(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218010624 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202220405070.5

(22)申请日 2022.02.28

(73)专利权人 李慧琪
地址 710000 陕西省西安市新城区幸福南路华清学府城

(72)发明人 李慧琪

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
专利代理师 黄新春

(51)Int.Cl.
A61M 35/00(2006.01)
A47K 10/48(2006.01)

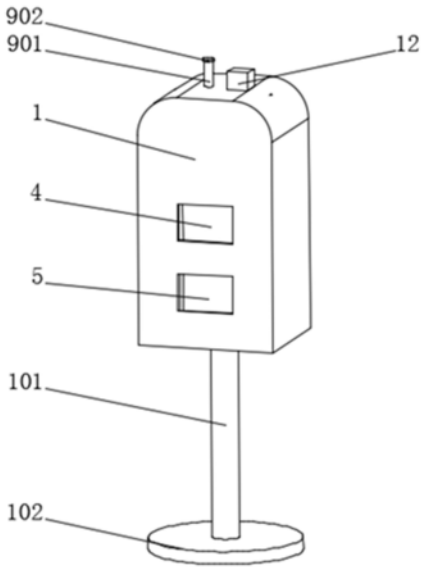
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种发热门诊护理用手部消毒设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种发热门诊护理用手部消毒设备,包括消毒箱、红外线探头和单片机,所述消毒箱正面的上下两侧分别开设有第一消毒口和第二消毒口,所述红外线探头安装在消毒箱的左侧内壁且位于第二消毒口处,所述单片机安装在消毒箱的右侧内壁,所述红外线探头与单片机电性连接,所述消毒箱内滑动连接有活动板,所述消毒箱内底壁的右侧固定连接有电机。本实用新型所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,通过将手伸入第二消毒口内,此时红外线探头检测到信号传递给单片机,单片机控制电机带动丝杆旋转,丝杆在旋转的过程中能够带动活动板上的雾化喷头向下移动,从而通过雾化喷头对身材矮小的患者进行消毒处理,实用性较好。



CN 218010624 U

1.一种发热门诊护理用手部消毒设备,包括消毒箱(1)、红外线探头(2)和单片机(3),其特征在于:所述消毒箱(1)正面的上下两侧分别开设有第一消毒口(4)和第二消毒口(5),所述红外线探头(2)安装在消毒箱(1)的左侧内壁且位于第二消毒口(5)处,所述单片机(3)安装在消毒箱(1)的右侧内壁,所述红外线探头(2)与单片机(3)电性连接,所述消毒箱(1)内滑动连接有活动板(6),所述消毒箱(1)内底壁的右侧固定连接有电机(7),所述单片机(3)与电机(7)电性连接,所述电机(7)的输出端固定连接有丝杆(8),所述丝杆(8)的顶端贯穿活动板(6)并通过轴承与消毒箱(1)的内顶壁转动连接,所述丝杆(8)与活动板(6)螺纹连接,所述消毒箱(1)的内顶壁固定连接有储液箱(9),所述储液箱(9)的下表面固定连接有第一连接管(10),所述第一连接管(10)远离储液箱(9)的一端连通有雾化喷头(11),所述雾化喷头(11)固定连接在活动板(6)的下表面。

2.根据权利要求1所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,其特征在于:所述消毒箱(1)的下表面固定连接有支撑柱(101),所述支撑柱(101)的底端固定连接有底板(102)。

3.根据权利要求1所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,其特征在于:所述丝杆(8)的左侧设置有导向杆(801),所述导向杆(801)的底端与消毒箱(1)的内底壁固定连接,所述导向杆(801)的顶端贯穿活动板(6)并与消毒箱(1)的内顶壁固定连接,所述导向杆(801)与活动板(6)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,其特征在于:所述储液箱(9)的上表面固定连接有进液管(901),所述进液管(901)的顶端贯穿消毒箱(1)的上表面并螺纹连接有盖帽(902)。

5.根据权利要求1所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,其特征在于:所述消毒箱(1)的上表面右侧固定连接有热风机(12),所述活动板(6)的下表面设置有出气组件(13),所述热风机(12)的输出端固定连接有第二连接管(14),所述第二连接管(14)远离热风机(12)的一端与出气组件(13)相连通。

6.根据权利要求5所述的一种发热门诊护理用手部消毒设备,其特征在于:所述出气组件(13)包括圆环(1301)和多个出气嘴(1302),所述圆环(1301)固定连接在活动板(6)的下表面,所述圆环(1301)套设在雾化喷头(11)的外部,多个所述出气嘴(1302)圆周均匀安装在圆环(1301)的下表面。

一种发热门诊护理用手部消毒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒设备领域，特别涉及一种发热门诊护理用手部消毒设备领域。

背景技术

[0002] 门诊是医院中不可缺少的部门，可以处理发热等病情，需要对患者进行、检查、输液等操作，而此时医护人员和发热患者需要对手部进行清洗消毒，因而门诊内需要安装手部消毒设备。

[0003] 现有的发热门诊护理用手部消毒设备的消毒口的高度都是固定的，由于各个年龄段的发热患者都有，在使用时不易对身材矮小的患者进行消毒处理，实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种发热门诊护理用手部消毒设备，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种发热门诊护理用手部消毒设备，包括消毒箱、红外线探头和单片机，所述消毒箱正面的上下两侧分别开设有第一消毒口和第二消毒口，所述红外线探头安装在消毒箱的左侧内壁且位于第二消毒口处，所述单片机安装在消毒箱的右侧内壁，所述红外线探头与单片机电性连接，所述消毒箱内滑动连接有活动板，所述消毒箱内底壁的右侧固定连接有电机，所述单片机与电机电性连接，所述电机的输出端固定连接有丝杆，所述丝杆的顶端贯穿活动板并通过轴承与消毒箱的内顶壁转动连接，所述丝杆与活动板螺纹连接，所述消毒箱的内顶壁固定连接有储液箱，所述储液箱的下表面固定连接有第一连接管，所述第一连接管远离储液箱的一端连通有雾化喷头，所述雾化喷头固定连接在活动板的下表面，这样设置通过将手伸入第二消毒口内，此时红外线探头检测到信号传递给单片机，单片机控制电机带动丝杆旋转，丝杆在旋转的过程中能够带动活动板上的雾化喷头向下移动，从而通过雾化喷头对身材矮小的患者进行消毒处理，实用性较好。

[0007] 本实用新型进一步的改进在于，所述消毒箱的下表面固定连接有支撑柱，所述支撑柱的底端固定连接有底板，这样设置方便该装置进行放置，更好的进行手部的消毒。

[0008] 本实用新型进一步的改进在于，所述丝杆的左侧设置有导向杆，所述导向杆的底端与消毒箱的内底壁固定连接，所述导向杆的顶端贯穿活动板并与消毒箱的内顶壁固定连接，所述导向杆与活动板滑动连接，这样设置使活动板移动的更加稳定，避免跟随丝杆旋转。

[0009] 本实用新型进一步的改进在于，所述储液箱的上表面固定连接有进液管，所述进液管的顶端贯穿消毒箱的上表面并螺纹连接有盖帽，这样设置打开盖帽通过进液管向储液箱内加入消毒液。

[0010] 本实用新型进一步的改进在于，所述消毒箱的上表面右侧固定连接有热风机，所

述活动板的下表面设置有出气组件，所述热风机的输出端固定连接有第二连接管，所述第二连接管远离热风机的一端与出气组件相连通，这样设置雾化喷头对手部进行消毒后，热风机将气体送往第二连接管，随后通过第二连接管送往出气组件，从而对手部附着的消毒液进行吹干。

[0011] 本实用新型进一步的改进在于，所述出气组件包括圆环和多个出气嘴，所述圆环固定连接在活动板的下表面，所述圆环套设在雾化喷头的外部，多个所述出气嘴圆周均匀安装在圆环的下表面，这样设置多个出气嘴增加吹风的面积，更好的对手部进行吹干。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 1、通过将手伸入第二消毒口内，此时红外线探头检测到信号传递给单片机，单片机控制电机带动丝杆旋转，由于丝杆与活动板螺纹连接，此时丝杆在旋转的过程中能够带动活动板沿着导向杆向下移动，由于第一连接管为软管，此时活动板在移动的过程中能够带动雾化喷头向下移动，当移动到第二消毒口处时通过雾化喷头对手部进行消毒，从而方便对身材矮小的患者进行消毒处理，实用性较好。

[0014] 2、通过将第二连接管设置为软管，此时活动板在移动的过程中能够带动出气组件向下移动，当雾化喷头对手部进行消毒后，热风机将气体送往第二连接管，随后通过第二连接管送往圆环并从多个出气嘴喷出，从而对手部附着的消毒液进行吹干，使用效果较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种发热门诊护理用手部消毒设备的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种发热门诊护理用手部消毒设备的正视剖面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种发热门诊护理用手部消毒设备的图2中A处的放大结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种发热门诊护理用手部消毒设备的活动板的结构示意图。

[0019] 图中：1、消毒箱；2、红外线探头；3、单片机；4、第一消毒口；5、第二消毒口；6、活动板；7、电机；8、丝杆；9、储液箱；10、第一连接管；11、雾化喷头；101、支撑柱；102、底板；801、导向杆；901、进液管；902、盖帽；12、热风机；13、出气组件；14、第二连接管；1301、圆环；1302、出气嘴。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“一号”、“二号”、“三号”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-4所示，一种发热门诊护理用手部消毒设备，包括消毒箱1、红外线探头2和单片机3，消毒箱1的下表面固定连接有支撑柱101，支撑柱101的底端固定连接有底板102，

消毒箱1正面的上下两侧分别开设有第一消毒口4和第二消毒口5，红外线探头2安装在消毒箱1的左侧内壁且位于第二消毒口5处，单片机3安装在消毒箱1的右侧内壁，红外线探头2与单片机3电性连接，消毒箱1内滑动连接有活动板6，消毒箱1内底壁的右侧固定连接有电机7，单片机3与电机7电性连接，电机7的输出端固定连接有丝杆8，丝杆8的顶端贯穿活动板6并通过轴承与消毒箱1的内顶壁转动连接，丝杆8与活动板6螺纹连接，丝杆8的左侧设置有导向杆801，导向杆801的底端与消毒箱1的内底壁固定连接，导向杆801的顶端贯穿活动板6并与消毒箱1的内顶壁固定连接，导向杆801与活动板6滑动连接，消毒箱1的内顶壁固定连接有储液箱9，储液箱9的上表面固定连接有进液管901，进液管901的顶端贯穿消毒箱1的上表面并螺纹连接有盖帽902，储液箱9的下表面固定连接有第一连接管10，第一连接管10远离储液箱9的一端连通有雾化喷头11，雾化喷头11固定连接在活动板6的下表面。

[0023] 通过本实施例可实现：通过将手伸入第二消毒口5内，此时红外线探头2检测到信号传递给单片机3，单片机3控制电机7带动丝杆8旋转，由于丝杆8与活动板6螺纹连接，此时丝杆8在旋转的过程中能够带动活动板6沿着导向杆801向下移动，由于第一连接管10为软管，此时活动板6在移动的过程中能够带动雾化喷头11向下移动，当移动到第二消毒口5处时通过雾化喷头11对手部进行消毒，从而方便对身材矮小的患者进行消毒处理，实用性较好。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1-4所示，一种发热门诊护理用手部消毒设备，包括消毒箱1、红外线探头2和单片机3，消毒箱1的下表面固定连接有支撑柱101，支撑柱101的底端固定连接有底板102，消毒箱1正面的上下两侧分别开设有第一消毒口4和第二消毒口5，红外线探头2安装在消毒箱1的左侧内壁且位于第二消毒口5处，单片机3安装在消毒箱1的右侧内壁，红外线探头2与单片机3电性连接，消毒箱1内滑动连接有活动板6，消毒箱1内底壁的右侧固定连接有电机7，单片机3与电机7电性连接，电机7的输出端固定连接有丝杆8，丝杆8的顶端贯穿活动板6并通过轴承与消毒箱1的内顶壁转动连接，丝杆8与活动板6螺纹连接，丝杆8的左侧设置有导向杆801，导向杆801的底端与消毒箱1的内底壁固定连接，导向杆801的顶端贯穿活动板6并与消毒箱1的内顶壁固定连接，导向杆801与活动板6滑动连接，消毒箱1的内顶壁固定连接有储液箱9，储液箱9的上表面固定连接有进液管901，进液管901的顶端贯穿消毒箱1的上表面并螺纹连接有盖帽902，储液箱9的下表面固定连接有第一连接管10，第一连接管10远离储液箱9的一端连通有雾化喷头11，雾化喷头11固定连接在活动板6的下表面，消毒箱1的上表面右侧固定连接有热风机12，活动板6的下表面设置有出气组件13，热风机12的输出端固定连接有第二连接管14，第二连接管14远离热风机12的一端与出气组件13相连通，出气组件13包括圆环1301和多个出气嘴1302，圆环1301固定连接在活动板6的下表面，圆环1301套设在雾化喷头11的外部，多个出气嘴1302圆周均匀安装在圆环1301的下表面。

[0026] 通过本实施例可实现：通过将第二连接管14设置为软管，此时活动板6在移动的过程中能够带动出气组件13向下移动，当雾化喷头11对手部进行消毒后，热风机12将气体送往第二连接管14，随后通过第二连接管14送往圆环1301并从多个出气嘴1302喷出，从而对手部附着的消毒液进行吹干，使用效果较好。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种发热门诊护理用手部消毒设备，在使用时，较高的人员通过第一消毒口4进行消毒，当手伸入第二消毒口5内时，此时红外线探头2检测到信

号传递给单片机3，单片机3控制电机7带动丝杆8旋转，由于丝杆8与活动板6螺纹连接，此时丝杆8在旋转的过程中能够带动活动板6沿着导向杆801向下移动，由于第一连接管10为软管，此时活动板6在移动的过程中能够带动雾化喷头11向下移动，当移动到第二消毒口5处时通过雾化喷头11对手部进行消毒，从而方便对身材矮小的患者进行消毒处理，实用性较好，同时通过将第二连接管14设置为软管，此时活动板6在移动的过程中能够带动出气组件13向下移动，当雾化喷头11对手部进行消毒后，热风机12将气体送往第二连接管14，随后通过第二连接管14送往圆环1301并从多个出气嘴1302喷出，从而对手部附着的消毒液进行吹干，使用效果较好，最后单片机3控制电机7反转使雾化喷头11和出气组件13复位，等待下次的使用。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

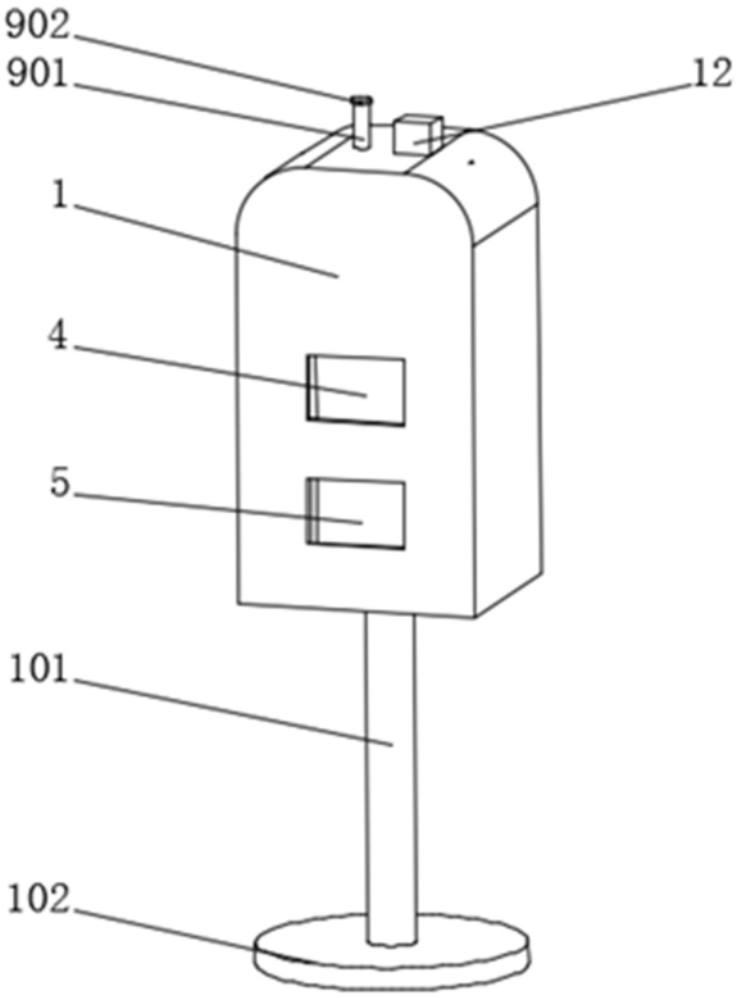


图1

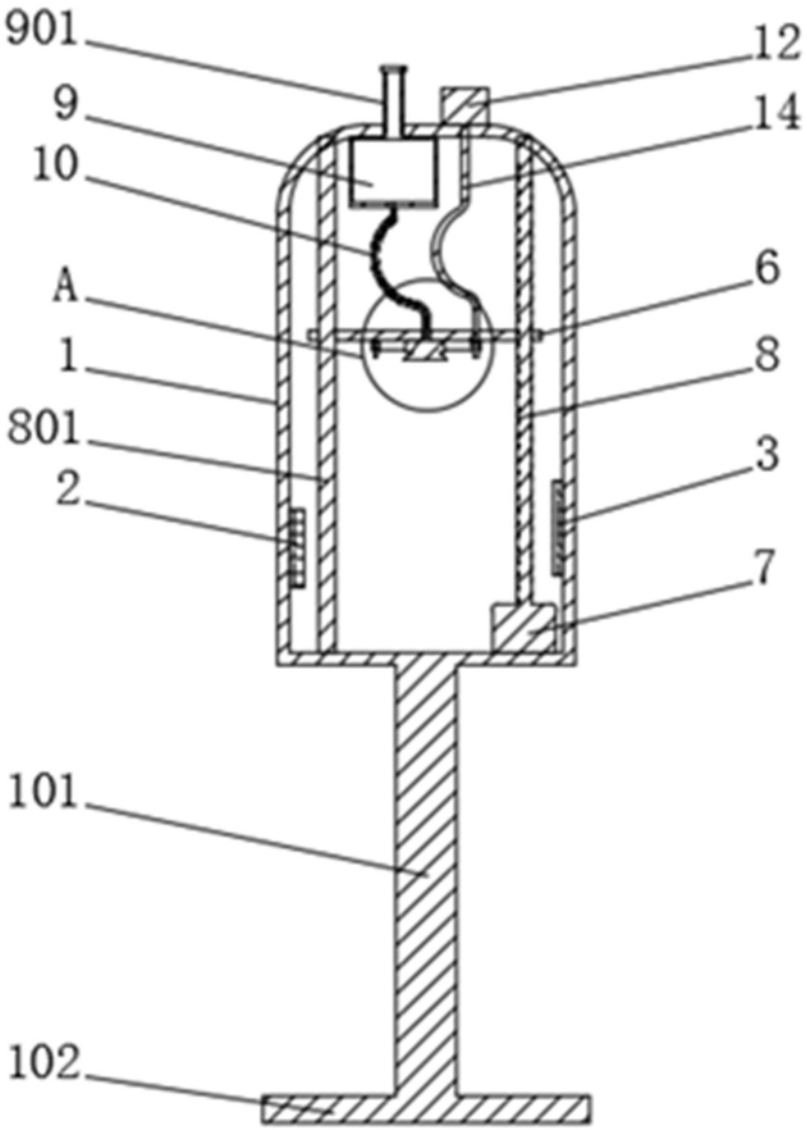


图2

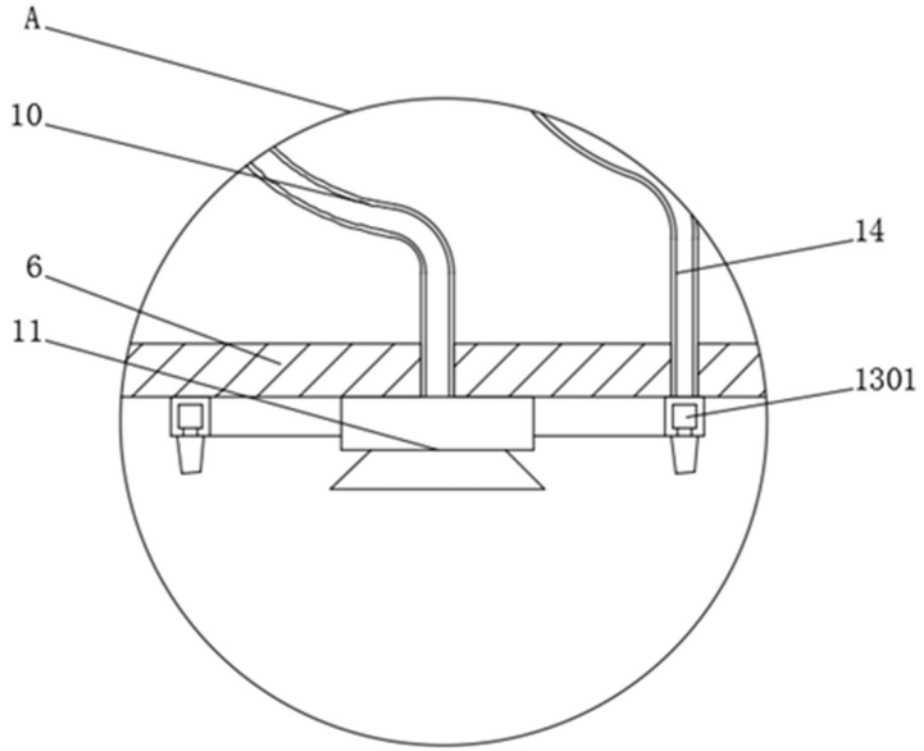


图3

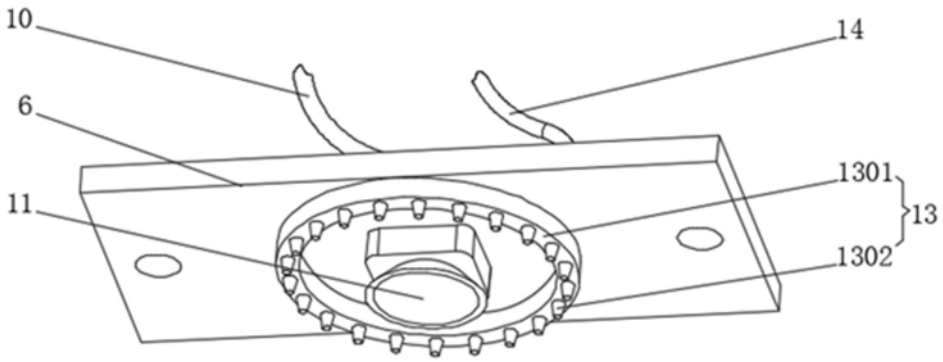


图4