(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214435461 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202022661205.8

(22)申请日 2020.11.17

(73)专利权人 许玉红
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市沙依巴克区友好北路359号新疆军区总医院

(72)发明人 许玉红 秦敢

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
代理人 李智祥

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/07(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

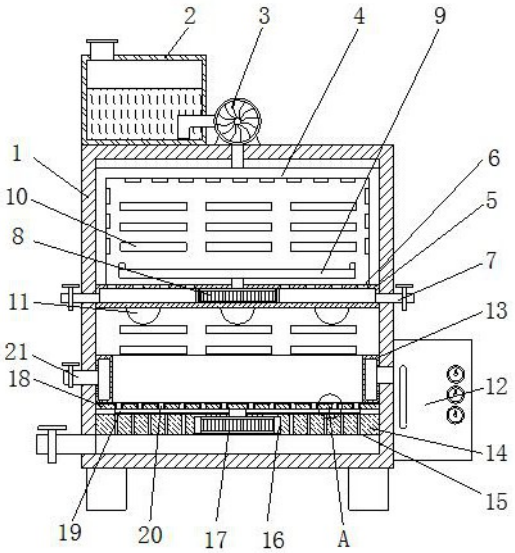
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种麻醉科工具用消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种麻醉科工具用消毒装置，包括壳体，所述壳体顶部的左侧固定连接有水箱，所述壳体顶部的中心处固定连接有水泵，所述水泵的进水端贯穿至水箱内腔的底部，所述水泵的出水端贯穿至壳体的内腔并连通有喷水管。本实用新型通过设置第一通孔、第一排水阀、第一电动马达、紫外线灯、蒸汽发生器、蒸汽加热板、第二电动马达、旋转叶片、旋转凸起、散热装置、排气装置和旋转滑槽的配合使用，解决了现有的麻醉科工具用消毒装置在使用过程中通常对工具消毒的结构较为单一，使得其在消毒过程中容易对工具表面的消毒不够全面，可能导致有细菌残留，对下一次的使用造成影响，从而对患者生命造成一定的安全隐患问题。



CN 214435461 U

1.一种麻醉科工具用消毒装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)顶部的左侧固定连接有水箱(2),所述壳体(1)顶部的中心处固定连接有水泵(3),所述水泵(3)的进水端贯穿至水箱(2)内腔的底部,所述水泵(3)的出水端贯穿至壳体(1)的内腔并连通有喷水管(4),所述壳体(1)内腔的两侧横向固定连接有安装排水板(5),所述安装排水板(5)顶部的两侧均开设有第一通孔(6),所述安装排水板(5)的两侧均连通有第一排水阀(7),所述第一排水阀(7)靠近壳体(1)的一端贯穿至壳体(1)的外侧,所述安装排水板(5)的内腔固定连接有第一电动马达(8),所述第一电动马达(8)的输出端贯穿至安装排水板(5)的顶部并固定连接有放置板(9),所述壳体(1)内腔后侧的上下两侧均开设有排气孔(10),所述安装排水板(5)的底部固定连接有紫外线灯(11),所述壳体(1)的右侧固定连接有蒸汽发生器(12),所述壳体(1)的内腔固定连接有蒸汽加热板(13),所述蒸汽发生器(12)的出气端贯穿至壳体(1)的内腔并与蒸汽加热板(13)连通,所述蒸汽加热板(13)的左侧连通有排气阀(21),所述排气阀(21)远离蒸汽加热板(13)的一端贯穿至壳体(1)的外侧,所述壳体(1)内腔两侧的底部横向固定连接有安装滤板(14),所述安装滤板(14)顶部的两侧均开设有第二通孔(15),所述壳体(1)的内腔开设有安装槽(16),所述安装槽(16)内腔的底部固定连接有第二电动马达(17),所述壳体(1)内腔两侧的底部且位于安装滤板(14)的顶部横向固定连接有放置滤板(18),所述第二电动马达(17)的输出端贯穿至安装滤板(14)的顶部并固定连接有旋转叶片(19),所述旋转叶片(19)的顶部固定连接有旋转凸起(20),所述放置滤板(18)的底部开设有与旋转凸起(20)配合使用的旋转滑槽(25),所述旋转凸起(20)穿过旋转滑槽(25)延伸至放置滤板(18)的顶部,所述壳体(1)后侧的顶部固定连接有排气装置(23),所述壳体(1)后侧的底部固定连接有散热装置(22),所述壳体(1)正面的顶部通过铰链活动连接有第一活动门,所述壳体(1)正面的底部通过铰链活动连接有第二活动门,所述壳体(1)的正面固定连接有控制器(24)。

2.根据权利要求1所述的一种麻醉科工具用消毒装置,其特征在于:所述控制器(24)的输出端分别与蒸汽发生器(12)、水箱(2)、第一电动马达(8)、紫外线灯(11)和第二电动马达(17)电性连接,所述安装排水板(5)的内腔且位于第一电动马达(8)的两侧均纵向固定连接有隔板。

3.根据权利要求1所述的一种麻醉科工具用消毒装置,其特征在于:所述壳体(1)左侧的底部连通有第二排液阀,所述壳体(1)底部的四角均固定连接有支撑腿,支撑腿的底部开设有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种麻醉科工具用消毒装置,其特征在于:第一活动门的正面镶嵌安装有第一观察镜,第一活动门的正面固定连接有第一把手,第二活动门的正面镶嵌安装有第二观察镜,第二活动门的正面固定连接有第二把手,所述水泵(3)的正面镶嵌安装第三观察镜。

5.根据权利要求1所述的一种麻醉科工具用消毒装置,其特征在于:所述水泵(3)顶部的左侧连通有进水管,进水管的顶部螺纹套设有盖板。

6.根据权利要求1所述的一种麻醉科工具用消毒装置,其特征在于:所述排气装置(23)和散热装置(22)均包括固定架,固定架的内腔固定连接有出气管,出气管的内壁上下两侧均固定连接有支撑架,两个支撑架相对的一侧固定连接有排风扇,所述控制器(24)的输出端与排风扇电性连接。

一种麻醉科工具用消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒装置技术领域，具体为一种麻醉科工具用消毒装置。

背景技术

[0002] 消毒器，杀灭一切医疗用具和器械上微生物的装备，常用的有用沸水灭菌的煮锅和高压蒸汽灭菌器等。

[0003] 在麻醉科工具使用后，常需要使用麻醉科工具用消毒装置，现有的麻醉科工具用消毒装置在使用过程中通常对工具消毒的结构较为单一，使得其在消毒过程中容易对工具表面的消毒不够全面，可能导致有细菌残留，对下一次的使用造成影响，从而对患者生命造成一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种麻醉科工具用消毒装置，具备对麻醉工具消毒效果好的优点，解决了现有的麻醉科工具用消毒装置在使用过程中通常对工具消毒的结构较为单一，使得其在消毒过程中容易对工具表面的消毒不够全面，可能导致有细菌残留，对下一次的使用造成影响，从而对患者生命造成一定的安全隐患问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种麻醉科工具用消毒装置，包括壳体，所述壳体顶部的左侧固定连接有水箱，所述壳体顶部的中心处固定连接有水泵，所述水泵的进水端贯穿至水箱内腔的底部，所述水泵的出水端贯穿至壳体的内腔并连通有喷水管，所述壳体内腔的两侧横向固定连接有安装排水板，所述安装排水板顶部的两侧均开设有第一通孔，所述安装排水板的两侧均连通有第一排水阀，所述第一排水阀靠近壳体的一端贯穿至壳体的外侧，所述安装排水板的内腔固定连接有第一电动马达，所述第一电动马达的输出端贯穿至安装排水板的顶部并固定连接有放置板，所述壳体内腔后侧的上下两侧均开设有排气孔，所述安装排水板的底部固定连接有紫外线灯，所述壳体的右侧固定连接有蒸汽发生器，所述壳体的内腔固定连接有蒸汽加热板，所述蒸汽发生器的出气端贯穿至壳体的内腔并与蒸汽加热板连通，所述蒸汽加热板的左侧连通有排气阀，所述排气阀远离蒸汽加热板的一端贯穿至壳体的外侧，所述壳体内腔两侧的底部横向固定连接有安装滤板，所述安装滤板顶部的两侧均开设有第二通孔，所述壳体的内腔开设有安装槽，所述安装槽内腔的底部固定连接有第二电动马达，所述壳体内腔两侧的底部且位于安装滤板的顶部横向固定连接有放置滤板，所述第二电动马达的输出端贯穿至安装滤板的顶部并固定连接有旋转叶片，所述旋转叶片的顶部固定连接有旋转凸起，所述放置滤板的底部开设有与旋转凸起配合使用的旋转滑槽，所述旋转凸起穿过旋转滑槽延伸至放置滤板的顶部，所述壳体后侧的顶部固定连接有排气装置，所述壳体后侧的底部固定连接有散热装置，所述壳体正面的顶部通过铰链活动连接有第一活动门，所述壳体正面的底部通过铰链活动连接有第二活动门，所述壳体的正面固定连接有控制器。

[0006] 优选的，所述控制器的输出端分别与蒸汽发生器、水箱、第一电动马达、紫外线灯

和第二电动马达电性连接，所述安装排水板的内腔且位于第一电动马达的两侧均纵向固定连接有隔板。

[0007] 优选的，所述壳体左侧的底部连通有第二排液阀，所述壳体底部的四角均固定连接有支撑腿，支撑腿的底部开设有防滑纹。

[0008] 优选的，第一活动门的正面镶嵌安装有第一观察镜，第一活动门的正面固定连接有第一把手，第二活动门的正面镶嵌安装有第二观察镜，第二活动门的正面固定连接有第二把手，所述水泵的正面镶嵌安装第三观察镜。

[0009] 优选的，所述水泵顶部的左侧连通有进水管，进水管的顶部螺纹套设有盖板。

[0010] 优选的，所述排气装置和散热装置均包括固定架，固定架的内腔固定连接有出气管，出气管的内壁上下两侧均固定连接有支撑架，两个支撑架相对的一侧固定连接有排风扇，所述控制器的输出端与排风扇电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置第一通孔、第一排水阀、第一电动马达、紫外线灯、蒸汽发生器、蒸汽加热板、第二电动马达、旋转叶片、旋转凸起、散热装置、排气装置和旋转滑槽的配合使用，解决了现有的麻醉科工具用消毒装置在使用过程中通常对工具消毒的结构较为单一，使得其在消毒过程中容易对工具表面的消毒不够全面，可能导致有细菌残留，对下一次的使用造成影响，从而对患者生命造成一定的安全隐患问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置隔板，能够对第一电动马达进行保护，通过设置第二排油阀，能够便于残余消毒液排出，通过设置支撑腿，能够对设备进行支撑，通过设置防滑纹，能够增加与地面的摩擦力，通过设置第一观察镜，能够对消毒进行观察，通过设置第二观察镜，能够对烘干进行观察，通过设置第三观察镜，能够对水泵内进行观察，通过设置第一把手，能够便于第一活动门打开，通过设置第二把手，能够便于第二活动门打开。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型局部结构后视示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构主视示意图；

[0017] 图4为本实用新型局部结构俯视示意图；

[0018] 图5为本实用新型图1中A的放大示意图。

[0019] 图中：1壳体、2水箱、3水泵、4喷水管、5安装排水板、6第一通孔、7第一排水阀、8第一电动马达、9放置板、10排气孔、11紫外线灯、12蒸汽发生器、13蒸汽加热板、14安装滤板、15第二通孔、16安装槽、17第二电动马达、18放置滤板、19旋转叶片、20旋转凸起、21排气阀、22散热装置、23排气装置、24控制器、25旋转滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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“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。

[0022] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型中的壳体1、水箱2、水泵3、喷水管4、安装排水板5、第一通孔6、第一排水阀7、第一电动马达8、放置板9、排气孔10、紫外线灯11、蒸汽发生器12、蒸汽加热板13、安装滤板14、第二通孔15、安装槽16、第二电动马达17、放置滤板18、旋转叶片19、旋转凸起20、排气阀21、散热装置22、排气装置23、控制器24和旋转滑槽25等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 请参阅图1-5，一种麻醉科工具用消毒装置，包括壳体1，壳体1底部的四角均固定连接有支撑腿，通过设置支撑腿，能够对设备进行支撑，支撑腿的底部开设有防滑纹，通过设置防滑纹，能够增加与地面的摩擦力，壳体1左侧的底部连通有第二排液阀，通过设置第二排油阀，能够便于残余消毒液排出，壳体1顶部的左侧固定连接有水箱2，壳体1顶部的中心处固定连接有水泵3，水泵3的正面镶嵌安装第三观察镜，通过设置第三观察镜，能够对水泵3内进行观察，水泵3顶部的左侧连通有进水管，进水管的顶部螺纹套设有盖板，水泵3的进水端贯穿至水箱2内腔的底部，水泵3的出水端贯穿至壳体1的内腔并连通有喷水管4，壳体1内腔的两侧横向固定连接有安装排水板5，安装排水板5的内腔且位于第一电动马达8的两侧均纵向固定连接有隔板，通过设置隔板，能够对第一电动马达8进行保护，安装排水板5顶部的两侧均开设有第一通孔6，安装排水板5的两侧均连通有第一排水阀7，第一排水阀7靠近壳体1的一端贯穿至壳体1的外侧，安装排水板5的内腔固定连接有第一电动马达8，第一电动马达8的输出端贯穿至安装排水板5的顶部并固定连接有放置板9，壳体1内腔后侧的上下两侧均开设有排气孔10，安装排水板5的底部固定连接有紫外线灯11，壳体1的右侧固定连接有蒸汽发生器12，壳体1的内腔固定连接有蒸汽加热板13，蒸汽发生器12的出气端贯穿至壳体1的内腔并与蒸汽加热板13连通，蒸汽加热板13的左侧连通有排气阀21，排气阀21远离蒸汽加热板13的一端贯穿至壳体1的外侧，壳体1内腔两侧的底部横向固定连接有安装滤板14，安装滤板14顶部的两侧均开设有第二通孔15，壳体1的内腔开设有安装槽16，安装槽16内腔的底部固定连接有第二电动马达17，壳体1内腔两侧的底部且位于安装滤板14的顶部横向固定连接有放置滤板18，第二电动马达17的输出端贯穿至安装滤板14的顶部并固定连接有旋转叶片19，旋转叶片19的顶部固定连接有旋转凸起20，放置滤板18的底部开设有与旋转凸起20配合使用的旋转滑槽25，旋转凸起20穿过旋转滑槽25延伸至放置滤板18的顶部，壳体1后侧的顶部固定连接有排气装置23，排气装置23和散热装置22均包括固定架，固定架的内腔固定连接有出气管，出气管的内壁上下两侧均固定连接有支撑架，两个支撑

架相对的一侧固定连接有排风扇，控制器24的输出端与排风扇电性连接，壳体1后侧的底部固定连接有散热装置22，壳体1正面的顶部通过铰链活动连接有第一活动门，第一活动门的正面镶嵌安装有第一观察镜，通过设置第一观察镜，能够对消毒进行观察，第一活动门的正面固定连接有第一把手，通过设置第一把手，能够便于第一活动门打开，壳体1正面的底部通过铰链活动连接有第二活动门，第二活动门的正面镶嵌安装有第二观察镜，通过设置第二观察镜，能够对烘干进行观察，第二活动门的正面固定连接有第二把手，通过设置第二把手，能够便于第二活动门打开，壳体1的正面固定连接有控制器24，控制器24的输出端分别与蒸汽发生器12、水箱2、第一电动马达8、紫外线灯11和第二电动马达17电性连接。

[0025] 使用时，使用者先旋开隔板将消毒液通过进水管注入水泵3，然后使用者通过第一把手打开第一活动门将工具放置在放置板9上，然后使用者通过控制器24确定水泵3和第一电动马达8，水泵3的进水端通过将消毒液吸入，然后水泵3的出水端通过喷水管4对工具进行消毒，通过第一电动马达8的输出端通过放置板9带动工具进行旋转，使工具与消毒液接触面增加，同时消毒液通过第一通孔6落至安装排水板5内，然后通过第一排水阀7进行排放，消毒后使用者先通过控制器24确定蒸汽发生器12，蒸汽发生器12的出气端将蒸汽导入蒸汽加热板13内，然后使用者将工具放置到放置滤板18上，同时使用者通过控制器24确定第二电动马达17，第二电动马达17的输出端通过旋转叶片19带动旋转凸起20进行往复移动，使工具一直处于移动状态增加烘干效率，残余的消毒液通过旋转滑槽25落至安装滤板14上，随后消毒液通过第二通孔15落至壳体1内腔的底部再通过第二排油阀进行排放，最后使用者通过控制器24启动散热装置22和排气装置23，散热装置22将壳体1内残余的热量快速吸出，排气装置23将壳体1内残余的消毒液排出。

[0026] 综上所述：该麻醉科工具用消毒装置，通过第一通孔6、第一排水阀7、第一电动马达8、紫外线灯11、蒸汽发生器12、蒸汽加热板13、第二电动马达17、旋转叶片19、旋转凸起20、散热装置22、排气装置23和旋转滑槽25的配合使用，解决了现有的麻醉科工具用消毒装置在使用过程中通常对工具消毒的结构较为单一，使得其在消毒过程中容易对工具表面的消毒不够全面，可能导致有细菌残留，对下一次的使用造成影响，从而对患者生命造成一定的安全隐患问题。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

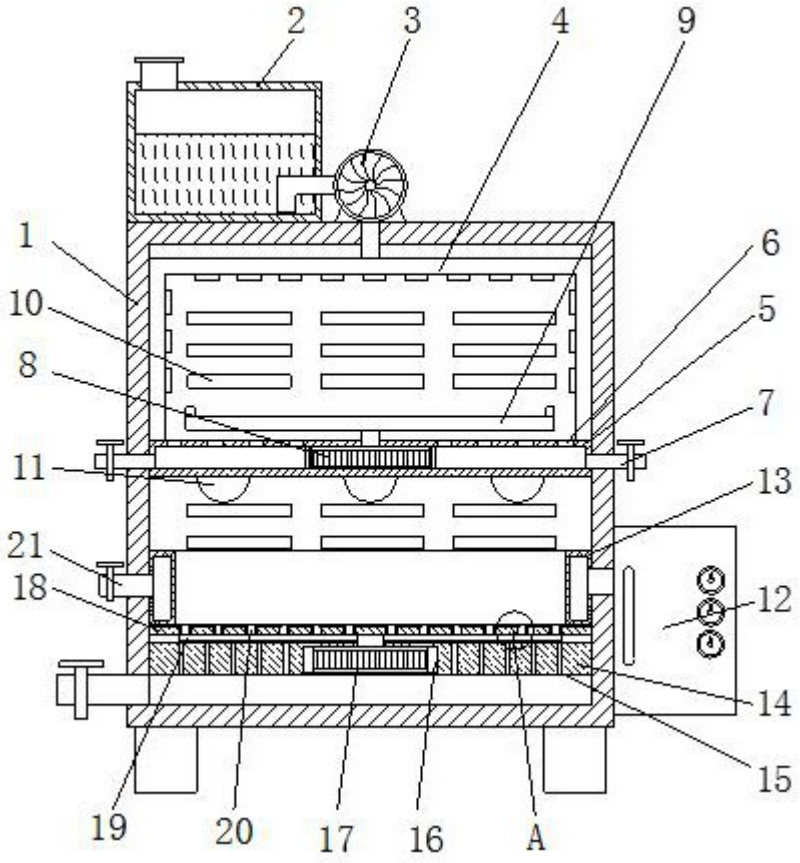


图 1

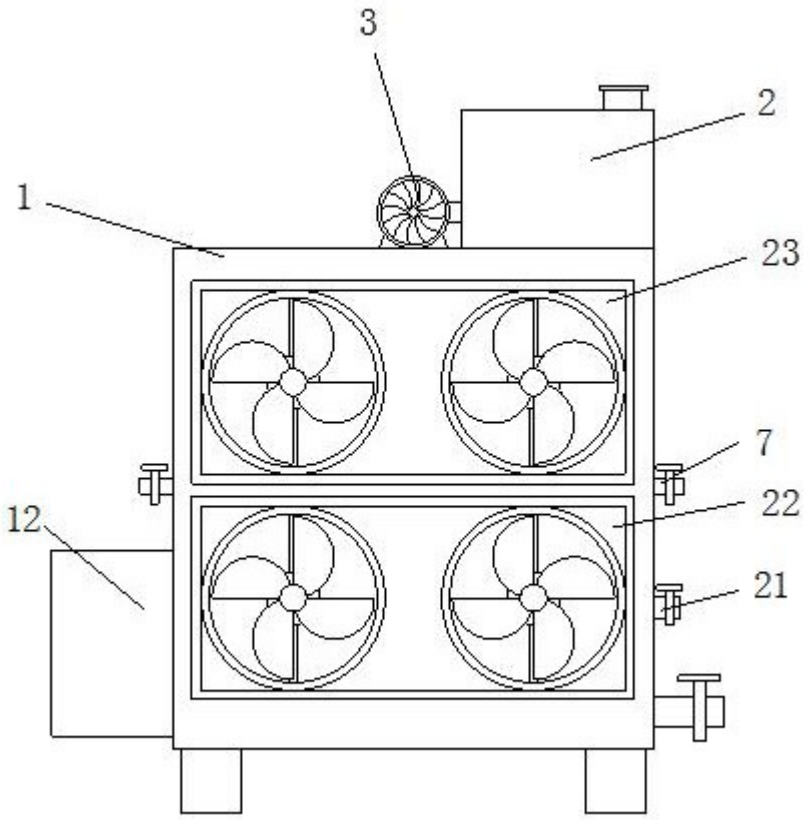


图 2

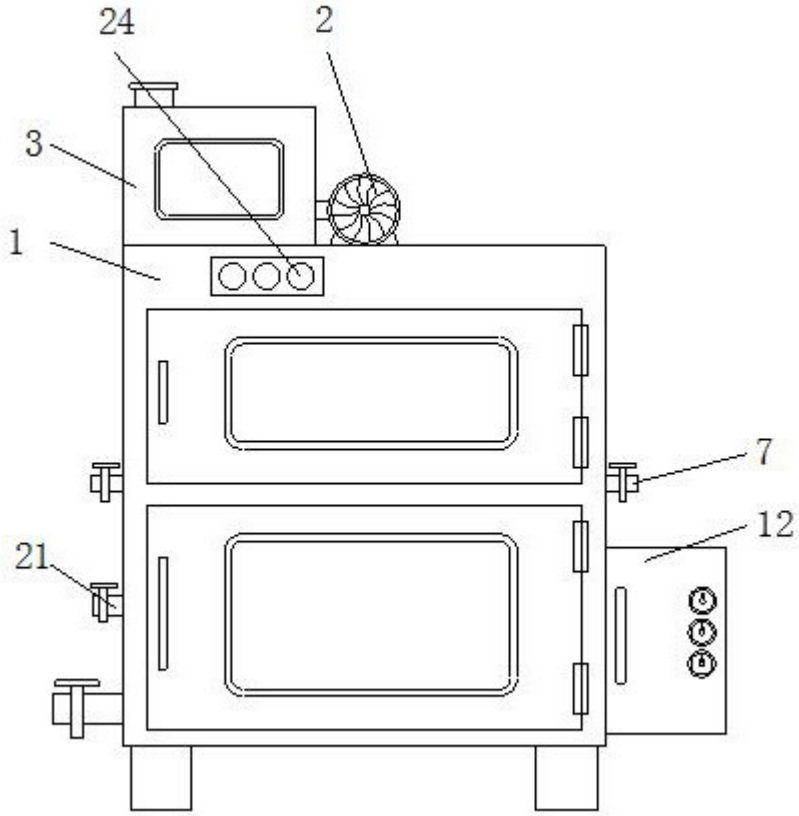


图 3

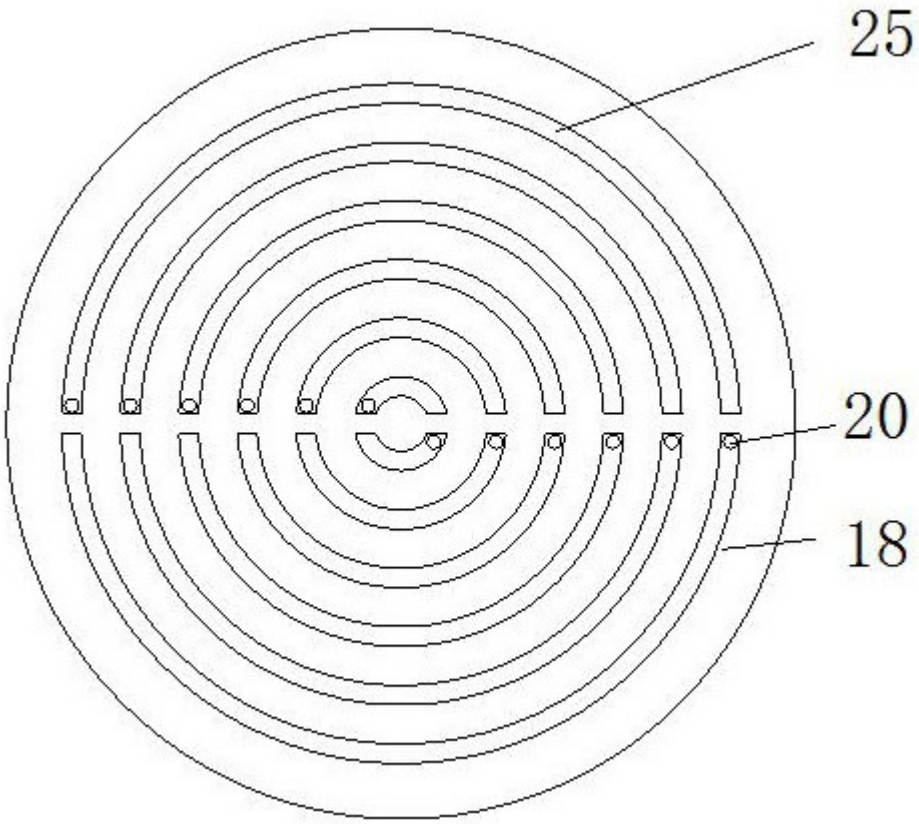


图 4

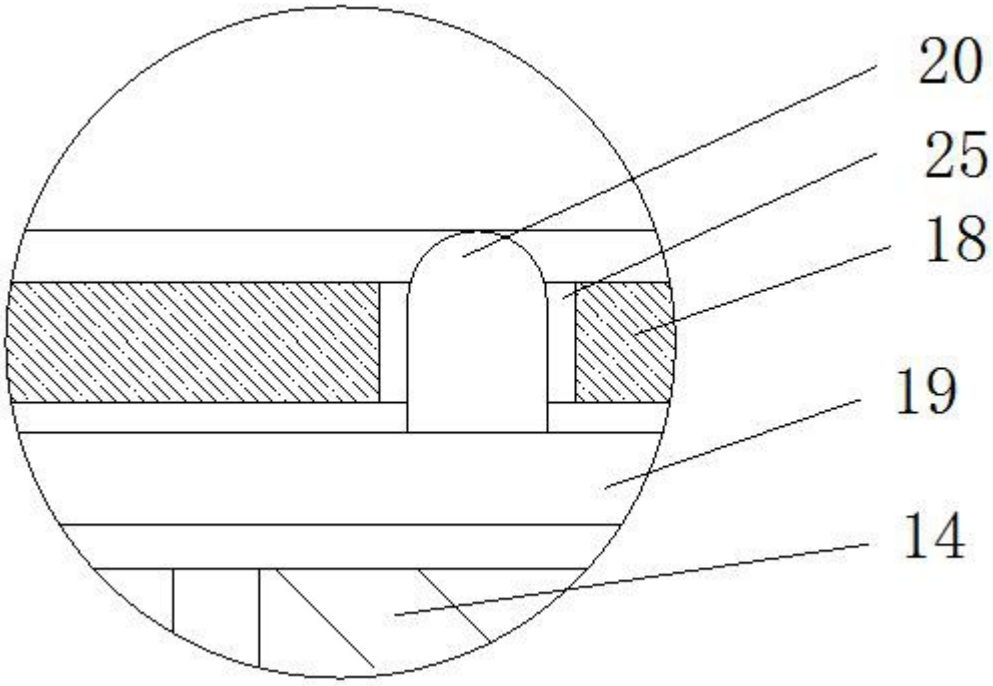


图 5