(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221618033 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202420017781.4

(22)申请日 2024.01.04

(73)专利权人 南昌康德莱医疗科技有限公司
地址 330096 江西省南昌市南昌高新技术产业开发区艾溪湖北路77号新城吾悦广场办公12#楼712室

(72)发明人 徐健锋 彭明惠

(74)专利代理机构 江西赣智亦创知识产权代理有限公司 36159
专利代理师 雷玉龙

(51)Int.Cl.
A61L 2/22(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

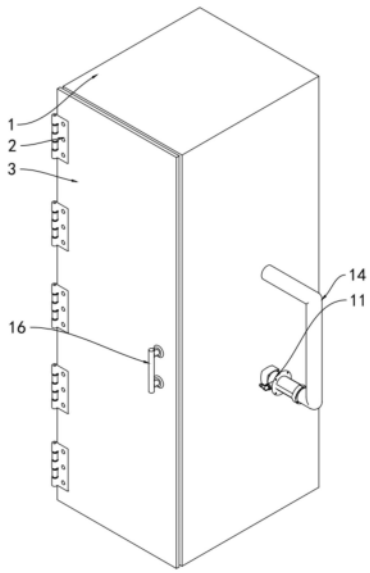
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种医疗器械存放消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗器械存放消毒装置,包括本体,所述本体内部设置有移动组件,所述移动组件包括合页铰链、盖板、密封垫、支撑块、电动伸缩杆、紫外线灯和固定块,所述合页铰链设置在本体的侧端和底部,侧端的合页铰链一侧固定连接有盖板,所述盖板一侧固定安装有密封垫,所述盖板内侧固定连接有支撑块,通过人工利用合页铰链将盖板沿着本体打开,在密封垫的作用下使得盖板与本体之间的密封效果更好,通过人工启动支撑块上的电动伸缩杆,使得带动紫外线灯进行高度移动过程,使得对于本体内部的医疗器械进行消毒过程,以解决背景技术中提到部分医疗器械个体较重较大,使得将其抬起、放入或取出医疗器械存放设备变得不便利的技术问题。



CN 221618033 U

1.一种医疗器械存放消毒装置,包括本体(1),其特征是:所述本体(1)内部设置有移动组件,所述移动组件包括合页铰链(2)、盖板(3)、密封垫(4)、支撑块(5)、电动伸缩杆(6)、紫外线灯(7)和固定块(8),所述合页铰链(2)设置在本体(1)的侧端和底部,侧端的合页铰链(2)一侧固定连接有盖板(3),所述盖板(3)一侧固定安装有密封垫(4),所述盖板(3)内侧固定连接有支撑块(5),所述支撑块(5)上表面固定安装有电动伸缩杆(6),所述电动伸缩杆(6)的顶部连接有紫外线灯(7),底部所述合页铰链(2)一侧固定连接有固定块(8);所述本体(1)内部安装有循环组件,所述循环组件包括放置架(9)、储水槽(10)和水泵(11),所述放置架(9)设置在本体(1)内部,所述本体(1)内部开有储水槽(10),所述本体(1)一侧连接有水泵(11)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述固定块(8)一侧安装设有轴承(12),所述轴承(12)中心固定连接设有转杆(13)。

3.根据权利要求2所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述水泵(11)连接设有抽水管(14),所述抽水管(14)与储水槽(10)的下端相连接,所述水泵(11)上连接设有雾化管(15),所述盖板(3)上连接设有把手(16)。

4.根据权利要求3所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述本体(1)内部设置有泡洗组件,所述泡洗组件包括圆形槽(17)、环形槽(18)和螺杆(19),所述圆形槽(17)设置在本体(1)内部,所述圆形槽(17)外侧设置有环形槽(18),所述圆形槽(17)内部转动连接有螺杆(19)。

5.根据权利要求4所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述螺杆(19)底部固定设有从动锥齿轮(20),所述从动锥齿轮(20)啮合连接设有主动锥齿轮(21),所述主动锥齿轮(21)连接设有电机(22)。

6.根据权利要求4所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述螺杆(19)上螺纹连接设有升降块(23),所述升降块(23)上连接设有滑块(24),所述本体(1)内部开设有滑槽(25),所述滑槽(25)与滑块(24)相适配。

7.根据权利要求6所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述圆形槽(17)之间环形槽(18)处设有多孔板(26),所述多孔板(26)上开设有滤孔(27),所述环形槽(18)侧壁固定连接设有排水管(28)。

8.根据权利要求7所述的一种医疗器械存放消毒装置,其特征是:所述排水管(28)上设有阀门(29),所述升降块(23)上均匀设有挂钩(30)。

一种医疗器械存放消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒装置技术领域,更具体的说,它涉及一种医疗器械存放消毒装置。

背景技术

[0002] 医疗器械存放消毒装置通常是指专门用于存放和消毒医疗器械的设备,这类装置的设计旨在确保医疗器械在存放过程中能够保持清洁、无菌,以确保患者在使用这些器械时不会受到交叉感染,装置通常配备有消毒系统,可以使用不同的消毒方法,如热气、紫外线或化学消毒剂,以确保医疗器械表面的微生物被有效灭活,装置内部设计合理,提供适当的环境条件,如温度和湿度,以确保医疗器械在存放期间不受损或变质,设计应该简化清洁程序,以确保装置本身不成为污染源,并且能够方便地清理和消毒,这类装置需要符合相关的卫生和医疗行业标准,以确保其在医疗环境中的安全使用,总的来说,医疗器械存放消毒装置是医疗机构中用于保障医疗器械卫生安全的重要设备,在对医疗器械进行存放时,部分医疗器械个体较重较大,使得将其抬起、放入或取出医疗器械存放设备变得不便利。

[0003] 现有的存放装置缺乏消毒液浸泡功能,需要额外配置消毒装置,并且在器械存放和消毒之间需要进行转移,容易导致器械上残留的消毒液滴落到地面或者台面上,给使用带来不便。

[0004] 在对医疗器械进行浸泡后,对于医疗器械的清洁效果并不彻底,为了使得医疗器械完全清洗干净,而现有得单一冲洗过程,极其容易导致水资源得浪费,所以需要解决这个问题,从而保证水源得可循环使用过程,从而到达节约资源得目的。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种医疗器械存放消毒装置,以解决背景技术中提到部分医疗器械个体较重较大,使得将其抬起、放入或取出医疗器械存放设备变得不便利的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗器械存放消毒装置,包括本体,所述本体内部设置有移动组件,所述移动组件包括合页铰链、盖板、密封垫、支撑块、电动伸缩杆、紫外线灯和固定块,所述合页铰链设置在本体的侧端和底部,侧端的合页铰链一侧固定连接有盖板,所述盖板一侧固定安装有密封垫,所述盖板内侧固定连接有支撑块,所述支撑块上表面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部连接有紫外线灯,底部所述合页铰链一侧固定连接有固定块;所述本体内部安装有循环组件,所述循环组件包括放置架、储水槽和水泵,所述放置架设置在本体内部,所述本体内部开有储水槽,所述本体一侧连接有水泵。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述固定块一侧安装设有轴承,所述轴承中心固定连

接设有转杆,通过各部件的配合使用使得完成了对于固定块内转杆的转动过程。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述水泵连接设有抽水管,所述抽水管与储水槽的下端相连接,所述水泵上连接设有雾化管,所述盖板上连接设有把手,通过各部件的配合使用使得完成对于医疗器械的喷淋过程。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述本体内部设置有泡洗组件,所述泡洗组件包括圆形槽、环形槽和螺杆,所述圆形槽设置在本体内部,所述圆形槽外侧设置有环形槽,所述圆形槽内部转动连接有螺杆,通过各部件的配合使用使得完成对于医疗器械的泡洗过程。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述螺杆底部固定设有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮啮合连接设有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮连接设有电机,通过各部件的配合使用使得完成对于螺杆的驱动过程。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述螺杆上螺纹连接设有升降块,所述升降块上连接设有滑块,所述本体内部开设有滑槽,所述滑槽与滑块相适配,通过各部件的配合使用使得完成对于升降块的高度移动过程。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述圆形槽之间环形槽处设有多孔板,所述多孔板上开设有滤孔,所述环形槽侧壁固定连接设有排水管,通过各部件的配合使用使得完成对于圆形槽内水源的排出过程。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述排水管上设有阀门,所述升降块上均匀设有挂钩,通过各部件的配合使用使得完成对于医疗器械的挂置过程。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种医疗器械存放消毒装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、通过各部件的配合使用使得这医疗器械存放消毒装置采用合页铰链、固定块、轴承和转杆的巧妙搭配,使得重且不易提起的医疗器械能够通过转杆轻松滑入,这一设计有效解决了目前多功能医疗器械存储设备在存放重大器械时的不便之处,有些器械个体庞大,难以抬举,导致存取过程十分不便,此外,该医疗器械存放消毒装置在盖板的一侧配置了密封垫,使得盖板合拢时内部形成密封空间,这一巧妙设计确保消毒喷雾器和紫外线消毒灯能够有效地对存放其中的医疗器械进行消毒,通过这种方式,装置内的病菌不会传播到外部,同时外部的病菌也无法侵入装置内部,实现了对医疗器械的双向保护。

[0019] 2、通过各部件的配合使用使得启动水泵和电机后,水泵将消毒液从储水槽抽送至雾化管进行雾化喷洒,与此同时,确保雾化消毒液能够均匀地覆盖医疗器械的内表面,这种设计保证了医疗器械存放架的上下两层都能受到均匀的消毒,提高了消毒效果和医疗器械的整体卫生水平。

[0020] 3、通过各部件的配合使用使得这项实用新型通过将医疗器械挂在挂钩上,其次,通过螺杆下移,使挂钩上的医疗器械沉浸在消毒液中,进行有效消毒,在消毒完成后,自动上移,进行自动沥水处理,提高对医疗器械的清理作用,这一创新设计使得医疗器械的放置、消毒和清理更为方便,提高了整体卫生水平,为医疗领域带来了显著的益处。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的拆分结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的部分结构示意图；

[0024] 图4为泡洗组件的结构示意图；

[0025] 图5为泡洗组件的拆分视结构示意图。

[0026] 图中：1、本体；2、合页铰链；3、盖板；4、密封垫；5、支撑块；6、电动伸缩杆；7、紫外线灯；8、固定块；9、放置架；10、储水槽；11、水泵；12、轴承；13、转杆；14、抽水管；15、雾化管；16、把手；17、圆形槽；18、环形槽；19、螺杆；20、从动锥齿轮；21、主动锥齿轮；22、电机；23、升降块；24、滑块；25、滑槽；26、多孔板；27、滤孔；28、排水管；29、阀门；30、挂钩。

具体实施方式

[0027] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0028] 需要指出的是，除非另有指明，本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0029] 本实用新型中，在未作相反说明的情况下，使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言，或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的；同样地，为便于理解和描述，“左、右”通常是针对附图所示的左、右；“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外，但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0030] 请参阅图1-5，一种医疗器械存放消毒装置，包括本体1，本体1内部设置有移动组件，移动组件包括合页铰链2、盖板3、密封垫4、支撑块5、电动伸缩杆6、紫外线灯7和固定块8，合页铰链2设置在本体1的侧端和底部，侧端的合页铰链2一侧固定连接有盖板3，盖板3一侧固定安装有密封垫4，盖板3内侧固定连接有支撑块5，支撑块5上表面固定安装有电动伸缩杆6，电动伸缩杆6的顶部连接有紫外线灯7，底部合页铰链2一侧固定连接有固定块8；本体1内部安装有循环组件，循环组件包括放置架9、储水槽10和水泵11，放置架9设置在本体1内部，本体1内部开有储水槽10，本体1一侧连接有水泵11。

[0031] 在本实施例中，在移动组件的使用过程中，通过人工利用合页铰链2将盖板3沿着本体1打开，在密封垫4的作用下使得盖板3与本体1之间的密封效果更好，通过人工启动支撑块5上的电动伸缩杆6，使得带动紫外线灯7进行高度移动过程，使得对于本体1内部的医疗器械进行消毒过程。

[0032] 更具体的是，通过人工将医疗器械放置在放置架9上，并且将消毒液倒入到储水槽10中。

[0033] 请参阅图1-图5，作为对移动组件的一种医疗器械存放消毒装置：固定块8一侧安装设有轴承12，轴承12中心固定连接设有转杆13。

[0034] 具体的，通过人工将固定块8沿着合页铰链2进行转动，使得利用轴承12与转杆13的配合，使得可以将大型的医疗器械沿着转杆13移动到本体1内。

[0035] 请参考图1-图5，作为对循环组件的进一步实施方式：水泵11连接设有抽水管14，抽水管14与储水槽10的下端相连接，水泵11上连接设有雾化管15，盖板3上连接设有把手16。

[0036] 具体的，通过人工启动水泵11，使得储水槽10内的消毒液沿着抽水管14吸入到雾

化管15中,对于放置架9上的医疗器械进行喷淋冲洗过程。

[0037] 请参考图1-图5,作为对泡洗组件的进一步实施方式:本体1内部设置有泡洗组件,泡洗组件包括圆形槽17、环形槽18和螺杆19,圆形槽17设置在本体1内部,圆形槽17外侧设置有环形槽18,圆形槽17内部转动连接有螺杆19。

[0038] 具体的,通过人工将消毒液倒入到环形槽18中,对于医疗器械进行泡洗过程。

[0039] 请参考图1-图5,作为对泡洗组件的进一步实施方式:螺杆19底部固定设有从动锥齿轮20,从动锥齿轮20啮合连接设有主动锥齿轮21,主动锥齿轮21连接设有电机22。

[0040] 具体的,通过人工启动电机22,使其带动主动锥齿轮21进行转动过程,进而带动从动锥齿轮20进行转动过程,从而使得螺杆19进行转动过程。

[0041] 请参考图1-图5,作为对泡洗组件的进一步实施方式:螺杆19上螺纹连接设有升降块23,升降块23上连接设有滑块24,本体1内部开设有滑槽25,滑槽25与滑块24相适配。

[0042] 具体的,在螺杆19的转动过程中,带动升降块23利用滑块24在滑槽25上进行滑动移动过程。

[0043] 请参考图1-图5,作为对泡洗组件的进一步实施方式:圆形槽17之间环形槽18处设有多孔板26,多孔板26上开设有滤孔27,环形槽18侧壁固定连接设有排水管28。

[0044] 具体的,通过使用环形槽18内的多孔板26,使得从医疗器械上泡下来的杂质可以落入到滤孔27上。

[0045] 请参考图1-图5,作为对泡洗组件的进一步实施方式:排水管28上设有阀门29,升降块23上均匀设有挂钩30。

[0046] 具体的,通过人工启动排水管28上的阀门29,使其将环形槽18内的泡洗液从排水管28排出,并且将需要进行泡洗的医疗器械挂置到挂钩30上。

[0047] 综上所述,整体设备在使用时:

[0048] 当在移动大型医疗器械状态时,通过人工利用合页铰链2将盖板3沿着本体1打开,通过人工将固定块8沿着合页铰链2进行转动,使得利用轴承12与转杆13的配合,使得可以将大型的医疗器械沿着转杆13移动到本体1内,在关上盖板3时,在密封垫4的作用下使得盖板3与本体1之间的密封效果更好,通过人工启动支撑块5上的电动伸缩杆6,使得带动紫外线灯7进行高度移动过程,使得对于本体1内部的医疗器械进行消毒过程。

[0049] 当在对于医疗器械进行冲洗状态时,通过人工将医疗器械放置在放置架9上,并且将消毒液倒入到储水槽10中,通过人工启动水泵11,使得储水槽10内的消毒液沿着抽水管14吸入到雾化管15中,对于放置架9上的医疗器械进行喷淋冲洗过程。

[0050] 当在泡洗医疗器械状态时,通过人工将消毒液倒入到环形槽18中,将需要进行泡洗的医疗器械挂置到挂钩30上,对于医疗器械进行泡洗过程时,通过人工启动电机22,使其带动主动锥齿轮21进行转动过程,进而带动从动锥齿轮20进行转动过程,从而使得螺杆19进行转动过程,在螺杆19的转动过程中,带动升降块23利用滑块24在滑槽25上进行滑动移动过程,并且通过使用环形槽18内的多孔板26,使得从医疗器械上泡下来的杂质可以落入到滤孔27上,通过人工启动排水管28上的阀门29,使其将环形槽18内的泡洗液从排水管28排出。

[0051] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上

文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,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。

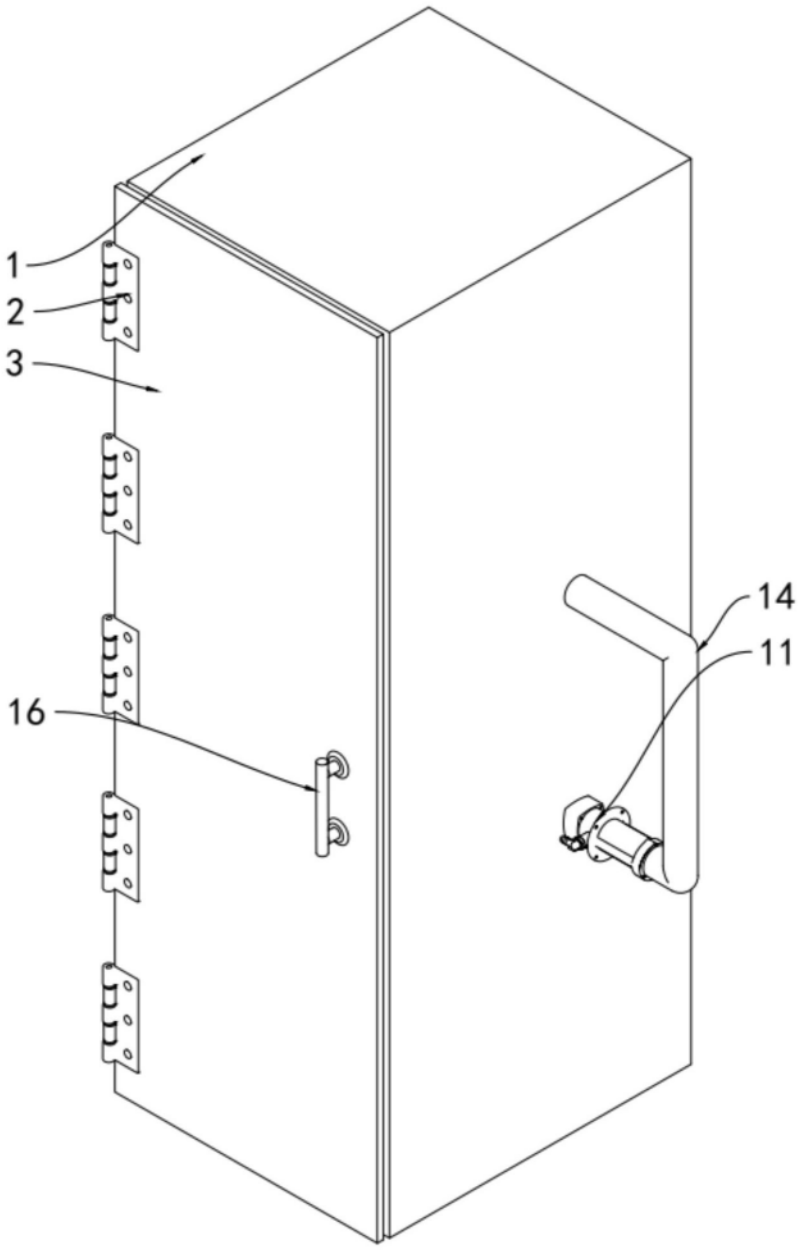


图1

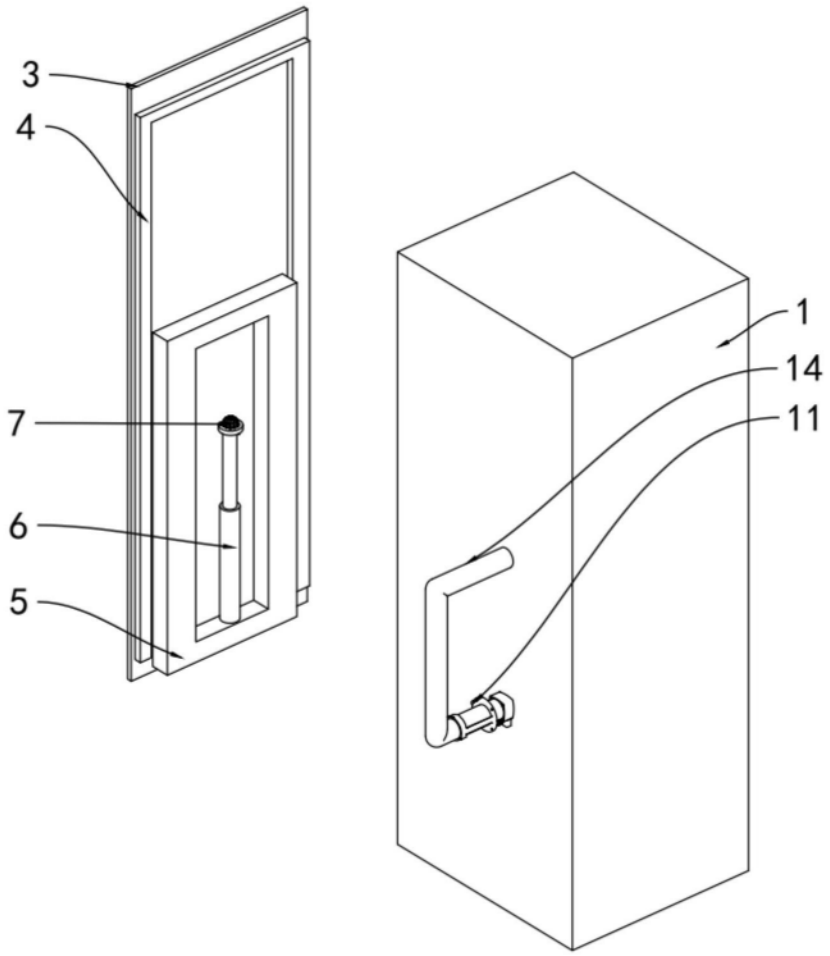


图2

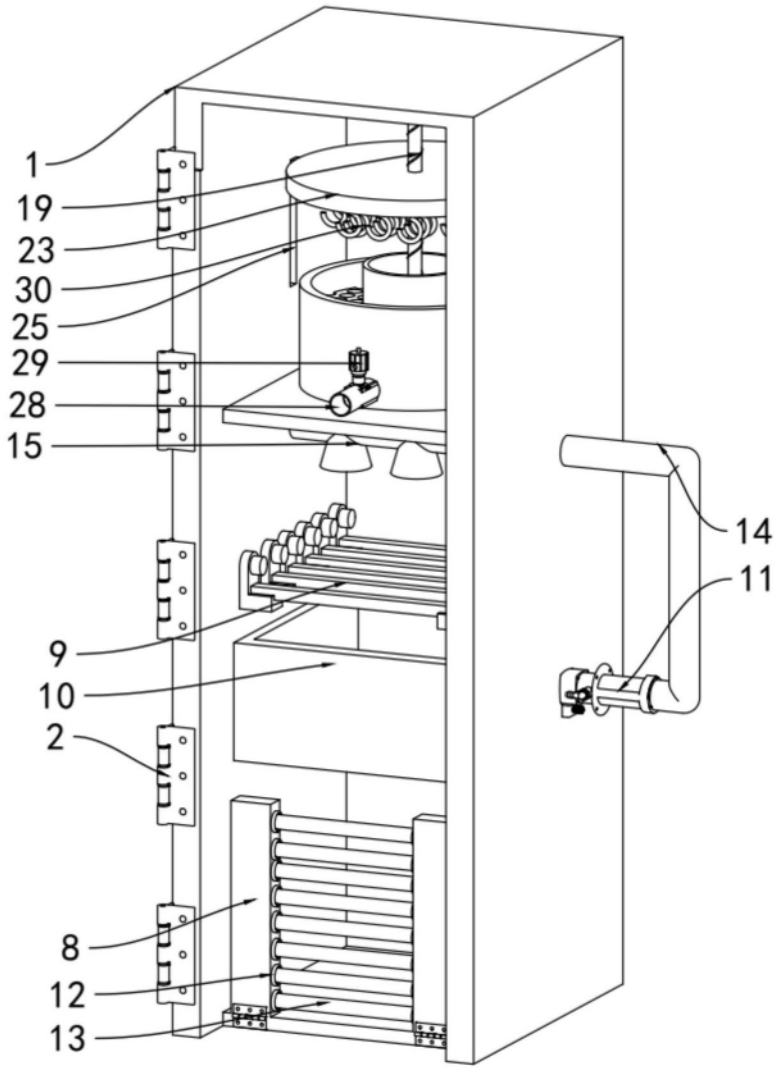


图3

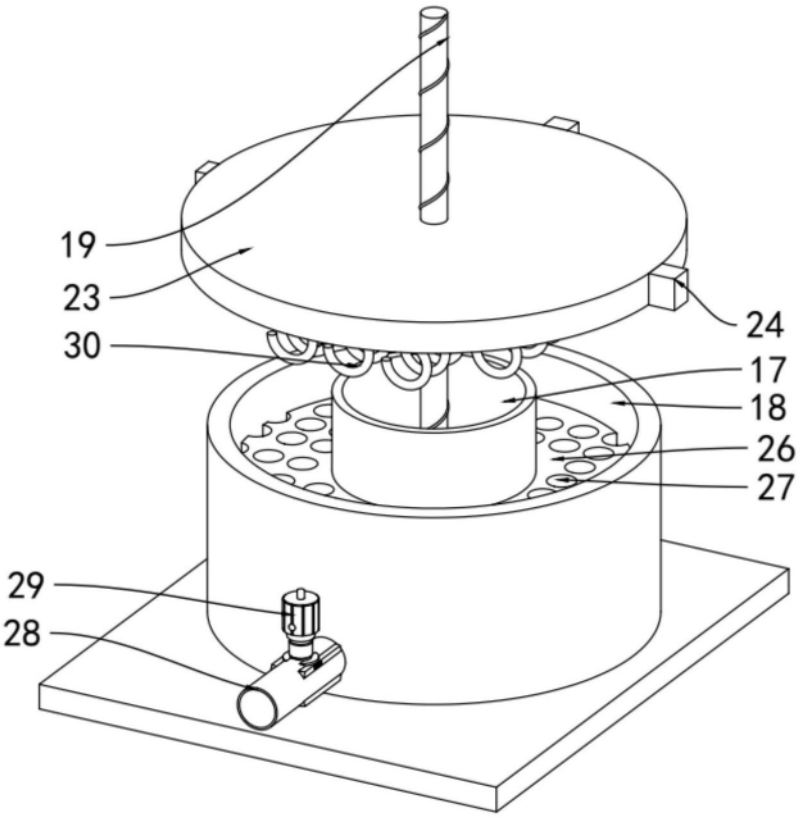


图4

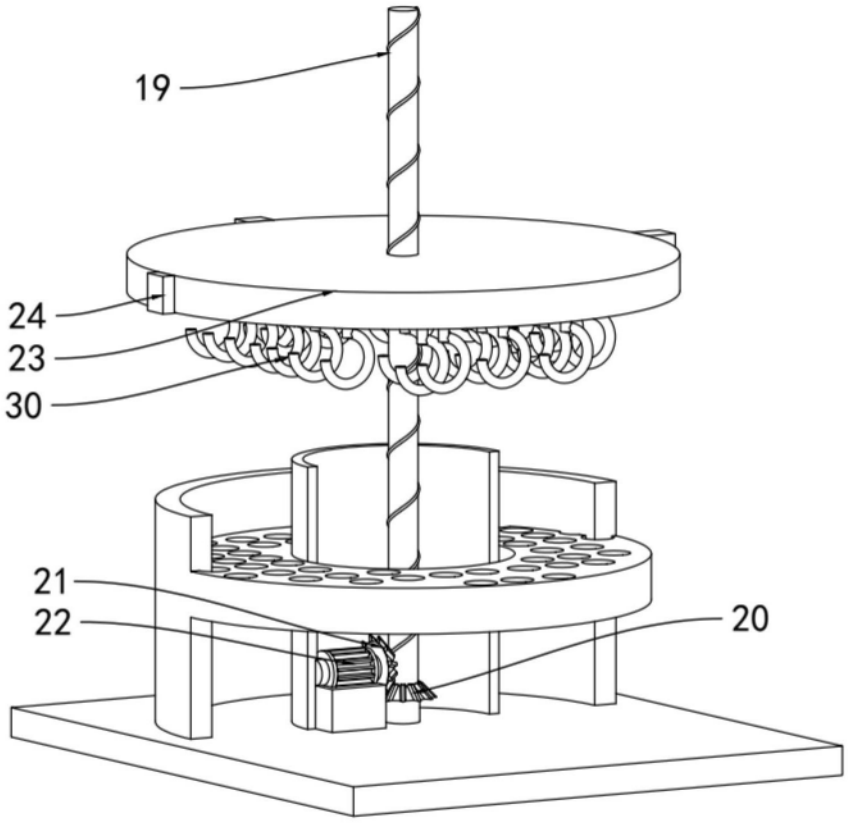


图5