



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221266753 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202322624522.6

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 杭州迪安医学检验中心有限公司
地址 310000 浙江省杭州市西湖区三墩镇
金蓬街329号1号楼

(72) 发明人 张佳 方丽娟 宁晓妮 尹肖肖
吴莉莉 郭璐

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限
公司 33289
专利代理师 葛婷婕

(51) Int. Cl.
A61L 2/20 (2006.01)

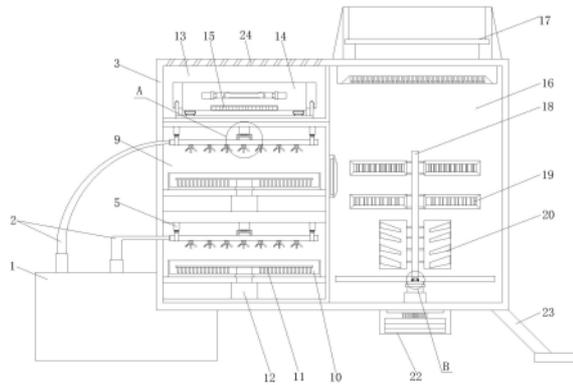
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种器械清洗消毒装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械配件技术领域,公开了一种器械清洗消毒装置,包括主柜体,所述主柜体底部的左侧固定安装有水箱,所述主柜体底部的右侧固定安装有支架;所述主柜体内部的左侧的设置蒸煮室与清洗室,所述蒸煮室位于所述清洗室的顶部,所述主柜体内部的右侧设置有消毒室;所述蒸煮室内侧底部的两侧固定安装有两道滑轨,所述蒸煮室通过两道所述滑轨滑动安装有蒸煮槽,所述蒸煮槽的底部固定安装有加热板;所述清洗室的内部设置有两个清洗腔。本实用新型公开的器械清洗消毒装置能够提高对医疗器械的杀菌效果。



1. 一种器械清洗消毒装置,包括主柜体(3),其特征在于,所述主柜体(3)底部的左侧固定安装有水箱(1),所述主柜体(3)底部的右侧固定安装有支架(23);

所述主柜体(3)内部的左半区域设置有蒸煮室(13)与清洗室(9),所述蒸煮室(13)位于所述清洗室(9)的顶部,所述清洗室(9)位于所述蒸煮室(13)的下方,所述主柜体(3)内部的右半区域设置有消毒室(16);

所述蒸煮室(13)内侧底部的两侧固定安装有两道滑轨(28),所述蒸煮室(13)通过两道所述滑轨(28)滑动安装有蒸煮槽(14),所述蒸煮槽(14)的底部固定安装有加热板(15);

所述清洗室(9)的内部设置有两个清洗腔,两个所述清洗腔内侧的顶部均固定安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的输出端固定安装有连接架(7),所述连接架(7)的底部固定安装有清洗管(4),所述清洗管(4)的底部等距固定安装有若干个喷头(8);

两个所述清洗腔内侧的底部均固定安装有防水电机(12),两个所述清洗腔内部的下方均固定安装有隔板,两个所述防水电机(12)均位于所述隔板的底部,两块所述隔板的顶部均固定安装有清洗槽(10),两个所述防水电机(12)的输出端均延伸至对应所述清洗槽(10)的内部并固定安装有搅动杆(11);

所述主柜体(3)底部的右侧固定安装有驱动电机(22),所述消毒室(16)内侧的底部转动安装有连接座(21),所述驱动电机(22)的输出端与所述连接座(21)传动连接,所述连接座(21)的顶端安装有转轴(18),所述转轴(18)的表面等距圆周固定安装有多个摆放架(19)与刀架(20),所述消毒室(16)内部的一侧固定安装有紫外线杀菌灯。

2. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述主柜体(3)顶部的右侧内嵌安装有烘干机(17),所述烘干机(17)位于所述消毒室(16)的正上方,所述烘干机(17)的底部位于所述消毒室(16)的内部,所述烘干机(17)的底部设置有出风口,所述出风口的边缘处固定安装有多个紫外线杀菌灯。

3. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述蒸煮室(13)的顶部等距开设有若干个倾斜设置的排气孔(24),所述蒸煮槽(14)的正面固定安装有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述水箱(1)的顶部固定安装有两根输水管(2),两根所述输水管(2)分别与两根所述清洗管(4)连通,所述水箱(1)的内部安装有水泵,所述水泵的输出端与两根所述输水管(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述喷头(8)的底端可旋转,所述喷头(8)的底端等距圆周固定安装有多根倾斜的喷水杆(27),多根所述喷水杆(27)的一侧均开设有喷水孔。

6. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述搅动杆(11)的底部等距固定安装有若干根硅胶软棍,两个所述清洗腔内侧顶部的两侧均固定安装有伸缩杆(5),四根所述伸缩杆(5)的底端分别与两根所述清洗管(4)的上表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种器械清洗消毒装置,其特征在于,所述连接座(21)的内部等距圆周滑动安装有多个卡块(26),多个所述卡块(26)的一端均固定安装有弹簧(25),多根所述弹簧(25)的一端均与所述连接座(21)的内壁固定连接,所述转轴(18)的底端开设有多个与所述卡块(26)相适配的卡槽。

一种器械清洗消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械配件技术领域,具体涉及一种器械清洗消毒装置。

背景技术

[0002] 由于人们生活水平的提高,经济的发展,使得医疗护理方面也得到了快速发展,由于人们开始关注身体健康,各种身体检查都是经常去做的,由此带来了医院各种器械的使用和消耗,对于需要重复使用的医疗器械,都会放置在消毒供应室内。

[0003] 目前,对于从各个科室回收来的医疗器具的清洗,大多采用人工清洗,清洗速度慢,工作劳累程度高;且现有的清洗消毒装置在实际的供应室清洗消毒工作的应用中,还存在着一定的不足之处。

[0004] 经检索,公开号为CN107928808A的专利,公开了一种医疗器械清洗消毒箱,包括移动装置、消毒装置、烘干装置和清洗装置;所述万向轮的上面设置有刹车片;所述加热装置焊接设置在箱体的左侧面上且设置在鼓风机的上面,所述清洗腔的四周设置有防腐层;所述两个超声波发生器固定设置在箱体的左侧上端;所述立柱的上面固定设置有水平的置物盘,置物盘的外侧设置有向上翘起的护栏;所述紫外灯设置在清洗腔的上端面上;本发明装置通过将清洗腔、烘干腔和消毒腔一体化设置,具有提高了清洗效率、节约了空间和便于医务人员使用的功能;在清洗腔的上端面上设置有紫外灯,具有杀菌的功能;本装置具有结构简单、实用性强和清洗、烘干和消毒效果好的特点,

[0005] 上述专利中采用紫外灯进行消毒的方式,虽然能够起到消毒的作用,但是紫外灯难以照射到一些医疗器械的内壁,导致医疗器械的内壁无法有效杀菌消毒,从而不能很好的对每个医疗器具进行清洁消毒。

实用新型内容

[0006] 本实用新型针对现有技术中医疗器械消毒清洗装置存在的杀菌不充分,对紫外灯照射不到的区域无法有效杀菌的问题,设计了一种器械清洗消毒装置,目的是采用多流程杀菌消毒,对器械进行旋转或翻面,使得消毒装置能充分地对医疗设备的各个角落进行除菌。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种器械清洗消毒装置,包括主柜体,所述主柜体底部的左侧固定安装有水箱,所述主柜体底部的右侧固定安装有支架;

[0009] 所述主柜体内部的左侧的设置有所述蒸煮室与清洗室,所述蒸煮室位于所述清洗室的顶部,所述主柜体内部的右侧设置有所述消毒室;

[0010] 所述蒸煮室内侧底部的两侧固定安装有两道滑轨,所述蒸煮室通过两道所述滑轨滑动安装有蒸煮槽,所述蒸煮槽的底部固定安装有加热板;

[0011] 所述清洗室的内部设置有两个清洗腔,两个所述清洗腔内侧的顶部均固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有连接架,所述连接架的底部固定安装有清洗

管,所述清洗管的底部等距固定安装有若干个喷头;

[0012] 两个所述清洗腔内侧的底部均固定安装有防水电机,两个所述清洗腔内部的下方均固定安装有隔板,两个所述防水电机均位于所述隔板的底部,两块所述隔板的顶部均固定安装有清洗槽,两个所述防水电机的输出端均延伸至对应所述清洗槽的内部并固定安装有搅动杆;

[0013] 所述主柜体底部的右侧固定安装有驱动电机,所述消毒室内侧的底部转动安装有连接座,所述驱动电机的输出端与所述连接座传动连接,所述连接座的顶端安装有转轴,所述转轴的表面等距圆周固定安装有多个摆放架与刀架,所述消毒室内部的一侧固定安装有紫外线杀菌灯。

[0014] 进一步地,所述主柜体顶部的右侧内嵌安装有烘干机,所述烘干机位于所述消毒室的正上方,所述烘干机的底部位于所述消毒室的内部,所述烘干机的底部设置有出风口,所述出风口的边缘处固定安装有多个紫外线杀菌灯。

[0015] 进一步地,所述蒸煮室的顶部等距开设有若干个倾斜设置的排气孔,所述蒸煮槽的正面固定安装有把手。

[0016] 进一步地,所述水箱的顶部固定安装有两根输水管,两根所述输水管分别与两根所述清洗管连通,所述水箱的内部安装有水泵,所述水泵的输出端与两根所述输水管固定连接。

[0017] 进一步地,所述喷头的底端可旋转,所述喷头的底端等距圆周固定安装有多根倾斜的喷水杆,多根所述喷水杆的一侧均开设有喷水孔。

[0018] 进一步地,所述搅动杆的底部等距固定安装有若干根硅胶软棍,两个所述清洗腔内侧顶部的两侧均固定安装有伸缩杆,四根所述伸缩杆的底端分别与两根所述清洗管的上表面固定连接。

[0019] 进一步地,所述连接座的内部等距圆周滑动安装有多个卡块,多个所述卡块的一端均固定安装有弹簧,多根所述弹簧的一端均与所述连接座的内壁固定连接,所述转轴的底端开设有多个与所述卡块相适配的卡槽。

[0020] 相比于现有技术,本装置具有以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型的蒸煮室可对需要清洗的需要清洗的医疗器械进行高温杀菌消毒,实现蒸汽灭菌;清洗室可对医疗器械进行清洗,消毒室可对医疗器械进行二次杀菌,提高对医疗器械的杀菌效果。

[0022] 2、本实用新型可对医疗器械进行规范化的清洗、蒸汽灭菌、二次消毒、烘干等步骤,可最大程度保证器械的清洗消毒效果;并且在清洗与二次消毒时,对器械进行旋转或翻面,使得器械清洗消毒的更加全面。

[0023] 3、本实用新型对器械,摆放在晾晒环境内架子的分类放置,使不同科室拿取方便,不易弄混,还可以避免外界细菌感染,集清洗,消毒和分类存储多功能于一体。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型实施例的内部结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型实施例的正视图;

[0026] 图3为本实用新型实施例的俯视的剖视图;

[0027] 图4为本实用新型实施例的图1中A处的放大结构示意图；

[0028] 图5为本实用新型实施例的图1中B处的放大结构示意图。

[0029] 图中:1、水箱;2、输水管;3、主柜体;4、清洗管;5、伸缩杆;6、电动推杆;7、连接架;8、喷头;9、清洗室;10、清洗槽;11、搅动杆;12、防水电机;13、蒸煮室;14、蒸煮槽;15、加热板;16、消毒室;17、烘干机;18、转轴;19、摆放架;20、刀架;21、连接座;22、驱动电机;23、支架;24、排气孔;25、弹簧;26、卡块;27、喷水杆;28、滑轨。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0031] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,并有助于其实施。需要说明的是,在下述的实施方式中,所述的“上方”、“下方”、“左侧”、“右侧”、“顶部”和“底部”并不代表结构和/或功能上的绝对区分关系,而仅仅是为了描述的方便。

[0032] 参照图1-5,一种器械清洗消毒装置,包括主柜体3,主柜体3底部的左侧固定安装有水箱1,主柜体3底部的右侧固定安装有支架23;主柜体3内部的左侧的设置蒸煮室13与清洗室9,蒸煮室13位于清洗室9的顶部,主柜体3内部的右侧设置有消毒室16;蒸煮室13用于对需要清洗的需要清洗的医疗器械进行高温杀菌消毒,实现蒸汽灭菌;清洗室9用于对医疗器械进行清洗,消毒室16用于对医疗器械进行二次杀菌,提高对医疗器械的杀菌效果。

[0033] 具体地说,如图3所示,蒸煮室13内侧底部的两侧固定安装有两道滑轨28,蒸煮室13通过两道滑轨28滑动安装有蒸煮槽14,蒸煮槽14的底部固定安装有加热板15;工作人员可将清洗后的医疗器械放入蒸煮槽14内部,并在蒸煮槽14内部倒入清水,之后将启动加热板15对蒸煮槽14内部的清水加热,清水沸腾后将变为水蒸气对医疗器械进行蒸汽灭菌。如图1所示,蒸煮室13的顶部等距开设有若干个倾斜设置的排气孔24,蒸煮槽14的正面固定安装有把手;通过设置的把手可关于将蒸煮槽14通过滑轨28抽出,通过设置的滑轨28和把手,可避免因蒸煮槽14过热而拿取不便,造成烫伤;设置的倾斜的排气孔可以排出蒸煮室13内部过多热气,减缓蒸煮室13内部压力的同时,能够避免外界杂物掉落进蒸煮室13内。

[0034] 具体地说,如图1和图4所示,清洗室9的内部设置有两个清洗腔,两个清洗腔内侧的顶部均固定安装有电动推杆6,电动推杆6的输出端固定安装有连接架7,连接架7的底部固定安装有清洗管4,清洗管4的底部等距固定安装有若干个喷头8;两个清洗腔内侧的底部均固定安装有防水电机12,两个清洗腔内部的下方均固定安装有隔板,两个防水电机12均位于隔板的底部,两块隔板的顶部均固定安装有清洗槽10,两个防水电机12的输出端均延伸至对应清洗槽10的内部并固定安装有搅动杆11;搅动杆11的底部等距固定安装有若干根硅胶软棍,两个清洗腔内侧顶部的两侧均固定安装有伸缩杆5,四根伸缩杆5的底端分别与两根清洗管4的上表面固定连接;喷头8的底端可旋转,喷头8的底端等距圆周固定安装有多

根倾斜的喷水杆27, 多根喷水杆27的一侧均开设有喷水孔; 水箱1的顶部固定安装有两根输水管2, 两根输水管2分别与两根清洗管4连通, 水箱1的内部安装有水泵, 水泵的输出端与两根输水管2固定连接。

[0035] 具体地说, 如图1-5所示, 主柜体3底部的右侧固定安装有驱动电机22, 消毒室16内侧的底部转动安装有连接座21, 驱动电机22的输出端与连接座21传动连接, 连接座21的顶端安装有转轴18, 转轴18的表面等距圆周固定安装有多个摆放架19与刀架20, 消毒室16内部的一侧固定安装有紫外线杀菌灯。主柜体3顶部的右侧内嵌安装有烘干机17, 烘干机17位于消毒室16的正上方, 烘干机17的底部位于消毒室16的内部, 烘干机17的底部设置有出风口, 出风口的边缘处固定安装有多个紫外线杀菌灯。

[0036] 本实施例消毒装置的具体使用过程如下: 工作人员可将需要清洗的医疗器械放入清洗槽10的内部, 之后通过控制电动推杆6可推动清洗管4向下运动, 使得清洗管4能够更加靠近清洗槽10内部的器械, 水泵可将清洗用的清水通过输水管2输入清洗管4中, 清水将通过喷头8喷射至器械表面, 对器械进行冲洗; 在冲洗器械的同时, 工作人员可开启防水电机12带动搅动杆11旋转, 搅动杆11可对清洗槽10内部的水体进行搅动, 并且通过硅胶软棍可以对器械进行推挤翻转, 保证器械多个面都能得到清洗, 同时硅胶材质的软棍不会损伤器械, 保证器械的完整性。清洗管4中的水体可通过喷头8的喷水杆27喷出, 在清水喷出后, 将给与喷水杆27一定的推力, 使得喷头8底端与喷水杆27进行旋转, 从而形成旋转喷水, 可提高清洗时水流的冲洗范围, 增加清洗效果。

[0037] 工作人员可将高温杀菌后的医疗器械放入消毒室16中的摆放架19与刀架20上, 并开启紫外线杀菌灯对器械进一步杀菌, 以及可同时开启烘干机17对器械进行加热烘干, 保证器械在消毒完成后处于干燥状态; 在进行紫外线照射杀菌时, 可开启驱动电机22带动转轴18旋转, 使得摆放架19与刀架20中的器械能够更全面的受到紫外线杀菌灯的照射, 提高杀菌效果。

[0038] 连接座21的内部等距圆周滑动安装有多个卡块26, 多个卡块26的一端均固定安装有弹簧25, 多根弹簧25的一端均与连接座21的内壁固定连接, 转轴18的底端开设有多个与卡块26相适配的卡槽; 卡块26可在弹簧25的作用下插入卡槽中, 使得转轴18能够跟随连接座21一同转动; 通过转轴18与连接座21的卡接设置, 可便于将转轴18与连接座21拆卸, 从而便于将器械放入摆放架19与刀架20中, 或将器械从摆放架19与刀架20中取出。

[0039] 需要注意的是, 本申请实施例中描述的方案, 仅为其中一种实现方式, 在此基础上进行的简单改动, 应当视为本领域的普通技术人员受本申请启示, 在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下, 不经创造性的设计出与本技术方案相似的结构方式及实施例, 均应属于本实用新型的保护范围。

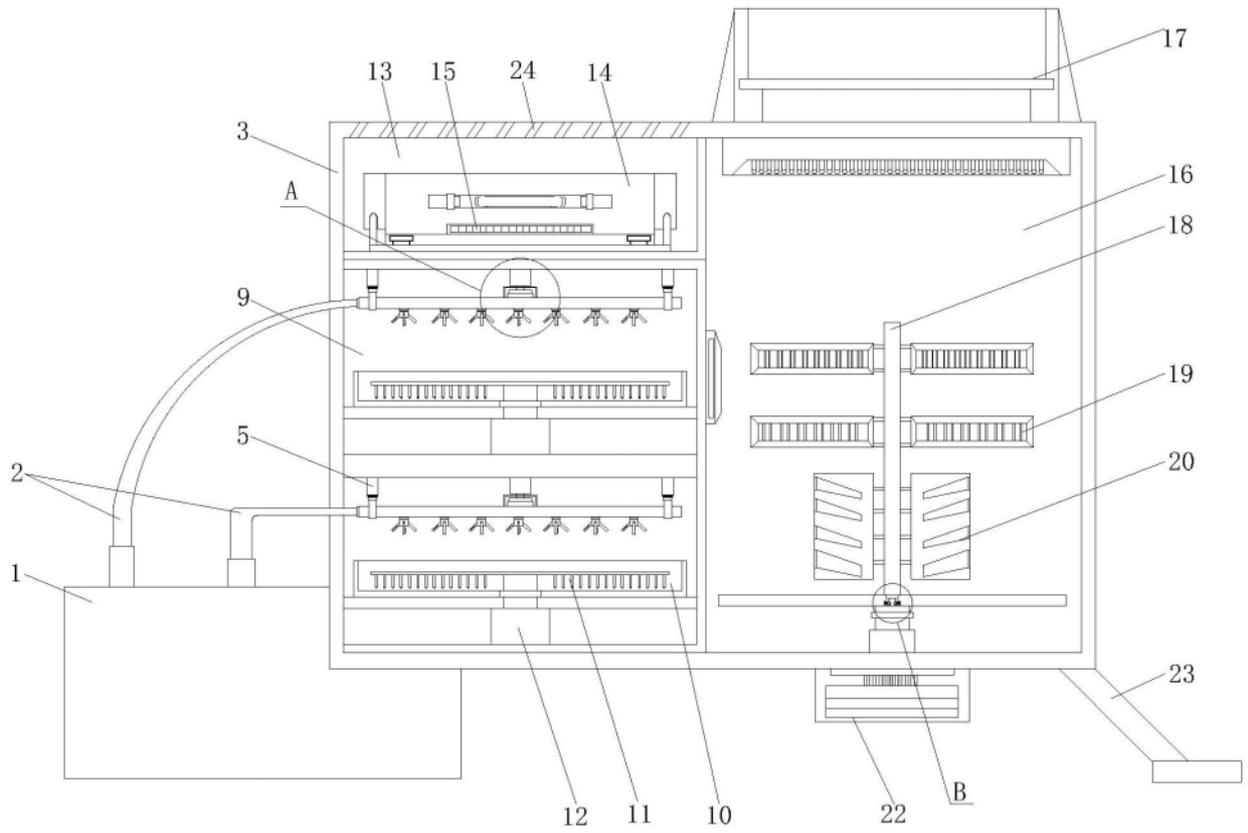


图1

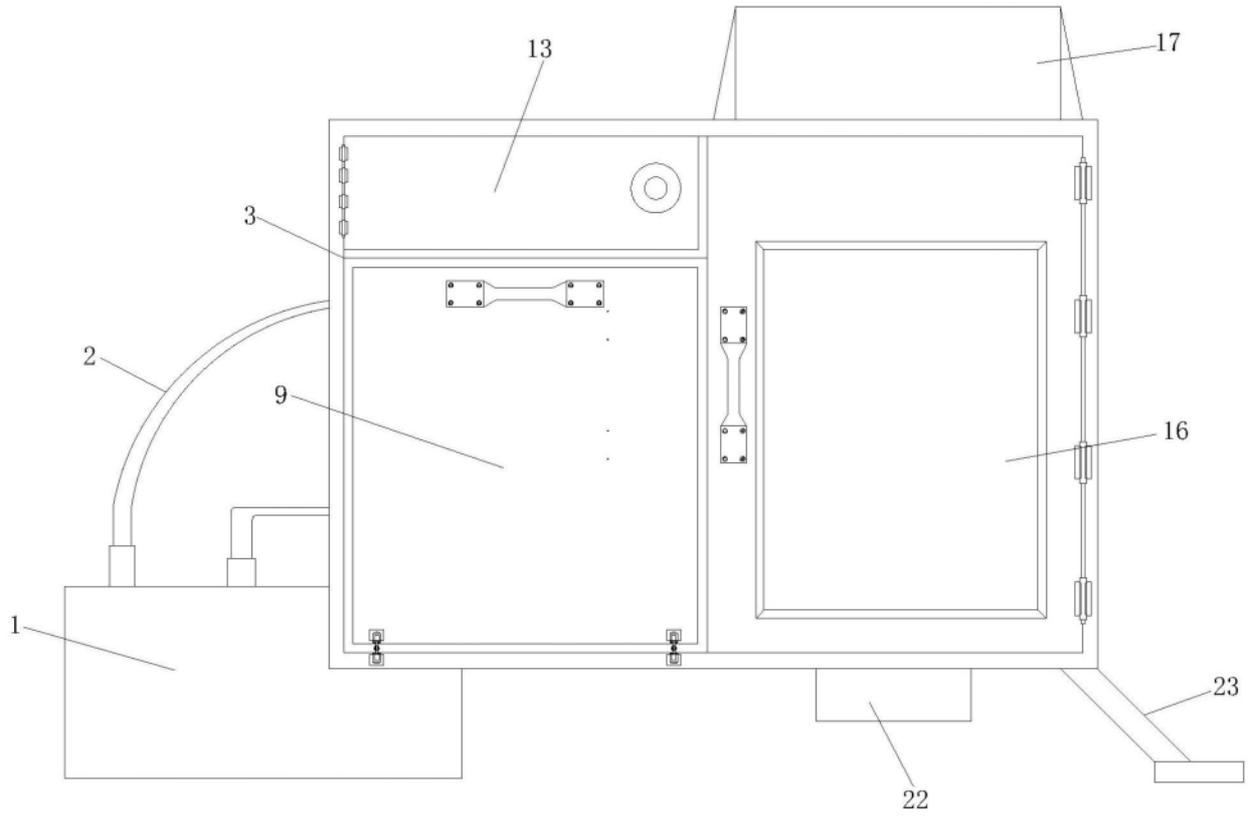


图2

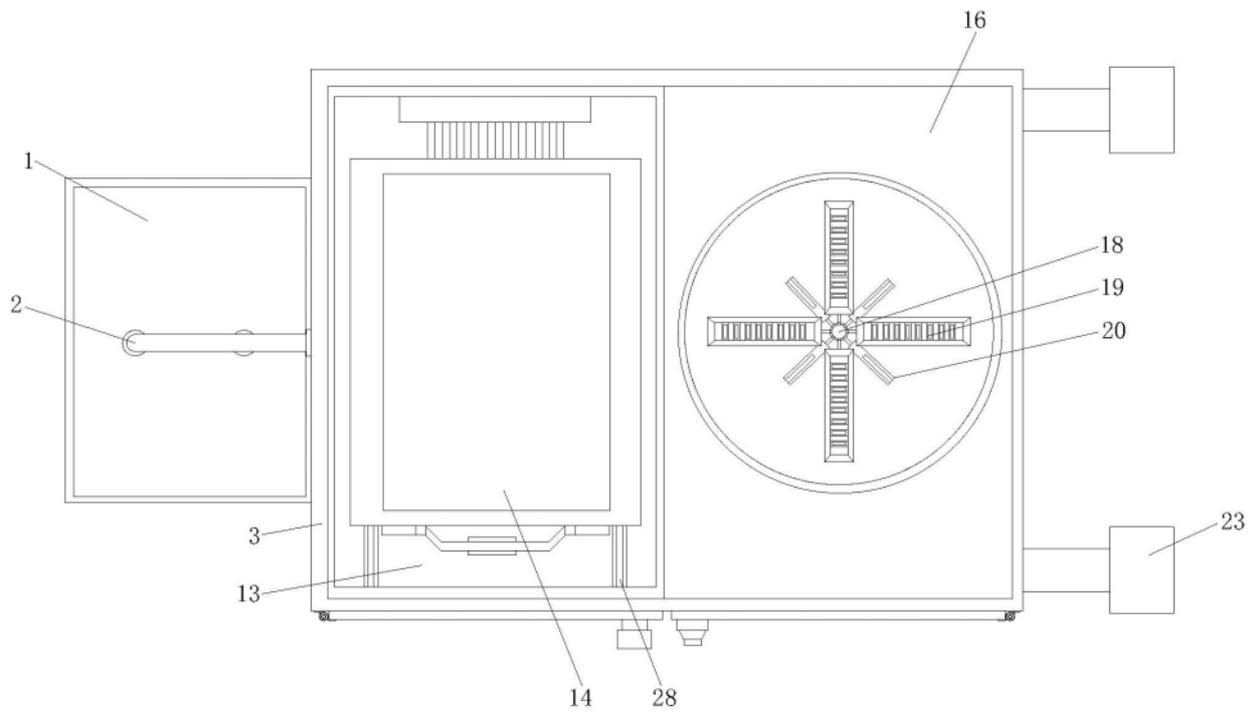


图3

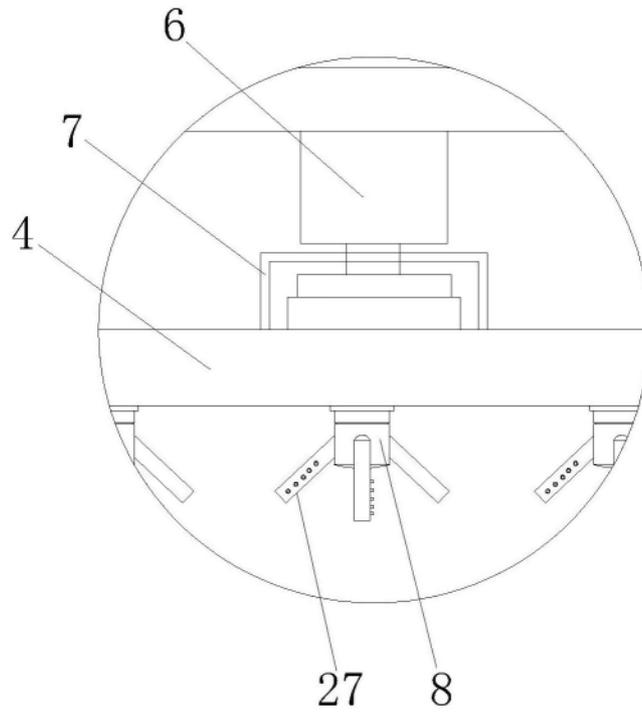


图4

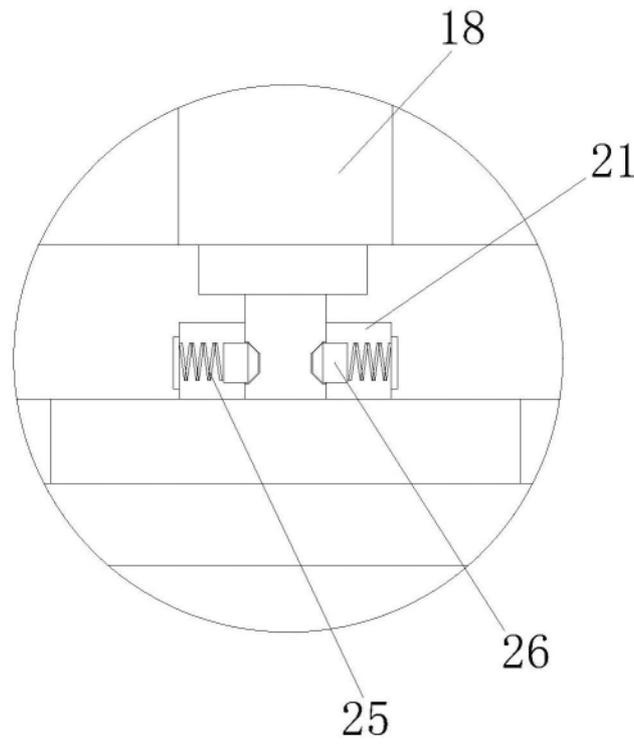


图5