



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111824470 A

(43) 申请公布日 2020.10.27

(21) 申请号 202010651118.6

B02C 4/30 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.08

B02C 23/16 (2006.01)

(71) 申请人 沈古震

地址 518116 广东省深圳市龙岗区清辉路  
中海康城花园1幢

(72) 发明人 沈古震

(51) Int. Cl.

B65B 3/06 (2006.01)

B65B 55/14 (2006.01)

B65B 3/34 (2006.01)

A61J 3/00 (2006.01)

A61J 7/04 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

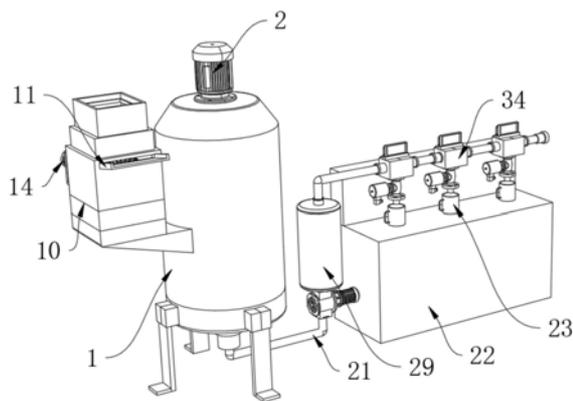
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种养老院的发药装置

(57) 摘要

本发明公开了一种养老院的发药装置,涉及养老院应用装置技术领域。包括制备罐和放置台,制备罐的顶端通过螺钉固定有第一电机,第一电机的输出端转动连接有输出传导杆,输出传导杆的底端焊接有转动轮板,转动轮板顶端的周侧面固定有多个供电端头,供电端头的底端固定有第一隔水管与电热阻丝。本发明专利通过一体式集成药材处理结构的设计,使得装置便于一次性对大量药材进行粉碎、筛选、搅拌及煮沸的集成一步加工,从而便于形成大量药液对养老院内的多数人进行供给预备,且通过多功能分流发药管的设计,使得装置便于进行定时定量的进行对发药,同时对老人进行提示,并通过对传导的药液形成传导杀菌,大大提高了装置的使用效果。



1. 一种养老院的发药装置,包括制备罐(1)和放置台(22),其特征在于:所述制备罐(1)的顶端通过螺钉固定有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端转动连接有输出传导杆(3),所述输出传导杆(3)的底端焊接有转动轮板(4),所述转动轮板(4)顶端的周侧面固定有多个供电端头(6),所述供电端头(6)的底端固定有第一隔水管(7)与电热阻丝(8),所述电热阻丝(8)位于第一隔水管(7)的内部,所述制备罐(1)的底端焊接有出药管(9),所述制备罐(1)的一端固定有热力监控表(5);

所述制备罐(1)的一侧焊接有加工搭载台(10),所述加工搭载台(10)的一侧焊接有进料斜板(11),所述加工搭载台(10)另一侧焊接有延伸配装板(12),所述延伸配装板(12)的一端通过螺钉固定有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端一端转动连接有破碎轮(15),所述第二电机(13)输出端的周侧面转动连接有配合齿轮(14),所述加工搭载台(10)的内部焊接有筛选板(16),所述加工搭载台(10)顶端的内部从下到上依次固定有抽排换气扇(17)、第一滤板(18)、第二滤板(19)和第三滤板(20),所述抽排换气扇(17)与加工搭载台(10)通过螺钉连接,所述第一滤板(18)、第二滤板(19)和第三滤板(20)均与加工搭载台(10)通过焊接连接;

所述出药管(9)的底端焊接有分流发药管(21),所述分流发药管(21)的周侧面套接有药液流通杀菌结构(29),所述分流发药管(21)一端的外侧固定有多个定时提示放药结构(34);

所述放置台(22)放置与制备罐(1)的一侧,所述放置台(22)的顶端放置有多个药杯(23),所述药杯(23)与定时提示放药结构(34)的底端为垂直。

2. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述药液流通杀菌结构(29)包括抽液泵(24)、净化液罐(25)、过流隔板(26)、第二隔水管(27)和紫外线照射灯(28),所述抽液泵(24)与分流发药管(21)插接连接,所述抽液泵(24)的顶端与净化液罐(25)焊接连接,两个所述过流隔板(26)在净化液罐(25)的内部从上到下依次焊接,所述过流隔板(26)与过流隔板(26)之间通过第二隔水管(27)和紫外线照射灯(28)连接,所述第二隔水管(27)位于紫外线照射灯(28)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述定时提示放药结构(34)包括流通导向块(30)、时间继电器(31)、提示灯牌(32)和电磁控制阀(33),所述流通导向块(30)的底端通过焊接与电磁控制阀(33)连接,所述电磁控制阀(33)的顶端通过螺钉固定有提示灯牌(32),所述流通导向块(30)的一端通过螺钉固定有时间继电器(31),所述时间继电器(31)与提示灯牌(32)及电磁控制阀(33)之间均通过电性连接,所述时间继电器(31)的型号为DH48S-2Z。

4. 根据权利要求2所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述第二隔水管(27)的材质为亚格力板,所述第二隔水管(27)的内表面涂覆有纳米二氧化钛。

5. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述电热阻丝(8)的两端均固定有接入导电块,所述接入导电块与供电端头(6)通过螺纹连接,所述电热阻丝(8)的材质为铁铬铝。

6. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述配合齿轮(14)的一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的一端通过转动轴连接有辅助破碎轮,所述辅助破碎轮与破碎轮(15)的外表设计相同。

7. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述加工搭载台(10)的底端开设有导向斜坡,所述导向斜坡的斜度为四十五度。

8. 根据权利要求2所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述过流隔板(26)的周侧面开设有多个半圆流水槽,所述半圆流水槽的直径为六厘米。

9. 根据权利要求1所述的一种养老院的发药装置,其特征在于:所述第一滤板(18)的内部安装有不锈钢滤板,所述第二滤板(19)的内部安装有纳米活性炭滤芯,所述第三滤板(20)的内部安装有蜂窝活性炭滤芯。

## 一种养老院的发药装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及养老院应用装置技术领域,具体为一种养老院的发药装置。

### 背景技术

[0002] 养老院,为老年人提供养老服务的非营利性组织西方国家的养老院通常由地方政府或慈善机构与企业合作开办,能接收有各种各样需求的老人,中国农村乡镇普遍办了养老院;城市街道也有兴办养老院的,养老院的收养对象主要是五保老人,有条件的敬老院还接收享受退休金待遇的自费老人,由于养老院内部人员聚集人数较多,往往在传染病出现的过程中容易大面积感染,为了避免大面积传染病的覆盖往往需要对住在养老院中的老人进行分发一定的中药以便提前预防,但是,现有的装置受到设计的限制,不便于大量的一体化进行集成制备药液,效率较低,不便于供应养老院内的大量人员,且由于养老院内人员老龄化严重缺乏相对应的时间观念,缺乏能够提示老人服药的出药结构。

### 发明内容

[0003] 本发明专利的目的在于提供一种养老院的发药装置,以解决了现有的问题:现有的装置受到设计的限制,不便于大量的一体化进行集成制备药液,效率较低,不便于供应养老院内的大量人员。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种养老院的发药装置,包括制备罐和放置台,所述制备罐的顶端通过螺钉固定有第一电机,所述第一电机的输出端转动连接有输出传导杆,所述输出传导杆的底端焊接有转动轮板,所述转动轮板顶端的周侧面固定有多个供电端头,所述供电端头的底端固定有第一隔水管与电热阻丝,所述电热阻丝位于第一隔水管的内部,所述制备罐的底端焊接有出药管,所述制备罐的一端固定有热力监控表;

[0005] 所述制备罐的一侧焊接有加工搭载台,所述加工搭载台的一侧焊接有进料斜板,所述加工搭载台另一侧焊接有延伸配装板,所述延伸配装板的一端通过螺钉固定有第二电机,所述第二电机的输出端一端转动连接有破碎轮,所述第二电机输出端的周侧面转动连接有配合齿轮,所述加工搭载台的内部焊接有筛选板,所述加工搭载台顶端的内部从下到上依次固定有抽排换气扇、第一滤板、第二滤板和第三滤板,所述抽排换气扇与加工搭载台通过螺钉连接,所述第一滤板、第二滤板和第三滤板均与加工搭载台通过焊接连接;

[0006] 所述出药管的底端焊接有分流发药管,所述分流发药管的周侧面套接有药液流通杀菌结构,所述分流发药管一端的外侧固定有多个定时提示放药结构;

[0007] 所述放置台放置与制备罐的一侧,所述放置台的顶端放置有多个药杯,所述药杯与定时提示放药结构的底端为垂直。

[0008] 优选的,所述药液流通杀菌结构包括抽液泵、净化液罐、过流隔板、第二隔水管和紫外线照射灯,所述抽液泵与分流发药管插接连接,所述抽液泵的顶端与净化液罐焊接连接,两个所述过流隔板在净化液罐的内部从上到下依次焊接,所述过流隔板与过流隔板之

间通过第二隔水管和紫外线照射灯连接,所述第二隔水管位于紫外线照射灯的外侧。

[0009] 优选的,所述定时提示放药结构包括流通导向块、时间继电器、提示灯牌和电磁控制阀,所述流通导向块的底端通过焊接与电磁控制阀连接,所述电磁控制阀的顶端通过螺钉固定有提示灯牌,所述流通导向块的一端通过螺钉固定有时间继电器,所述时间继电器与提示灯牌及电磁控制阀之间均通过电性连接,所述时间继电器的型号为DHS-Z。

[0010] 优选的,所述第二隔水管的材质为亚格力板,所述第二隔水管的内表面涂覆有纳米二氧化钛。

[0011] 优选的,所述电热阻丝的两端均固定有接入导电块,所述接入导电块与供电端头通过螺纹连接,所述电热阻丝的材质为铁铬铝。

[0012] 优选的,所述配合齿轮的一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的一端通过转动轴连接有辅助破碎轮,所述辅助破碎轮与破碎轮的外表设计相同。

[0013] 优选的,所述加工搭载台的底端开设有导向斜坡,所述导向斜坡的斜度为四十五度。

[0014] 优选的,所述过流隔板的周侧面开设有多个半圆流水槽,所述半圆流水槽的直径为六厘米。

[0015] 优选的,所述第一滤板的内部安装有不锈钢滤板,所述第二滤板的内部安装有纳米活性炭滤芯,所述第三滤板的内部安装有蜂窝活性炭滤芯。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、本发明通过一体式集成药材处理结构的设计,使得装置便于一次性对大量药材进行粉碎、筛选、搅拌及煮沸的集成一步加工,从而便于形成大量药液对养老院内的多数人进行供给预备;

[0018] 2、本发明通过多功能分流发药管的设计,使得装置便于进行定时定量的进行对发药,同时对老人进行提示,并通过对传导的药液形成传导杀菌,大大提高了装置的使用效果。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明专利实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明专利的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明整体的结构示意图;

[0021] 图2为本发明整体的后视图;

[0022] 图3为本发明粉碎筛选进料结构的局部结构示意图;

[0023] 图4为本发明热力沸腾制药搅拌结构的局部结构示意图;

[0024] 图5为本发明多功能分流发药管的局部结构示意图;

[0025] 图6为本发明药液流通杀菌结构的局部结构示意图;

[0026] 图7为本发明定时提示放药结构的局部结构示意图。

[0027] 图中:1、制备罐;2、第一电机;3、输出传导杆;4、转动轮板;5、热力监控表;6、供电端头;7、第一隔水管;8、电热阻丝;9、出药管;10、加工搭载台;11、进料斜板;12、延伸配装

板;13、第二电机;14、配合齿轮;15、破碎轮;16、筛选板;17、抽排换气扇;18、第一滤板;19、第二滤板;20、第三滤板;21、分流发药管;22、放置台;23、药杯;24、抽液泵;25、净化液罐;26、过流隔板;27、第二隔水管;28、紫外线照射灯;29、药液流通杀菌结构;30、流通导向块;31、时间继电器;32、提示灯牌;33、电磁控制阀;34、定时提示放药结构。

### 具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0029] 请参阅图1-7,一种养老院的发药装置,包括制备罐1和放置台22,制备罐1的顶端通过螺钉固定有第一电机2,第一电机2的输出端转动连接有输出传导杆3,输出传导杆3的底端焊接有转动轮板4,转动轮板4顶端的周侧面固定有多个供电端头6,供电端头6的底端固定有第一隔水管7与电热阻丝8,电热阻丝8位于第一隔水管7的内部,制备罐1的底端焊接有出药管9,制备罐1的一端固定有热力监控表5,制备罐1的一侧焊接有加工搭载台10,加工搭载台10的一侧焊接有进料斜板11,加工搭载台10另一侧焊接有延伸配装板12,延伸配装板12的一端通过螺钉固定有第二电机13,第二电机13的输出端一端转动连接有破碎轮15,第二电机13输出端的周侧面转动连接有配合齿轮14,加工搭载台10的内部焊接有筛选板16,加工搭载台10顶端的内部从下到上依次固定有抽排换气扇17、第一滤板18、第二滤板19和第三滤板20,抽排换气扇17与加工搭载台10通过螺钉连接,第一滤板18、第二滤板19和第三滤板20均与加工搭载台10通过焊接连接,便于通过多结构配合形成对中药材的多段处理完成制成药液,通过一体化设计提高了工作效率,完成大量药液的制成;

[0030] 出药管9的底端焊接有分流发药管21,分流发药管21的周侧面套接有药液流通杀菌结构29,药液流通杀菌结构29包括抽液泵24、净化液罐25、过流隔板26、第二隔水管27和紫外线照射灯28,抽液泵24与分流发药管21插接连接,抽液泵24的顶端与净化液罐25焊接连接,两个过流隔板26在净化液罐25的内部从上到下依次焊接,过流隔板26与过流隔板26之间通过第二隔水管27和紫外线照射灯28连接,第二隔水管27位于紫外线照射灯28的外侧,第二隔水管27的材质为亚格力板,第二隔水管27的内表面涂覆有纳米二氧化钛,便于对流过的药液形成两次光媒质杀菌消毒,从而保证传导过程中的药液不被细菌污染,提高装置的使用安全性;

[0031] 分流发药管21一端的外侧固定有多个定时提示放药结构34,定时提示放药结构34包括流通导向块30、时间继电器31、提示灯牌32和电磁控制阀33,流通导向块30的底端通过焊接与电磁控制阀33连接,电磁控制阀33的顶端通过螺钉固定有提示灯牌32,流通导向块30的一端通过螺钉固定有时间继电器31,时间继电器31与提示灯牌32及电磁控制阀33之间均通过电性连接,时间继电器31的型号为DH48S-2Z,便于形成定时控制,控制进行出药并提示养老院的居住人员;

[0032] 放置台22放置与制备罐1的一侧,放置台22的顶端放置有多个药杯23,药杯23与定时提示放药结构34的底端为垂直;

[0033] 电热阻丝8的两端均固定有接入导电块,接入导电块与供电端头6通过螺纹连接,电热阻丝8的材质为铁铬铝,便于电力传导,形成电力转热力;

[0034] 配合齿轮14的一侧啮合连接有从动齿轮,从动齿轮的一端通过转动轴连接有辅助

破碎轮,辅助破碎轮与破碎轮15的外表设计相同,便于通过配合传导形成配合的药材破碎,进一步提高加工效率;

[0035] 加工搭载台10的底端开设有导向斜坡,导向斜坡的斜度为四十五度,便于快速将处理好的药材投入制备罐1的内部;

[0036] 过流隔板26的周侧面开设有多个半圆流水槽,半圆流水槽的直径为六厘米,便于药液的流通过;

[0037] 第一滤板18的内部安装有不锈钢滤板,第二滤板19的内部安装有纳米活性炭滤芯,第三滤板20的内部安装有蜂窝活性炭滤芯,便于对破碎药材过程中产生的烟雾粉尘进行导出过滤,避免跟随药材流入制备罐1混入制药液中。

[0038] 工作原理:通过进料斜板11处将药材按照批量进行投放,放入的药材经过进料斜板11的导向进入加工搭载台10的内部,接触到被第二电机13带动旋转的破碎轮15,利用破碎轮15与辅助破碎轮之间的配合完成对药材的破碎,经过破碎的药材进过筛选板16的小孔筛选流入加工搭载台10低端的导向斜坡,在导向斜坡的引导下进入制备罐1的内部,在破碎过程中产生的烟雾粉尘进过抽排换气扇17的导向,经过第一滤板18、第三滤板20和第二滤板19的吸附过滤排出,避免了跟随移动影响了药液的成果,进入制备罐1的药材在制备罐1内部注水后,形成浸泡,通过输出传导杆3将第一电机2形成的转矩传导至转动轮板4,带动转动轮板4完成转动,形成搅拌,并通过供电端头6对电热阻丝8形成供电,使得电热阻丝8通电发热,完成热力散发,使得药液沸腾,通过搅拌配合加热使得药材受热均匀出药效果更好,制成的药液通过出药管9和分流发药管21的配合导向,流经药液流通杀菌结构29,通过抽液泵24的抽排增压进入净化液罐25的内部,经过过流隔板26接触至第二隔水管27的外表面,由于第二隔水管27的材质具有良好的透光性可以将紫外线照射灯28产生的紫外线透出形成第一次杀菌消毒,利用第二隔水管27内表面的纳米二氧化钛在紫外线光照射下形成光媒质催化,对流经的药液形成再次的光媒质杀菌,从而达到良好的杀菌效果,杀菌后的药液通过分流发药管21流经过多个定时提示放药结构34,通过提前对时间继电器31的设计,每隔数个小时进行一次对提示灯牌32和电磁控制阀33的供电,使得提示灯牌32进行灯光闪烁,提醒老人进行喝药,通电控制电磁控制阀33打开从而完成药液的导出,注入药杯23的内部。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

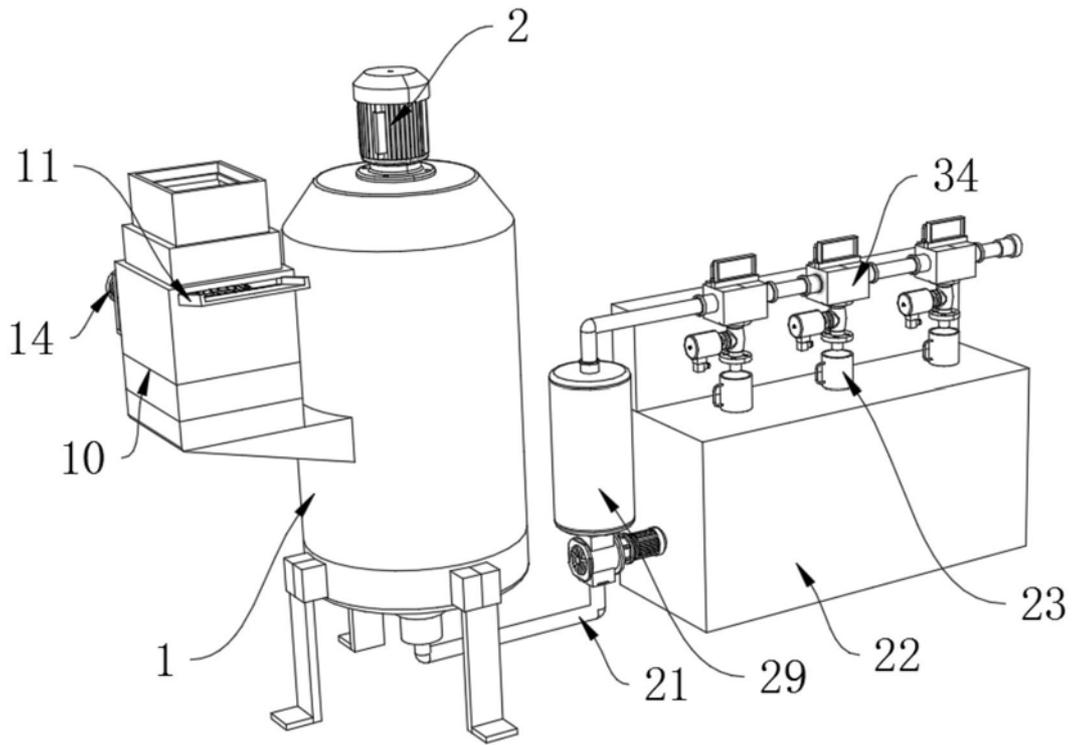


图1

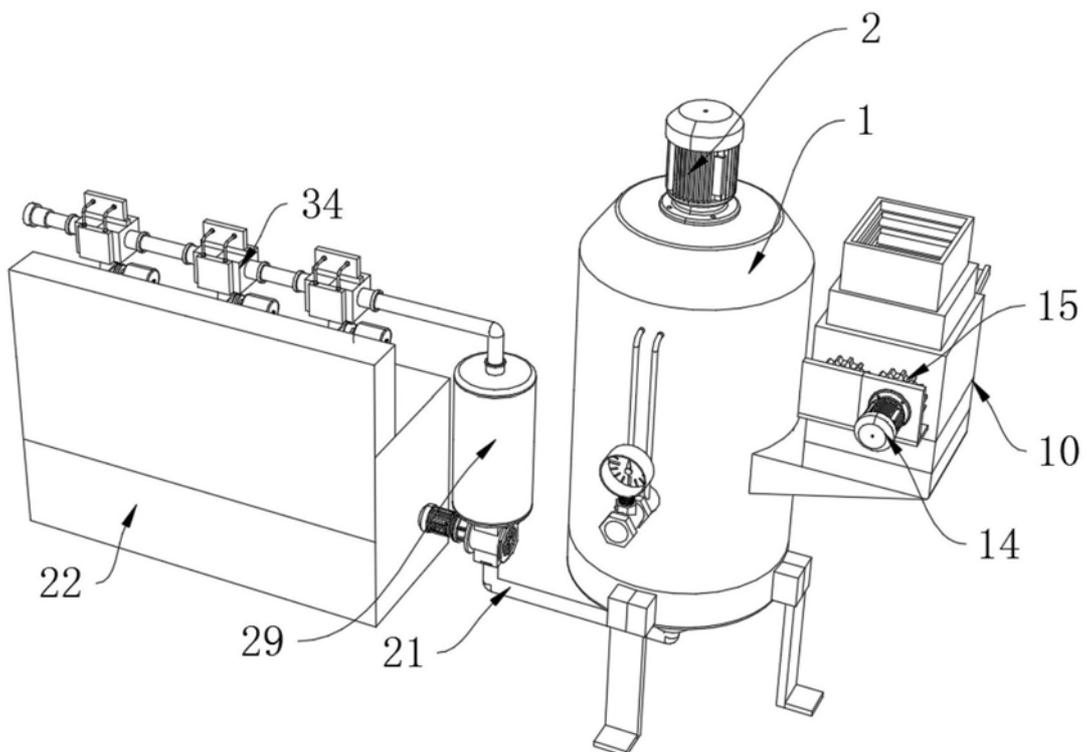


图2

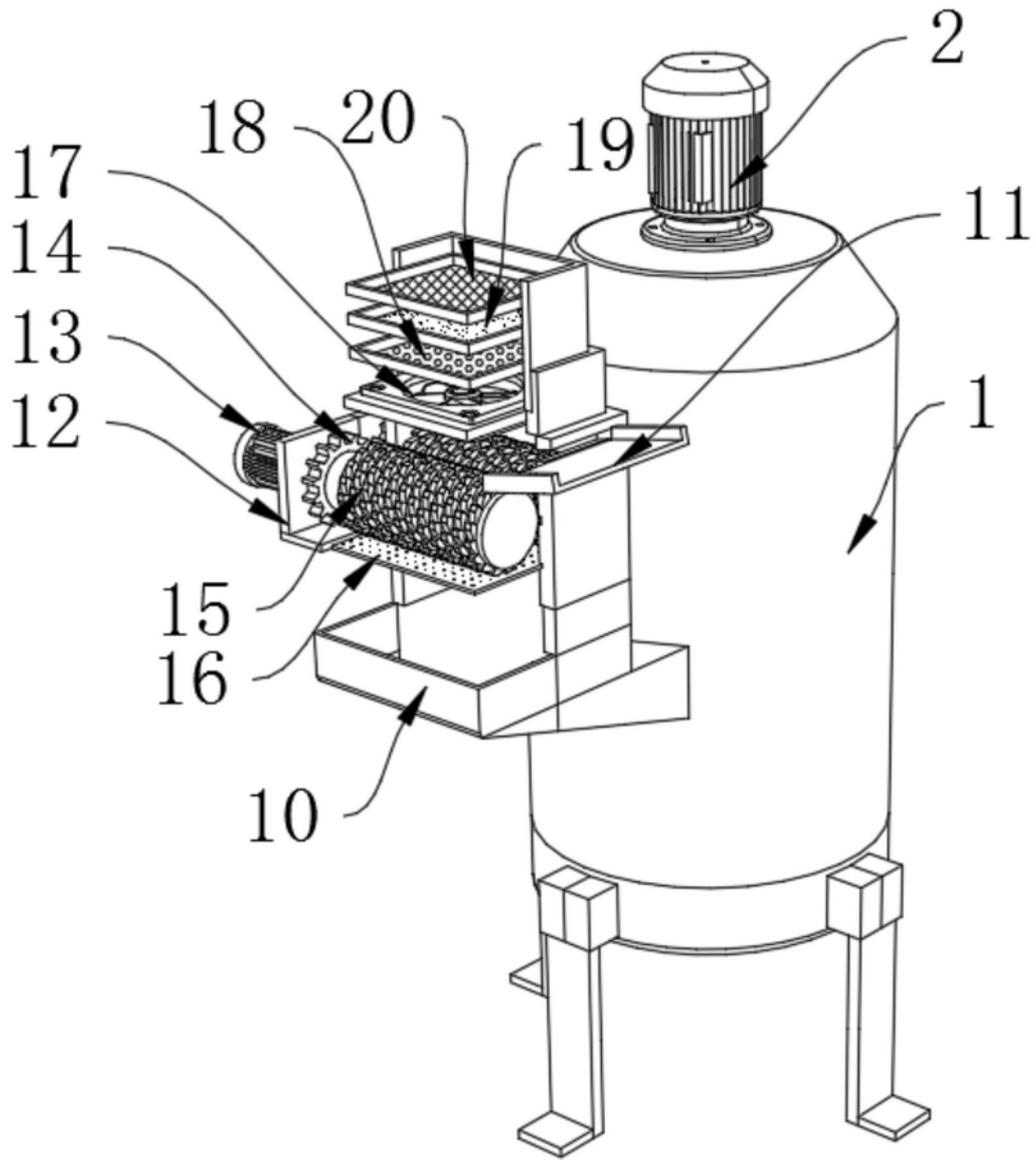


图3

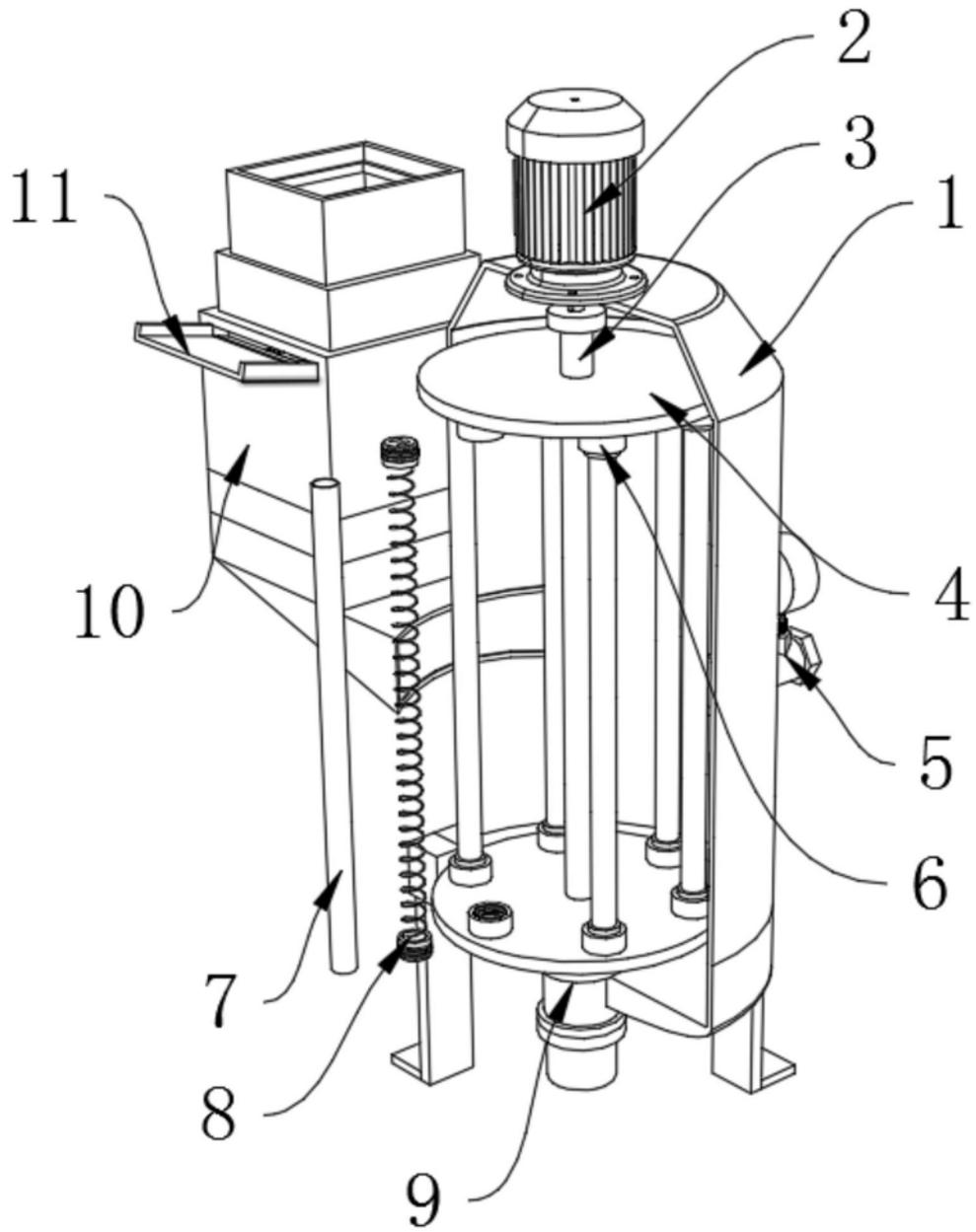


图4

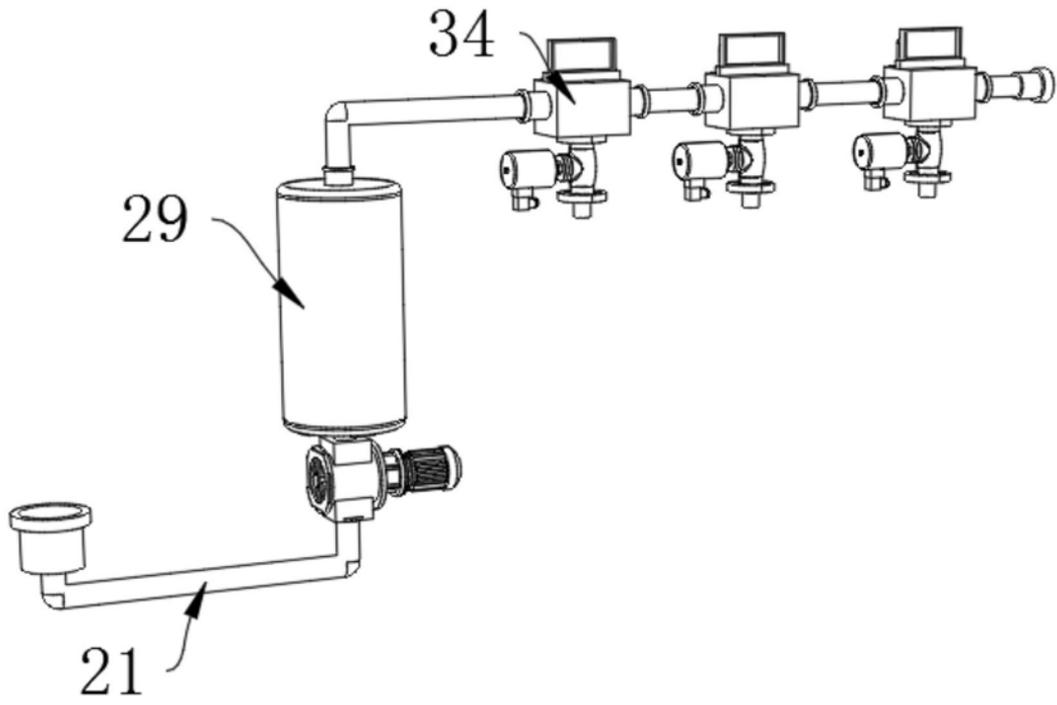


图5

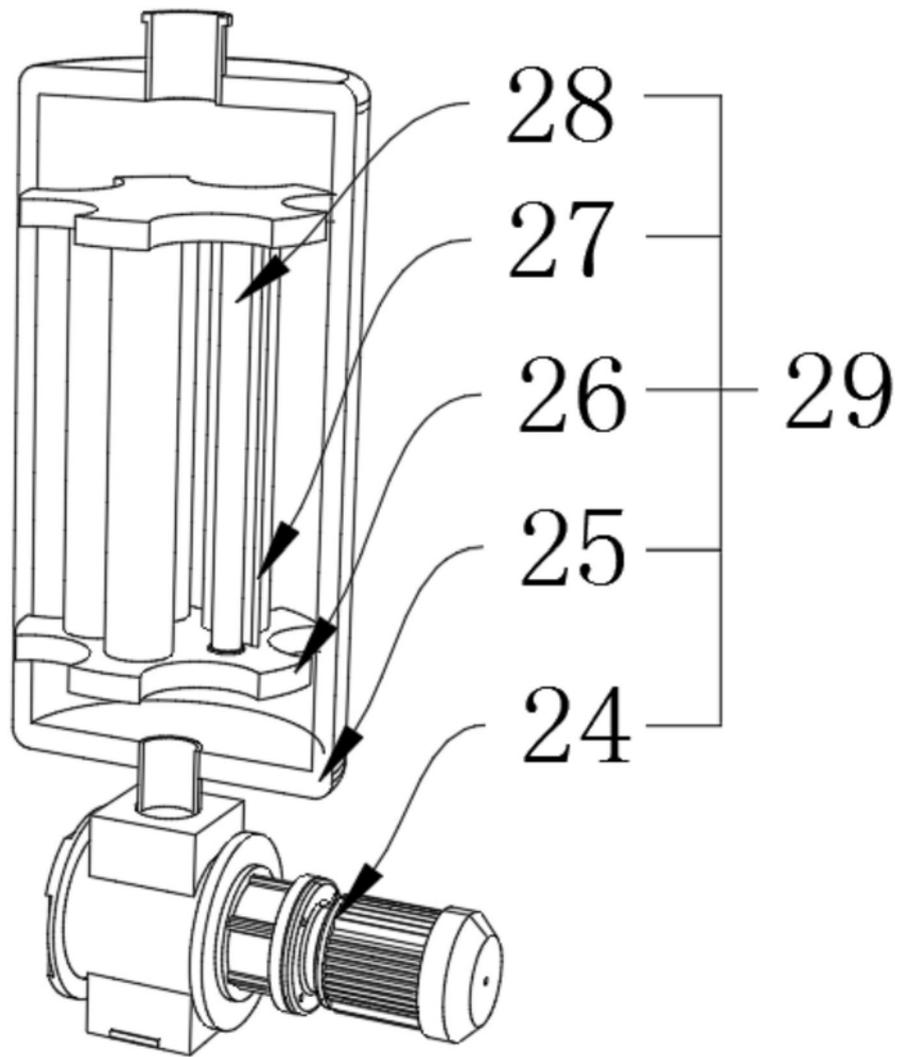


图6

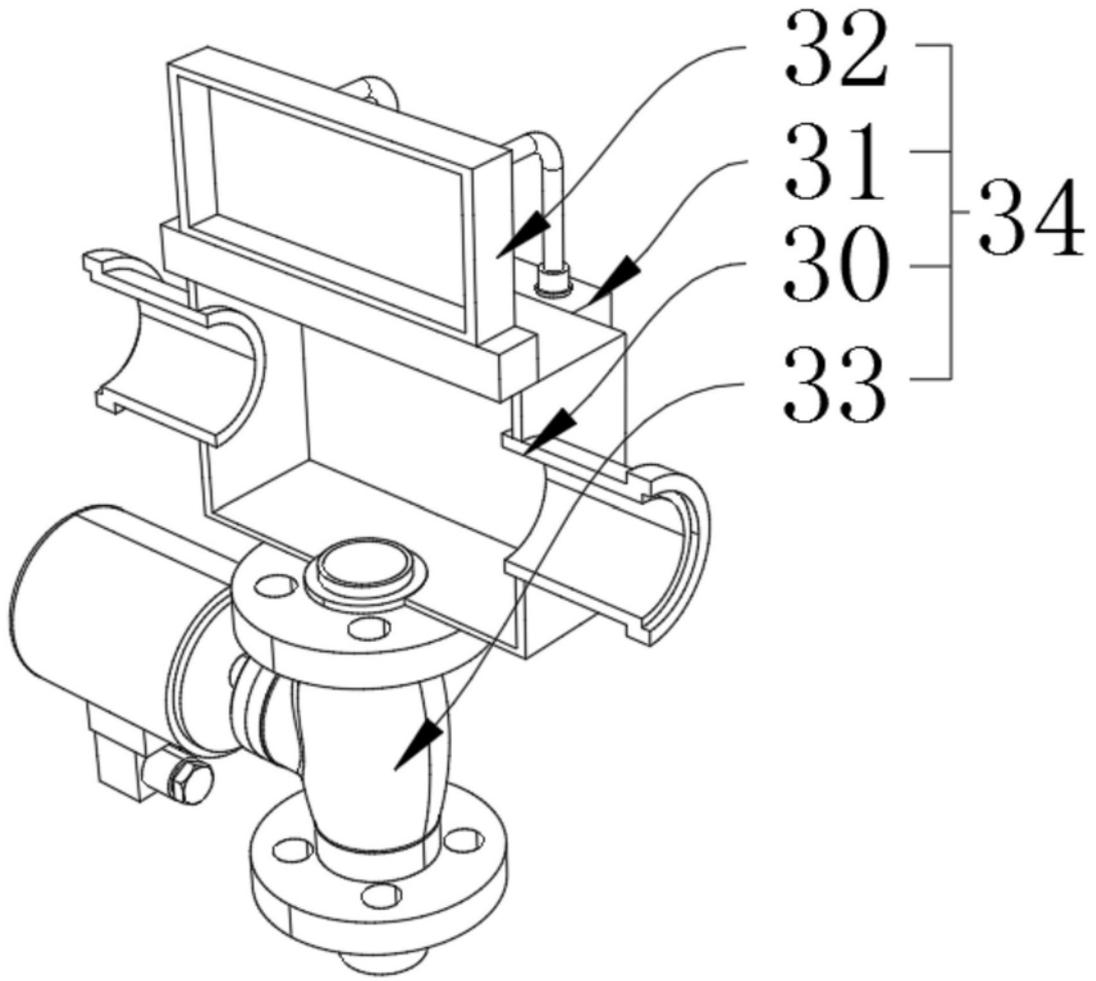


图7