(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111939292 A
(43)申请公布日 2020.11.17

(21)申请号 202010915599.7

(22)申请日 2020.09.03

(71)申请人 张务敬
地址 271100 山东省济南市莱芜区山财大街61号博雅新苑13号楼中单元1602

(72)发明人 张务敬 时永红 陈茂丽

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李洪波

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/22(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

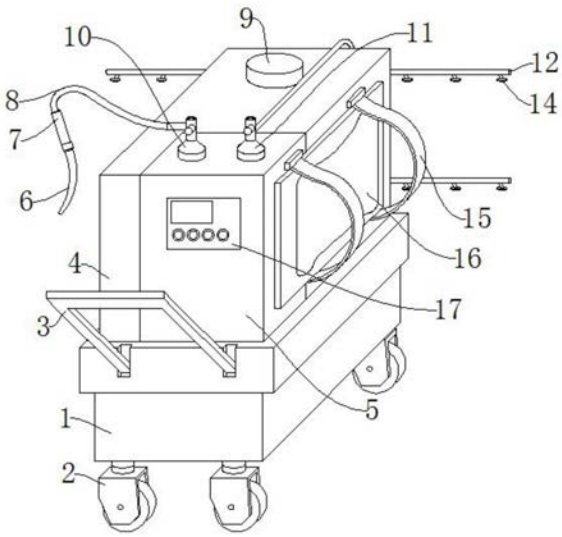
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置

(57)摘要

本发明提供一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置，涉及医用消毒领域。该发明包括消毒液箱、底座和拉杆，所述底座上部卡合连接有所述消毒液箱，所述底座一外边侧上部设置有所述拉杆，所述消毒液箱一角设置有泵机，所述泵机外侧壁设置有调节面板，所述消毒液箱和所述泵机另一侧设置有靠背软垫。该发明通过设置的一号接管、二号接管、连接软管、握柄、弧形喷嘴、横管、滑动座、雾化喷头和滑槽杆，使得感染科临床用消毒液喷洒装置消毒时，可以根据不同的空间区域选择弧形喷嘴集中喷洒消毒或者横管上的雾化喷头喷洒消毒两种喷洒方式，使得科室或者病房内大小不同空间得到有效喷洒消毒处理，提高消毒效果。



CN 111939292 A

1.一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,包括消毒液箱(4)、底座(1)和拉杆(3),其特征在于:所述底座(1)上部卡合连接有所述消毒液箱(4),所述底座(1)一外边侧上部设置有所述拉杆(3),所述消毒液箱(4)一角设置有泵机(5),所述泵机(5)外侧壁设置有调节面板(17),所述消毒液箱(4)和所述泵机(5)另一侧设置有靠背软垫(16),所述靠背软垫(16)上下边侧通过卡扣对称连接有肩带(15),所述消毒液箱(4)远离所述调节面板(17)一侧上下对称设置有横管(12),所述横管(12)中间位置穿设有滑动座(13),所述滑动座(13)上设置有压紧螺钉(24),所述消毒液箱(4)靠近所述滑动座(13)位置设置有垂直的滑槽杆(20),上下两个所述横管(12)之间通过螺纹连接有连接管(21),所述横管(12)下侧对称设置有雾化喷头(14),所述雾化喷头(14)上端设置有调节阀(23),所述泵机(5)上侧设置有一号接管(10),所述一号接管(10)一侧设置有二号接管(11),所述一号接管(10)外侧设置有连接软管(8),所述连接软管(8)远离所述一号接管(10)一端设置有握柄(7),所述握柄(7)远离所述连接软管(8)一端设置有弧形喷嘴(6)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述消毒液箱(4)上部靠近所述横管(12)一侧设置有加液盖(9),所述底座(1)与所述拉杆(3)对应位置一体成型有杆槽(18),所述底座(1)内底侧四角设置有橡胶软垫(19)。

3.根据权利要求2所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述底座(1)下侧四角设置有万向轮(2),所述一号接管(10)和所述二号接管(11)上端外侧均设置有流量调节钮(22),所述万向轮(2)与所述底座(1)通过螺钉连接。

4.根据权利要求3所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述一号接管(10)和所述二号接管(11)与所述泵机(5)均通过螺纹连接,所述一号接管(10)与所述连接软管(8)通过螺纹连接,所述连接软管(8)与所述握柄(7)通过螺钉连接。

5.根据权利要求4所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述握柄(7)与所述弧形喷嘴(6)通过螺纹连接,所述连接软管(8)和所述连接管(21)的长度根据实际使用需求设定,所述弧形喷嘴(6)有四种不同长度类型。

6.根据权利要求4所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述泵机(5)与所述调节面板(17)通过卡槽连接,所述靠背软垫(16)与所述消毒液箱(4)及所述泵机(5)均胶接,所述肩带(15)长度可调节,所述滑动座(13)与所述滑槽杆(20)滑动连接。

7.根据权利要求6所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述滑槽杆(20)上下两端与所述消毒液箱(4)通过螺钉连接,所述压紧螺钉(24)旋转与所述滑动座(13)通过螺纹连接,所述横管(12)与所述雾化喷头(14)螺纹连接,所述雾化喷头(14)与所述调节阀(23)转动连接。

8.根据权利要求2所述的一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置,其特征在于:所述拉杆(3)下端侧壁通过滑轮与所述杆槽(18)内侧连接,所述底座(1)材料为铝合金,所述肩带(15)为可拆卸式。

一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用消毒技术领域，具体为一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置。

背景技术

[0002] 感染性疾病科，包括功能相对独立的呼吸道发热门诊、肠道门诊、肝炎门诊、艾滋病门诊。感染性疾病科内部应严格设置防护分区，严格区分人流、物流的清洁与污染路线流程，采取安全隔离措施，严防交叉污染和感染。感染性疾病科业务工作要求配备经过专业培训合格的医、护、技工作人员。感染科在日常接诊和治疗病人的过程中必然会接触到许多种病菌病毒，因此需要专门的消毒液喷洒装置对门诊科室以及病房内部进行消毒，保证洁净的环境，避免交叉感染。

[0003] 现有的感染科临床用消毒液喷洒装置在使用时，不能根据不同的空间区域选择不同的喷洒方式，使得科室或者病房内大小不同空间得不到有效喷洒消毒处理，影响消毒效果，同时，现有的感染科临床用消毒液喷洒装置在使用时，多为消毒人员背负消毒喷洒设备移动消毒，不能根据实际情况推动设备移动，进行大面积消毒，影响消毒效率，因此，需要一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置来解决现有的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置。

[0008] 优选的，包括消毒液箱、底座和拉杆，所述底座上部卡合连接有所述消毒液箱，所述底座一外边侧上部设置有所述拉杆，所述消毒液箱一角设置有泵机，所述泵机外侧壁设置有调节面板，所述消毒液箱和所述泵机另一侧设置有靠背软垫，所述靠背软垫上下边侧通过卡扣对称连接有肩带，所述消毒液箱远离所述调节面板一侧上下对称设置有横管，所述横管中间位置穿设有滑动座，所述滑动座上设置有压紧螺钉，所述消毒液箱靠近所述滑动座位置设置有垂直的滑槽杆，上下两个所述横管之间通过螺纹连接有连接管，所述横管下侧对称设置有雾化喷头，所述雾化喷头上端设置有调节阀，所述泵机上侧设置有一号接管，所述一号接管一侧设置有二号接管，所述一号接管外侧设置有连接软管，所述连接软管远离所述一号接管一端设置有握柄，所述握柄远离所述连接软管一端设置有弧形喷嘴。

[0009] 优选的，所述消毒液箱上部靠近所述横管一侧设置有加液盖，所述底座与所述拉杆对应位置一体成型有杆槽，所述底座内底侧四角设置有橡胶软垫。

[0010] 优选的，所述底座下侧四角设置有万向轮，所述一号接管和所述二号接管上端外

侧均设置有流量调节钮，所述万向轮与所述底座通过螺钉连接。

[0011] 优选的，所述一号接管和所述二号接管与所述泵机均通过螺纹连接，所述一号接管与所述连接软管通过螺纹连接，所述连接软管与所述握柄通过螺钉连接。

[0012] 优选的，所述握柄与所述弧形喷嘴通过螺纹连接，所述连接软管和所述连接管的长度根据实际使用需求设定，所述弧形喷嘴有四种不同长度类型。

[0013] 优选的，所述泵机与所述调节面板通过卡槽连接，所述靠背软垫与所述消毒液箱及所述泵机均胶接，所述肩带长度可调节，所述滑动座与所述滑槽杆滑动连接。

[0014] 优选的，所述滑槽杆上下两端与所述消毒液箱通过螺钉连接，所述压紧螺钉旋转与所述滑动座螺纹连接，所述横管与所述雾化喷头通过螺纹连接，所述雾化喷头与所述调节阀转动连接。

[0015] 优选的，所述拉杆下端侧壁通过滑轮与所述杆槽内侧连接，所述底座材料为铝合金，所述肩带为可拆卸式。

[0016] 本发明提供了一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置，其具备的有益效果如下：

[0017] 1、该发明通过设置的一号接管、二号接管、连接软管、握柄、弧形喷嘴、横管、滑动座、雾化喷头和滑槽杆，使得感染科临床用消毒液喷洒装置消毒时，可以根据不同的空间区域选择弧形喷嘴集中喷洒消毒或者横管上的雾化喷头喷洒消毒两种喷洒方式，使得科室或者病房内大小不同空间得到有效喷洒消毒处理，提高消毒效果。

[0018] 2、该发明通过设置的消毒液箱、泵机、靠背软垫、肩带、底座、拉杆、万向轮和橡胶软垫，使得感染科临床用消毒液喷洒装置在使用时，既可以采取消毒人员背负消毒喷洒设备移动消毒，也可以通过拉杆推动设备移动大面积消毒，提高消毒效率。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0020] 图2为本发明中底座的俯视结构示意图；

[0021] 图3为本发明中横管、滑动座和滑槽杆的爆炸结构示意图；

[0022] 图4为本发明中二号接管的结构放大示意图；

[0023] 图5为本发明中雾化喷头的结构放大示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、万向轮；3、拉杆；4、消毒液箱；5、泵机；6、弧形喷嘴；7、握柄；8、连接软管；9、加液盖；10、一号接管；11、二号接管；12、横管；13、滑动座；14、雾化喷头；15、肩带；16、靠背软垫；17、调节面板；18、杆槽；19、橡胶软垫；20、滑槽杆；21、连接管；22、流量调节钮；23、调节阀；24、压紧螺钉。

具体实施方式

[0025] 本发明实施例提供一种便携式感染科临床用消毒液喷洒装置，如图1-5所示，包括消毒液箱4、底座1和拉杆3，底座1上部卡合连接有消毒液箱4，底座1一外边侧上部设置有拉杆3，消毒液箱4一角设置有泵机5，泵机5外侧壁设置有调节面板17，消毒液箱4和泵机5另一侧设置有靠背软垫16，靠背软垫16上下边侧通过卡扣对称连接有肩带15，消毒液箱4远离调节面板17一侧上下对称设置有横管12，横管12中间位置穿设有滑动座13，滑动座13上设置

有压紧螺钉24，消毒液箱4靠近滑动座13位置设置有垂直的滑槽杆20，上下两个横管12之间通过螺纹连接有连接管21，横管12下侧对称设置有雾化喷头14，雾化喷头14上端设置有调节阀23，泵机5上侧设置有一号接管10，一号接管10一侧设置有二号接管11，一号接管10外侧设置有连接软管8，连接软管8远离一号接管10一端设置有握柄7，握柄7远离连接软管8一端设置有弧形喷嘴6。

[0026] 实施方式具体为：消毒液箱4上部靠近横管12一侧设置有加液盖9，底座1与拉杆3对应位置一体成型有杆槽18，底座1内底侧四角设置有橡胶软垫19；打开加液盖9，可以往消毒液箱4内侧添加消毒液，杆槽18可以限制拉杆3抽出的长度，避免拉杆3被完全抽出，保证拉杆3的作用，底座1下侧四角设置有万向轮2，一号接管10和二号接管11上端外侧均设置有流量调节钮22，万向轮2与底座1通过螺钉连接；万向轮2的设置，使得底座1可以向任意方向转弯移动，流量调节钮22可以对一号接管10和二号接管11的流出流量进行调节控制，一号接管10和二号接管11与泵机5均通过螺纹连接，一号接管10与连接软管8通过螺纹连接，连接软管8与握柄7通过螺钉连接；连接软管8的长度可以根据使用需求调节，进而方便不同体型的消毒人员手持握柄7进行狭窄区域的消毒作业。

[0027] 握柄7与弧形喷嘴6通过螺纹连接，连接软管8和连接管21的长度根据实际使用需求设定，弧形喷嘴6有四种不同长度类型；不同长度的弧形喷嘴6可以对不同狭窄空间进行伸入式消毒作业，握柄7可以方便消毒人员手持操作，弧形喷嘴6可以伸入到不同的狭窄空间内进行消毒，泵机5与调节面板17通过卡槽连接，靠背软垫16与消毒液箱4及泵机5均胶接，肩带15长度可调节，滑动座13与滑槽杆20滑动连接；肩带15的长度可以根据不同的消毒人员体型进行调节，靠背软垫16可以提高消毒人员背负消毒液箱4时的舒适性，滑槽杆20上下两端与消毒液箱4通过螺钉连接，压紧螺钉24旋转与滑动座13通过螺纹连接，横管12与雾化喷头14螺纹连接，雾化喷头14与调节阀23转动连接；压紧螺钉24可以旋转压紧在滑槽杆20上，进而使得滑动座13得到固定，避免滑动座13晃动，保证横管12的高度，雾化喷头14可以提高消毒液的扩散程度，进而扩大消毒区域，拉杆3下端侧壁通过滑轮与杆槽18内侧连接，底座1材料为铝合金，肩带15为可拆卸式；肩带15在不需要使用时可以拆卸掉。

[0028] 工作原理：在需要进行移动大面积喷洒消毒液作业时，将拉杆3拉出，调节滑动座13在滑槽杆20上的高度，并通过压紧螺钉24进行压紧固定，使得横管12的高度得到调节，使得雾化喷头14雾化喷出的消毒液形成最大的消毒空间区域，然后消毒人员手拉拉杆3，使得底座1可以移动，进而进行大面积消毒作业，提高消毒效率，当需要对狭窄空间进行消毒作业时，消毒人员手持握柄7，将弧形喷嘴6伸入到狭窄空间内，调节一号接管10上的流量调节钮22，使得弧形喷嘴6喷出的消毒液流量满足需求，进而对狭窄空间进行消毒作业，当需要背负式消毒作业时，消毒人员可以通过肩带15将消毒液箱4和泵机5背负在肩上，然后手持握柄7，通过弧形喷嘴6进行消毒作业，泵机5内置有蓄电池模块，可以为泵机5提供电力。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

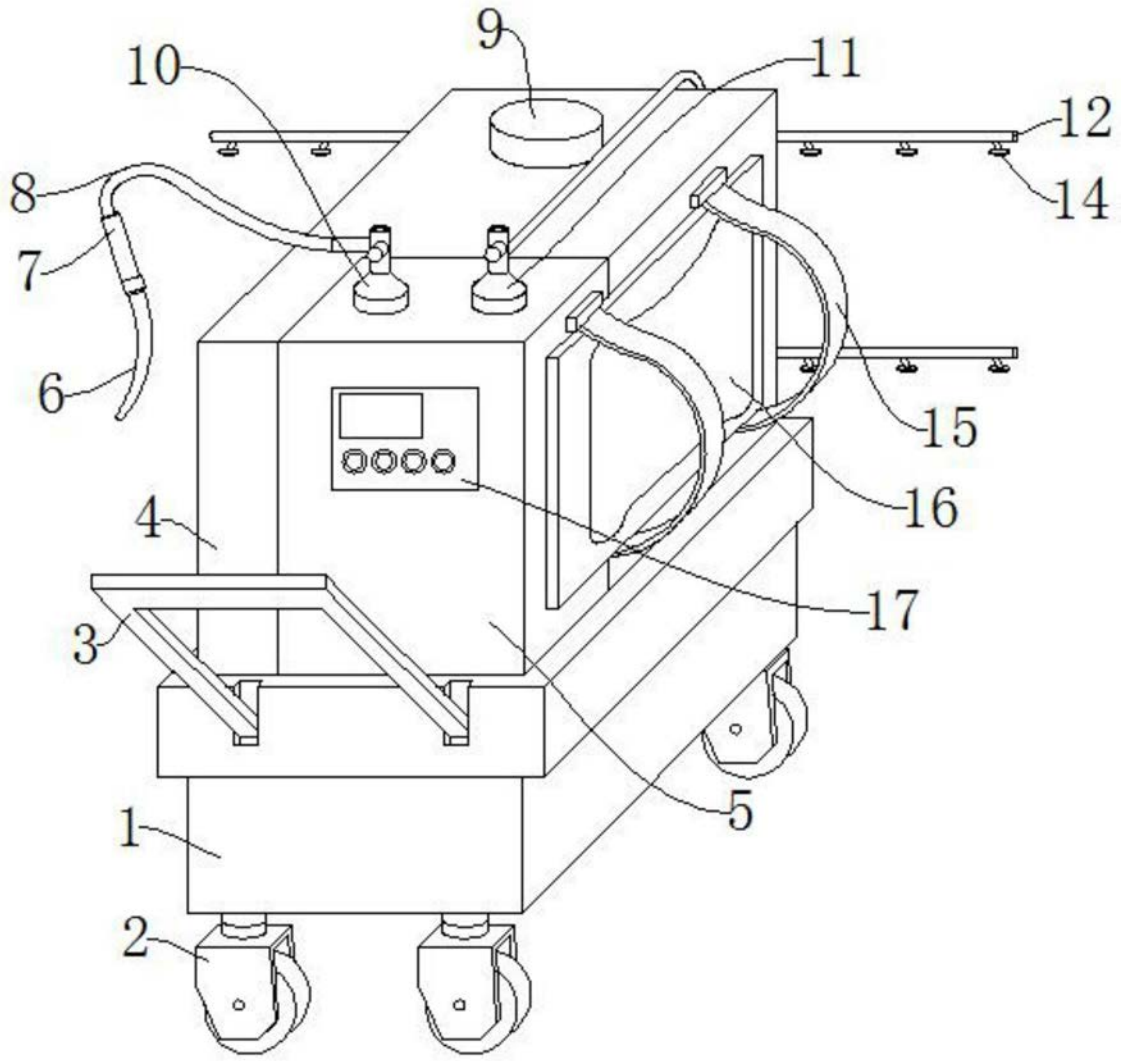


图1

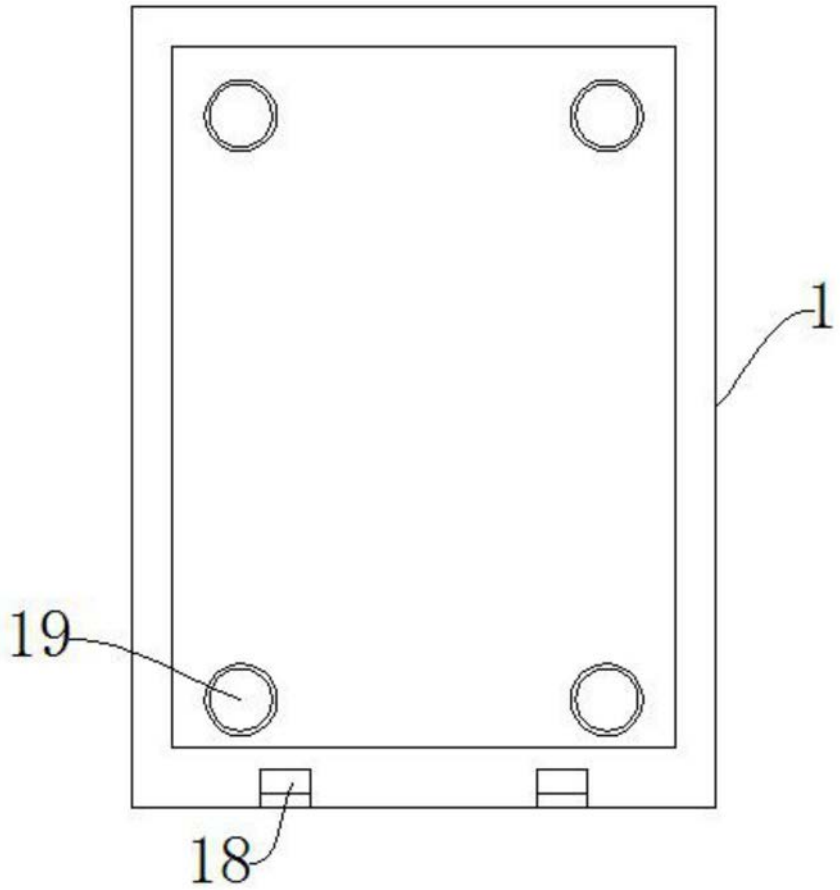


图2

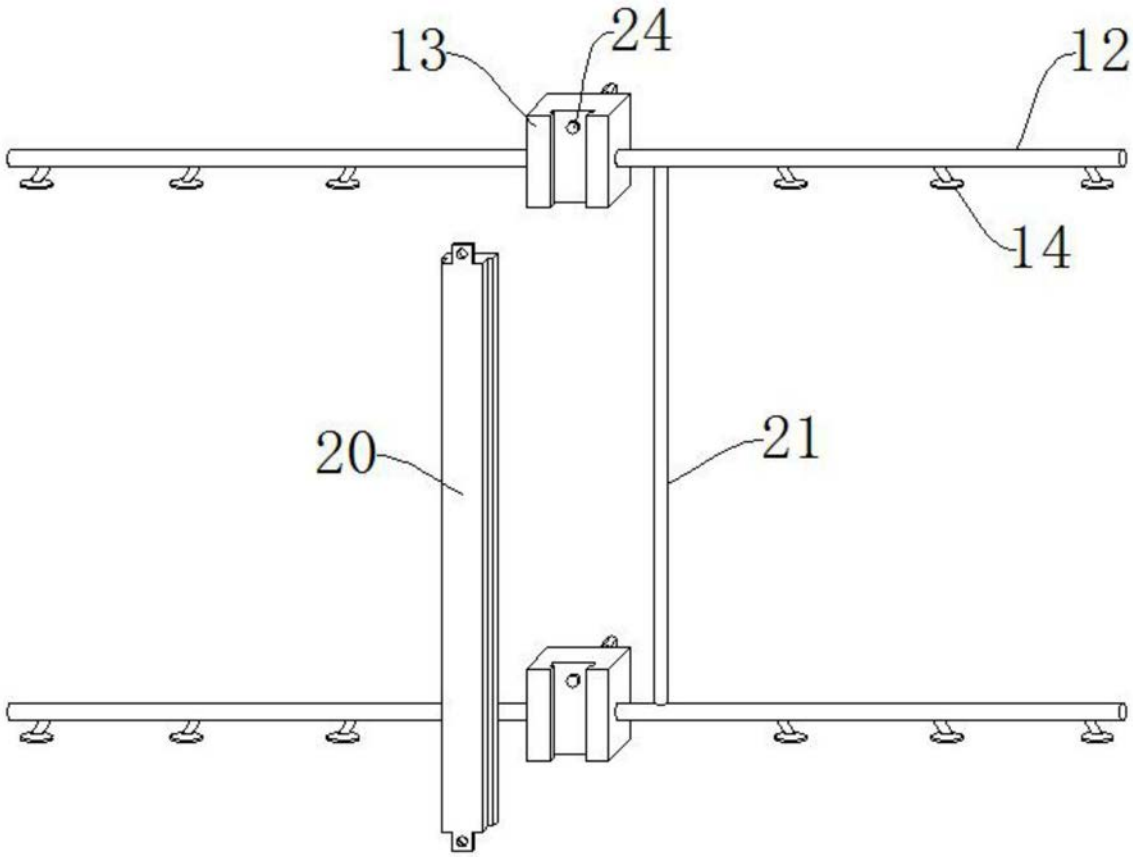


图3

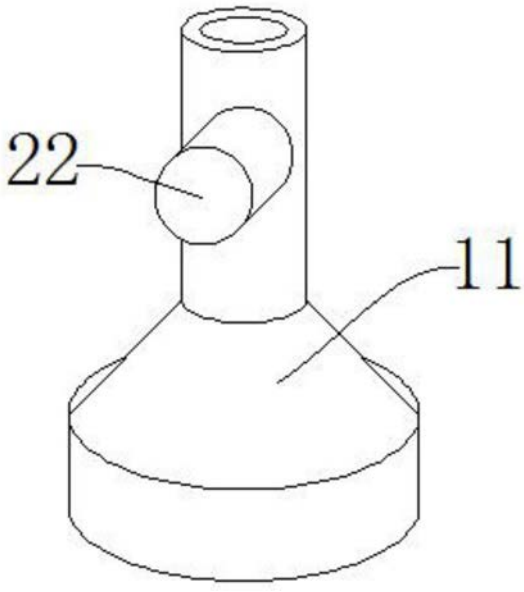


图4

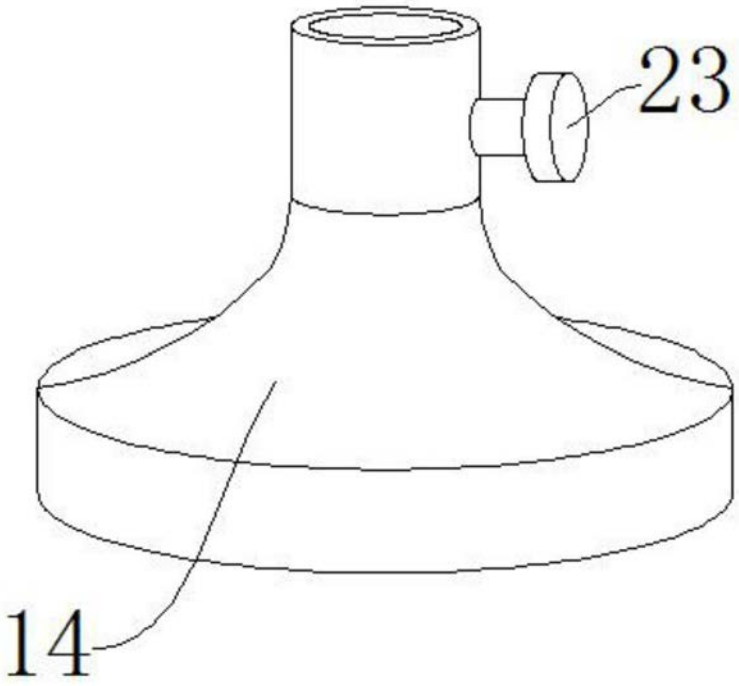


图5