



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113019187 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110307771.5

(22) 申请日 2021.03.23

(71) 申请人 起源细胞技术(滁州)有限公司

地址 239000 安徽省滁州市南谯区苏滁现代产业园五期现代工业坊5号标准厂房

(72) 发明人 付肇远

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 13/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 3/20 (2006.01)

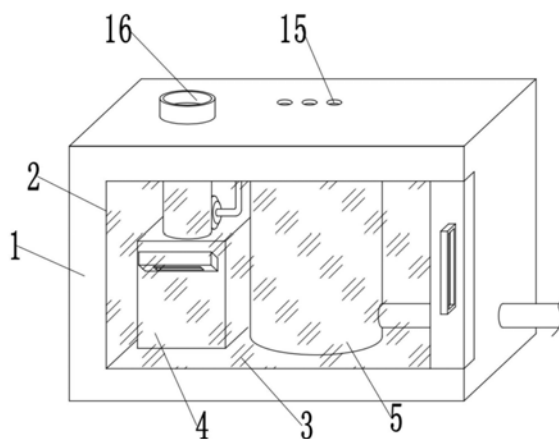
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种消毒液制作用调配装置

(57) 摘要

本发明涉及消毒液技术领域,具体是一种消毒液制作用调配装置,包括箱体,箱体的正面外壁中心处开设有安装槽,且箱体靠近安装槽的正面外壁上设置有玻璃拉板,安装槽的底部一侧内壁上通过螺栓安装有搅拌桶,且箱体远离搅拌桶的另一侧顶部外壁上通过螺栓安装有支撑板,支撑板的顶部外壁上通过螺栓安装有电机,且电机的输出端通过联轴器安装有转盘,箱体的顶部内壁中心处通过螺栓安装有滑座。本发明的有益效果通过设置的电机,当操作者启动电机时,电机利用转盘、一号推杆、滑槽、齿轮板和齿轮的相互搭配使用带动搅拌杆和搅拌支杆进行旋转,进而使消毒液的搅拌功能更为完善,提升了消毒液的搅拌混合效果。



1. 一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的正面外壁中心处开设有安装槽(2),且箱体(1)靠近安装槽(2)的正面外壁上设置有玻璃拉板(3),所述安装槽(2)的底部一侧内壁上通过螺栓安装有搅拌桶(5),且箱体(1)远离搅拌桶(5)的另一侧顶部外壁上通过螺栓安装有支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部外壁上通过螺栓安装有电机(7),且电机(7)的输出端通过联轴器安装有转盘(8),所述箱体(1)的顶部内壁中心处通过螺栓安装有滑座(9),且滑座(9)的正面外壁上开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内部通过移动轮安装有齿轮板(11),且齿轮板(11)靠近转盘(8)的一侧外壁上通过螺栓安装有一号推杆(12),所述转盘(8)通过曲杆与一号推杆(12)呈活动连接,所述搅拌桶(5)的顶部内壁中心处通过轴承活动安装有延伸至搅拌桶(5)外部的搅拌杆(13),且搅拌杆(13)位于搅拌桶(5)内部的外侧壁上通过螺栓安装有等距离呈上下结构分布的搅拌支杆(14),所述搅拌杆(13)的顶端外壁上通过螺栓安装有与齿轮板(11)相啮合的齿轮(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述箱体(1)靠近滑座(9)的顶部外壁上开设有呈水平结构分布的油孔(15),且油孔(15)与滑槽(10)相连通,所述安装槽(2)靠近支撑板(6)的底部一侧内壁上通过螺栓安装有过滤箱(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述箱体(1)靠近过滤箱(4)的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入料筒(16),且入料筒(16)与过滤箱(4)相连通。

4. 根据权利要求2所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述过滤箱(4)的正面外壁上开设有滤板插槽(17),且滤板插槽(17)的内部插接有滤板(18),所述滤板插槽(17)靠近玻璃拉板(3)的一侧底部内壁上开设有弹簧槽(19),且弹簧槽(19)的内部插接有弹簧(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述滤板(18)靠近弹簧槽(19)的底部一侧外壁上开设有限位插槽(22),且弹簧(20)的顶端焊接有限位插杆(21),所述限位插杆(21)通过弹簧(20)的作用插接至限位插槽(22)的内部。

6. 根据权利要求4所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述滤板(18)位于过滤箱(4)的内部开设有滤板安装槽(37),且滤板安装槽(37)的内部通过螺栓安装有一号滤板(23),所述滤板安装槽(37)位于一号滤板(23)的正下方通过螺栓安装有二号滤板(24),且滤板安装槽(37)位于二号滤板(24)的正下方通过螺栓安装有三号滤板(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述安装槽(2)靠近齿轮板(11)的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有活塞套(27),且齿轮板(11)靠近活塞套(27)的一侧外壁上通过螺栓安装有延伸至活塞套(27)内部的二号推杆(28)。

8. 根据权利要求7所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述二号推杆(28)位于活塞套(27)内部的一端通过螺栓安装有活塞(29),且活塞(29)与活塞套(27)的内壁相贴合,所述活塞套(27)远离齿轮板(11)的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入气管(30),且活塞套(27)远离齿轮板(11)的底部一侧外壁上通过螺栓安装有与搅拌桶(5)相连接的出气管(31),所述活塞套(27)靠近出气管(31)和入气管(30)的一侧顶部和底部内壁上通过螺栓安装有单向阀(32)。

9. 根据权利要求2所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述过滤箱(4)的顶部外壁中心处通过螺栓安装有水泵(33),且过滤箱(4)远离弹簧槽(19)的另一侧内壁上

设置有与水泵(33)输入端相连接的入水管(34)。

10. 根据权利要求1所述的一种消毒液制作用调配装置,其特征在于:所述搅拌桶(5)的顶部一侧内壁上通过螺栓安装有呈水平结构分布的喷头(36),且喷头(36)通过水管与水泵(33)相连通,所述搅拌杆(13)位于搅拌桶(5)内部的外侧壁顶端通过螺栓安装有与搅拌桶(5)内壁相贴合的清洁转板(35)。

一种消毒液制作用调配装置

技术领域

[0001] 本发明涉及消毒液技术领域,具体是一种消毒液制作用调配装置。

背景技术

[0002] 消毒液是液体的消毒剂,主要用于各种场所和要求的消毒工作,杀灭细菌、真菌、病毒等微生物,依据使用场所不同,消毒液可分为家用消毒液、工业级消毒液、食品级消毒液等,按照化学成分有次氯酸钠(84消毒液)、季铵盐(94消毒液)、氯间二甲苯酚(滴露消毒液、威露士消毒液)、过氧乙酸等。

[0003] 中国专利号CN212040112U提供一种医用消毒液调配装置,包括箱体,所述箱体的上方左右两侧依次设置有储水桶和药剂桶,所述储水桶的底部通过第一下水管和第二下水管与箱体连通,所述药剂桶的底部通过药剂管与箱体连通,所述箱体的内部轴心处竖直设置有搅拌轴,所述搅拌轴上均匀固定设置有搅拌杆,所述箱体的内壁顶端固定设置有布液管,所述布液管的下方向下均匀安装有高压喷头,所述第一下水管通过输水管与布液管连通,所述箱体内部设置有辅助清洗装置。

[0004] 但是一种医用消毒液调配装置在使用的过程中搅拌杆只能进行单方面的旋转,进而降低了物料的混合效果,并且传统的装置不具有对装置内部进行充气的处理功能,进而降低了消毒液的生产效率,传统的装置更不能有效的对消毒液进行过滤,这就降低了消毒液的生产质量,不利于广泛的推广和普及。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种消毒液制作用调配装置,以解决上述背景技术中提出的不能使搅拌杆进行反方向的旋转,从而降低了消毒液的混合效果,传统的装置更不能对消毒液进行充气和对消毒液进行过滤处理的问题。

[0006] 本发明的技术方案是:一种消毒液制作用调配装置,包括箱体,所述箱体的正面外壁中心处开设有安装槽,且箱体靠近安装槽的正面外壁上设置有玻璃拉板,所述安装槽的底部一侧内壁上通过螺栓安装有搅拌桶,且箱体远离搅拌桶的另一侧顶部外壁上通过螺栓安装有支撑板,所述支撑板的顶部外壁上通过螺栓安装有电机,且电机的输出端通过联轴器安装有转盘,所述箱体的顶部内壁中心处通过螺栓安装有滑座,且滑座的正面外壁上开设有滑槽,所述滑槽的内部通过移动轮安装有齿轮板,且齿轮板靠近转盘的一侧外壁上通过螺栓安装有一号推杆,所述转盘通过曲杆与一号推杆呈活动连接,所述搅拌桶的顶部内壁中心处通过轴承活动安装有延伸至搅拌桶外部的搅拌杆,且搅拌杆位于搅拌桶内部的外侧壁上通过螺栓安装有等距离呈上下结构分布的搅拌支杆,所述搅拌杆的顶端外壁上通过螺栓安装有与齿轮板相啮合的齿轮。

[0007] 进一步地,所述箱体靠近滑座的顶部外壁上开设有呈水平结构分布的油孔,且油孔与滑槽相连通,所述安装槽靠近支撑板的底部一侧内壁上通过螺栓安装有过滤箱。

[0008] 进一步地,所述箱体靠近过滤箱的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入料筒,且入

料筒与过滤箱相连通。

[0009] 进一步地,所述过滤箱的正面外壁上开设有滤板插槽,且滤板插槽的内部插接有滤板,所述滤板插槽靠近玻璃拉板的一侧底部内壁上开设有弹簧槽,且弹簧槽的内部插接有弹簧。

[0010] 进一步地,所述滤板靠近弹簧槽的底部一侧外壁上开设有限位插槽,且弹簧的顶端焊接有限位插杆,所述限位插杆通过弹簧的作用插接至限位插槽的内部。

[0011] 进一步地,所述滤板位于过滤箱的内部开设有滤板安装槽,且滤板安装槽的内部通过螺栓安装有一号滤板,所述滤板安装槽位于一号滤板的正下方通过螺栓安装有二号滤板,且滤板安装槽位于二号滤板的正下方通过螺栓安装有三号滤板。

[0012] 进一步地,所述安装槽靠近齿轮板的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有活塞套,且齿轮板靠近活塞套的一侧外壁上通过螺栓安装有延伸至活塞套内部的二号推杆。

[0013] 进一步地,所述二号推杆位于活塞套内部的一端通过螺栓安装有活塞,且活塞与活塞套的内壁相贴合,所述活塞套远离齿轮板的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入气管,且活塞套远离齿轮板的底部一侧外壁上通过螺栓安装有与搅拌桶相连接的出气管,所述活塞套靠近出气管和入气管的一侧顶部和底部内壁上通过螺栓安装有单向阀。

[0014] 进一步地,所述过滤箱的顶部外壁中心处通过螺栓安装有水泵,且过滤箱远离弹簧槽的另一侧内壁上设置有与水泵输入端相连接的入水管。

[0015] 进一步地,所述搅拌桶的顶部一侧内壁上通过螺栓安装有呈水平结构分布的喷头,且喷头通过水管与水泵相连通,所述搅拌杆位于搅拌桶内部的外侧壁顶端通过螺栓安装有与搅拌桶内壁相贴合的清洁转板。

[0016] 本发明通过改进在此提供一种消毒液制作用调配装置,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

(1)通过设置的电机,当操作者启动电机时,电机利用转盘、一号推杆、滑槽、齿轮板和齿轮的相互搭配使用带动搅拌杆和搅拌支杆进行旋转,进而使消毒液的搅拌功能更为完善,提升了消毒液的搅拌混合效果。

[0017] (2)通过设置的活塞套,当齿轮板在进行运动时,二号推杆、出气管、入气管和单向阀的相互搭配使用能够有效的对搅拌桶内部进行充气,从而提升消毒液的混合制作的速度,而活塞的设置能有效的阻止气体回流。

[0018] (3)通过设置的清洁板,当搅拌杆在运行过程中时,清洁板能够有效的对搅拌桶的内壁进行清洁,进而使搅拌桶的清洁效果更佳,使搅拌桶清洁起来更为简单有效。

[0019] (4)通过设置的滤板,设置在滤板安装槽内部的一号滤板、二号滤板和三号滤板能有效的对消毒液进行过滤,而弹簧槽、弹簧、限位插杆和限位插槽的相互搭配使用使滤板拆卸清洗起来更为便捷有效。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释:

图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的平面结构示意图;

图3是本发明的滑座结构示意图;

图4是本发明的过滤箱侧面结构示意图；

图5是本发明的滤板结构示意图。

[0021] 附图标记说明：

1箱体、2安装槽、3玻璃拉板、4过滤箱、5搅拌桶、6支撑板、7电机、8转盘、9滑座、10滑槽、11齿轮板、12一号推杆、13搅拌杆、14搅拌支杆、15油孔、16入料筒、17滤板插槽、18滤板、19弹簧槽、20弹簧、21限位插杆、22限位插槽、23一号滤板、24二号滤板、25三号滤板、26齿轮、27活塞套、28二号推杆、29活塞、30入气管、31出气管、32单向阀、33水泵、34入水管、35清洁转板、36喷头、37滤板安装槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1至图5对本发明进行详细说明，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 本发明通过改进在此提供一种消毒液制作用调配装置，如图1-图5所示，包括箱体1，箱体1的正面外壁中心处开设有安装槽2，且箱体1靠近安装槽2的正面外壁上设置有玻璃拉板3，安装槽2的底部一侧内壁上通过螺栓安装有搅拌桶5，且箱体1远离搅拌桶5的另一侧顶部外壁上通过螺栓安装有支撑板6，支撑板6的顶部外壁上通过螺栓安装有电机7，且电机7的输出端通过联轴器安装有转盘8，箱体1的顶部内壁中心处通过螺栓安装有滑座9，且滑座9的正面外壁上开设有滑槽10，滑槽10的内部通过移动轮安装有齿轮板11，且齿轮板11靠近转盘8的一侧外壁上通过螺栓安装有一号推杆12，转盘8通过曲杆与一号推杆12呈活动连接，搅拌桶5的顶部内壁中心处通过轴承活动安装有延伸至搅拌桶5外部的搅拌杆13，且搅拌杆13位于搅拌桶5内部的外侧壁上通过螺栓安装有等距离呈上下结构分布的搅拌支杆14，搅拌杆13的顶端外壁上通过螺栓安装有与齿轮板11相啮合的齿轮26，安装槽2的开设方便了操作者对搅拌桶5和过滤箱4的安装功，而电机7的设置对齿轮板11的运动提供了动力支持，开设在滑座9上的滑槽10使齿轮板11的安装更为有效，搅拌支杆14和搅拌杆13的设置使消毒液的搅拌功能更为有效。

[0026] 进一步地，箱体1靠近滑座9的顶部外壁上开设有呈水平结构分布的油孔15，且油孔15与滑槽10相连通，安装槽2靠近支撑板6的底部一侧内壁上通过螺栓安装有过滤箱4，油孔15的开设方便了操作者对滑槽10内部注油的功能，减少齿轮板11与滑槽10之间的摩擦

力。

[0027] 进一步地,箱体1靠近过滤箱4的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入料筒16,且入料筒16与过滤箱4相连通,入料筒16的安装为药剂的入料提供帮助。

[0028] 进一步地,过滤箱4的正面外壁上开设有滤板插槽17,且滤板插槽17的内部插接有滤板18,滤板插槽17靠近玻璃拉板3的一侧底部内壁上开设有弹簧槽19,且弹簧槽19的内部插接有弹簧20,滤板插槽17的开设方便了操作者对滤板18的安装功能,而弹簧槽19的开设为弹簧20的安装提供安装位置。

[0029] 进一步地,滤板18靠近弹簧槽19的底部一侧外壁上开设有限位插槽22,且弹簧20的顶端焊接有限位插杆21,限位插杆21通过弹簧20的作用插接至限位插槽22的内部,限位插槽22的开设使滤板18的拆卸固定功能更为有效,限位插杆21的安装使滤板18的固定功能更为完善。

[0030] 进一步地,滤板18位于过滤箱4的内部开设有滤板安装槽37,且滤板安装槽37的内部通过螺栓安装有一号滤板23,滤板安装槽37位于一号滤板23的正下方通过螺栓安装有二号滤板24,且滤板安装槽37位于二号滤板24的正下方通过螺栓安装有三号滤板25,滤板安装槽37的开设为一号滤板23、二号滤板24和三号滤板25的安装提供了安装位置,一号滤板23、二号滤板24和三号滤板25能有效的对消毒液进行过滤,从而提升消毒液制作的质量。

[0031] 进一步地,安装槽2靠近齿轮板11的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有活塞套27,且齿轮板11靠近活塞套27的一侧外壁上通过螺栓安装有延伸至活塞套27内部的二号推杆28,活塞套27和二号推杆28的设置为消毒液的充气提供帮助。

[0032] 进一步地,二号推杆28位于活塞套27内部的一端通过螺栓安装有活塞29,且活塞29与活塞套27的内壁相贴合,活塞套27远离齿轮板11的一侧顶部外壁上通过螺栓安装有入气管30,且活塞套27远离齿轮板11的底部一侧外壁上通过螺栓安装有与搅拌桶5相连接的出气管31,活塞套27靠近出气管31和入气管30的一侧顶部和底部内壁上通过螺栓安装有单向阀32,活塞29的设置使二号推杆28的推动功能更为完善,单向阀32的设置能够有效的阻止气体发生回流,而入气管30和出气管31的设置使该结构更为完善。

[0033] 进一步地,过滤箱4的顶部外壁中心处通过螺栓安装有水泵33,且过滤箱4远离弹簧槽19的另一侧内壁上设置有与水泵33输入端相连接的入水管34,水泵33的设置搅拌桶5的注液功能提供帮助,而入水管34的设置使该结构更为完善。

[0034] 进一步地,搅拌桶5的顶部一侧内壁上通过螺栓安装有呈水平结构分布的喷头36,且喷头36通过水管与水泵33相连通,搅拌杆13位于搅拌桶5内部的外侧壁顶端通过螺栓安装有与搅拌桶5内壁相贴合的清洁转板35,喷头36和水管的相互搭配使用能有效的利用水泵33和入水管34将过滤箱4内部的消毒液注入搅拌桶5的内部,而清洁转板35的设置能有效的对搅拌桶5的内壁进行清洁。

[0035] 本发明的工作原理为:当操作者使用该装置时首先通过将水注药剂注入入料筒16的内部,此时药剂会被一号滤板23、二号滤板24和三号滤板25进行过滤,然后通过启动水泵33,水泵33利用入水管34和喷头36的作用将药剂注入搅拌桶5的内部,此时通过启动电机7,电机7带动转盘8进行转动,进而使转盘8利用曲杆的作用推动一号推杆12,一号推杆12利用与滑槽10的活动连接带动齿轮板11进行移动,齿轮板11利用与齿轮26的相互啮合带动搅拌杆13进行转动,搅拌杆13带动搅拌支杆14进行转动,进而药剂得到充分的混合搅拌,当齿轮

板11在运动的过程中二号推杆28会推动活塞29在活塞套27的内部进行移动,进而使外部的空气通过入气管30,出气管31和单向阀32的作用进入搅拌桶5的内部,当操作者想要对滤板18进行拆卸时,可通过拉动滤板18,滤板18利用限位插槽22和弹簧20的作用带动限位插杆21滑动连接在弹簧槽19的内部。

[0036] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

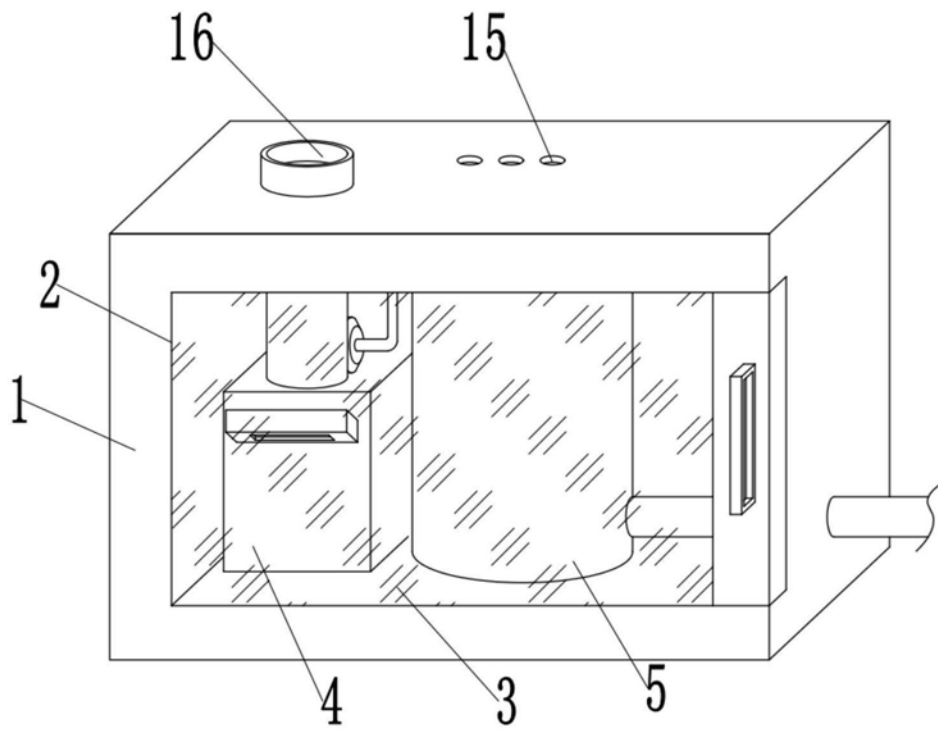


图1

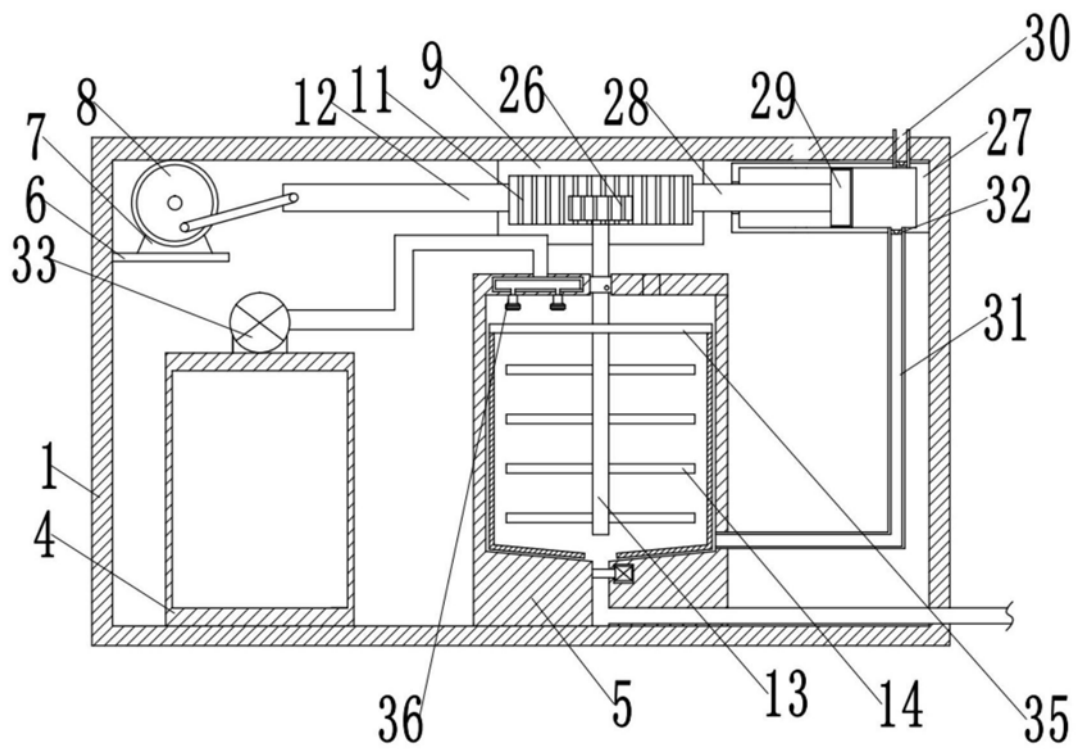


图2

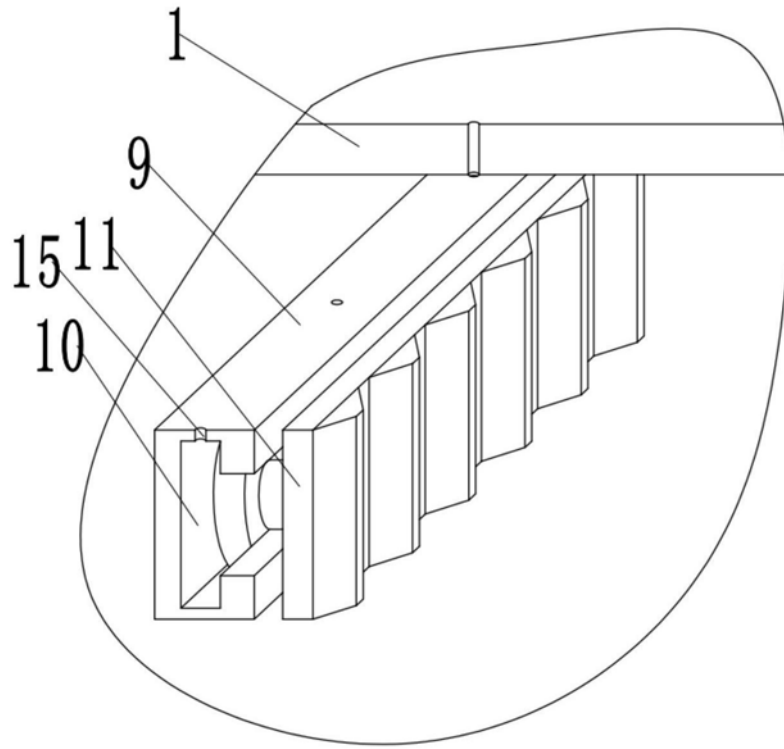


图3

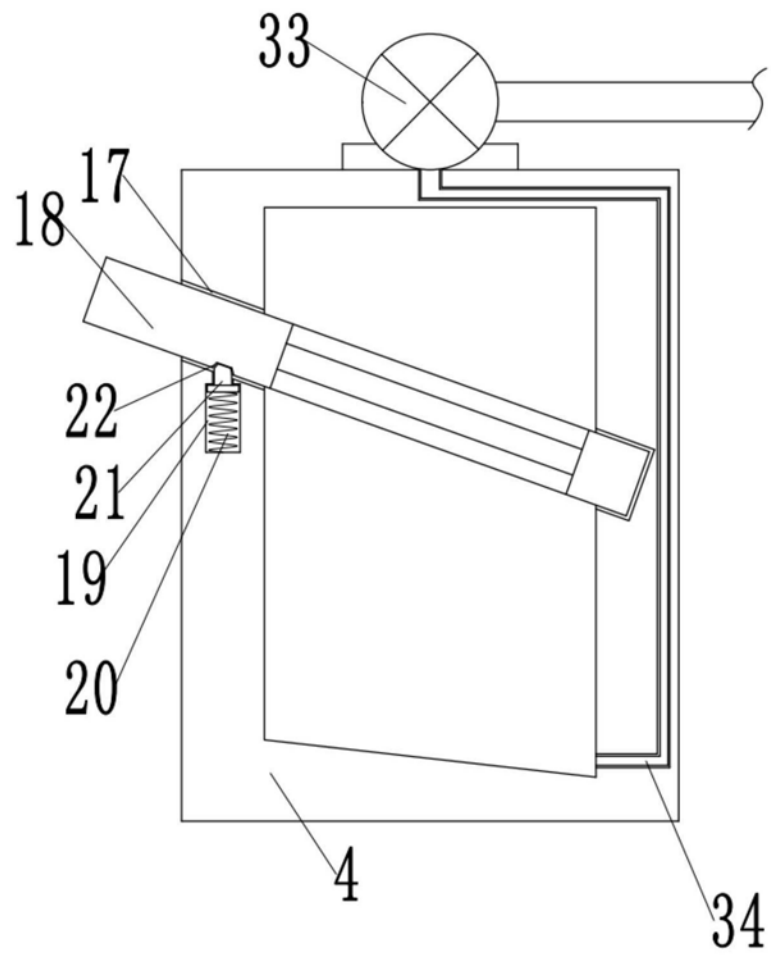


图4

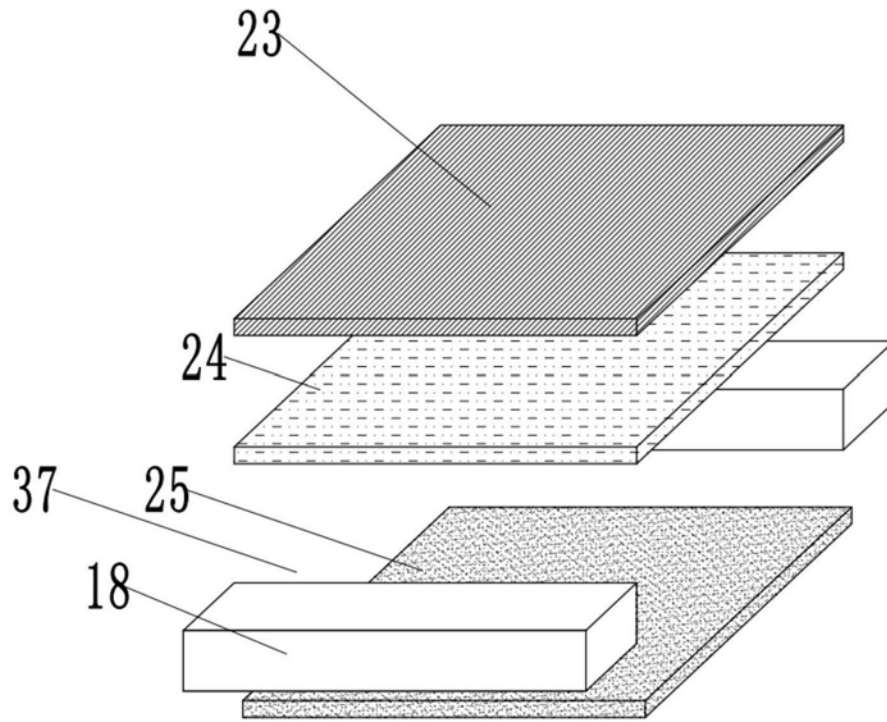


图5