



(21) 申请号 202311243945.1

(22) 申请日 2023.09.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116983752 A

(43) 申请公布日 2023.11.03

(73) 专利权人 太原吕泰生物科技有限公司

地址 030000 山西省太原市万柏林区和平
南路143号金诺信大厦1幢402室

(72) 发明人 王鑫 薛伟峰 郭涛 孙晋

(74) 专利代理机构 安徽省中庐知识产权代理事
务所(普通合伙) 34272

专利代理师 代顺臣

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 35/12 (2006.01)

B01D 35/18 (2006.01)

A61L 2/06 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102512860 A, 2012.06.27

CN 108273101 A, 2018.07.13

CN 211799118 U, 2020.10.30

CN 213490779 U, 2021.06.22

CN 213933321 U, 2021.08.10

CN 217032640 U, 2022.07.22

CN 217613471 U, 2022.10.21

KR 20220065323 A, 2022.05.20

CN 210699144 U, 2020.06.09

CN 216963815 U, 2022.07.15

CN 217450096 U, 2022.09.20

CN 205549800 U, 2016.09.07

CN 212118658 U, 2020.12.11

CN 115317991 A, 2022.11.11

CN 116486672 A, 2023.07.25

CN 210331835 U, 2020.04.17

CN 211987293 U, 2020.11.24

CN 213527837 U, 2021.06.25

(续)

审查员 杨晓洁

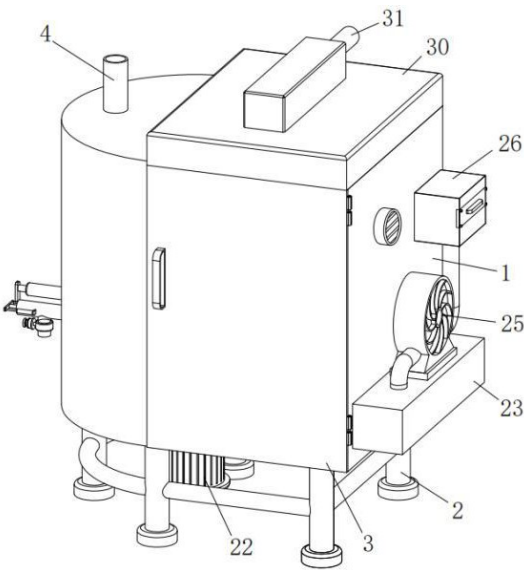
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54) 发明名称

一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法

(57) 摘要

本发明提供一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法。消毒液生产精密过滤装置,包括:过滤箱,所述过滤箱内转动安装有隔板,所述隔板的两侧外壁上均固定安装有过滤框,两个所述过滤框上均设置有过滤板一,所述隔板的两侧外壁上均固定安装有沉淀框,两个所述沉淀框上均设置有排料机构,所述过滤箱上设置有接料机构,所述隔板的两侧外壁上均设置有回收机构,所述过滤箱上设置有消毒机构,所述过滤箱的底部固定安装有转动电机一,所述转动电机一的输出轴与所述隔板的底部固定连接,所述过滤箱的底部固定安装有下列管。本发明提供的消毒液生产精密过滤装置及过滤方法具有过滤效果好、过滤效率高、可以保证生产质量的优点。



[转续页]

[接上页]

(56) 对比文件

CN 215638754 U, 2022.01.25

CN 218106470 U, 2022.12.23

CN 218178074 U, 2022.12.30

CN 218306562 U, 2023.01.17

CN 218690621 U, 2023.03.24

1. 一种消毒液生产精密过滤装置, 包括: 过滤箱, 其特征在于, 所述过滤箱内转动安装有隔板, 所述隔板的两侧外壁上均固定安装有过滤框, 两个所述过滤框上均设置有过滤板一, 所述隔板的两侧外壁上均固定安装有沉淀框, 两个所述沉淀框上均设置有排料机构, 所述过滤箱上设置有接料机构, 所述隔板的两侧外壁上均设置有回收机构, 所述过滤箱上设置有消毒机构, 所述过滤箱的底部固定安装有转动电机一, 所述转动电机一的输出轴与所述隔板的底部固定连接, 所述过滤箱的底部固定安装有下列管, 所述过滤箱的顶部固定安装有进料管;

所述排料机构包括: 排料管、两个过滤网二、封堵环、封堵板、连接杆、推动板和推动弹簧, 所述排料管螺纹安装在所述沉淀框的内壁上, 两个所述过滤网二均设置在所述排料管的外壁上, 所述封堵环固定安装在所述排料管的内壁上, 所述封堵板滑动安装在所述排料管的内壁上, 所述封堵板的一侧外壁与所述封堵环的一侧外壁紧密连接, 所述连接杆固定安装在所述封堵板的一侧外壁上, 所述推动板滑动安装在所述排料管的内壁上, 所述推动板的一侧外壁与所述连接杆的一端固定连接, 所述推动弹簧固定安装在所述排料管的一侧内壁上, 所述推动弹簧的另一端与所述封堵板的一侧外壁固定连接;

所述接料机构包括: 接料管、电动推杆一、连接板一、推动杆、连接板二、电动推杆二, 所述接料管滑动安装在所述过滤箱的外壁上, 所述电动推杆一固定安装在所述过滤箱的外壁上, 所述连接板一固定安装在所述电动推杆一的伸缩轴上, 所述连接板一的一侧外壁与所述接料管的一端固定连接, 所述推动杆设置在所述接料管内, 所述推动杆的一端延伸至所述接料管外, 所述推动杆与所述接料管滑动连接, 所述连接板二设置在所述接料管的一侧, 所述连接板二的一侧外壁与所述推动杆的一端固定连接, 两个所述电动推杆二均固定安装在所述接料管的外壁上, 两个所述电动推杆二的伸缩轴均与所述连接板二的一侧外壁固定连接;

所述消毒机构包括: 输气框、加热板、鼓风机、进风框、过滤板二、活性炭吸附板、封板、排气框和排气管, 所述输气框固定安装在所述过滤箱的一侧外壁上, 所述加热板固定安装在所述输气框的内壁上, 所述鼓风机固定安装在所述输气框的顶部, 所述鼓风机的出气管与所述输气框的顶部连通, 所述进风框固定安装在所述过滤箱的一侧外壁上, 所述进风框的底部内壁与所述鼓风机的进风管连通, 所述过滤板二设置在所述进风框内, 所述活性炭吸附板设置在所述进风框内, 所述封板设置在所述进风框上, 所述封板的一侧外壁与所述过滤板二和活性炭吸附板的一侧外壁固定连接, 所述排气框固定安装在所述过滤箱的顶部, 所述排气框与所述过滤箱的顶部内壁连通, 所述排气管固定安装在所述排气框的一侧外壁上。

2. 根据权利要求1所述的消毒液生产精密过滤装置, 其特征在于, 所述接料管采用三通设置, 所述接料管远离所述过滤箱的一端设置为封堵状态, 所述接料管向下的端口上设置有电磁阀一。

3. 根据权利要求2所述的消毒液生产精密过滤装置, 其特征在于, 所述回收机构包括: 底板、收集箱、下料管和收集框, 所述底板固定安装在所述隔板的一侧外壁上, 所述收集箱固定安装在所述底板的顶部, 所述下料管固定安装在所述沉淀框的底部, 所述下料管的底端与所述收集箱的顶部内壁连通, 所述收集框设置在所述收集箱内。

4. 根据权利要求3所述的消毒液生产精密过滤装置, 其特征在于, 所述过滤板一固定安

装在所述过滤框上。

5. 根据权利要求4所述的消毒液生产精密过滤装置,其特征在于,所述过滤板一转动安装在所述过滤框上,所述过滤板一由固定架和四个过滤网一构成,所述固定架转动安装在所述过滤框上,四个所述过滤网均设置在所述过滤框上,所述固定架上固定安装有安装杆,所述隔板的一侧外壁上固定安装有衔接箱,所述衔接箱的顶部转动安装有转动杆,所述转动杆的顶端与所述安装杆的底端固定连接,所述衔接箱内转动安装有传动杆,所述隔板的一侧外壁上固定安装有防护框,所述防护框的内壁上固定安装有转动电机二,所述转动电机二的输出轴延伸至所述衔接箱内,所述固定架的顶部开设有收集槽,所述固定架的底部固定安装有清理管,所述清理管的顶端与所述收集槽连通。

6. 根据权利要求5所述的消毒液生产精密过滤装置,其特征在于,所述传动杆的两端均固定套设有锥形齿轮一,所述转动杆的底端固定套设有锥形齿轮二,所述转动电机二的输出轴上固定套设有锥形齿轮三,所述锥形齿轮二和所述锥形齿轮三分别与两个所述锥形齿轮一啮合。

7. 一种消毒液生产精密过滤方法,其特征在于,采用权利要求1-6任一项所述的消毒液生产精密过滤装置进行精密过滤,包括以下步骤:

S1: 将进料管和接料机构分别与消毒液生产线输送管道连接;

S2: 向过滤箱内输送消毒液,消毒液在过滤箱内向下移动,经过过滤框和过滤板一后,完成初步过滤,随后掉落到沉淀框内并在沉淀框内进行沉淀;

S3: 通过排料机构和接料机构将过滤完成的消毒液排出过滤箱;

S4: 过滤完成后,将位于沉淀框内的消毒液沉淀物排入下方的收集框内并储存,将收集框取出过滤箱,即可进行清理。

一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及消毒液生产设备技术领域,尤其涉及一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,人们在医疗领域的不断开阔,许多医疗健康知识开始普及,使人们对自身的卫生状况越发重视,在日常生活或者工作中,人们都开始使用消毒液来清洗衣物或者肢体等,通过消毒液可以杀死或者清理皮肤上或者衣物上细菌,从而减少人们因为细菌导致的身体疾病。

[0003] 在消毒液的生产过程中,需要对消毒液进行过滤,避免消毒液原料中含有杂质,导致消毒液在生产过程中受到细菌的侵蚀,降低消毒液的使用效果,现今对消毒液的过滤一般都是采用过滤网进行过滤,例如现有技术中,就存在一种适用于母婴用品消毒液生产的过滤装置(公开号:CN218106973U),其结构包括顶部可拆卸放置有盖板的过滤箱,所述盖板的上端面居中可拆卸安装有安装板,所述安装板的上端面居中固定安装有电动机,所述电动机通过电机轴连接有可旋转安装于过滤箱内的驱动轴,所述驱动轴远离电动机的一端构造连接有用承装消毒液的承装桶,所述承装桶的上端面焊接固定有用对消毒液进行过滤的环形过滤网,所述过滤箱的内壁顶部呈环形阵列构造有用对盖板进行承接的承接板,所述过滤箱的内壁底部居中构造有凸台,所述承装桶的下端面居中构造有凸轴,该适用于母婴用品消毒液生产的过滤装置,结构合理,有助于提升消毒液的过滤效率和效果,实用性强,虽然该适用于母婴用品消毒液生产的过滤装置,但是其只采用过滤网来回对消毒液进行过滤,虽然可以提升消毒液的过滤效果,但是,消毒液中的杂质在消毒液不断的流动过程中,容易来回浮起,这样就容易导致消毒液中的杂质与过滤网来回往复的摩擦,这样既容易造成过滤网的损坏,同时也容易使杂质对过滤网造成堵塞,对消毒液的过滤效果造成一定的影响,且过滤设备在长期的使用过程中也容易受到消毒液中的杂质污染,继而对后续消毒液的生产质量造成影响。

[0004] 因此,有必要提供一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明解决的技术问题是提供一种过滤效果好、过滤效率高、可以保证生产质量的消毒液生产精密过滤装置及过滤方法。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的消毒液生产精密过滤装置,包括:过滤箱,所述过滤箱内转动安装有隔板,所述隔板的两侧外壁上均固定安装有过滤框,两个所述过滤框上均设置有过滤板一,所述隔板的两侧外壁上均固定安装有沉淀框,两个所述沉淀框上均设置有排料机构,所述过滤箱上设置有接料机构,所述隔板的两侧外壁上均设置有回收机构,所述过滤箱上设置有消毒机构,所述过滤箱的底部固定安装有转动电机一,所述转动电机一的输出轴与所述隔板的底部固定连接,所述过滤箱的底部固定安装有下列管,所述

过滤箱的顶部固定安装有进料管。

[0007] 优选的,所述排料机构包括:排料管、两个过滤网二、封堵环、封堵板、连接杆、推动板和推动弹簧,所述排料管螺纹安装在所述沉淀框的内壁上,两个所述过滤网二均设置在所述排料管的外壁上,所述封堵环固定安装在所述排料管的内壁上,所述封堵板滑动安装在所述排料管的内壁上,所述封堵板的一侧外壁与所述封堵环的一侧外壁紧密连接,所述连接杆固定安装在所述封堵板的一侧外壁上,所述推动板滑动安装在所述排料管的内壁上,所述推动板的一侧外壁与所述连接杆的一端固定连接,所述推动弹簧固定安装在所述排料管的一侧内壁上,所述推动弹簧的另一端与所述封堵板的一侧外壁固定连接。

[0008] 优选的,所述接料机构包括:接料管、电动推杆一、连接板一、推动杆、连接板二、电动推杆二,所述接料管滑动安装在所述过滤箱的外壁上,所述电动推杆一固定安装在所述过滤箱的外壁上,所述连接板一固定安装在所述电动推杆一的伸缩轴上,所述连接板一的一侧外壁与所述接料管的一端固定连接,所述推动杆设置在所述接料管内,所述推动杆的一端延伸至所述接料管外,所述推动杆与所述接料管滑动连接,所述连接板二设置在所述接料管的一侧,所述连接板二的一侧外壁与所述推动杆的一端固定连接,两个所述电动推杆二均固定安装在所述接料管的外壁上,两个所述电动推杆二的伸缩轴均与所述连接板二的一侧外壁固定连接。

[0009] 优选的,所述接料管采用三通设置,所述接料管远离所述过滤箱的一端设置为封堵状态,所述接料管向下的端口上设置有电磁阀一。

[0010] 优选的,所述回收机构包括:底板、收集箱、下料管和收集框,所述底板固定安装在所述隔板的一侧外壁上,所述收集箱固定安装在所述底板的顶部,所述下料管固定安装在所述沉淀框的底部,所述下料管的底端与所述收集箱的顶部内壁连通,所述收集框设置在所述收集箱内。

[0011] 优选的,所述消毒机构包括:输气框、加热板、鼓风机、进风框、过滤板二、活性炭吸附板、封板、排气框和排气管,所述输气框固定安装在所述过滤箱的一侧外壁上,所述加热板固定安装在所述输气框的内壁上,所述鼓风机固定安装在所述输气框的顶部,所述鼓风机的出气管与所述输气框的顶部连通,所述进风框固定安装在所述过滤箱的一侧外壁上,所述进风框的底部内壁与所述鼓风机的进风管连通,所述过滤板二设置在所述进风框内,所述活性炭吸附板设置在所述进风框内,所述封板设置在所述进风框上,所述封板的一侧外壁与所述过滤板二和活性炭吸附板的一侧外壁固定连接,所述排气框固定安装在所述过滤箱的顶部,所述排气框与所述过滤箱的顶部内壁连通,所述排气管固定安装在所述排气框的一侧外壁上。

[0012] 优选的,所述过滤板一固定安装在所述过滤框上。

[0013] 优选的,所述过滤板一转动安装在所述过滤框上,所述过滤板一由固定架和四个过滤网一构成,所述固定架转动安装在所述过滤框上,四个所述过滤网一均设置在所述过滤框上,所述固定架上固定安装有安装杆,所述隔板的一侧外壁上固定安装有衔接箱,所述衔接箱的顶部转动安装有转动杆,所述转动杆的顶端与所述安装杆的底端固定连接,所述衔接箱内转动安装有传动杆,所述隔板的一侧外壁上固定安装有防护框,所述防护框的内壁上固定安装有转动电机二,所述转动电机二的输出轴延伸至所述衔接箱内,所述固定架的顶部开设有收集槽,所述固定架的底部固定安装有清理管,所述清理管的顶端与所述收集

槽连通。

[0014] 优选的,所述传动杆的两端均固定套设有锥形齿轮一,所述转动杆的底端固定套设有锥形齿轮二,所述转动电机二的输出轴上固定套设有锥形齿轮三,所述锥形齿轮二和所述锥形齿轮三分别与两个所述锥形齿轮一啮合。

[0015] 为解决上述技术问题,本发明提供一种消毒液生产精密过滤方法,包括以下步骤:

[0016] S1:将进料管和接料机构分别与消毒液生产线输送管道连接;

[0017] S2:向过滤箱内输送消毒液,消毒液在过滤箱内向下移动,经过过滤框和过滤板一后,完成初步过滤,随后掉落到沉淀框内并在沉淀框内进行沉淀;

[0018] S3:通过排料机构和接料机构将过滤完成的消毒液排出过滤箱;

[0019] S4:过滤完成后,将位于沉淀框内的消毒液沉淀物排入下方的收集框内并储存,将收集框取出过滤箱,即可进行清理。

[0020] 与相关技术相比较,本发明提供的消毒液生产精密过滤装置及过滤方法具有如下有益效果:

[0021] 本发明提供一种消毒液生产精密过滤装置及过滤方法,通过过滤框和过滤板一可以对消毒液进行初步的过滤,通过沉淀框可以对消毒液进行沉淀过滤,从而提高对消毒液的过滤效果,同时通过收集箱、收集框和下料管的设置可以提高对消毒液沉淀物的清理便捷性;

[0022] 通过排料管、过滤网二、接料管、电动推杆一、连接板一、推动杆、连接板二、电动推杆二、封堵环、封堵板、连接杆、推动板和推动弹簧的设置,可以快速完成对沉淀框内的消毒液的排出,同时避免消毒液的沉淀物排出,提高对消毒液的过滤效果;

[0023] 通过转动电机一和隔板的设置,可以快速对两个过滤板一和两个沉淀框进行位置转换,这样可以提高对消毒液的过滤效率;

[0024] 通过输气框、加热板、鼓风机、进风框、过滤板二、活性炭吸附板、排气框和排气管的设置,可以快速对消毒装置中的组件进行消毒作业,保证消毒液的生产质量。

附图说明

[0025] 图1为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例的立体结构示意图;

[0026] 图2为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例的立体剖视结构示意图;

[0027] 图3为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例的另一种立体剖视结构示意图;

[0028] 图4为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例中沉淀框的立体剖视结构示意图;

[0029] 图5为图4所示的A部分的放大结构示意图;

[0030] 图6为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例中的接料机构和排料机构立体结构示意图;

[0031] 图7为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第一实施例中进风框的立体剖视结构示意图;

[0032] 图8为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第二实施例的立体结构示意图;

[0033] 图9为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第二实施例的部分立体剖视结构示意图;

[0034] 图10为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第三实施例中的立体结构示意图;

[0035] 图11为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第三实施例的部分立体剖视结构示意图;

[0036] 图12为本发明提供的消毒液生产精密过滤装置第三实施例中转环的立体结构示意图。

[0037] 图中标号:1、过滤箱;2、支架;3、封堵门;4、进料管;5、隔板;6、过滤框;7、过滤板一;701、固定架;702、过滤网一;8、沉淀框;9、底板;10、收集箱;11、排料管;12、过滤网二;13、接料管;14、电动推杆一;15、连接板一;16、推动杆;17、连接板二;18、电动推杆二;19、下料管;21、收集框;22、转动电机一;23、输气框;24、加热板;25、鼓风机;26、进风框;27、过滤板二;28、活性炭吸附板;29、封板;30、排气框;31、排气管;32、封堵环;33、封堵板;34、连接杆;35、推动板;36、推动弹簧;37、清理架;38、安装杆;39、衔接箱;40、转动杆;41、传动杆;42、防护框;43、转动电机二;44、收集槽;45、清理管;46、定位槽一;47、磁力块;48、定位槽二;49、定位块;50、插槽;51、滑动槽;52、插块;53、复位弹簧;54、衔接块;55、转环;56、拉块。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明

[0039] 第一实施例:

[0040] 请结合参阅图1-图7,在本发明的第一实施例中,消毒液生产精密过滤装置包括:过滤箱1,过滤箱1的底部固定安装有支架2,过滤箱1的一侧外壁上开设为开口一,过滤箱1的一侧外壁上铰接有封堵门3,封堵门3与开口一适配,封堵门3的一侧外壁上固定安装有提手一,通过封堵门3的设置,可以使过滤箱1内处于一个较为密封的状态,过滤箱1内转动安装有隔板5,过滤箱1的一侧采用弧形设置,隔板5的两侧外均采用圆弧形设置,这样可以使隔板5的外壁与过滤箱1的弧形内壁紧密接触,从而避免消毒液渗漏,同样的,过滤框6、沉淀框8和底板9的一侧均采用圆弧形设置,隔板5的两侧外壁上均固定安装有过滤框6,两个过滤框6上均设置有过滤板一7,本实施例中,过滤板一7采用螺栓安装的方式固定安装在过滤框6上,隔板5的两侧外壁上均固定安装有沉淀框8,沉淀框8的底部内壁设置为斜面,这样可以方便消毒液杂质可以更好的落到下料管19内,两个沉淀框8上均设置有排料机构,过滤箱1上设置有接料机构,隔板5的两侧外壁上均设置有回收机构,过滤箱1上设置有消毒机构,过滤箱1的底部固定安装有转动电机一22,转动电机一22的输出轴与隔板5的底部固定连接,过滤箱1的底部固定安装有下列管19,所述过滤箱1的顶部固定安装有进料管4。

[0041] 排料机构包括:排料管11、两个过滤网二12、封堵环32、封堵板33、连接杆34、推动板35和推动弹簧36,排料管11螺纹安装在沉淀框8的内壁上,沉淀框8的内壁上固定安装有螺纹环,排料管11的一端采用密封设置,排料管11的另一端设置有外螺纹,排料管11的一端延伸至螺纹环中,外螺纹与螺纹环螺纹连接,沉淀框8的外壁上开设有排料通孔一,排料通孔一与螺纹环连通,两个过滤网二12均设置在排料管11的外壁上,排料管11的外壁上开设有两个排料通口,两个过滤网二12分别固定安装在两个排料通口的内壁上,排料管11安装

在沉淀框8内较为底部的位置,这样既可以排放较多的消毒液,同时也不会将消毒液中沉淀的杂质排出,封堵环32固定安装在排料管11的内壁上,封堵板33滑动安装在排料管11的内壁上,封堵板33的一侧外壁与封堵环32的一侧外壁紧密连接封堵板33可以采用橡胶板材质构成,橡胶板与排料管11的内壁接触,可以更好的对封堵环32进行密封封堵,连接杆34固定安装在封堵板33的一侧外壁上,推动板35滑动安装在排料管11的内壁上,推动板35的一侧外壁与连接杆34的一端固定连接,推动弹簧36固定安装在排料管11的一侧内壁上,推动弹簧36的另一端与封堵板33的一侧外壁固定连接。

[0042] 接料机构包括:接料管13、电动推杆一14、连接板一15、推动杆16、连接板二17、电动推杆二18,接料管13滑动安装在过滤箱1的外壁上,过滤箱1的外壁上开设有接料通孔二,接料通孔二与接料通孔一连通,且接料通孔一与接料通孔二的内壁直径相同,接料管13的一端延伸至接料通孔二内并与接料通孔二的内壁处于滑动连接的状态,电动推杆一14固定安装在过滤箱1的外壁上,连接板一15固定安装在电动推杆一14的伸缩轴上,连接板一15的一侧外壁与接料管13的一端固定连接,推动杆16设置在接料管13内,推动杆16的一端延伸至接料管13外,推动杆16与接料管13滑动连接,接料管13采用三通设置,接料管13远离过滤箱1的一端设置为封堵状态,接料管13向下的端口上设置有电磁阀一,连接板二17设置在接料管13的一侧,连接板二17的一侧外壁与推动杆16的一端固定连接,两个电动推杆二18均固定安装在接料管13的外壁上,两个电动推杆二18的伸缩轴均与连接板二17的一侧外壁固定连接。

[0043] 回收机构包括:底板9、收集箱10、下料管19和收集框21,底板9固定安装在隔板5的一侧外壁上,收集箱10固定安装在底板9的顶部,下料管19固定安装在沉淀框8的底部,下料管19的底端与收集箱10的顶部内壁连通,下料管19上设置有电磁阀二,收集框21设置在收集箱10内,收集箱10的一侧外壁上开设有开口二,收集箱10的一侧外壁上铰接有密封门,密封门与开口二适配。

[0044] 消毒机构包括:输气框23、加热板24、鼓风机25、进风框26、过滤板二27、活性炭吸附板28、封板29、排气框30和排气管31,输气框23固定安装在过滤箱1的一侧外壁上,过滤箱1的一侧内壁上开设有进风通口,进风通口与输气框23连通,加热板24固定安装在输气框23的内壁上,鼓风机25固定安装在输气框23的顶部,鼓风机25的出气管与输气框23的顶部连通,进风框26固定安装在过滤箱1的一侧外壁上,进风框26的一侧外壁上开设有进风通口,进风框26的一侧外壁上固定安装有L型遮挡框,L型这挡框与进风通口连通,L型遮挡框的底部设为开口,进风框26的底部内壁与鼓风机25的进风管连通,过滤板二27设置在进风框26内,活性炭吸附板28设置在进风框26内,封板29设置在进风框26上,进风框26的一侧外壁上开设有安装通口,封板29位于安装通口内,封板29通过四个安装螺栓安装在进风框26内,这样可以方便对过滤板二27和活性炭吸附板28进行更换,在安装时过滤板二27位于活性炭吸附板28的上方,通过过滤板二27和活性炭吸附板28的设置,可以对进入过滤箱1内的气流进行过滤,避免对过滤装置造成污染,封板29的一侧外壁与过滤板二27和活性炭吸附板28的一侧外壁固定连接,排气框30固定安装在过滤箱1的顶部,排气框30与过滤箱1的顶部内壁连通,排气管31固定安装在排气框30的一侧外壁上,过滤箱1的一侧外壁上固定安装有温度表,通过温度表可以对过滤箱1内的温度进行监视,从而保证过滤装置的使用安全性。

[0045] S1:将进料管4与接料管13的一端与消毒液生产线输送管道连接;

[0046] S2:向过滤箱1内输送消毒液,消毒液在过滤箱1内向下移动,经过过滤框6和过滤网7后,完成初步过滤,随后掉落到沉淀框8内并在沉淀框8内进行沉淀;

[0047] S3:启动电动推杆一14带动接料管13与封堵环32接触,启动推杆二18带动推动杆16推动封堵板35移动,使消毒液通过排料管11和接料管13排出过滤箱1;

[0048] S4:启动电磁阀二,使位于沉淀框8内的消毒液沉淀物向下移动,经过下料管19后进入收集框21内并储存。

[0049] 本实施例中:

[0050] 使用前,将进料管4与外界的消毒液输送设备连接,方便将消毒液输送至过滤装置中,然后将接料管13的底端与外界的消毒液输送设备连接,方便将过滤后的消毒液输送至下一道工艺;

[0051] 使用时,通过进料管4将消毒液输送至过滤箱1内,消毒液进入过滤框6内并在过滤板一7的作用下对其进行过滤,过滤后的消毒液会进入沉淀框8内,通过沉淀框8对其内杂质进行沉淀,提高多消毒液的过滤效果,在此时可以通过转动电机一22带动隔板5进行转动,从而对隔板5的两面进行转换,转换过后,可以再次通过新的过滤板一7对消毒液进行过滤并使消毒液进入新的沉淀框8内,此时之前用于沉淀消毒液的沉淀框8内完成对消毒液的沉淀作业,再次启动转动电机一22带动隔板5逆向转动,从而使完成沉淀作业的沉淀框8恢复到最初状态,此时便可以启动电动推杆一14带动接料管13移动并延伸至排料管11内与封堵环32的一侧紧密接触,随后便可以启动两个电动推杆二18带动连接板二17移动,继而带动推动杆16移动,通过推动杆16推动封堵板33移动,在封堵板33移动到合适的位置后,通过两个排料通口将沉淀框8内的消毒液输送至排料管11内,只需打开位于接料管13上的电磁阀一,即可将过滤完成的消毒液通过接料管13重新输送至生产线上继而完成对消毒液的过滤作业,同时在消毒液排放完成后,需要通过电动推杆一14和电动推杆二18分别带动接料管13和推动杆16恢复至最初状态,随后便可以打开下料管19上的电磁阀二,即可将沉淀框8内消毒液的沉淀物通过下料管19输送至收集箱10内的收集框21内,完成消毒液的沉淀物收集后,需要再次关闭电磁阀二,然后通过上述方式再次对进入过滤箱1内的消毒液进行过滤并储存到沉淀框8内,随后便可以再次转动隔板5进行沉淀框8的更换,根据上述方式对完成过滤沉淀后的消毒液进行排放收集,而收集框21内的消毒液沉淀物可以通过打开过滤箱1一侧的封堵门3,然后再打开收集箱10一侧的密封门,即可将收集框21取出进行清理,操作简单,清理便捷;

[0052] 在日常维护过程中,为了保证对消毒液的过滤效果,需要对过滤装置中的设备进行消毒,此时,可以启动鼓风机25吹动气流至输气框23内,再通过电力对加热板24进行加热,从而对进入过滤箱1内的气流进行加热,加热后的气流会对过滤装置的组件进行加热,从而对过滤装置中的组件进行消毒,在消毒过程中,可以启动转动电机一22带动隔板5转动,从而对隔板5两侧的过滤组件进行消毒,保证消毒的效果,消毒后的气流会通过排气框30和排气管31排出过滤箱1内,从而完成对过滤箱1内的组件的消毒作业,操作简单,消毒快速。

[0053] 与相关技术相比较,本发明提供的消毒液生产精密过滤装置及过滤方法具有如下有益效果:

[0054] 通过过滤框6和过滤板一7可以对消毒液进行初步的过滤,通过沉淀框8可以对消

毒液进行沉淀过滤,从而提高对消毒液的过滤效果,同时通过收集箱10、收集框21和下料管19的设置可以提高对消毒液沉淀物的清理便捷性;

[0055] 通过排料管11、过滤网二12、接料管13、电动推杆一14、连接板一15、推动杆16、连接板二17、电动推杆二18、封堵环32、封堵板33、连接杆34、推动板35和推动弹簧36的设置,可以快速完成对沉淀框8内的消毒液的排出,同时避免消毒液的沉淀物排出,提高对消毒液的过滤效果;

[0056] 通过转动电机一22和隔板5的设置,可以快速对两个过滤板一7和两个沉淀框8进行位置转换,这样可以提高对消毒液的过滤效率;

[0057] 通过输气框23、加热板24、鼓风机25、进风框26、过滤板二27、活性炭吸附板28、排气框30和排气管31的设置,可以快速对消毒装置中的组件进行消毒作业,保证消毒液的生产质量。

[0058] 第二实施例:

[0059] 基于本申请的第一实施例提供的消毒液生产精密过滤装置,本申请的第二实施例提出另一种消毒液生产精密过滤装置。第二实施例仅仅是第一实施例的优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0060] 下面结合附图和实施方式对本发明的第二实施例作进一步说明。

[0061] 请结合参阅图8-图9,本实施例中,消毒液生产精密过滤装置中过滤板一7转动安装在过滤框6上,过滤框6的底部开设有安装孔,安装孔的内壁上开设有转动槽,过滤板一7的外壁上固定安装有转动环,转动环延伸至转动槽内并与转动槽的内壁滑动连接,过滤板一7由固定架701和四个过滤网一702构成,固定架701转动安装在过滤框6上,四个过滤网均设置在过滤框6上,固定架701采用锥形设置,四个过滤网一702均采用螺栓安装的方式固定在固定架701上,固定架701上固定安装有安装杆38,隔板5的一侧外壁上固定安装有衔接箱39,衔接箱39的顶部转动安装有转动杆40,转动杆40的顶端与安装杆38的底端固定连接,转动杆40和安装杆38可以采用法兰安装的方式进行连接,这样可以方便完成转动杆40和安装杆38的拆卸,衔接箱39内转动安装有传动杆41,衔接箱39的内壁上固定安装有两个支撑板,两个支撑板上均转动安装有轴承,传动杆41贯穿两个轴承并与两个轴承的内圈固定连接,隔板5的一侧外壁上固定安装有防护框42,防护框42的内壁上固定安装有转动电机二43,转动电机二43的输出轴延伸至衔接箱39内,固定架701的顶部开设有收集槽44,固定架701的底部固定安装有清理管45,清理管45的顶端与收集槽44连通,清理管45上设置有阀门一,传动杆41的两端均固定套设有锥形齿轮一,转动杆40的底端固定套设有锥形齿轮二,转动电机二43的输出轴上固定套设有锥形齿轮三,锥形齿轮二和锥形齿轮三分别与两个锥形齿轮一啮合。

[0062] 本实施例中:

[0063] 使用时,可以启动转动电机二43,通过两个锥形齿轮一、锥形齿轮二、锥形齿轮三和传动杆41带动转动杆40转动,继而带动安装杆38转动,再带动整个过滤板一7转动,在过滤板一7转动的时候通过清理架37即可对过滤板一7上的杂质进行清理,同时通过过滤板一7的锥形设置可以提高对杂质的清理效果,清理后的杂质会掉落到收集槽44内,只需字清理管45的下方放置收集装置,然后打开清理管45上的阀门一,即可对收集槽44内的杂质进行清理,从而避免过滤板一7堵塞,保障消毒液过滤作业的正常进行,同时通过转动电机二43

带动过滤板一7的转动,可以避免消毒液在进入过滤箱1内后下落过程中只与过滤板一7的某一处接触,避免过滤板一7的部分因为长时间与消毒液接触而出现损伤,从而提高了过滤板一7的使用寿命。

[0064] 第三实施例:

[0065] 基于本申请的第二实施例提供的消毒液生产精密过滤装置,本申请的第三实施例提出另一种消毒液生产精密过滤装置。第三实施例仅仅是第二实施例的优选的方式,第三实施例的实施对第二实施例的单独实施不会造成影响。

[0066] 下面结合附图和实施方式对本发明的第三实施例作进一步说明。

[0067] 请结合参阅图10-图12,本实施例中,固定架701的顶部开设有四个安装凹槽,四个安装凹槽采用扇形设置,四个过滤网一702分别位于四个安装凹槽内,四个安装凹槽的底部内壁均开设有定位槽一46,四个定位槽一46内均固定安装有磁力框,四个过滤网一702的底部均固定安装有磁力块47,四个磁力块47分别与四个磁力框适配,四个安装凹槽的底部内壁上均开设有定位槽二48,四个过滤网一702的底部均固定安装有插块52,四个插块52分别与四个定位槽二48适配,四个插块52的一侧外壁上均开设有插槽50,固定架701上设置有四个卡持机构,卡持机构包括:滑动槽51、插块52、复位弹簧53、衔接通槽和衔接块54,滑动槽51开设在定位槽二48的一侧内壁上,插块52滑动安装在滑动槽51的两侧内壁上,复位弹簧53固定安装在滑动槽51的一侧内壁上,复位弹簧53的另一端与插块52的一侧外壁固定连接,衔接通槽开设在固定架701的底部,衔接通槽与滑动槽51连接,衔接块54滑动安装在衔接通槽内,衔接块54的顶部与插块52的底部固定连接,固定架701的底部设置有转环55,转环55的顶部与四个衔接块54的底部固定连接,转环55的底部固定安装有四个拉块56。

[0068] 本实施例中:

[0069] 使用时,拉动拉块56带动转环55转动,从而带动四个衔接块54转动,再分别带动四个插块52移动,使四个插块52分别脱离四个插槽50,这样即可通过人工将过滤网一702从固定架701上取下,同理,将新的过滤网一702放置到安装凹槽内,使磁力块47插入磁力框内,使定位块49插入定位槽二48内,然后松开拉块56,在复位弹簧53的推动下,使插块52插入插槽50内,即可完成对过滤网一702的更换,操作简答,更换便捷,通过对过滤网一702的更换,可以保证过滤板一7的过滤效果,同时提高对过滤网一702的更换效率即可间接保障消毒液的过滤效率。

[0070] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

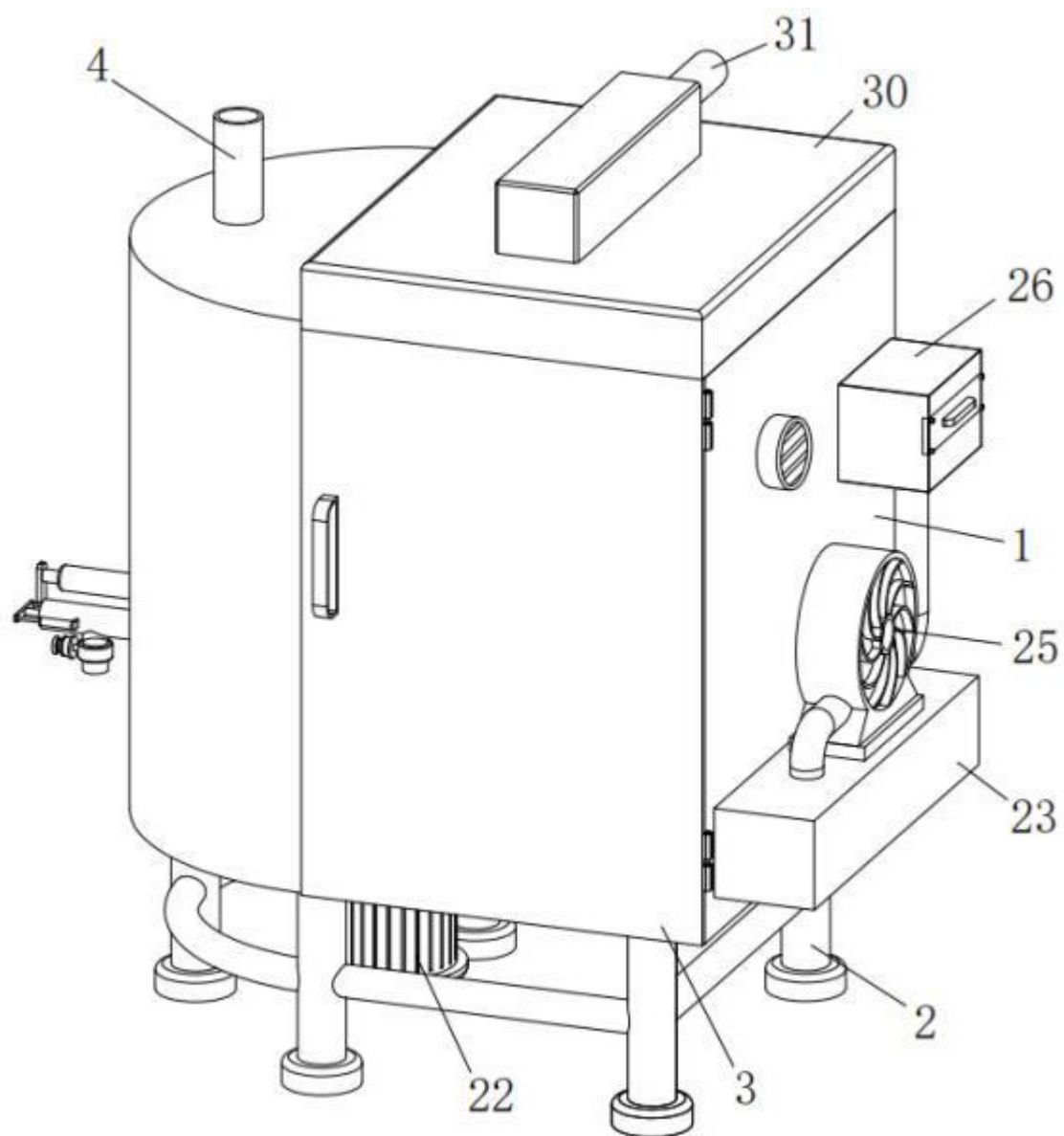


图 1

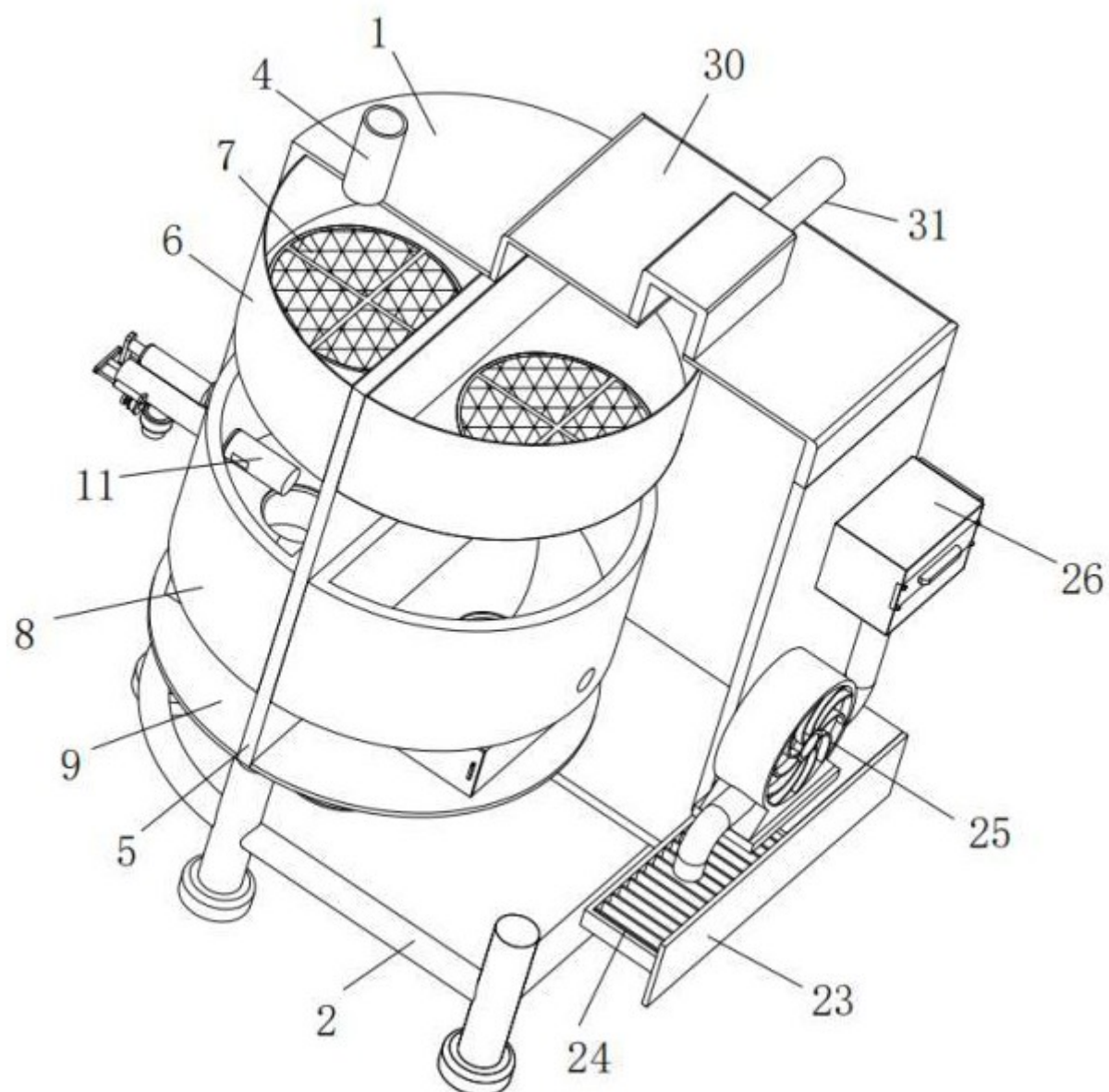


图 2

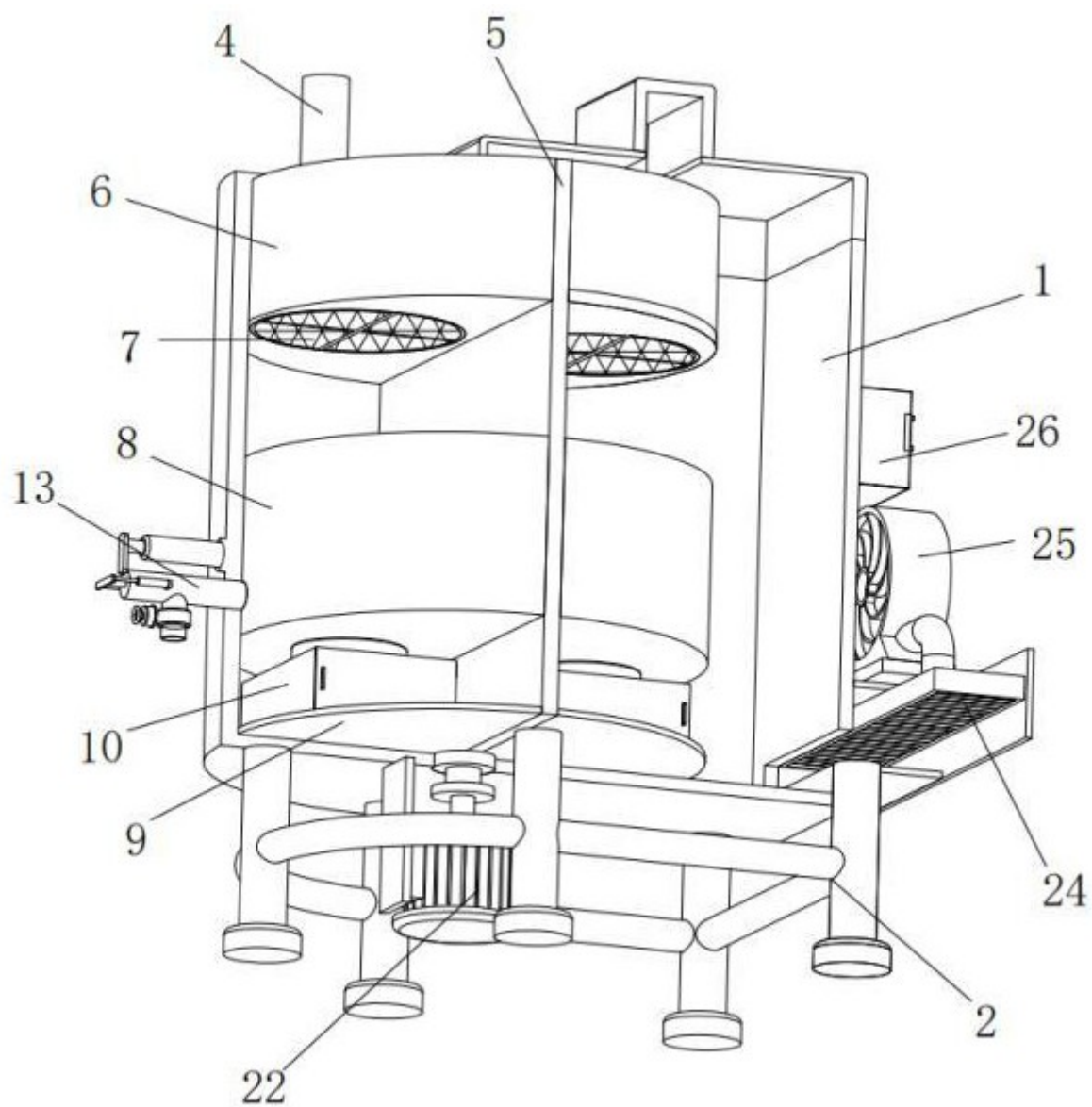


图 3

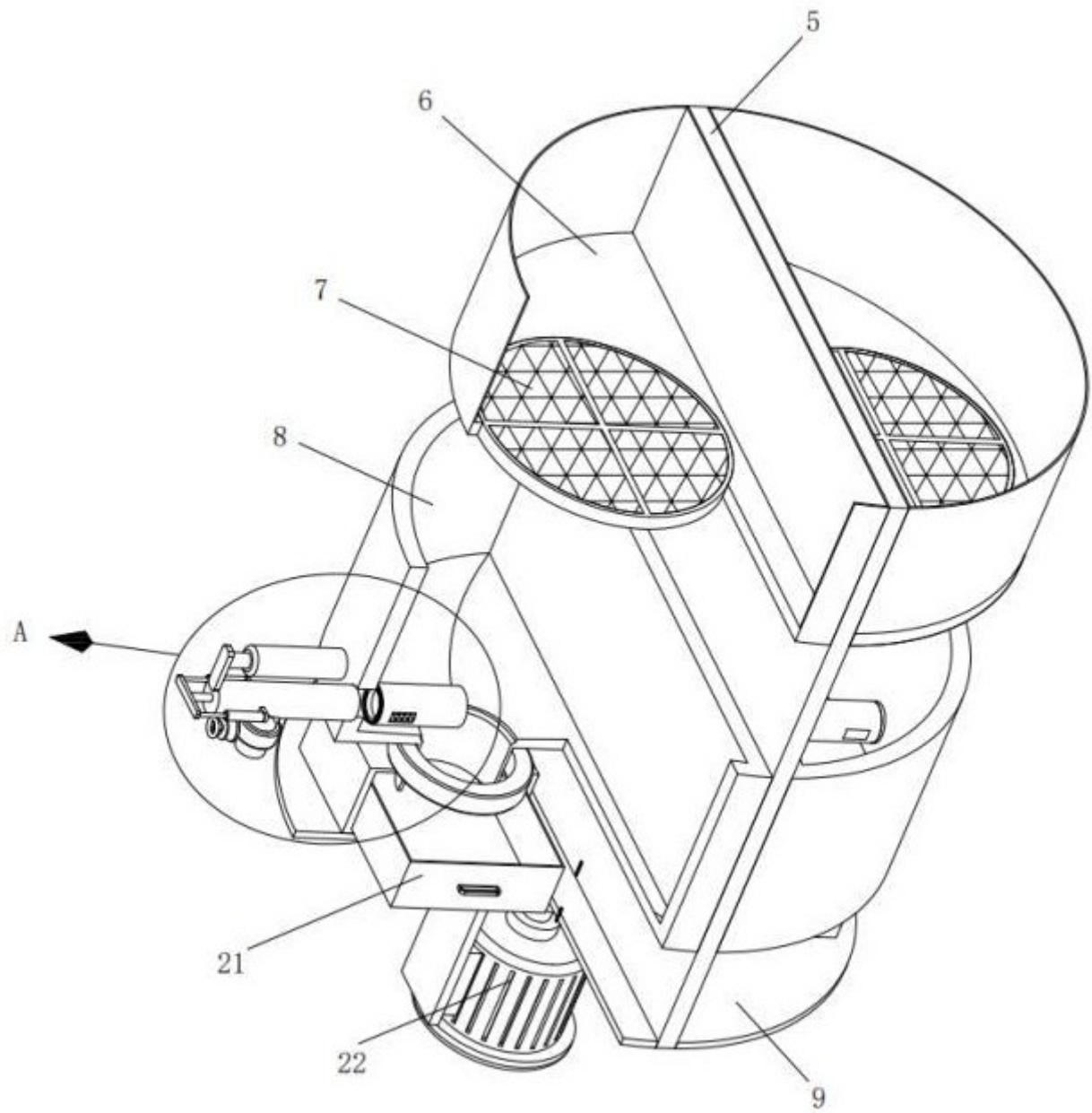


图 4

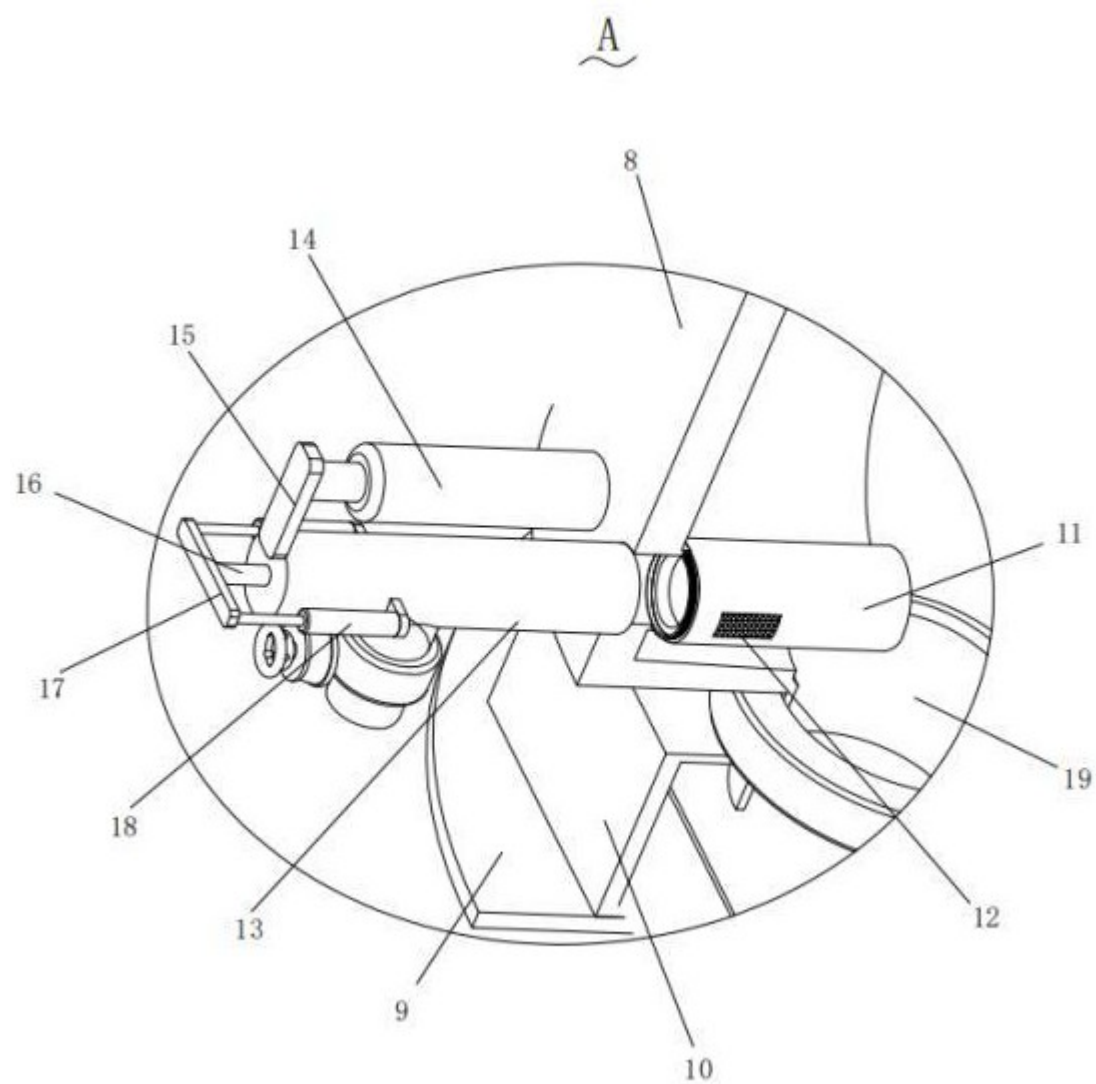


图 5

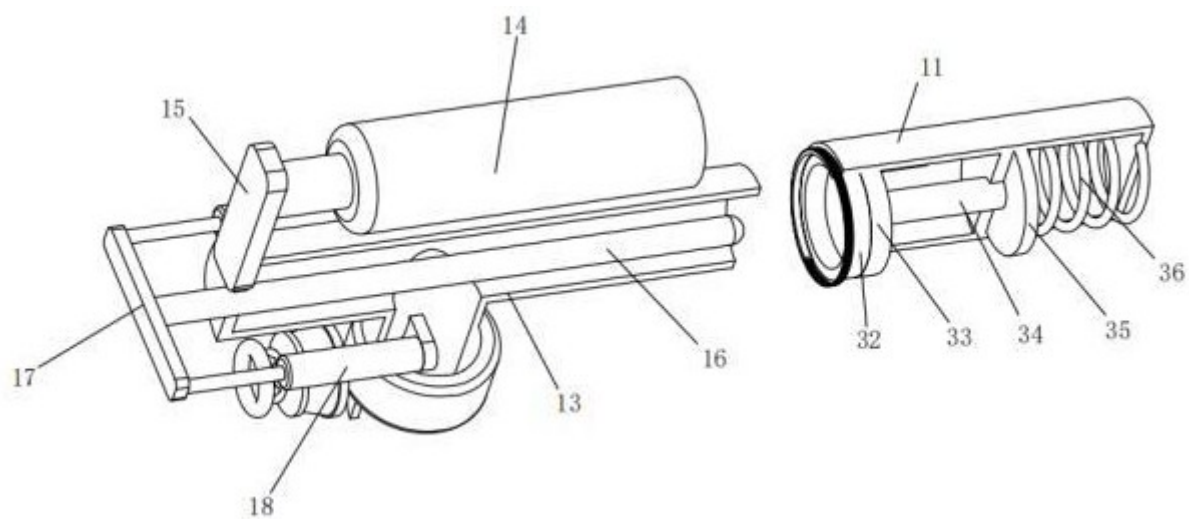


图 6

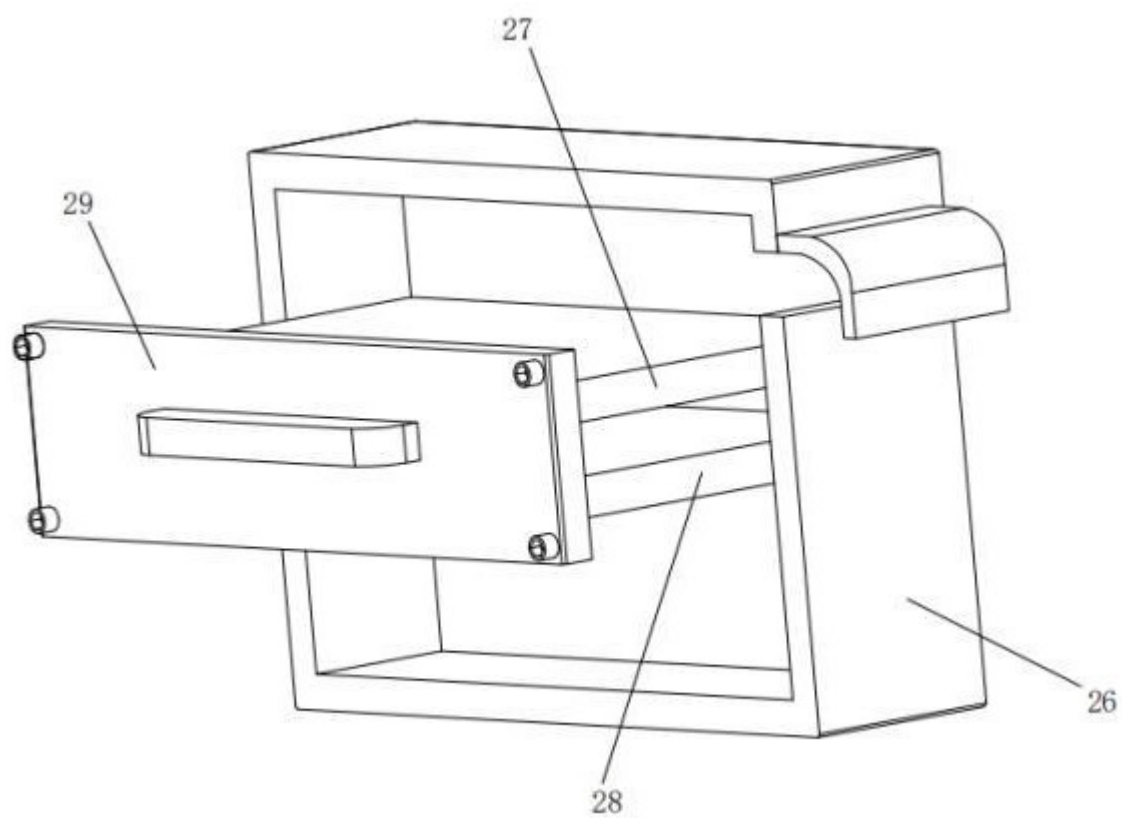


图 7

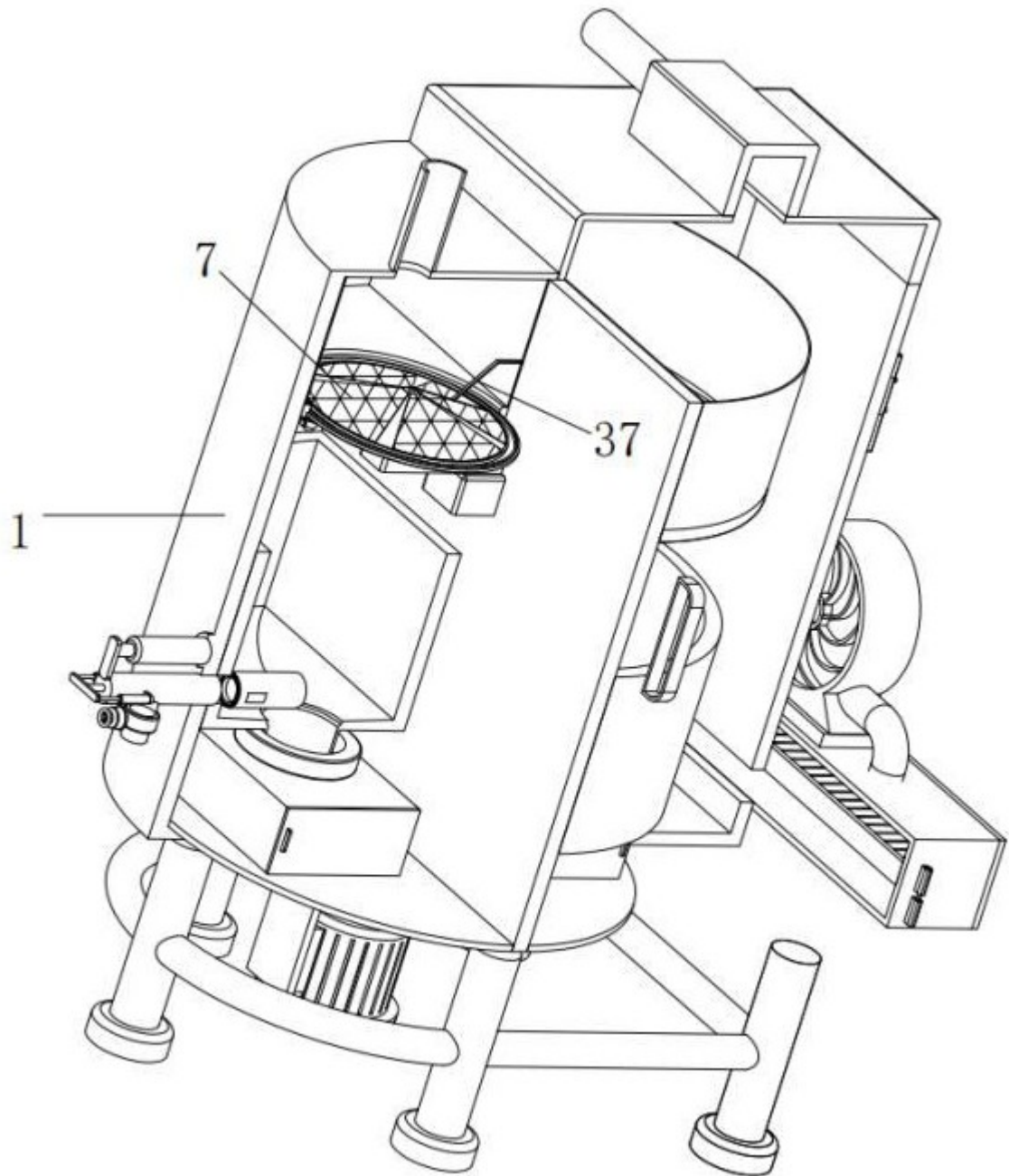


图 8

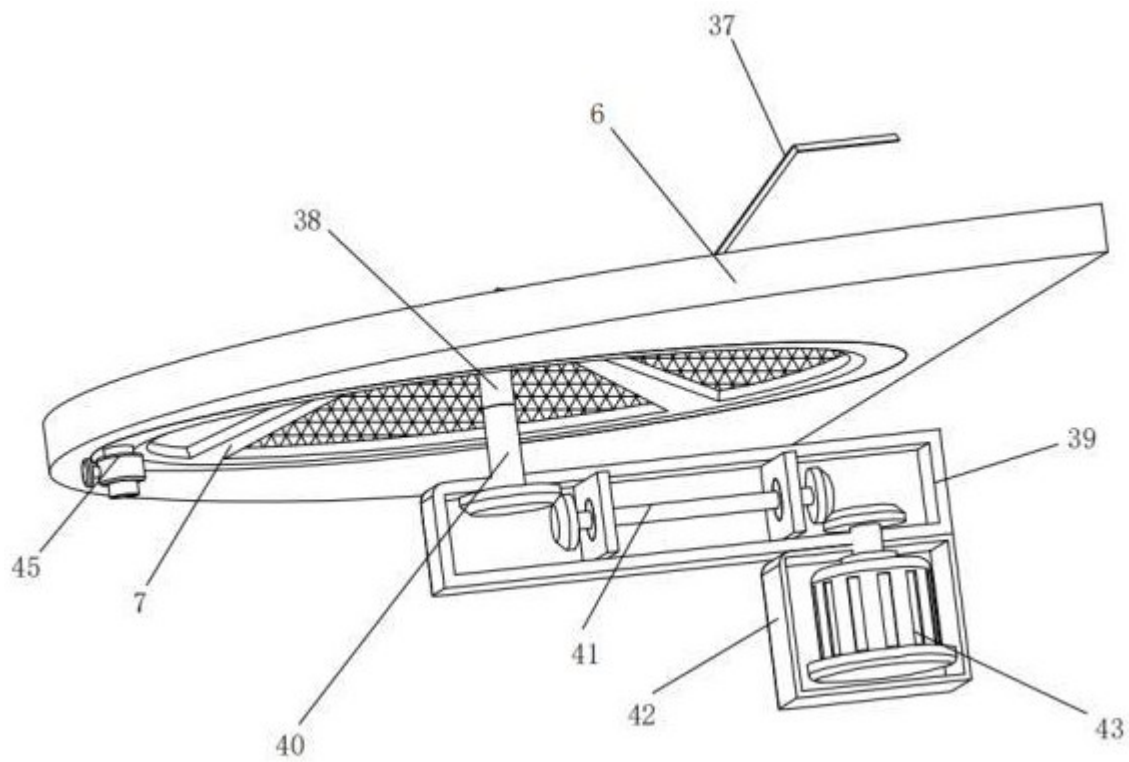


图 9

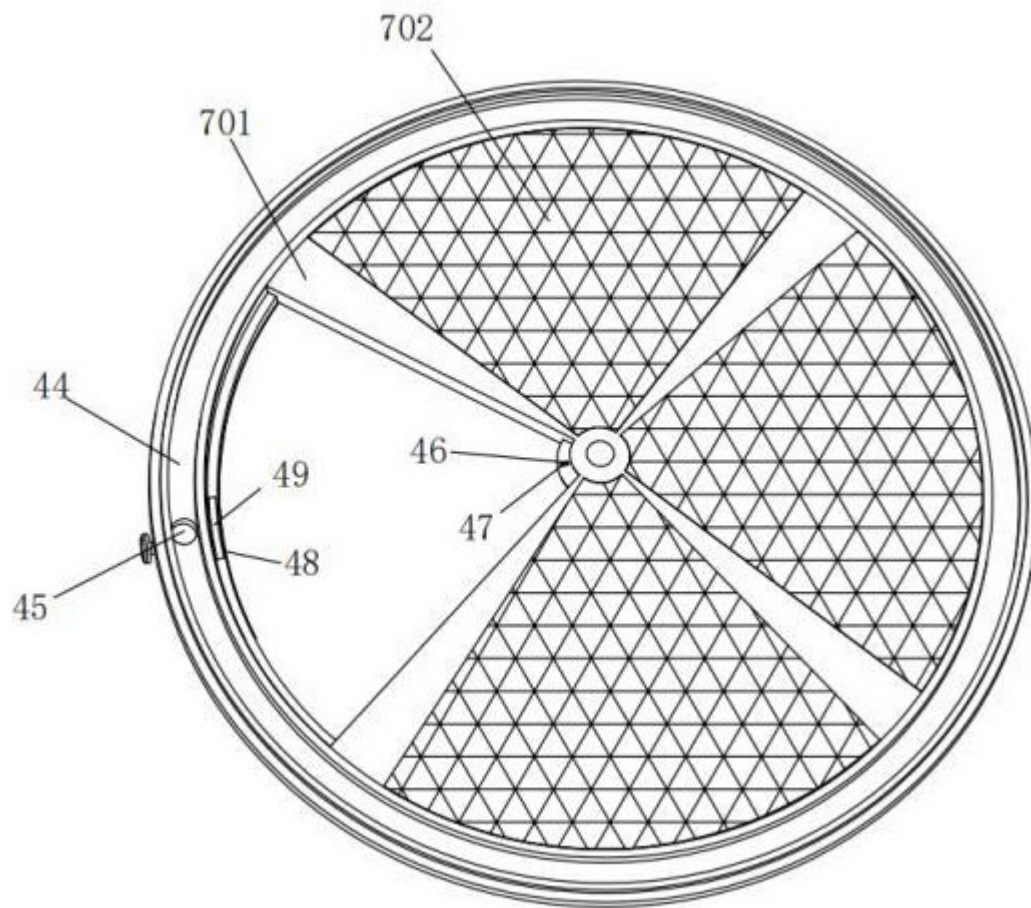


图 10

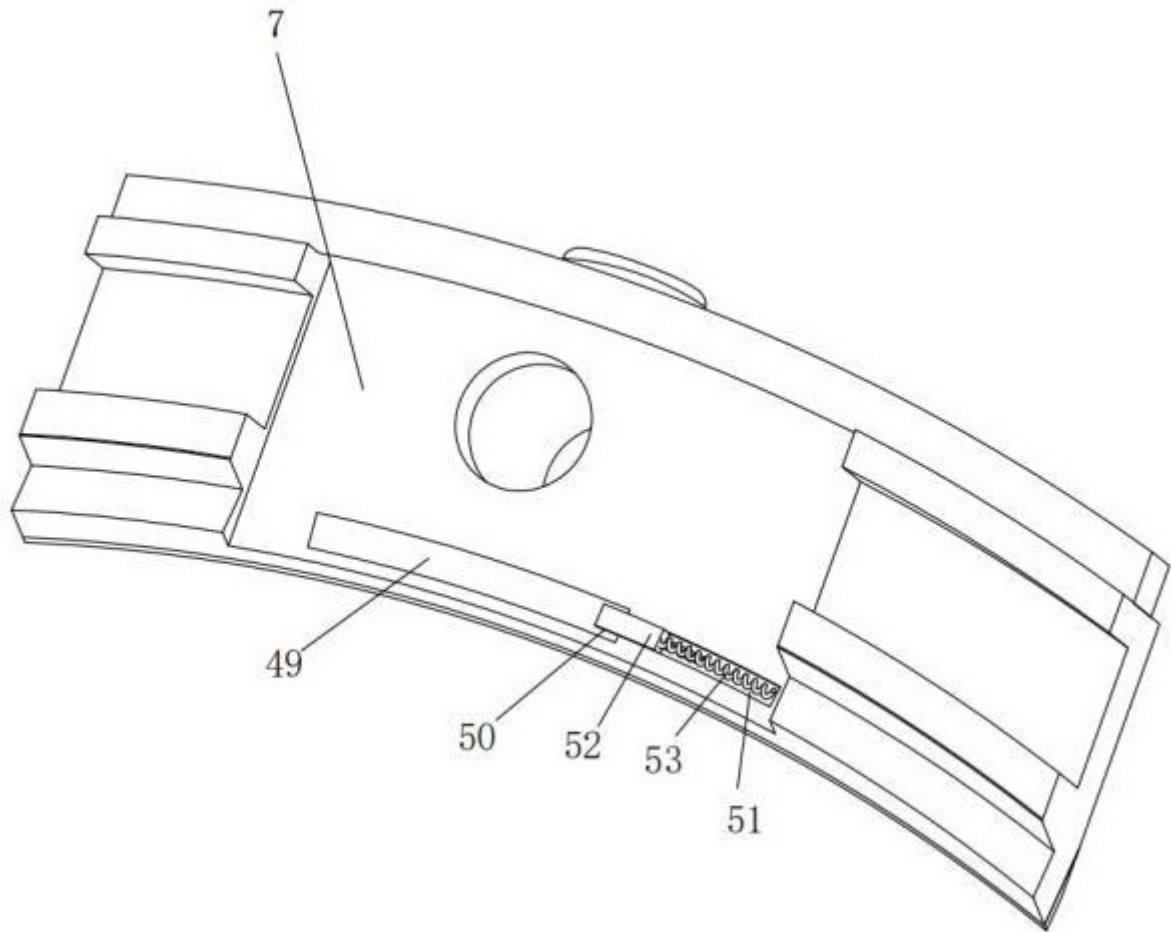


图 11

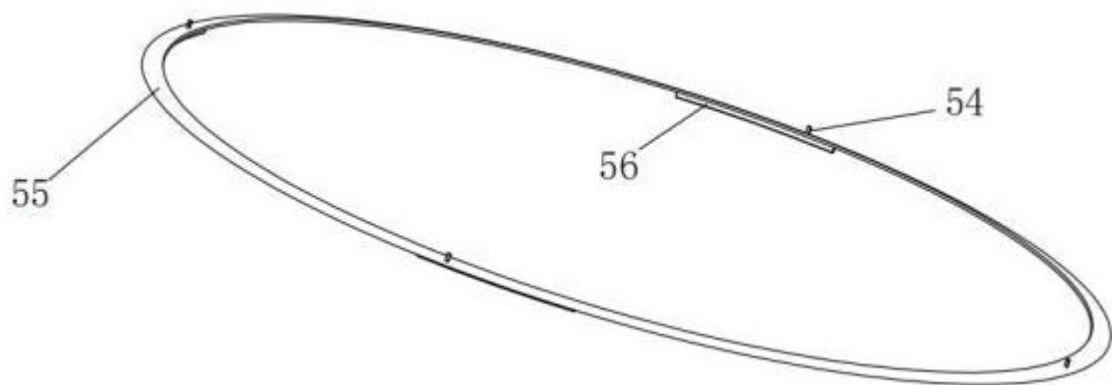


图 12