



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220801534 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322337737.X

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 合肥特灵生物科技有限公司

地址 230093 安徽省合肥市高新区机电产业园J10-5层室

(72) 发明人 洪婷

(74) 专利代理机构 六安立尚专利代理事务所

(普通合伙) 34264

专利代理师 郑贤贵

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

A61L 101/22 (2006.01)

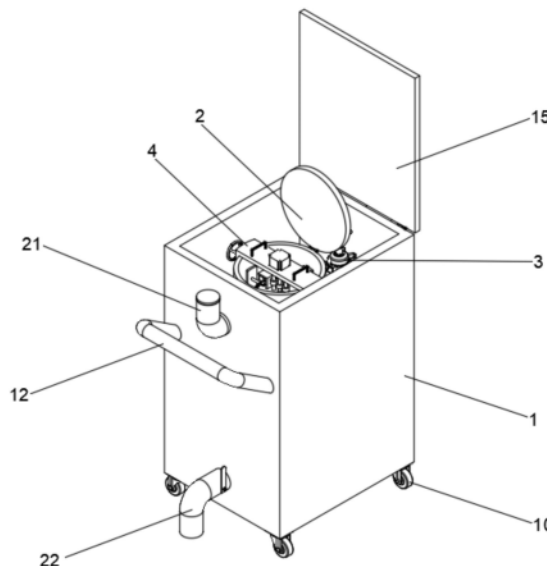
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

自清洁式过氧化氢消毒机

(57) 摘要

本实用新型涉及消毒机技术领域,具体地说,涉及自清洁式过氧化氢消毒机,包括机壳,机壳内侧壁靠近底端处固定有隔板,隔板顶面靠近后端处固定有储液罐,机壳前侧内壁靠近顶端处固定有水泵,还包括:用于清理储液罐内壁的清洁机构,清洁机构包括固定于储液罐顶端且呈倒U字形的安装板,安装板顶面居中处固定有升降电机,安装板下方设有升降盘,升降电机输出轴同轴连接有与升降盘螺纹连接的丝杆,升降盘外侧壁转动连接有转环,转环外侧壁通过连接柱规则固定有若干刮板,刮板与储液罐内侧壁紧密贴合。本实用新型中使用旋转的刮板刮除储液罐内侧壁上的杂质,防止影响消毒效果。



1. 自清洁式过氧化氢消毒机, 包括机壳(1), 所述机壳(1)内侧壁靠近底端处固定有隔板(11), 所述隔板(11)顶面靠近后端处固定有储液罐(2), 其特征在于, 所述机壳(1)前侧内壁靠近顶端处固定有水泵(3), 还包括:

用于清理所述储液罐(2)内壁的清洁机构(4), 所述清洁机构(4)包括固定于所述储液罐(2)顶端且呈倒U字形的安装板(40), 所述安装板(40)顶面居中处固定有升降电机(43), 所述安装板(40)下方设有升降盘(45), 所述升降电机(43)输出轴同轴连接有与所述升降盘(45)螺纹连接的丝杆(430), 所述升降盘(45)外侧壁转动连接有转环(46), 所述转环(46)外侧壁通过连接柱规则固定有若干刮板(460), 所述刮板(460)与所述储液罐(2)内侧壁紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述机壳(1)底面四个边角处均安装有滚轮(10), 所述机壳(1)后侧面靠近顶端处固定有推把(12)。

3. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述机壳(1)前侧面靠近顶端处安装有连接筒(13), 所述连接筒(13)前端安装有喷头(14), 所述机壳(1)顶端铰接有封盖(15)。

4. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述储液罐(2)顶端铰接有活动盖(20), 所述储液罐(2)侧壁靠近顶端处安装有延伸至所述机壳(1)外的进液管(21), 所述储液罐(2)底壁中部安装有延伸至所述机壳(1)外的排污管(22)。

5. 根据权利要求3所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述水泵(3)进水端与所述储液罐(2)之间通过进水管(30)连通, 所述水泵(3)出水端与所述连接筒(13)之间通过出水管(31)连通。

6. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述安装板(40)顶面靠近左右两端处均固定有提手(41), 所述安装板(40)两竖板均螺纹连接有螺纹杆(42), 所述螺纹杆(42)远离所述安装板(40)的一端固定有手轮。

7. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述转环(46)顶面固定有从动齿环(461), 所述升降盘(45)靠近边缘处固定有旋转电机(450), 所述旋转电机(450)输出轴同轴连接有与所述从动齿环(461)啮合的主动齿轮(451)。

8. 根据权利要求1所述的自清洁式过氧化氢消毒机, 其特征在于: 所述安装板(40)横板段底面于所述丝杆(430)左右两侧均固定有贯穿所述升降盘(45)的限位杆(44), 所述丝杆(430)和两个所述限位杆(44)底端均固定有挡块(48), 所述丝杆(430)和两个所述限位杆(44)靠近顶端处均固定套设有挡环(47)。

自清洁式过氧化氢消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒机技术领域,具体地说,涉及自清洁式过氧化氢消毒机。

背景技术

[0002] 过氧化氢消毒机是一种广泛用于医疗领域的消毒设备,将消毒水转化为喷雾对空气进行消毒。

[0003] 公开号为CN219375582U的实用新型专利中公开了一种多功能消毒装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有矩形筒,所述矩形筒的底部开设有凹槽,所述凹槽的内壁和底板的上表面均设置有储液桶,所述储液桶的内壁螺纹连接有密封盖,所述密封盖的内壁固定连通有第一直管,所述矩形筒内壁的前后两侧均贴合设置有支撑板,所述支撑板的前后两侧均开设有导向槽。

[0004] 虽然该实用新型便于拆装储液桶,但是由于加入消毒水之后,长时间使用之后罐体内壁在会附着杂质,如果不及时清除会影响消毒水浓度,进而影响消毒效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供自清洁式过氧化氢消毒机,以解决上述背景技术中提出的缺少清洁机构的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 自清洁式过氧化氢消毒机,包括机壳,所述机壳内侧壁靠近底端处固定有隔板,所述隔板顶面靠近后端处固定有储液罐,所述机壳前侧内壁靠近顶端处固定有水泵,还包括:用于清理所述储液罐内壁的清洁机构,所述清洁机构包括固定于所述储液罐顶端且呈倒U字形的安装板,所述安装板顶面居中处固定有升降电机,所述安装板下方设有升降盘,所述升降电机输出轴同轴连接有与所述升降盘螺纹连接的丝杆,所述升降盘外侧壁转动连接有转环,所述转环外侧壁通过连接柱规则固定有若干刮板,所述刮板与所述储液罐内侧壁紧密贴合。

[0008] 作为优选,所述机壳底面四个边角处均安装有滚轮,所述机壳后侧面靠近顶端处固定有推把。

[0009] 作为优选,所述机壳前侧面靠近顶端处安装有连接筒,所述连接筒前端安装有喷头,所述机壳顶端铰接有封盖。

[0010] 作为优选,所述储液罐顶端铰接有活动盖,所述储液罐侧壁靠近顶端处安装有延伸至所述机壳外的进液管,所述储液罐底壁中部安装有延伸至所述机壳外的排污管。

[0011] 作为优选,所述水泵进水端与所述储液罐之间通过进水管连通,所述水泵出水端与所述连接筒之间通过出水管连通。

[0012] 作为优选,所述安装板顶面靠近左右两端处均固定有提手,所述安装板两竖板均螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离所述安装板的一端固定有手轮。

[0013] 作为优选,所述转环顶面固定有从动齿环,所述升降盘靠近边缘处固定有旋转电

机,所述旋转电机输出轴同轴连接有与所述从动齿环啮合的主动齿轮。

[0014] 作为优选,所述安装板横板段底面于所述丝杆左右两侧均固定有贯穿所述升降盘的限位杆,所述丝杆和两个所述限位杆底端均固定有挡块,所述丝杆和两个所述限位杆靠近顶端处均固定套设有挡环。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该实用新型通过设置升降盘带动刮板下降,旋转电机输出轴依次带动主动齿轮和从动齿环旋转,转环带动刮板旋转,旋转的刮板刮除储液罐内侧壁附着的杂质,防止影响消毒水消毒效果,同时清洁机构可取出,方便检修,避免占用储液空间。

附图说明

[0017] 图1为实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为实用新型中机壳和隔板的剖视图;

[0019] 图3为实用新型中储液罐和清洁机构的结构示意图;

[0020] 图4为实用新型中清洁机构的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、机壳;10、滚轮;11、隔板;12、推把;13、连接筒;14、喷头;15、封盖;

[0023] 2、储液罐;20、活动盖;21、进液管;22、排污管;

[0024] 3、水泵;30、进水管;31、出水管;

[0025] 4、清洁机构;40、安装板;41、提手;42、螺纹杆;43、升降电机;430、丝杆;44、限位杆;45、升降盘;450、旋转电机;451、主动齿轮;46、转环;460、刮板;461、从动齿环;47、挡环;48、挡块。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整的描述,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。

[0027] 请参阅图1-图4,本实用新型提供技术方案:

[0028] 自清洁式过氧化氢消毒机,包括机壳1,机壳1内侧壁靠近底端处固定有隔板11,隔板11顶面靠近后端处固定有储液罐2,机壳1前侧内壁靠近顶端处固定有水泵3,还包括:用于清理储液罐2内壁的清洁机构4,清洁机构4包括固定于储液罐2顶端且呈倒U字形的安装板40,安装板40顶面居中处固定有升降电机43,安装板40下方设有升降盘45,升降电机43输出轴同轴连接有与升降盘45螺纹连接的丝杆430,升降盘45外侧壁转动连接有转环46,转环46外侧壁通过连接柱规则固定有若干刮板460,刮板460与储液罐2内侧壁紧密贴合,丝杆430可带动升降盘45上下升降,之后再由旋转的刮板460刮除储液罐2内侧壁上的杂质,防止影响消毒效果。

[0029] 在本实施例中,机壳1底面四个边角处均安装有滚轮10,机壳1后侧面靠近顶端处固定有推把12,方便推动机壳1。

[0030] 具体地,机壳1前侧面靠近顶端处安装有连接筒13,连接筒13前端安装有喷头14,

喷头14可喷出雾状消毒水消毒,机壳1顶端铰接有封盖15。

[0031] 具体地,储液罐2顶端铰接有活动盖20,方便放置清洁机构4,储液罐2侧壁靠近顶端处安装有延伸至机壳1外的进液管21,进液管21进水口卡接有防护盖,储液罐2底壁中部安装有延伸至机壳1外的排污管22,排污管22上配套有阀门。

[0032] 进一步地,水泵3进水端与储液罐2之间通过进水管30连通,水泵3出水端与连接筒13之间通过出水管31连通,水泵3可将消毒水抽至喷头14喷出。

[0033] 此外,安装板40顶面靠近左右两端处均固定有提手41,安装板40两竖板均螺纹连接有螺纹杆42,螺纹杆42远离安装板40的一端固定有手轮,螺纹杆42穿过安装板40竖板段后与储液罐2外侧壁抵接,方便取下清洁机构4,防止占用储液空间。

[0034] 值得说明的是,转环46顶面固定有从动齿环461,升降盘45靠近边缘处固定有旋转电机450,旋转电机450输出轴同轴连接有与从动齿环461啮合的主动齿轮451,旋转电机450输出轴带动主动齿轮451旋转,进而带动从动齿环461和转环46旋转。

[0035] 值得注意的是,安装板40横板段底面于丝杆430左右两侧均固定有贯穿升降盘45的限位杆44,丝杆430和两个限位杆44底端均固定有挡块48,丝杆430和两个限位杆44靠近顶端处均固定套设有挡环47,限制升降盘45的上下运动范围,防止升降盘45脱离丝杆430和旋转电机450抵接安装板40。

[0036] 最后,需要说明的是,本实用新型中涉及的水泵3、升降电机43和旋转电机450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的,在本装置的空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的控制器和电源通过导线进行连接,具体连接手段应参考本实用新型中的工作原理,各电器件之间按照先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段均为本领域公知技术。

[0037] 本实用新型的自清洁式过氧化氢消毒机在使用时,打开防护盖,从进液管21加入过氧化氢消毒水,推动机壳1运动,水泵3将消毒水抽至喷头14喷出;

[0038] 在需要清洁储液罐2内壁时,打开封盖15和活动盖20,将安装板40放置在储液罐2上方,旋转手轮,螺纹杆42旋转之后与储液罐2外侧壁抵接,之后启动升降电机43和旋转电机450,旋转电机450输出轴带动丝杆430旋转,同时在限位杆44的限位下,升降盘45向下运动,旋转电机450输出轴带动主动齿轮451旋转,从动齿环461和转环46随之旋转,旋转的刮板460可刮除储液罐2内侧壁上的杂质,一定时间后,再让升降电机43反转直至升降盘45回到初始位置,挡环47和挡块48限制升降盘45的运动范围,从进液管21加入清理水,再从排污管22排出杂质。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

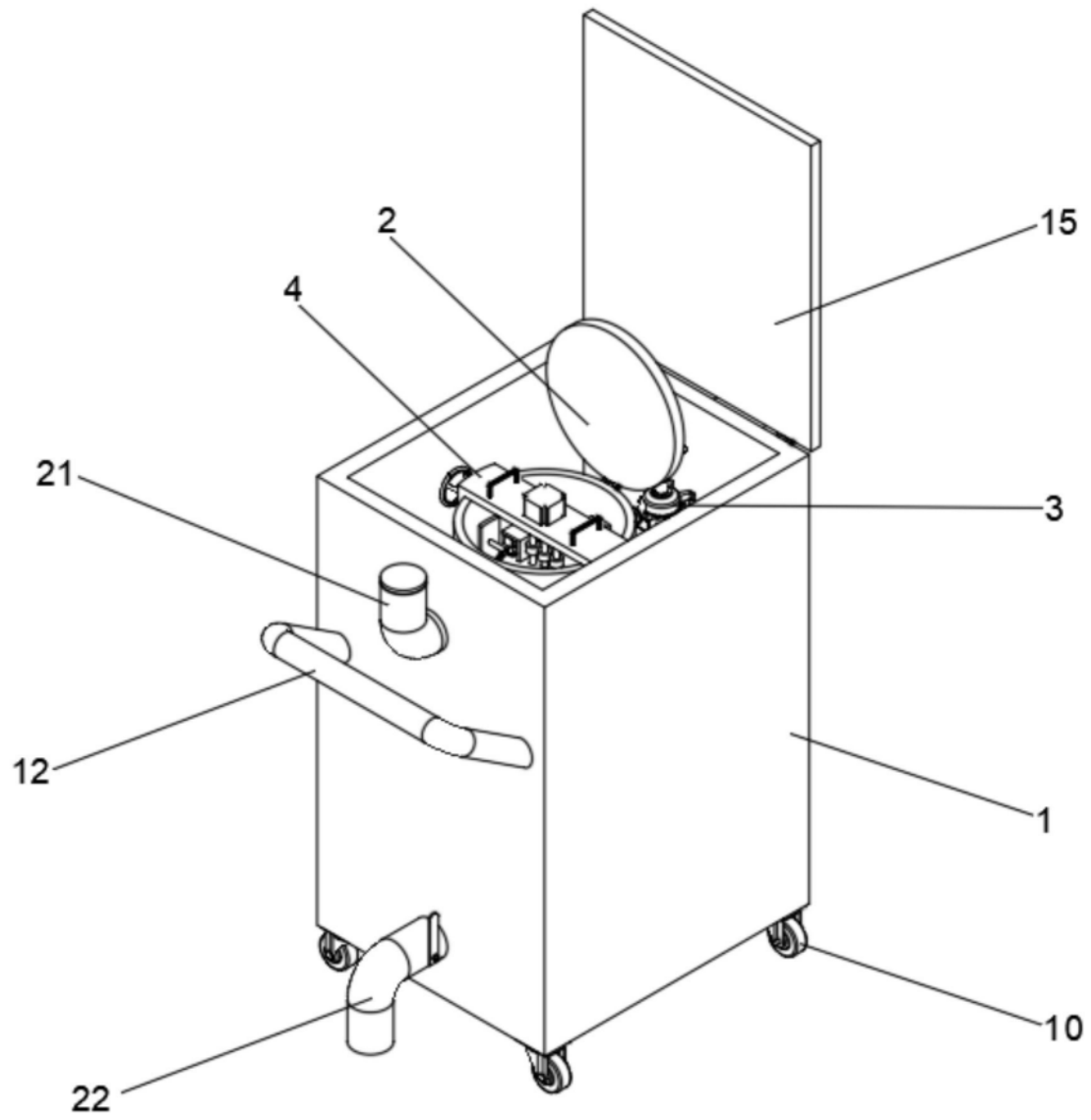


图1

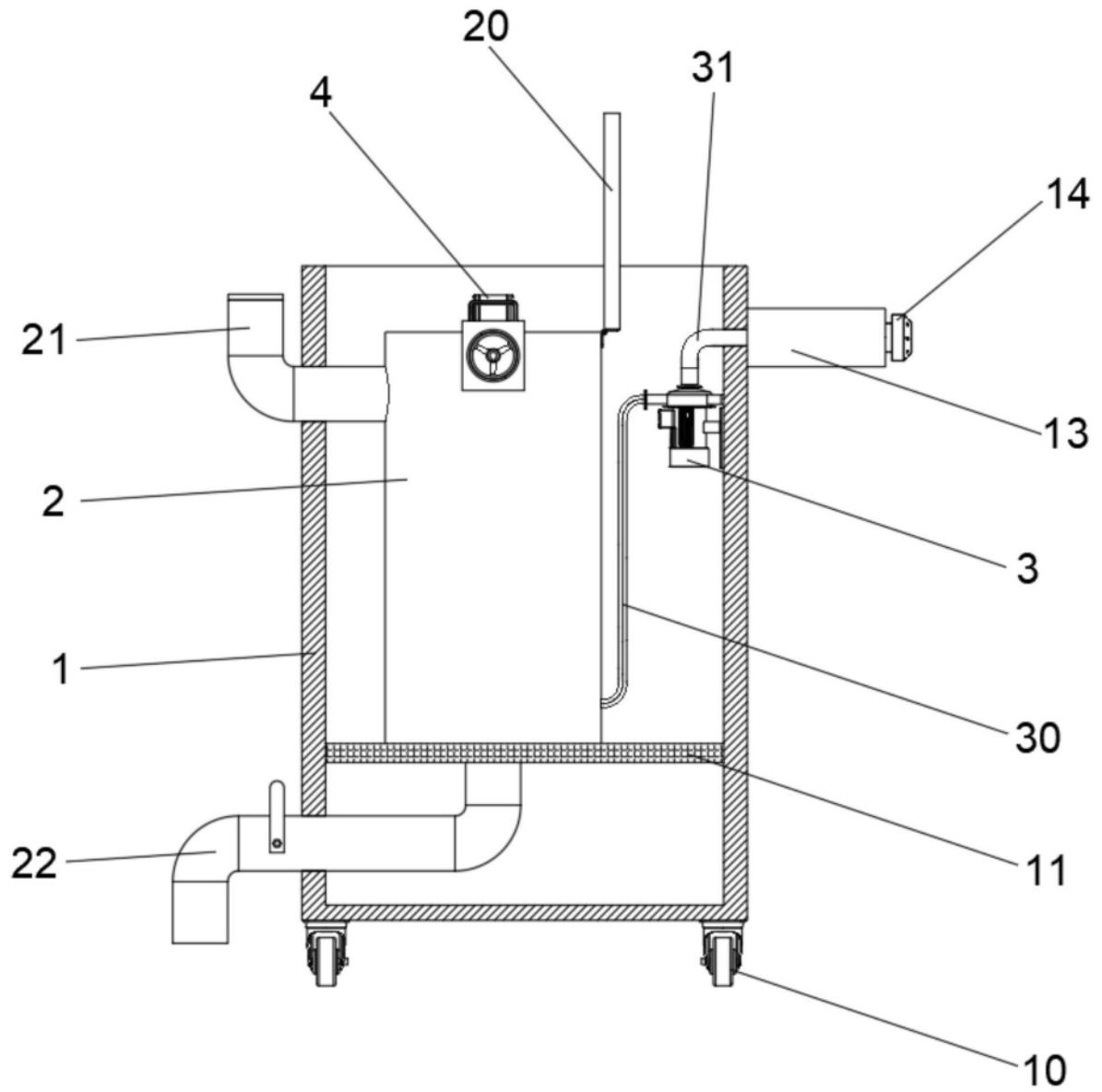


图2

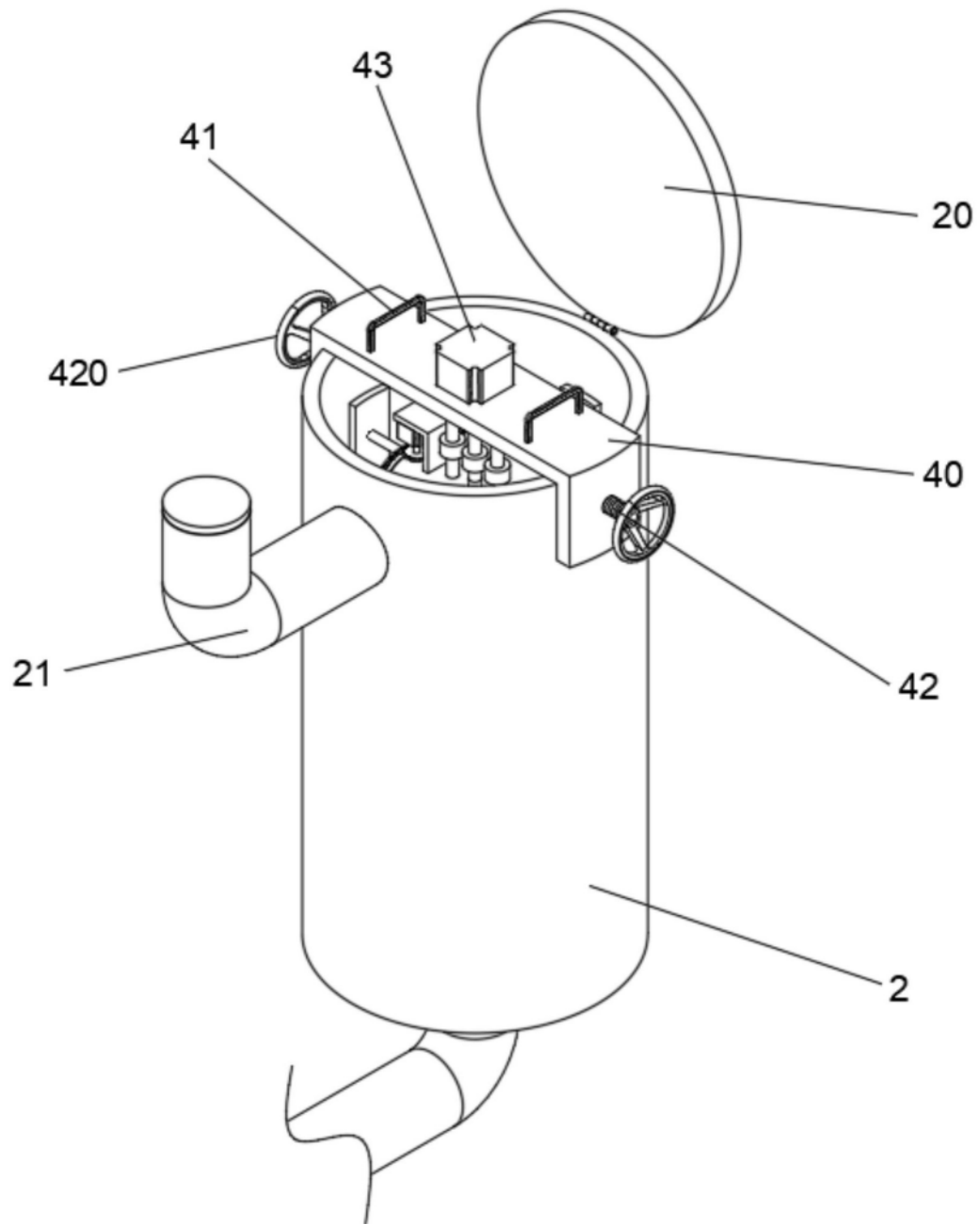


图3

