技术人员，在不脱离本申请所揭露的精神和范围的前提下，可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化，但本申请的专利保护范围，仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

权 利 要 求 书

1. 一种出水装置，包括：

面盖，包括设有安装孔的盖板；

5 进水板，包括与所述盖板间隔设置的基板以及从所述基板伸出且穿设于所述安装孔的封水柱；

出水嘴，具有弹性，且穿设于所述安装孔中，所述出水嘴包括管状的筒体，所述筒体一端与所述盖板面向所述基板的一侧平齐，所述筒体另一端延伸出所述盖板背向所述基板的一侧；

10 其中，所述封水柱插入到所述筒体内，所述筒体包括靠近所述基板的第一段以及背向所述基板的第二段，所述第一段的内周面与所述封水柱的外周面之间具有间隙，所述第二段的内周面与所述封水柱的外周面相抵。

2. 根据权利要求1所述的出水装置，其中，所述第一段在靠近所述第二段的方向上其内径渐缩，所述第二段的内径等于所述第一段的最小内径。

15 3. 根据权利要求2所述的出水装置，其中，所述出水嘴还包括覆盖在所述筒体背向所述基板的一端的底板，所述底板上设置有出水通孔，所述底板与所述封水柱之间具有间隙。

4. 根据权利要求3所述的出水装置，其中，所述封水柱靠近所述基板的一端的外周面向内凹陷形成第一导流槽，所述第一导流槽的延伸方向与所述封水柱的延伸方向相同。

20 5. 根据权利要求4所述的出水装置，其中，所述第一导流槽设置有多，多个所述第一导流槽沿着所述封水柱的周向均匀分布。

6. 根据权利要求3所述的出水装置，其中，所述第一段的内周面与所述封水柱的外周面之间的间隙为环形间隙。

25 7. 根据权利要求5所述的出水装置，其中，所述出水通孔设为一个，并且设置在所述底板中心；或所述出水通孔设为多个，多个所述出水通孔在所述底板上沿周向均布分布，所述出水通孔和所述第一导流槽两者数量相同并且两者一一对应设置。

8. 根据权利要求 7 所述的出水装置, 其中, 所述出水通孔设为一个的情况下, 所述出水通孔为圆形通孔;

所述出水通孔设为多个且所述出水通孔分布在所述底板内部的情况下, 所述出水通孔为圆形通孔;

5 所述出水通孔设为多个且所述出水通孔分布在所述底板的边缘的情况下, 所述出水通孔的横截面为由圆弧线连接围成, 或者由圆弧线和方形折线连接围成。

9. 根据权利要求 6 所述的出水装置, 其中, 所述第二段靠近所述底板的一端还设有多个出水侧孔, 多个所述出水侧孔沿着所述底板的外边缘周向均布设置, 多个所述出水侧孔的一端口设在所述底板面向所述基板的一侧的上方。

10 10. 根据权利要求 7 或 9 所述的出水装置, 其中, 所述出水通孔设为多个的情况下, 所述底板面向所述基板一侧设有多个第一凸起, 多个所述第一凸起将所述底板面向所述基板一侧均匀分隔成多个部分, 相邻两个所述第一凸起之间设有一个所述出水通孔。

11. 根据权利要求 9 所述的出水装置, 其中, 所述出水侧孔的横截面为由圆弧线连接围成, 或者由圆弧线和方形折线连接围成。

12. 根据权利要求 9 所述的出水装置, 其中, 所述出水通孔和所述出水侧孔沿着所述底板的径向交错分布。

20 13. 根据权利要求 1 所述的出水装置, 其中, 所述面盖还包括多个第二凸起, 多个所述第二凸起设置在所述盖板面向所述基板的一侧, 多个所述第二凸起沿着所述盖板的周向间隔设置, 所述第二凸起均与所述盖板连接, 所述基板、所述第二凸起和所述盖板围合出进水通道。

25 14. 根据权利要求 1 所述的出水装置, 其中, 所述第一段的面向所述封水柱的内表面和所述封水柱的中心轴线之间具有夹角。

15. 一种花洒, 包括如权利要求 1-14 中任一项所述的出水装置。

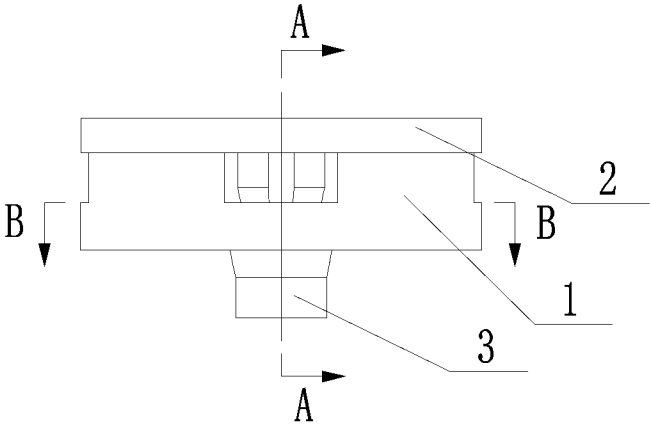


图 1

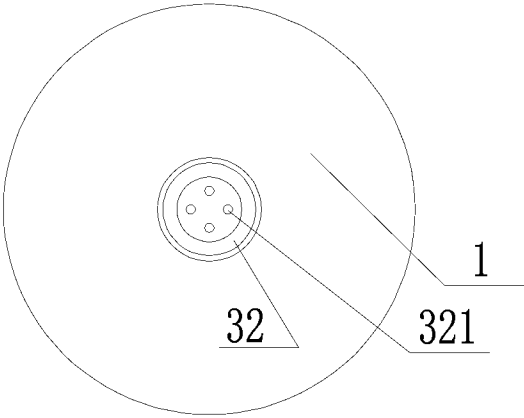


图 2

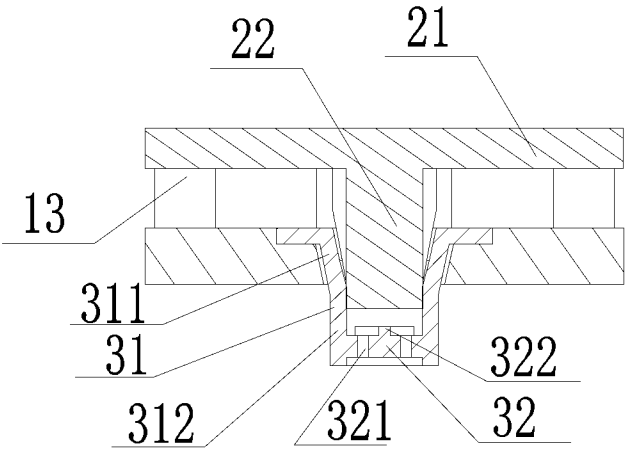


图 3

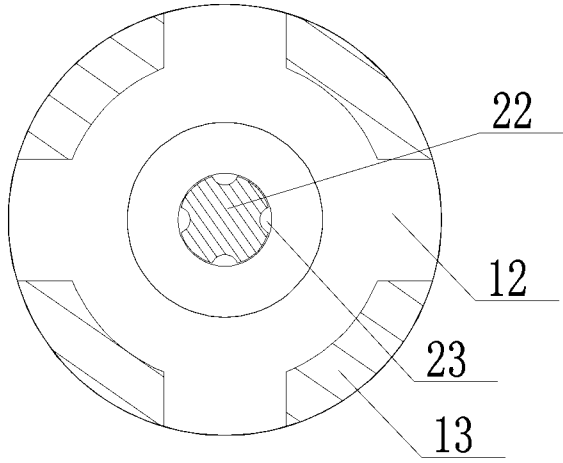


图 4

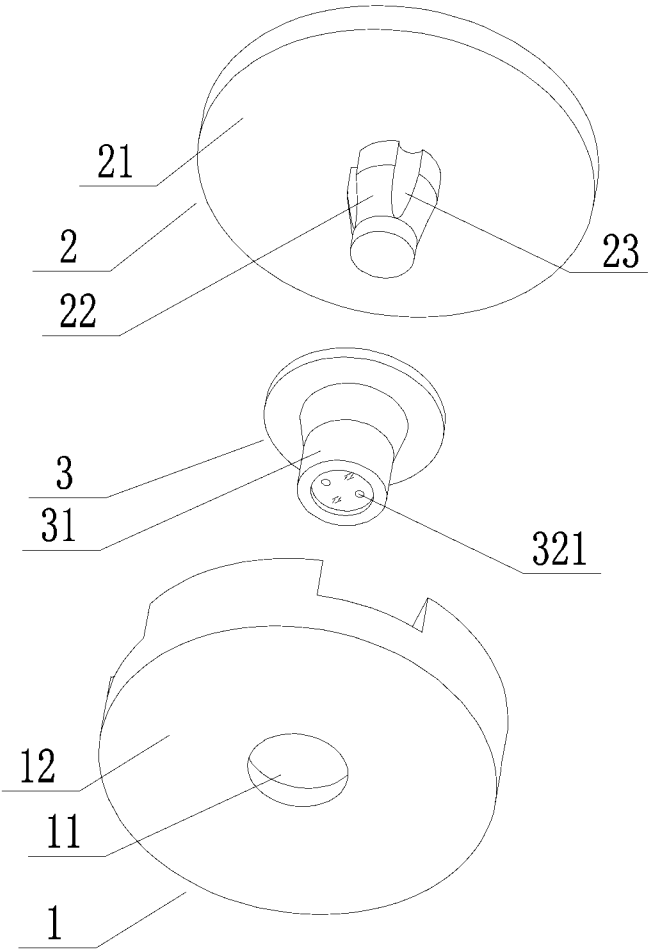


图 5

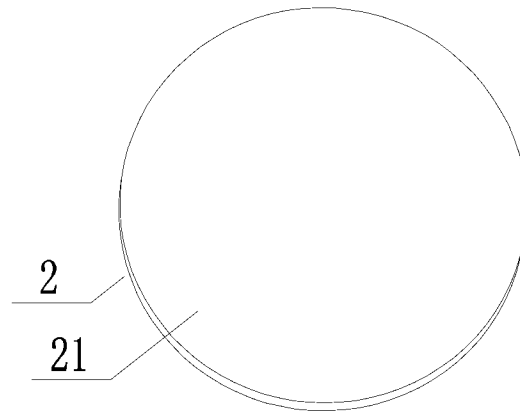


图 6

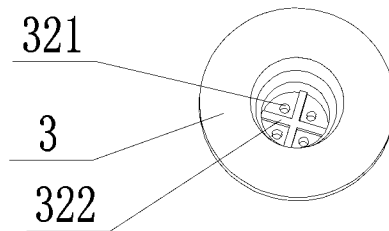


图 7

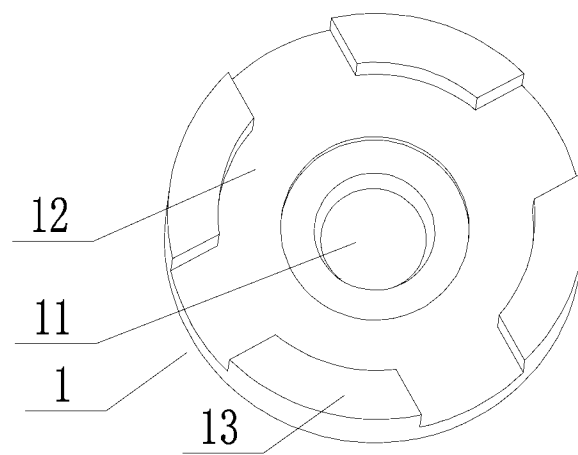


图 8

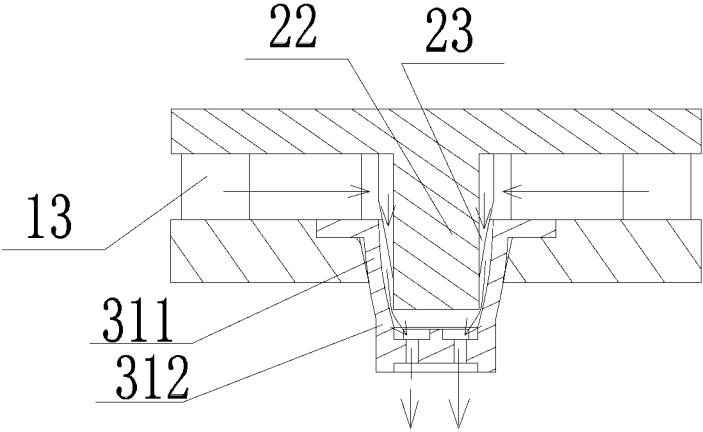


图 9a

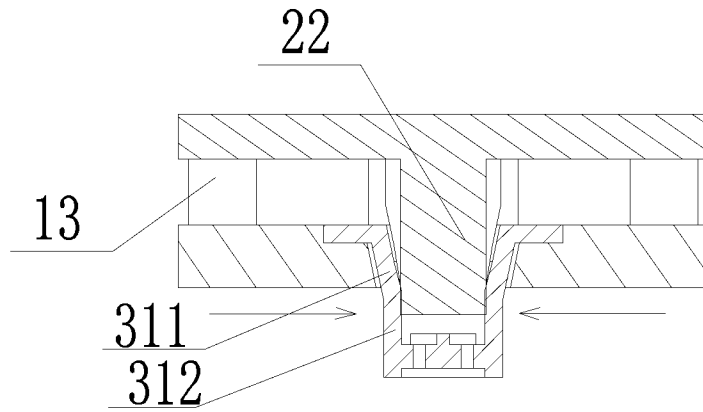


图 9b

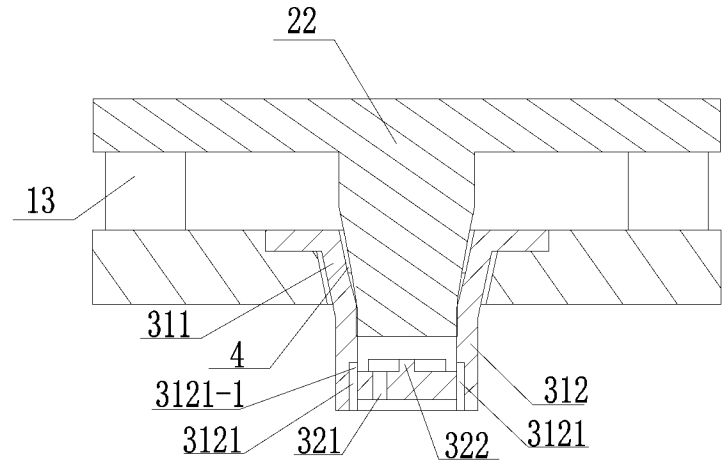


图 10

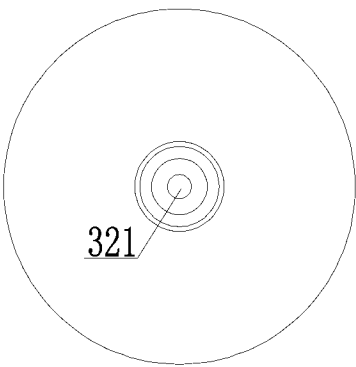


图 11a

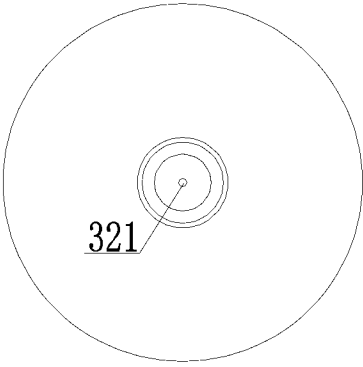


图 11b

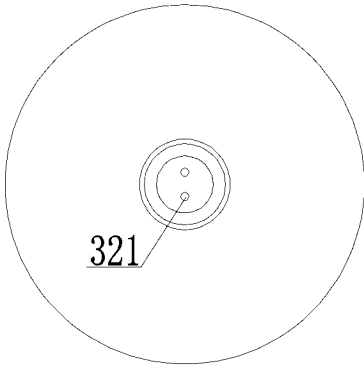


图 11c



图 11d

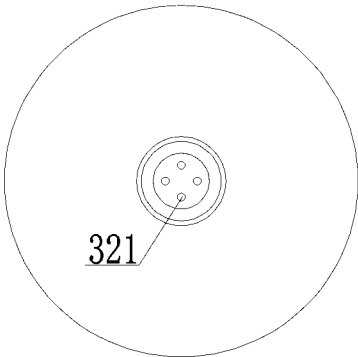


图 11e

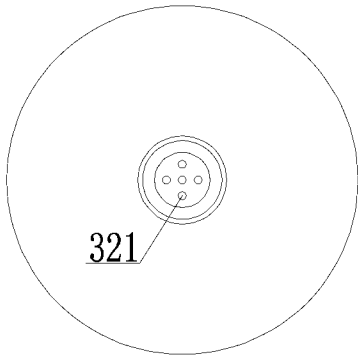


图 11f

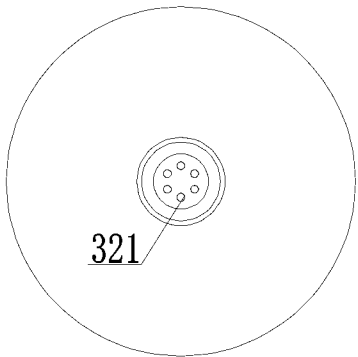


图 11g



图 12a

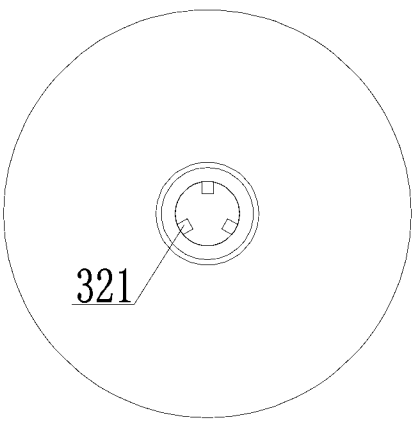


图 12b



图 12c



图 12d

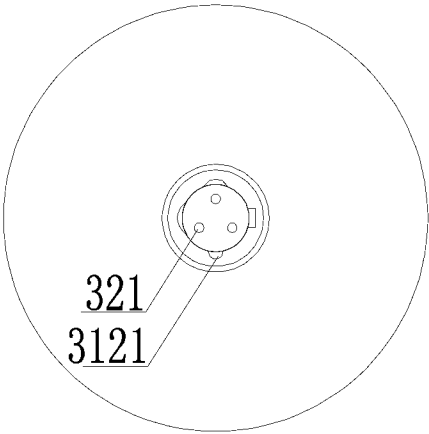


图 13



图 14a

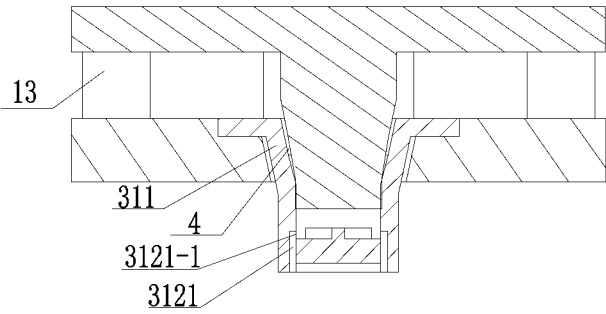


图 14b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/088767

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B05B1/12(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) IPC:B05B,F16K 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, ENTXTC, VEN, CNKI: 出水, 花洒, 喷嘴, 出水嘴, 柱, 芯, 封闭, 弹性, 橡胶, 硅胶, 变形, 形变, 即关即停, 水压, 水量, shower, outlet, nozzle, spray, column, close, elastic+, spring, rubber, stop, pressure																				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 215655808 U (XIAMEN OSHINCE TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 January 2022 (2022-01-28) description, paragraphs 23-34, and figures 1-4</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109127175 A (XIAMEN JIEBAILI TOILET AND BATHROOM CO., LTD.) 04 January 2019 (2019-01-04) entire document</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113560050 A (XIAMEN LOTA INTERNATIONAL CO., LTD.) 29 October 2021 (2021-10-29) entire document</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 210098041 U (JOMOO KITCHEN & BATH CO., LTD.) 21 February 2020 (2020-02-21) entire document</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 216173310 U (XIAMEN GREENWELL SANITARY WARE CO., LTD.) 05 April 2022 (2022-04-05) entire document</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	A	CN 215655808 U (XIAMEN OSHINCE TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 January 2022 (2022-01-28) description, paragraphs 23-34, and figures 1-4	1-15	A	CN 109127175 A (XIAMEN JIEBAILI TOILET AND BATHROOM CO., LTD.) 04 January 2019 (2019-01-04) entire document	1-15	A	CN 113560050 A (XIAMEN LOTA INTERNATIONAL CO., LTD.) 29 October 2021 (2021-10-29) entire document	1-15	A	CN 210098041 U (JOMOO KITCHEN & BATH CO., LTD.) 21 February 2020 (2020-02-21) entire document	1-15	A	CN 216173310 U (XIAMEN GREENWELL SANITARY WARE CO., LTD.) 05 April 2022 (2022-04-05) entire document	1-15
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
A	CN 215655808 U (XIAMEN OSHINCE TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 January 2022 (2022-01-28) description, paragraphs 23-34, and figures 1-4	1-15																		
A	CN 109127175 A (XIAMEN JIEBAILI TOILET AND BATHROOM CO., LTD.) 04 January 2019 (2019-01-04) entire document	1-15																		
A	CN 113560050 A (XIAMEN LOTA INTERNATIONAL CO., LTD.) 29 October 2021 (2021-10-29) entire document	1-15																		
A	CN 210098041 U (JOMOO KITCHEN & BATH CO., LTD.) 21 February 2020 (2020-02-21) entire document	1-15																		
A	CN 216173310 U (XIAMEN GREENWELL SANITARY WARE CO., LTD.) 05 April 2022 (2022-04-05) entire document	1-15																		
☒ 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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 October 2023		Date of mailing of the international search report 31 October 2023																		
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/088767

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 112019004251 T5 (XIAMEN OSHINCE SANITARY CO., LTD.) 27 May 2021 (2021-05-27) entire document	1-15
<hr/>		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/088767

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	215655808	U	28 January 2022	None			
CN	109127175	A	04 January 2019	None			
CN	113560050	A	29 October 2021	None			
CN	210098041	U	21 February 2020	None			
CN	216173310	U	05 April 2022	None			
DE	112019004251	T5	27 May 2021	WO	2021022520	A1	11 February 2021

A. 主题的分类 B05B1/12(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) IPC:B05B,F16K 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, ENTXTC, VEN, CNKI: 出水, 花洒, 喷嘴, 出水嘴, 柱, 芯, 封闭, 弹性, 橡胶, 硅胶, 变形, 形变, 即关即停, 水压, 水量, shower, outlet, nozzle, spray, column, close, elastic+, spring, rubber, stop, pressure		
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
A	CN 215655808 U (厦门欧圣斯卫浴有限公司) 2022年1月28日 (2022 - 01 - 28) 说明书第23-34段、图1-4	1-15
A	CN 109127175 A (厦门洁佰利卫浴有限公司) 2019年1月4日 (2019 - 01 - 04) 全文	1-15
A	CN 113560050 A (路达(厦门)工业有限公司) 2021年10月29日 (2021 - 10 - 29) 全文	1-15
A	CN 210098041 U (九牧厨卫股份有限公司) 2020年2月21日 (2020 - 02 - 21) 全文	1-15
A	CN 216173310 U (厦门格瑞韦尔卫浴有限公司) 2022年4月5日 (2022 - 04 - 05) 全文	1-15
A	DE 112019004251 T5 (XIAMEN OSHINCE SANITARY CO., LTD.) 2021年5月27日 (2021 - 05 - 27) 全文	1-15
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
<p>★ 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>		
国际检索实际完成的日期 2023年10月25日		国际检索报告邮寄日期 2023年10月31日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		授权官员 徐治华 电话号码 (+86) 010-53961073

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/088767

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	215655808	U	2022年1月28日	无	
CN	109127175	A	2019年1月4日	无	
CN	113560050	A	2021年10月29日	无	
CN	210098041	U	2020年2月21日	无	
CN	216173310	U	2022年4月5日	无	
DE	112019004251	T5	2021年5月27日	WO 2021022520 A1	2021年2月11日