



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220237911 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321752694.5

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 无锡达来康生物医药有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市新吴区菱湖大道111-2号软件园飞鱼座A304室-A01

(72) 发明人 刘丽

(74) 专利代理机构 临沂清科世纪知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37410  
专利代理师 段明丰

(51) Int. Cl.

B01D 29/075 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

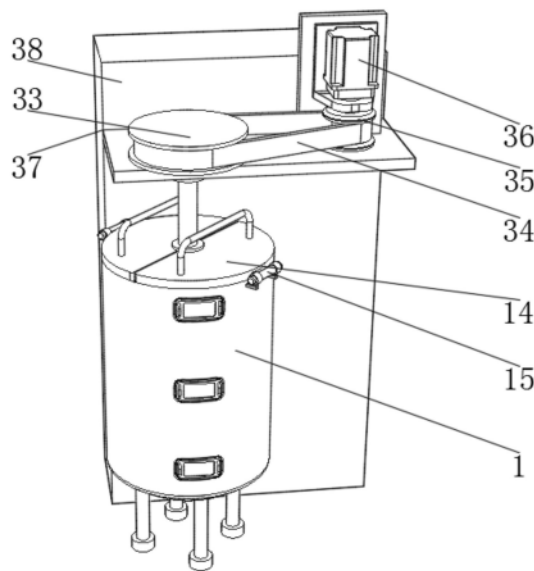
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种生物医药生产用废液收集器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生物医药生产用废液收集器,涉及废液收集装置技术领域,包括过滤仓,所述过滤仓的内壁开设有安装槽,所述安装槽的内部活动卡接有安装架,所述安装架内部的上端固定连接有大孔径过滤网,所述大孔径过滤网的中心处转动卡接有旋转轴,所述旋转轴的外侧均匀固定连接有安装杆。本实用新型通过在安装架的内部分别固定连接有大孔径过滤网,中孔径过滤网和小孔径过滤网,当中药废液进入过滤仓内部时,不同体积大小的药渣分别被不同孔径的过滤网挡在过滤网的一侧,旋转轴带动刮板对过滤网的表面进行清洁,将药渣从过滤网的一侧刮下,避免中药药渣会堵塞滤网,影响该生物医药生产用废液收集器收集废液的效率。



1. 一种生物医药生产用废液收集器,包括过滤仓(1),其特征在于:所述过滤仓(1)的内壁开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的内部活动卡接有安装架(2),所述安装架(2)内部的上端固定连接有大孔径过滤网(21),所述大孔径过滤网(21)的中心处转动卡接有旋转轴(3),所述旋转轴(3)的外侧均匀固定连接安装有安装杆(31),所述安装杆(31)的底端固定连接安装有刮板(32),所述刮板(32)设置在大孔径过滤网(21)的正上方,所述安装架(2)内部的中端固定连接有中孔径过滤网(22),所述安装架(2)内部的下端固定连接有小孔径过滤网(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述大孔径过滤网(21)的中心处开设有安装圆槽(211),所述安装圆槽(211)的内部固定连接有一号橡胶密封圈(212),所述旋转轴(3)转动卡接在一号橡胶密封圈(212)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述过滤仓(1)的外侧均匀开设有药渣出口(12),所述药渣出口(12)的内壁活动卡接有药渣挡板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述药渣挡板(13)的外侧固定连接有一号橡胶密封圈(131),所述药渣挡板(13)的中心处固定连接有一观察窗(132),所述药渣挡板(13)一侧的两端固定连接有一把手(133)。

5. 根据权利要求1所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述过滤仓(1)顶端的两侧设有盖板(14),所述盖板(14)的一侧固定连接有一转轴(15),过滤仓(1)上端的外侧固定连接有一转槽(16),所述转轴(15)转动卡接在转槽(16)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述旋转轴(3)的顶端固定连接有一号转轮(33),所述一号转轮(33)的外侧传动连接有一皮带(34),所述皮带(34)的内侧传动连接有一二号转轮(35),所述二号转轮(35)的一侧固定连接有一转动电机(36)。

7. 根据权利要求6所述的一种生物医药生产用废液收集器,其特征在于:所述转动电机(36)的一侧固定连接有一安装板(37),所述一号转轮(33)在转动卡接有一安装板(37)顶面的一端,所述安装板(37)的一侧固定连接有一安装台(38)。

## 一种生物医药生产用废液收集器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废液收集装置技术领域,尤其涉及一种生物医药生产用废液收集器。

### 背景技术

[0002] 医药废水因其污染物多属于结构复杂、有毒、有害和生物难以降解的有机物质,对水体造成严重污染;医药废水主要包括抗生素生产废水、合成药物生产废水、中成药生产废水以及各类制剂生产过程的洗涤水和冲洗废水四大类;其特点是成分复杂、有机物含量高、毒性大、色度深和含盐量高,属于难处理的工业废水。

[0003] 现有技术中,如中国专利CN218833722U公开了一种生物医药生产用废液收集器,包括处理箱和收集箱,收集箱位于处理箱的上端,处理箱的内部下端固定安装有过滤板,过滤板的上端圆周阵列固定安装有弧形刮板,处理箱的一侧开设有出渣口,处理箱的一侧固定安装有储渣盒,储渣盒的下端固定安装有回流管,回流管的另一端延伸至收集箱的内部,回流管与储渣盒的连接处固定安装有过滤网,储渣盒通过出渣口与处理箱的内部相通,处理箱的上端固定安装有进水管。

[0004] 但现有技术中,在收集中药废液时,由于中药废液中含有不同大小的中药残渣,在收集过滤的过程中,为了确保能将滤渣完全过滤掉,常常采用孔径较小的滤网进行过滤,但较大的中药药渣会堵塞滤网,影响现有的生物医药生产用废液收集器收集废液的效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的在收集中药废液时,由于中药废液中含有不同大小的中药残渣,在收集过滤的过程中,为了确保能将滤渣完全过滤掉,常常采用孔径较小的滤网进行过滤,但较大的中药药渣会堵塞滤网,影响现有的生物医药生产用废液收集器收集废液的效率的问题,而提出的一种生物医药生产用废液收集器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种生物医药生产用废液收集器,包括过滤仓,所述过滤仓的内壁开设有安装槽,所述安装槽的内部活动卡接有安装架,所述安装架内部的上端固定连接有大孔径过滤网,所述大孔径过滤网的中心处转动卡接有旋转轴,所述旋转轴的外侧均匀固定连接有安装杆,所述安装杆的底端固定连接有刮板,所述刮板设置在大孔径过滤网的正上方,所述安装架内部的中端固定连接有中孔径过滤网,所述安装架内部的下端固定连接有小孔径过滤网。

[0007] 优选的,所述大孔径过滤网的中心处开设有安装圆槽,所述安装圆槽的内部固定连接有一号橡胶密封圈,所述旋转轴转动卡接在一号橡胶密封圈的内部。

[0008] 优选的,所述过滤仓的外侧均匀开设有药渣出口,所述药渣出口的内壁活动卡接有药渣挡板。

[0009] 优选的,所述药渣挡板的外侧固定连接有二号橡胶密封圈,所述药渣挡板的中心处固定连接有一观察窗,所述药渣挡板一侧的两端固定连接有一把手。

[0010] 优选的,所述过滤仓顶端的两侧设有盖板,所述盖板的一侧固定连接有转轴,过滤仓上端的外侧固定连接有转槽,所述转轴转动卡接在转槽的内部。

[0011] 优选的,所述旋转轴的顶端固定连接有一号转轮,所述一号转轮的外侧传动连接有皮带,所述皮带的内侧传动连接有二号转轮,所述二号转轮的一侧固定连接转动电机。

[0012] 优选的,所述转动电机的一侧固定连接安装板,所述一号转轮在转动卡接有安装板顶面的一端,所述安装板的一侧固定连接安装台。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、本实用新型中,通过在安装架的内部分别固定连接有大孔径过滤网,中孔径过滤网和小孔径过滤网,当中药废液进入过滤仓内部时,不同体积大小的药渣分别被不同孔径的过滤网挡在过滤网的一侧,旋转轴带动刮板对过滤网的表面进行清洁,将药渣从过滤网的一侧刮下,避免中药药渣会堵塞滤网,影响该生物医药生产用废液收集器收集废液的效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过在过滤仓的外侧均匀开设有药渣出口,当过滤网的一侧积累一定体积的药渣时,工人将药渣挡板从药渣出口内取出,借助特制工具清理附着在刮板上的药渣,将药渣从过滤网上取出,进行回收利用,为企业工厂带来一定的经济效益。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种生物医药生产用废液收集器的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种生物医药生产用废液收集器中过滤仓的立体结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处的局部放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种生物医药生产用废液收集器中安装架的立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出一种生物医药生产用废液收集器中安装架与旋转轴之间的连接关系示意图。

[0021] 图例说明:1、过滤仓;11、安装槽;12、药渣出口;13、药渣挡板;14、盖板;15、转轴;16、转槽;2、安装架;21、大孔径过滤网;22、中孔径过滤网;23、小孔径过滤网;3、旋转轴;31、安装杆;32、刮板;33、一号转轮;34、皮带;35、二号转轮;36、转动电机;37、安装板;38、安装台;131、二号橡胶密封圈;132、观察窗;133、把手;211、安装圆槽;212、一号橡胶密封圈。

## 具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

## 实施例

[0024] 如图1、图2、图4和图5所示,本实用新型提供了一种生物医药生产用废液收集器,包括过滤仓1,过滤仓1的内壁开设有安装槽11,安装槽11的内部活动卡接有安装架2,安装架2内部的上端固定连接有大孔径过滤网21,大孔径过滤网21的中心处转动卡接有旋转轴3,旋转轴3的外侧均匀固定连接有安装杆31,安装杆31的底端固定连接有刮板32,刮板32设置在大孔径过滤网21的正上方,安装架2内部的中端固定连接有中孔径过滤网22,安装架2内部的下端固定连接有小孔径过滤网23。

[0025] 下面具体说一下本实施例的具体设置和作用,通过在安装架2的内部分别固定连接有大孔径过滤网21,中孔径过滤网22和小孔径过滤网23,当中药废液进入过滤仓1内部时,不同体积大小的药渣分别被不同孔径的过滤网挡在过滤网的一侧,旋转轴3带动刮板32对过滤网的表面进行清洁,将药渣从过滤网的一侧刮下,避免中药药渣会堵塞滤网,影响该生物医药生产用废液收集器收集废液的效率。

## 实施例

[0026] 如图1-5所示,大孔径过滤网21的中心处开设有安装圆槽211,安装圆槽211的内部固定连接有一号橡胶密封圈212,旋转轴3转动卡接在一号橡胶密封圈212的内部,过滤仓1的外侧均匀开设有药渣出口12,药渣出口12的内壁活动卡接有药渣挡板13,药渣挡板13的外侧固定连接有二号橡胶密封圈131,药渣挡板13的中心处固定连接有观察窗132,药渣挡板13一侧的两端固定连接有把手133,过滤仓1顶端的两侧设有盖板14,盖板14的一侧固定连接有转轴15,过滤仓1上端的外侧固定连接有转槽16,转轴15转动卡接在转槽16的内部,旋转轴3的顶端固定连接有一号转轮33,一号转轮33的外侧传动连接有皮带34,皮带34的内侧传动连接有二号转轮35,二号转轮35的一侧固定连接有转动电机36,转动电机36的一侧固定连接在安装板37,一号转轮33在转动卡接有安装板37顶面的一端,安装板37的一侧固定连接有安装台38。

[0027] 其整个实施例达到的效果为,通过在过滤仓1的外侧均匀开设有药渣出口12,当过滤网的一侧积累一定体积的药渣时,工人将药渣挡板13从药渣出口12内取出,借助特制工具清理附着在刮板32上的药渣,将药渣从过滤网上取出,进行回收利用,为企业工厂带来一定的经济效益。

[0028] 本装置的使用方法及工作原理:工人先将含有药渣的中药废液倾倒入过滤仓1的内部,不同体积大小的药渣分别被不同孔径的过滤网挡在过滤网的一侧,启动转动电机36,带动旋转轴3转动,使得刮板32对过滤网的表面进行清洁,将药渣从过滤网的一侧刮下,避免中药药渣会堵塞滤网,此外旋转轴3在旋转的过程中会使得过滤仓1内部的中药废液加速流动,提高该医药生产用废液收集器的收集效率,当过滤网的一侧积累一定体积的药渣时,工人将药渣挡板13从药渣出口12内取出,借助特制工具清理附着在刮板32上的药渣,将药渣从过滤网上取出,进行回收利用。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新

型技术方案的保护范围。

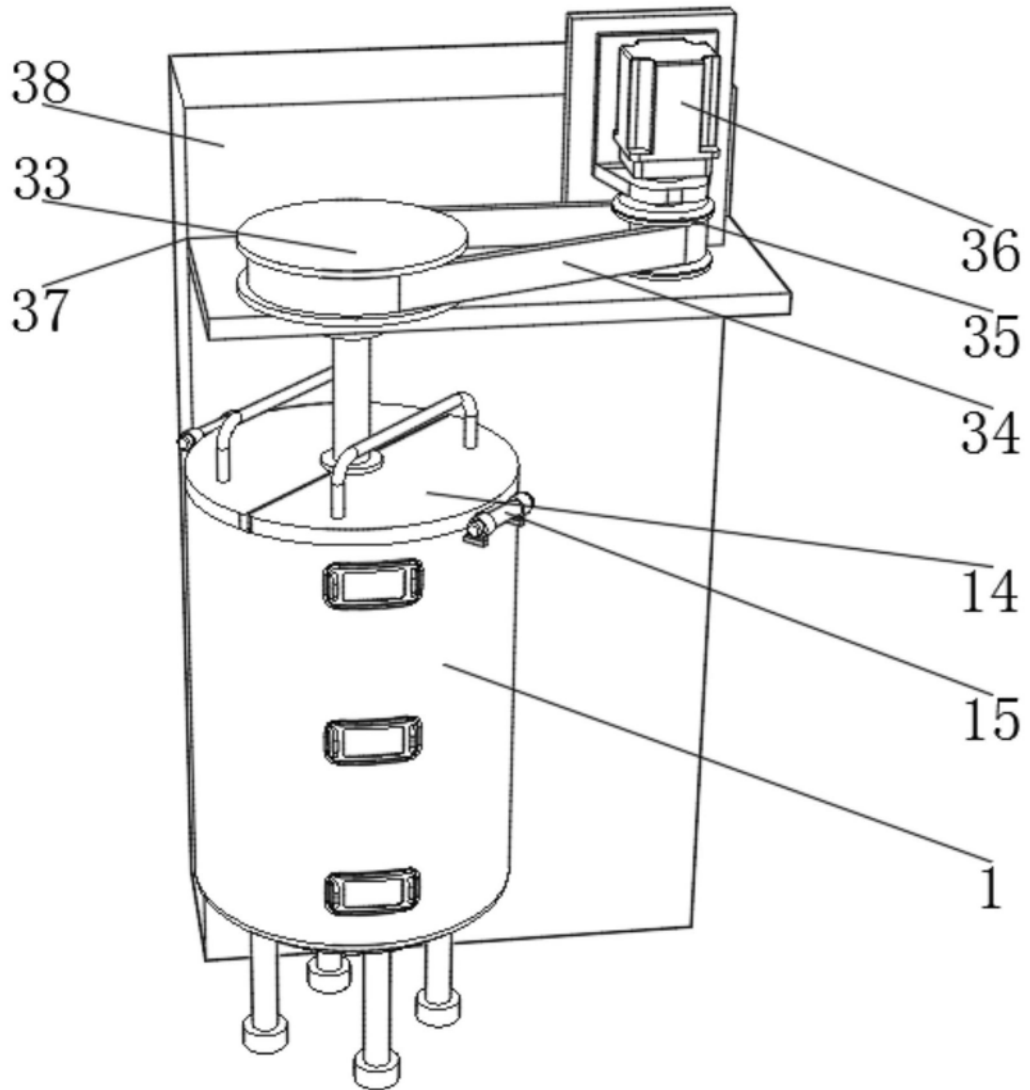


图1

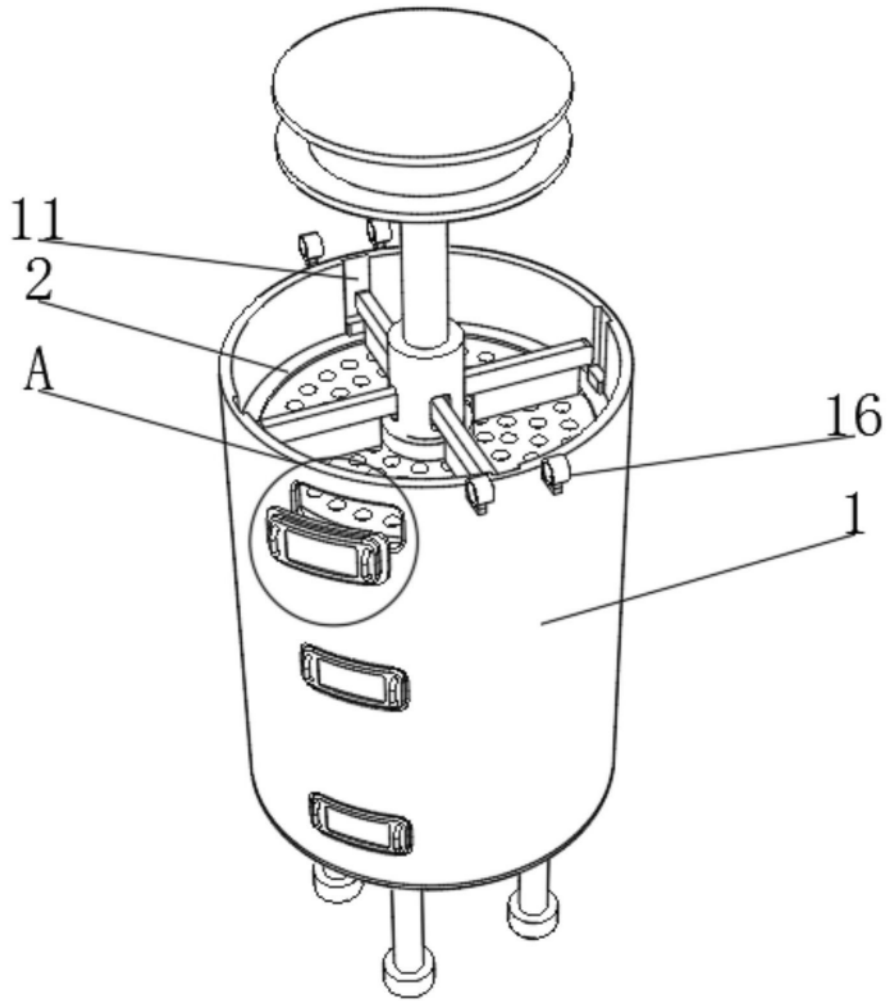


图2

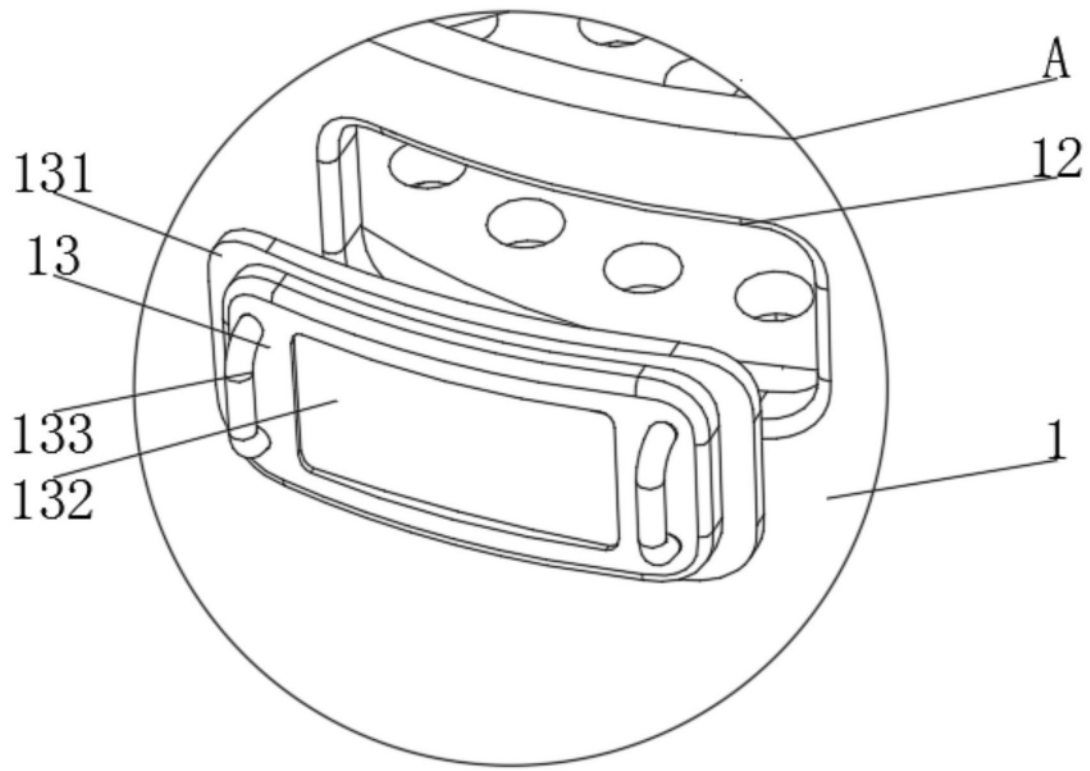


图3

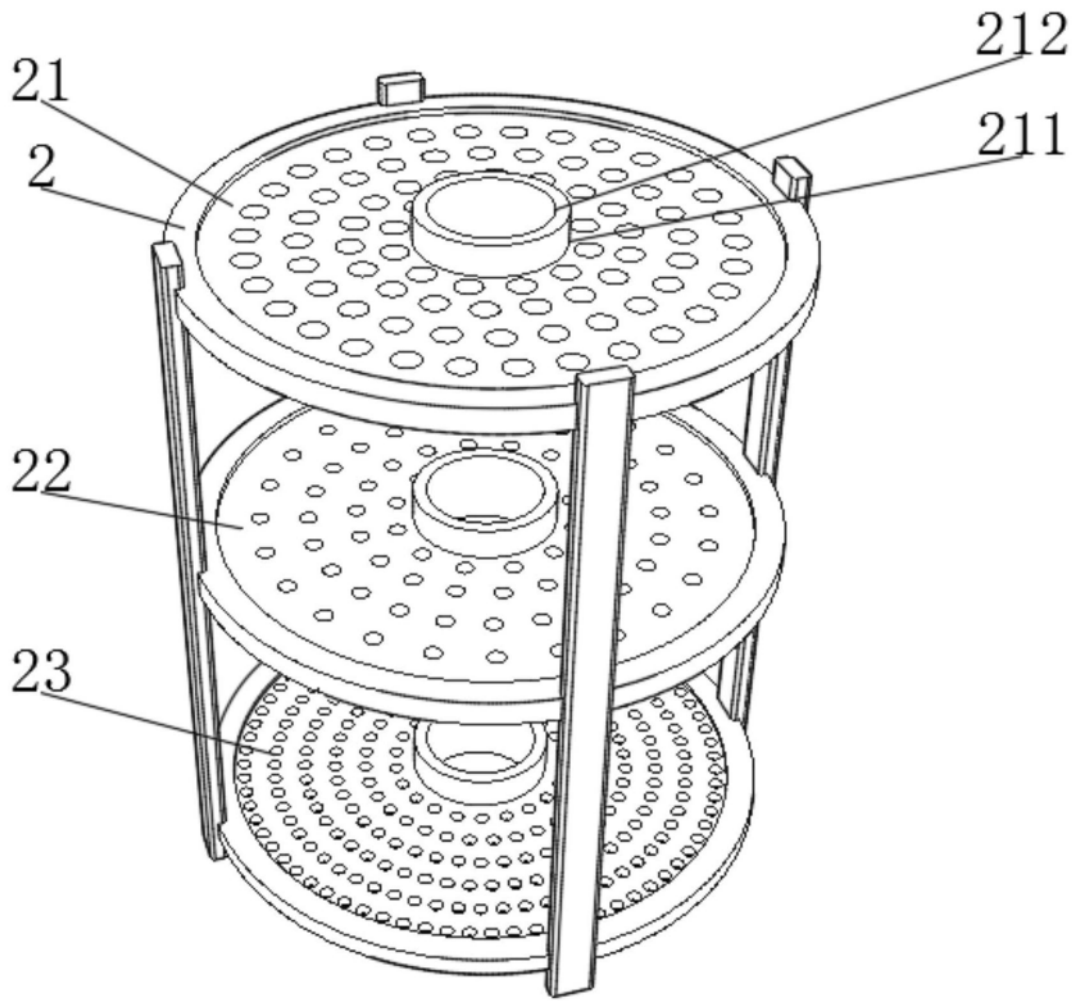


图4

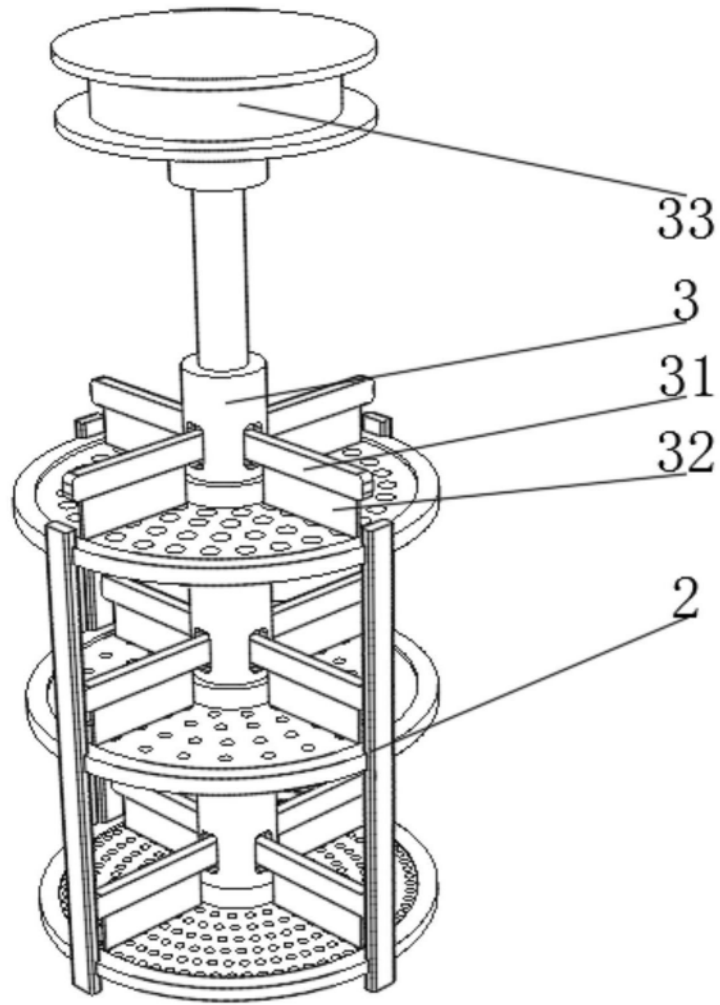


图5