



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218653197 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222827481.6

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 白云凤

地址 122431 辽宁省朝阳市建平县沙海镇
沙海村5-111号

(72) 发明人 白云凤

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/92 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

C12H 1/07 (2006.01)

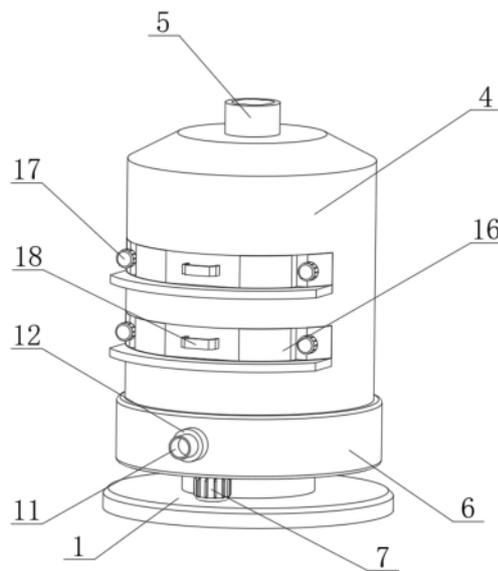
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生产白酒使用的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型属于白酒加工设备技术领域,且公开了一种生产白酒使用的过滤装置,包括底架,所述底架的顶部固定安装有固定板,所述固定板的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的外表面固定安装有过滤箱,所述过滤箱的顶部固定连通有进液管。本实用新型通过设置活动环、齿轮和出液管,当操作人员启动驱动电机时,使得通过连接杆带动齿轮发生旋转,进而由于齿轮外表面和齿牙外表面之间的啮合,使得带动齿牙和活动环发生旋转,同时通过活动环带动出液管和阀门发生旋转,使得调节至合适的位置,使其便于进行出液,从而便于操作人员调节过滤后白酒的出液方位,使得满足操作人员的使用需求,给操作人员的使用带来了便利。



1. 一种生产白酒使用的过滤装置,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的顶部固定安装有固定板(2),所述固定板(2)的顶部固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的外表面固定安装有过滤箱(4),所述过滤箱(4)的顶部固定连通有进液管(5),所述固定板(2)的外表面活动套接有活动环(6),所述活动环(6)的外表面与过滤箱(4)的外表面活动套接,所述活动环(6)的内壁固定安装有位于固定板(2)下方的齿牙(10),所述底架(1)顶部的左侧固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出轴的一端固定套接有连接杆(8),所述连接杆(8)另一端的外表面固定套接有齿轮(9),所述齿轮(9)的外表面与齿牙(10)的外表面啮合连接,所述齿轮(9)的顶部与固定板(2)的底部活动连接,所述活动环(6)的正面固定连通有出液管(11),所述出液管(11)的背面贯穿活动环(6)并延伸至活动环(6)的外部,所述出液管(11)的外表面固定安装有阀门(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(4)的内部活动套接有活动架(14),所述活动架(14)的左侧贯穿过滤箱(4)并延伸至过滤箱(4)外壁且固定安装有挡板(16),所述活动架(14)的内部活动套接有过滤板(15),所述挡板(16)的正面固定安装有把手(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(4)的外表面固定安装有位于挡板(16)下方的支撑板(13),所述支撑板(13)的数量为两个,两个所述支撑板(13)的尺寸均相同。

4. 根据权利要求2所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述挡板(16)正面的两侧均螺纹套接有螺栓(17),所述螺栓(17)的背面分别贯穿挡板(16)和过滤箱(4)并延伸至过滤箱(4)内部。

5. 根据权利要求2所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述活动架(14)的内部开设有凹槽(19),所述凹槽(19)的内部固定安装有安装杆(20),所述安装杆(20)的外表面活动套接有活动块(21),所述活动块(21)的外表面与凹槽(19)的内壁活动套接,所述活动块(21)的顶部固定安装有位于凹槽(19)外部的拉板(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述活动块(21)的右侧固定安装有卡块(22),所述卡块(22)的右侧分别贯穿活动架(14)和过滤板(15)并延伸至过滤板(15)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种生产白酒使用的过滤装置,其特征在于:所述安装杆(20)的外表面活动套接有柔性弹簧(24),所述柔性弹簧(24)的一端与活动块(21)的左侧固定连接,所述柔性弹簧(24)的另一端与凹槽(19)的内壁固定连接。

一种生产白酒使用的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于白酒加工设备技术领域,具体是一种生产白酒使用的过滤装置。

背景技术

[0002] 目前,操作人员在白酒进行生产加工的时候,经常需要使用到过滤装置,从而便于操作人员生产过程中白酒内部的杂质进行过滤处理,而现有技术中的过滤装置在实际使用的过程中,尽管可以对白酒进行过滤,但是其在使用时由于出液管为固定式设计,使得只能在同一方位进行出液,进而无法在不同方位进行出液,使得不能满足操作人员的使用需求,从而不利于操作人员的使用,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种生产白酒使用的过滤装置,具有对不同方位出液的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产白酒使用的过滤装置,包括底架,所述底架的顶部固定安装有固定板,所述固定板的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的外表面固定安装有过滤箱,所述过滤箱的顶部固定连通有进液管,所述固定板的外表面活动套接有活动环,所述活动环的外表面与过滤箱的外表面活动套接,所述活动环的内壁固定安装有位于固定板下方的齿牙,所述底架顶部的左侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定套接有连接杆,所述连接杆另一端的外表面固定套接有齿轮,所述齿轮的外表面与齿牙的外表面啮合连接,所述齿轮的顶部与固定板的底部活动连接,所述活动环的正面固定连通有出液管,所述出液管的背面贯穿活动环并延伸至活动环的外部,所述出液管的外表面固定安装有阀门。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述过滤箱的内部活动套接有活动架,所述活动架的左侧贯穿过滤箱并延伸至过滤箱外壁且固定安装有挡板,所述活动架的内部活动套接有过滤板,所述挡板的正面固定安装有把手。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述过滤箱的外表面固定安装有位于挡板下方的支撑板,所述支撑板的数量为两个,两个所述支撑板的尺寸均相同。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述挡板正面的两侧均螺纹套接有螺栓,所述螺栓的背面分别贯穿挡板和过滤箱并延伸至过滤箱内部。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述活动架的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有安装杆,所述安装杆的外表面活动套接有活动块,所述活动块的外表面与凹槽的内壁活动套接,所述活动块的顶部固定安装有位于凹槽外部的拉板。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述活动块的右侧固定安装有卡块,所述卡块的右侧分别贯穿活动架和过滤板并延伸至过滤板的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述安装杆的外表面活动套接有柔性弹簧,所述柔性弹簧的一端与活动块的左侧固定连接,所述柔性弹簧的另一端与凹槽的内壁固定连接。

[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活动环、齿轮和出液管,当操作人员启动驱动电机时,使得通过连接杆带动齿轮发生旋转,进而由于齿轮外表面和齿牙外表面之间的啮合,使得带动齿牙和活动环发生旋转,同时通过活动环带动出液管和阀门发生旋转,使得调节至合适的位置,使其便于进行出液,从而便于操作人员调节过滤后白酒的出液方位,使得满足操作人员的使用需求,给操作人员的使用带来了便利。

[0013] 2、本实用新型通过设置活动架、活动块和卡块,当操作人员旋转螺栓时,使得解除对挡板的固定,进而拉动把手,使得带动挡板和活动架整体从过滤箱内部抽出,同时拉动拉板,使得带动活动块和卡块进行移动,并且使得将卡块从过滤板内部移出,使其解除对过滤板的固定,从而便于操作人员对过滤板进行更换,使得防止杂质对过滤板造成堵塞,使其避免影响过滤效率,给操作人员的使用带来了便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型活动架的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型活动环的剖视结构示意图;

[0018] 图5为图2中A处的局部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底架;2、固定板;3、支撑架;4、过滤箱;5、进液管;6、活动环;7、驱动电机;8、连接杆;9、齿轮;10、齿牙;11、出液管;12、阀门;13、支撑板;14、活动架;15、过滤板;16、挡板;17、螺栓;18、把手;19、凹槽;20、安装杆;21、活动块;22、卡块;23、拉板;24、柔性弹簧。

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] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种生产白酒使用的过滤装置,包括底架1,底架1的顶部固定安装有固定板2,固定板2的顶部固定安装有支撑架3,支撑架3的外表面固定安装有过滤箱4,过滤箱4的顶部固定连通有进液管5,固定板2的外表面活动套接有活动环6,活动环6的外表面与过滤箱4的外表面活动套接,活动环6的内壁固定安装有位于固定板2下方的齿牙10,底架1顶部的左侧固定安装有驱动电机7,驱动电机7输出轴的一端固定套接有连接杆8,连接杆8另一端的外表面固定套接有齿轮9,齿轮9的外表面与齿牙10的外表面啮合连接,齿轮9的顶部与固定板2的底部活动连接,活动环6的正面固定连通有出液管11,出液管11的背面贯穿活动环6并延伸至活动环6的外部,出液管11的外表面固定安装有阀门12。

[0022] 当操作人员启动驱动电机7时,将会通过连接杆8带动齿轮9发生旋转,进而由于齿轮9外表面和齿牙10外表面之间的啮合,将会通过齿轮9带动齿牙10和活动环6发生旋转,同时将会通过活动环6带动出液管11和阀门12发生旋转,使得便于对出液管11进行方位调节,

从而便于操作人员对不同方位进行出液,使得满足操作人员的使用需求,给操作人员的使用带来了便利。

[0023] 参考图2和图3,过滤箱4的内部活动套接有活动架14,活动架14的左侧贯过滤箱4并延伸至过滤箱4外壁且固定安装有挡板16,活动架14的内部活动套接有过滤板15,挡板16的正面固定安装有把手18。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过过滤板15的设计,将会便于操作人员对过滤箱4内部的白酒进行过滤,使得过滤出内部的杂质,使得便于后续的白酒生产。

[0025] 参考图2,过滤箱4的外表面固定安装有位于挡板16下方的支撑板13,支撑板13的数量为两个,两个支撑板13的尺寸均相同。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过两个支撑板13的设计,将会便于操作人员将活动架14从过滤箱4内部抽出时,将会通过支撑板13对其进行支撑,使其便于对过滤板15进行更换。

[0027] 参考图1,挡板16正面的两侧均螺纹套接有螺栓17,螺栓17的背面分别贯穿挡板16和过滤箱4并延伸至过滤箱4内部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员旋转螺栓17时,将会使得螺栓17从过滤箱4内部移出,使其解除对挡板16的固定,从而便于操作人员将活动架14从过滤箱4内部抽出,给操作人员的更换带动了便利。

[0029] 参考图2和图5,活动架14的内部开设有凹槽19,凹槽19的内部固定安装有安装杆20,安装杆20的外表面活动套接有活动块21,活动块21的外表面与凹槽19的内壁活动套接,活动块21的顶部固定安装有位于凹槽19外部的拉板23。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员拉动拉板23时,将会通过拉板23带动活动块21在安装杆20的外表面上进行移动,进而由于安装杆20的设计,将会使得活动块21移动时具有良好的限位效果,使其防止发生位置偏移。

[0031] 参考图5,活动块21的右侧固定安装有卡块22,卡块22的右侧分别贯穿活动架14和过滤板15并延伸至过滤板15的内部。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员拉动拉板23时,将会通过活动块21带动卡块22进行移动,使得卡块22从过滤板15内部移出,进而将会解除对过滤板15的固定,使得便于对过滤板15进行更换,从而便于后续白酒的过滤处理。

[0033] 参考图5,安装杆20的外表面活动套接有柔性弹簧24,柔性弹簧24的一端与活动块21的左侧固定连接,柔性弹簧24的另一端与凹槽19的内壁固定连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过柔性弹簧24处于挤压状态,将会对活动块21施加一个向右的压力,进而便于带动活动块21和卡块22进行复位,使得对过滤板15进行固定。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0036] 首先,当操作人员在对白酒内部的杂质进行过滤时,此时将白酒通过进液管5导入至过滤箱4内部,进而将会通过过滤板15对白酒进行过滤,使得过滤掉白酒内部的杂质,使得可以通过出液管11排出,从而便于对白酒内部杂质进行过滤。

[0037] 然后,当操作人员需要对不同方位进行出液时,此时启动驱动电机7,驱动电机7的运行将会通过连接杆8带动齿轮9发生旋转,进而由于齿轮9外表面和齿牙10外表面之间的

啮合,将会通过齿轮9带动齿牙10和活动环6在固定板2和过滤箱4的外表面上发生旋转,同时通过活动环6带动出液管11和阀门12发生旋转,使得调节至需要出液的方位,并且开启阀门12,使得将过滤箱4内部过滤后的白酒通过出液管11导入至下一步骤,从而便于操作人员对不同方位进行出液,使得满足操作人员的使用需求,给操作人员的使用带来了便利。

[0038] 随后,当操作人员在长期使用的过滤板15进行更换时,此时旋转螺栓17,使得螺栓17从过滤箱4内部移出,使其解除对挡板16的固定,进而向外拉动把手18,使得通过把手18带动挡板16和活动架14向外移动,使其落在支撑板13顶部,同时拉动拉板23,使得通过拉板23带动活动块21在安装杆20的外表面上进行移动,并且由于安装杆20的设计,将会使得活动块21移动时具有良好的限位效果,使其防止发生位置偏移,然后通过活动块21带动卡块22从过滤板15内部移出,使得解除对过滤板15的固定,使其便于对过滤板15进行更换,随后由于柔性弹簧24的弹力作用,将会带动活动块21和卡块22向右移动,使得对更换后的过滤板15进行固定,从而便于操作人员对过滤板15进行更换,使得防止过滤板15造成堵塞,进而避免影响过滤效率,给操作人员的使用带来了便利。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 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。

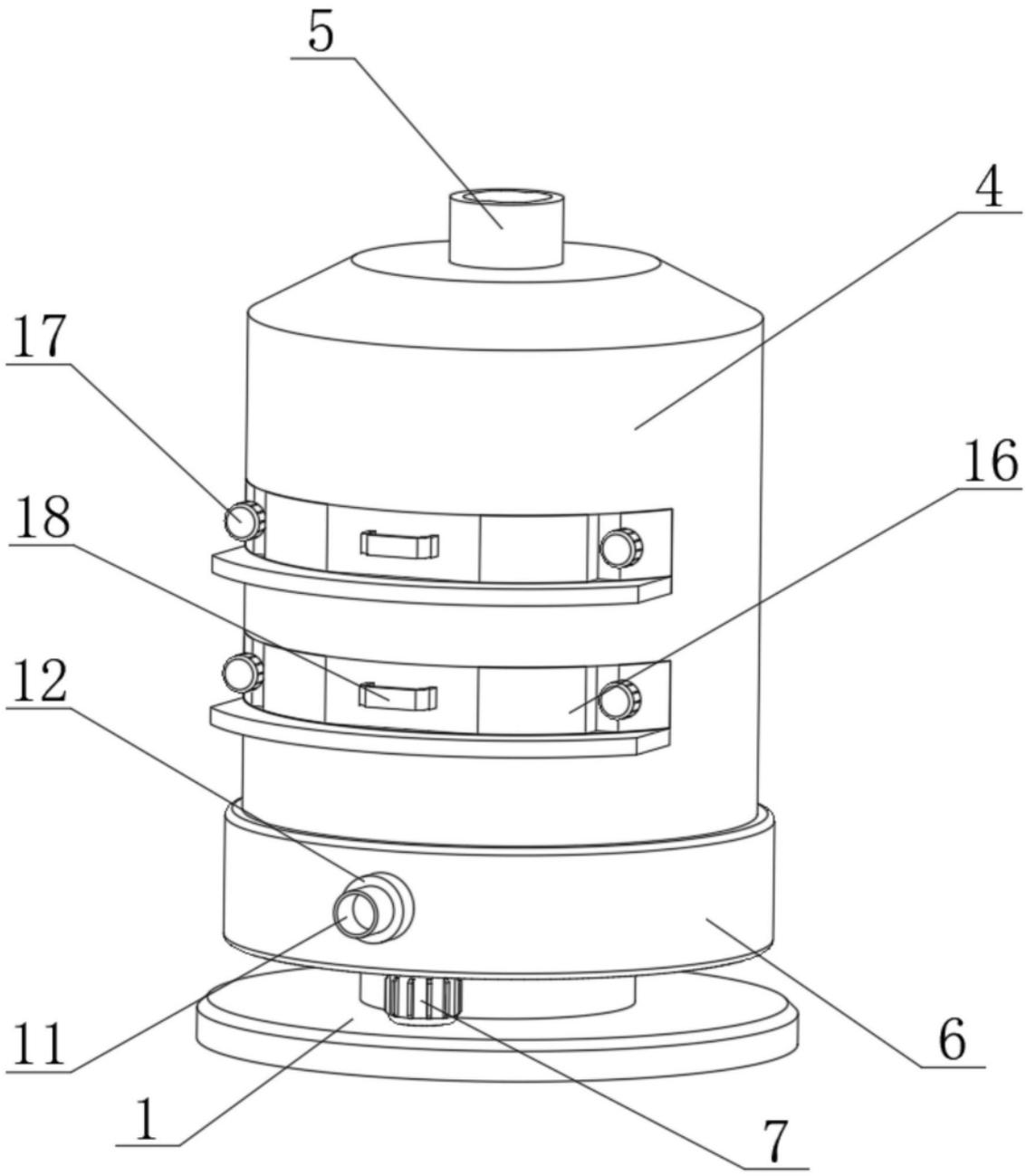


图1

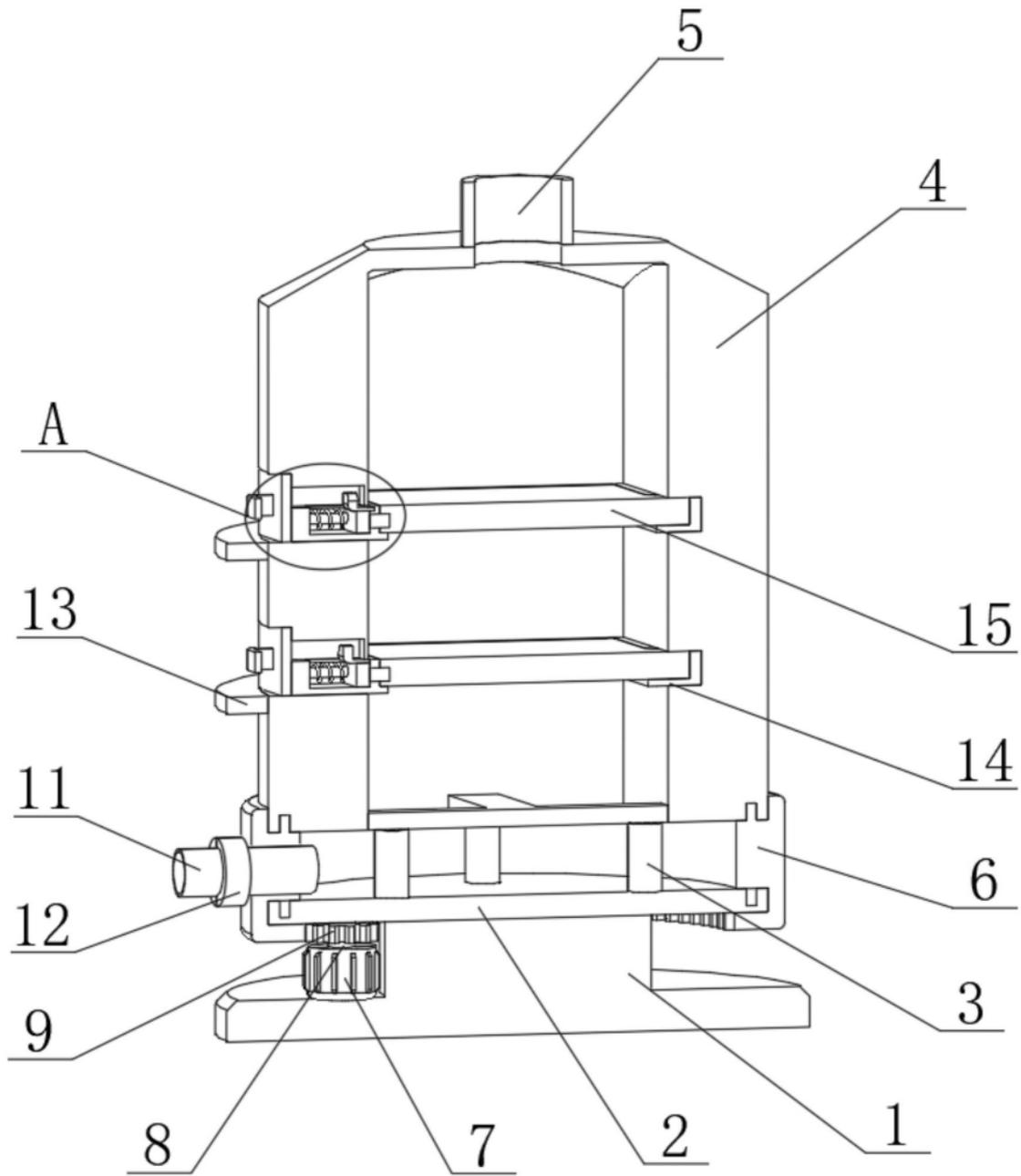


图2

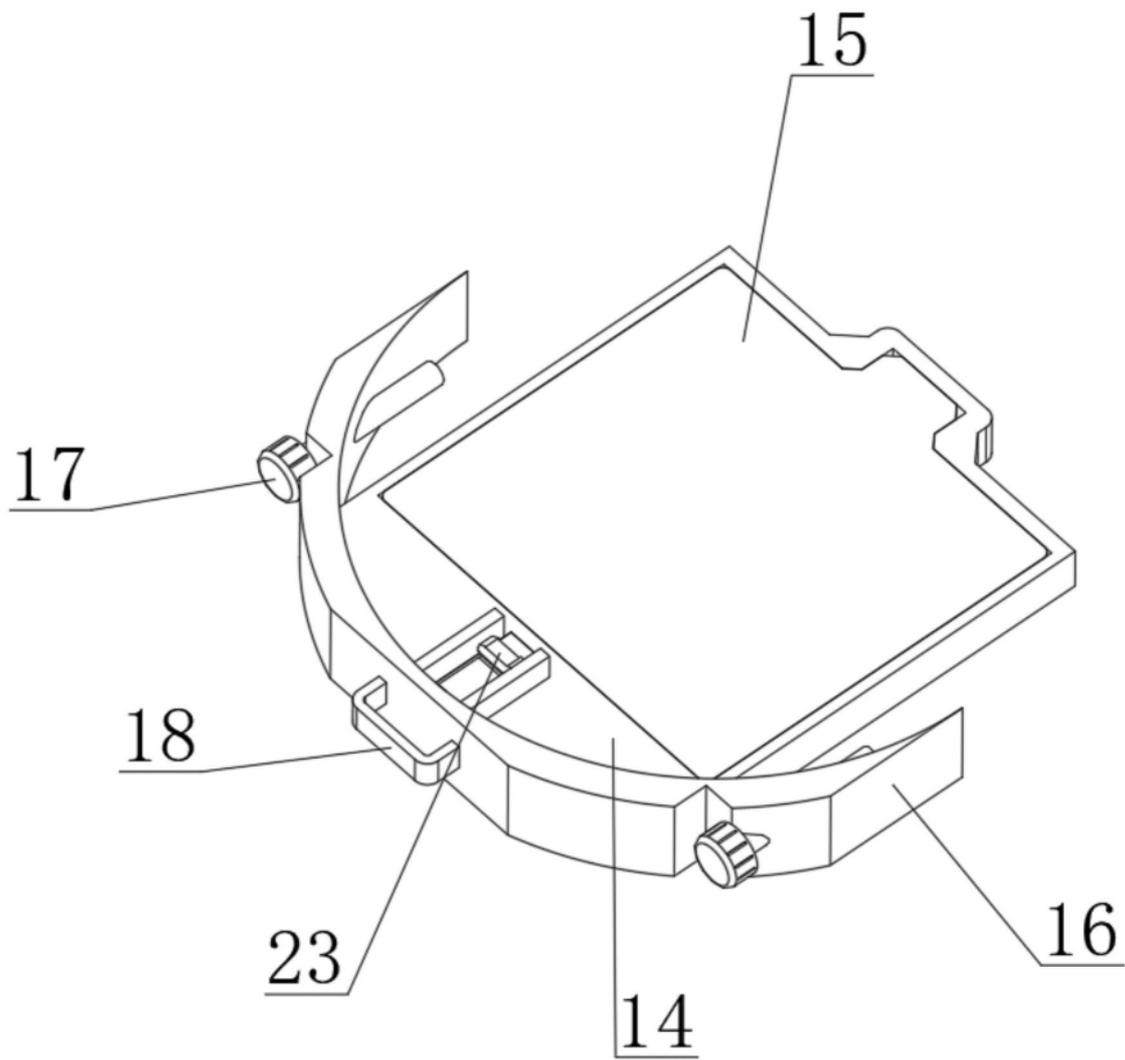


图3

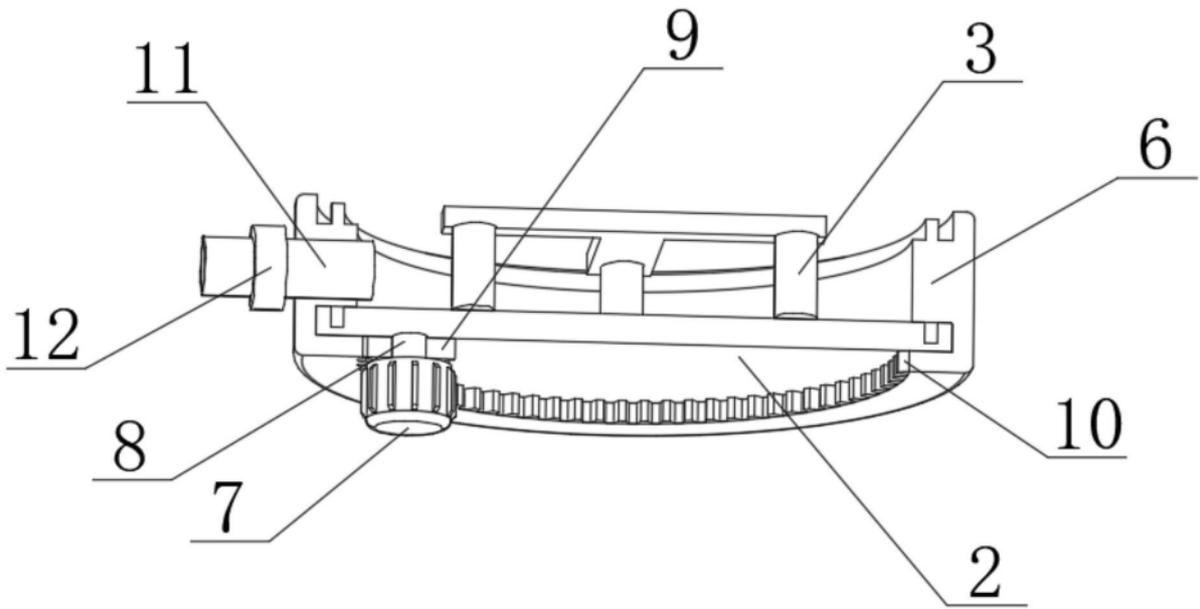


图4

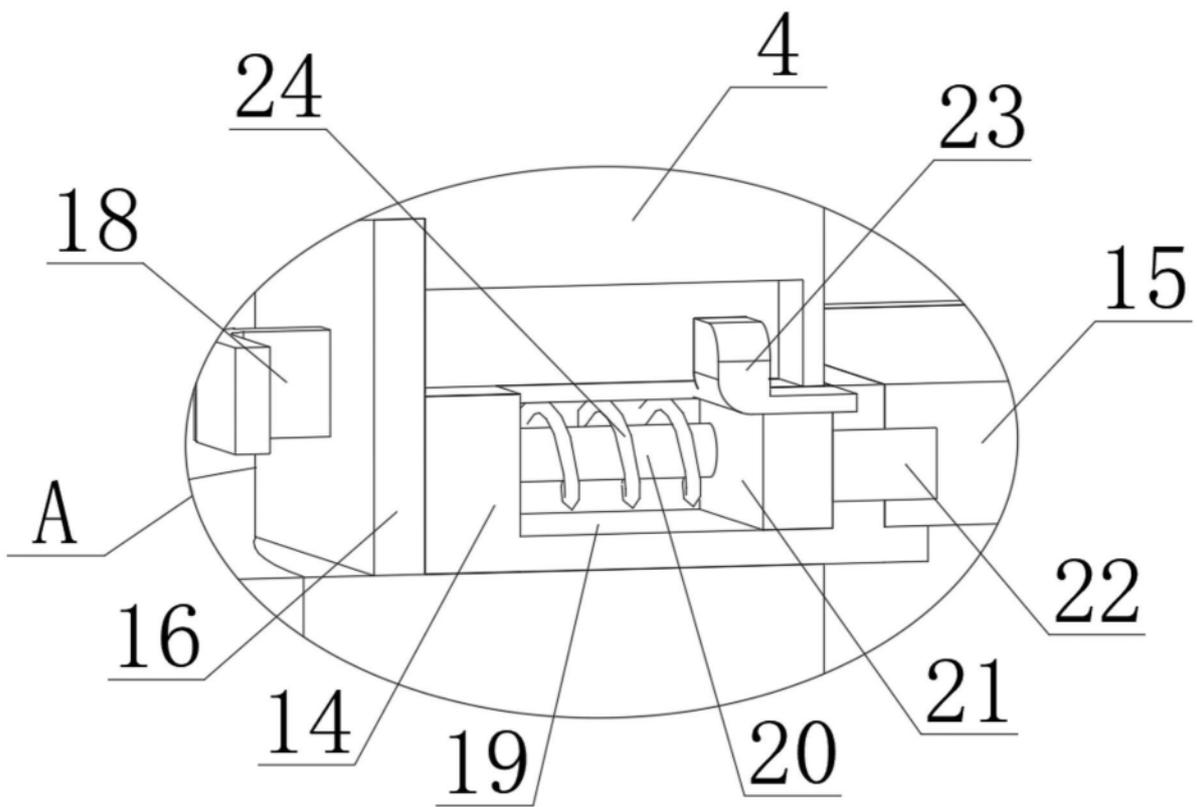


图5