



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108970435 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810829712.2

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 张少芹

地址 264000 山东省烟台市芝罘区幸福南街64-10

(72)发明人 司晓慧 李博

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B01F 3/20(2006.01)

B01F 7/08(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B02C 19/20(2006.01)

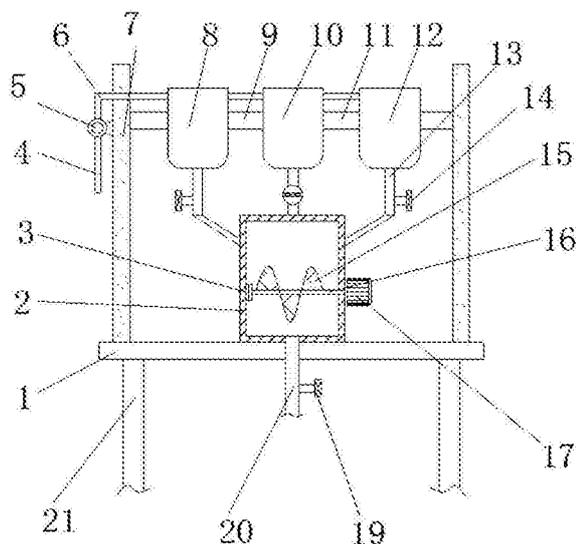
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

## (54)发明名称

一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置

## (57)摘要

本发明属于环保涂料技术领域,尤其是一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,针对一种涂料配比装置设计不具有清洗的功能、不具有研磨的功能、搅拌不均匀的问题,现提出以下方案,包括固定板,所述固定板的底部外壁通过螺栓固定有四个支撑柱,且四个支撑柱分别位于固定板底部外壁四个拐角处,所述固定板的顶部外壁通过螺栓固定有两个支撑板,且两个支撑板分别位于固定板顶部外壁两侧,所述固定板的顶部外壁通过螺栓固定有混合箱,且混合箱位于固定板顶部外壁靠近中间的位置。本发明可以很好的清洗涂料箱和研磨箱的内部,保持研磨箱和涂料箱内部的清洁,便于使用者的下一次使用,提高了装置的便利性和清洗的功能。



1. 一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)的底部外壁通过螺栓固定有四个支撑柱(21),且四个支撑柱(21)分别位于固定板(1)底部外壁四个拐角处,所述固定板(1)的顶部外壁通过螺栓固定有两个支撑板(7),且两个支撑板(7)分别位于固定板(1)顶部外壁的两侧,所述固定板(1)的顶部外壁通过螺栓固定有混合箱(2),且混合箱(2)位于固定板(1)顶部外壁靠近中间的位置,所述混合箱(2)的一侧外壁通过螺栓固定有第一电机(17),且第一电机(17)输出轴的一端焊接有传动杆(16),所述传动杆(16)的一侧外壁焊接有绞龙(15),所述混合箱(2)的一侧内壁通过螺栓固定有轴承(3),且轴承(3)的一侧外壁与传动杆(16)的一侧外壁焊接,所述支撑板(7)的一侧外壁通过螺栓固定有第一水泵(5),且第一水泵(5)进水口的一端焊接有第一导管(4),所述第一水泵(5)出水口的一端焊接有第二导管(6),所述支撑板(7)的一侧内壁通过螺栓固定有第一连接杆,且第一连接杆的一侧外壁通过螺栓固定有第一涂料箱(8),所述第一涂料箱(8)的一侧外壁焊接有第二连接杆(9),且第二连接杆(9)的一侧外壁通过螺栓固定有第二涂料箱(10),所述第二涂料箱(10)的一侧外壁通过螺栓固定有第三连接杆(11),且第三连接杆(11)的一侧外壁通过螺栓固定有第三涂料箱(12),所述第三涂料箱(12)的一侧外壁通过螺栓固定有第四连接杆,且第四连接杆的一侧外壁与支撑板(7)的一侧外壁焊接,所述支撑板(7)的一侧外壁开有插接孔,且第二导管(6)插接在插接孔的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述第一涂料箱(8)、第二涂料箱(10)和第三涂料箱(12)的底部外壁均通过螺栓固定有第三导管(13),且第三导管(13)的一侧外壁均通过螺栓固定有第一阀门(19),固定板(1)的底部外壁开有固定孔,混合箱(2)的底部外壁通过螺栓固定有第四导管(20),第四导管(20)的底部外壁通过螺栓固定有第二阀门,第四导管(20)的一侧外壁与固定孔的一侧内壁焊接。

3. 根据权利要求2所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述第一涂料箱(8)的一侧内壁通过螺栓固定有过滤板(23),且过滤板(23)的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的振动器(22),第二导管(6)的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的第一喷头(24),第一喷头(24)位于第二导管(6)的内部,第一涂料箱(8)的一侧外壁通过螺栓固定有研磨箱(27),研磨箱(27)的顶部外壁通过螺栓固定有第二电机(26),第一涂料箱(8)的顶部外壁设置有顶盖(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述研磨箱(27)的底部外壁通过螺栓固定有出料管(28),且出料管(28)的一侧外壁通过螺栓固定有第三阀门(29)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述出料管(28)远离研磨箱(27)的一端与第三导管(13)的一侧外壁焊接,且第三导管(13)位于第一阀门(14)的上方。

6. 根据权利要求3所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述第二电机(26)输出轴的一端焊接有转动杆(35),且转动杆(35)的底部外壁焊接有研磨球(36)。

7. 根据权利要求4所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述研磨箱(27)的一侧外壁通过螺栓固定有第二水泵(34),且第二水泵(34)的出水口的一端焊接有第五导管(33)。

8. 根据权利要求7所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述第五导管(33)的底部外壁通过螺栓固定有第二喷头(32),且第二水泵(34)的进水口的一端焊接有第六导管。

9. 根据权利要求1所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述第一电机(17)的规格和第二电机(26)的规格相同,且插接孔与第二导管(6)的规格相适配。

10. 根据权利要求7所述的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,其特征在于,所述研磨箱(27)的一侧内壁通过螺栓固定有研磨板(30),且研磨板(30)的顶部外壁开有等距离分布的研磨孔。

## 一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保涂料技术领域,尤其涉及一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置。

### 背景技术

[0002] 涂料是现代家居装环保涂料饰中最为常见的粉刷原料,其以粉末状居多,需经过配比掺水环保涂料搅拌后使用,传统技术中对于涂料使用前的搅拌一般都是通过手动搅拌,其存在搅拌效率环保涂料低下,搅拌较为不均匀遗留粉块较多,影响粉刷效果,且容易溅洒造成浪费的同时难以保证环保涂料周边设施的清洁度,存在较大弊端,现有中也有较多的自动化搅拌装置。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN107149898A的专利,公开了一种涂料配比装置,包括基体,所述环保涂料述基体左侧内部设有第一滑接腔,所述第一滑接腔左侧内壁设有第一导位槽,所述第一滑接腔右侧的所述基体内设有与所述第一滑接腔互通的第二滑接腔,所述第二滑接腔右侧的环保涂料所述基体内设有上下伸长设置的输出槽,所述第二滑接腔顶部设有贯通所述输出槽并向右环保涂料侧伸长的封闭槽,所述输出槽顶部设有斗状部,所述斗状部顶部设有搅匀部。上述专利中存在以下不足:现有技术中的涂料配比装置使用时不能很好的清洁装置的内部,而且装置不具有研磨体积较大涂料的能力,而上述专利不能解决此类问题,因此,亟需一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置。

### 发明内容

[0004] 基于一种涂料配比装置设计不具有清洗的功能、不具有研磨的功能、搅拌不均匀的技术问题,本发明提出了一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置。

[0005] 本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置,包括固定板,所述固定板的底部外壁通过螺栓固定有四个支撑柱,且四个支撑柱分别位于固定板底部外壁四个拐角处,所述固定板的顶部外壁通过螺栓固定有两个支撑板,且两个支撑板分别位于固定板顶部外壁两侧,所述固定板的顶部外壁通过螺栓固定有混合箱,且混合箱位于固定板顶部外壁靠近中间的位置,所述混合箱的一侧外壁通过螺栓固定有第一电机,且第一电机输出轴的一端焊接有传动杆,所述传动杆的一侧外壁焊接有绞龙,所述混合箱的一侧内壁通过螺栓固定有轴承,且轴承的一侧外壁与传动杆的一侧外壁焊接,所述支撑板的一侧外壁通过螺栓固定有第一水泵,且第一水泵进水口的一端焊接有第一导管,所述第一水泵出水口的一端焊接有第二导管,所述支撑板的一侧内壁通过螺栓固定有第一连接杆,且第一连接杆的一侧外壁通过螺栓固定有第一涂料箱,所述第一涂料箱的一侧外壁焊接有第二连接杆,且第二连接杆的一侧外壁通过螺栓固定有第二涂料箱,所述第二涂料箱的一侧外壁通过螺栓固定有第三连接杆,且第三连接杆的一侧外壁通过螺栓固定有第三涂料箱,所述第三涂料箱的一侧外壁通过螺栓固定有第四连接杆,且第四连接杆的一侧外壁与支撑板的一侧外壁焊接,所述支撑板的一侧外壁开有插接孔,且第二导管插接在插接孔的内部。

[0006] 优选地,所述第一涂料箱、第二涂料箱和第三涂料箱的底部外壁均通过螺栓固定有第三导管,且第三导管的一侧外壁均通过螺栓固定有第一阀门,固定板的底部外壁开有固定孔,混合箱的底部外壁通过螺栓固定有第四导管,第四导管的底部外壁通过螺栓固定有第二阀门,第四导管的一侧外壁与固定孔的一侧内壁焊接。

[0007] 优选地,所述第一涂料箱的一侧内壁通过螺栓固定有过滤板,且过滤板的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的振动器,第二导管的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的第一喷头,第一喷头位于第二导管的内部,第一涂料箱的一侧外壁通过螺栓固定有研磨箱,研磨箱的顶部外壁通过螺栓固定有第二电机,第一涂料箱的顶部外壁设置有顶盖。

[0008] 优选地,所述研磨箱的底部外壁通过螺栓固定有出料管,且出料管的一侧外壁通过螺栓固定有第三阀门。

[0009] 优选地,所述出料管远离研磨箱的一端与第三导管的一侧外壁焊接,且第三导管位于第一阀门的上方。

[0010] 优选地,所述第二电机输出轴的一端焊接有转动杆,且转动杆的底部外壁焊接有研磨球。

[0011] 优选地,所述研磨箱的一侧外壁通过螺栓固定有第二水泵,且第二水泵的出水口的一端焊接有第五导管。

[0012] 优选地,所述第五导管的底部外壁通过螺栓固定有第二喷头,且第二水泵的进水口的一端焊接有第六导管。

[0013] 优选地,所述第一电机的规格和第二电机的规格相同,且插接孔与第二导管的规格相适配。

[0014] 优选地,所述研磨箱的一侧内壁通过螺栓固定有研磨板,且研磨板的顶部外壁开有等距离分布的研磨孔。

[0015] 本发明中的有益效果为:

1、通过第一水泵、第二水泵、第一喷头和第二喷头的设置,可以很好的清洗涂料箱和研磨箱的内部,保持研磨箱和涂料箱内部的清洁,便于使用者的下一次使用,提高了装置的便利性和清洗的功能。

[0016] 2、通过研磨箱和研磨球的设置,可以很好的研磨体积较大的涂料,便于涂料的混合,防止涂料体积过大导致混合不均匀,提高了装置的研磨能力。

[0017] 3、通过混合箱、第一电机、绞龙和第一阀门的设置,可以很好的将涂料进行配比然后送进混合箱的内部,最后通过第一电机和绞龙将涂料混合,提高了装置的混合涂料的能力。

[0018] 4、通过过滤板和振动器的设置,可以很好的过滤涂料,将涂料进行筛分研磨,振动器可以很好的防止使用过程中涂料堵塞过滤板。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置的剖视结构示意图;

图2为本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置的第一涂料箱侧视结构示意图;

图3为本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置的研磨箱截面结构示意图；

图4为本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置的俯视结构示意图；

图5为本发明提出的一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置的局部结构示意图。

[0020] 图中：1固定板、2混合箱、3轴承、4第一导管、5第一水泵、6第二导管、7支撑板、8第一涂料箱、9第二连接杆、10第二涂料箱、11第三连接杆、12第三涂料箱、13第三导管、14第一阀门、15绞龙、16传动杆、17第一电机、19第一阀门、20第四导管、21支撑柱、22振动器、23过滤板、24第一喷头、25顶盖、26第二电机、27研磨箱、28出料管、29第三阀门、30研磨板、32第二喷头、33第五导管、34第二水泵、35转动杆、36研磨球。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5，一种环保涂料生产用便于清洗的配比装置，包括固定板1，固定板1的底部外壁通过螺栓固定有四个支撑柱21，且四个支撑柱21分别位于固定板1底部外壁的四个拐角处，固定板1的顶部外壁通过螺栓固定有两个支撑板7，且两个支撑板7分别位于固定板1顶部外壁的两侧，固定板1的顶部外壁通过螺栓固定有混合箱2，且混合箱2位于固定板1顶部外壁靠近中间的位置，混合箱2的一侧外壁通过螺栓固定有第一电机17，且第一电机17输出轴的一端焊接有传动杆16，传动杆16的一侧外壁焊接有绞龙15，混合箱2的一侧内壁通过螺栓固定有轴承3，且轴承3的一侧外壁与传动杆16的一侧外壁焊接，支撑板7的一侧外壁通过螺栓固定有第一水泵5，且第一水泵5进水口的一端焊接有第一导管4，第一水泵5出水口的一端焊接有第二导管6，支撑板7的一侧内壁通过螺栓固定有第一连接杆，且第一连接杆的一侧外壁通过螺栓固定有第一涂料箱8，第一涂料箱8的一侧外壁焊接有第二连接杆9，且第二连接杆9的一侧外壁通过螺栓固定有第二涂料箱10，第二涂料箱10的一侧外壁通过螺栓固定有第三连接杆11，且第三连接杆11的一侧外壁通过螺栓固定有第三涂料箱12，第三涂料箱12的一侧外壁通过螺栓固定有第四连接杆，且第四连接杆的一侧外壁与支撑板7的一侧外壁焊接，支撑板7的一侧外壁开有插接孔，且第二导管6插接在插接孔的内部。

[0023] 本发明中，第一涂料箱8、第二涂料箱10和第三涂料箱12的底部外壁均通过螺栓固定有第三导管13，且第三导管13的一侧外壁均通过螺栓固定有第一阀门19，固定板1的底部外壁开有固定孔，混合箱2的底部外壁通过螺栓固定有第四导管20，第四导管20的底部外壁通过螺栓固定有第二阀门，第四导管20的一侧外壁与固定孔的一侧内壁焊接。

[0024] 第一涂料箱8的一侧内壁通过螺栓固定有过滤板23，且过滤板23的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的振动器22，第二导管6的底部外壁通过螺栓固定有等距离分布的第一喷头24，第一喷头24位于第二导管6的内部，第一涂料箱8的一侧外壁通过螺栓固定有研磨箱27，研磨箱27的顶部外壁通过螺栓固定有第二电机26，第一涂料箱8的顶部外壁设置有顶盖25。

[0025] 研磨箱27的底部外壁通过螺栓固定有出料管28，且出料管28的一侧外壁通过螺栓固定有第三阀门29，出料管28远离研磨箱27的一端与第三导管13的一侧外壁焊接，且第三导管13位于第一阀门14的上方，第二电机26输出轴的一端焊接有转动杆35，且转动杆35的

底部外壁焊接有研磨球36,研磨箱27的一侧外壁通过螺栓固定有第二水泵34,且第二水泵34的出水口的一端焊接有第五导管33,第五导管33的底部外壁通过螺栓固定有第二喷头32,且第二水泵34的进水口的一端焊接有第六导管,第一电机17的规格和第二电机26的规格相同,且插接孔与第二导管6的规格相适配,研磨箱27的一侧内壁通过螺栓固定有研磨板30,且研磨板30的顶部外壁开有等距离分布的研磨孔。

[0026] 使用时,首先打开顶盖25将不同的涂料分别装进第一涂料箱8、第二涂料箱10和第三涂料箱12的内部,然后通过第一阀门14控制涂料的配比,配比完毕后打开第一电机17,第一电机17带动传动杆16和绞龙15转动进行混合涂料,最后通过第四导管20流出,使用过程中,过滤板23将体积大的涂料过滤到研磨箱27,通过研磨箱27和研磨球36的设置,可以很好的研磨体积较大的涂料,便于涂料的混合,防止涂料体积过大导致混合不均匀,使用完毕后,通过第一水泵5、第二水泵34、第一喷头24和第二喷头32的设置,可以很好的清洗各涂料箱和研磨箱27的内部,保持研磨箱27和各涂料箱内部的清洁,便于使用者的下一次使用。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

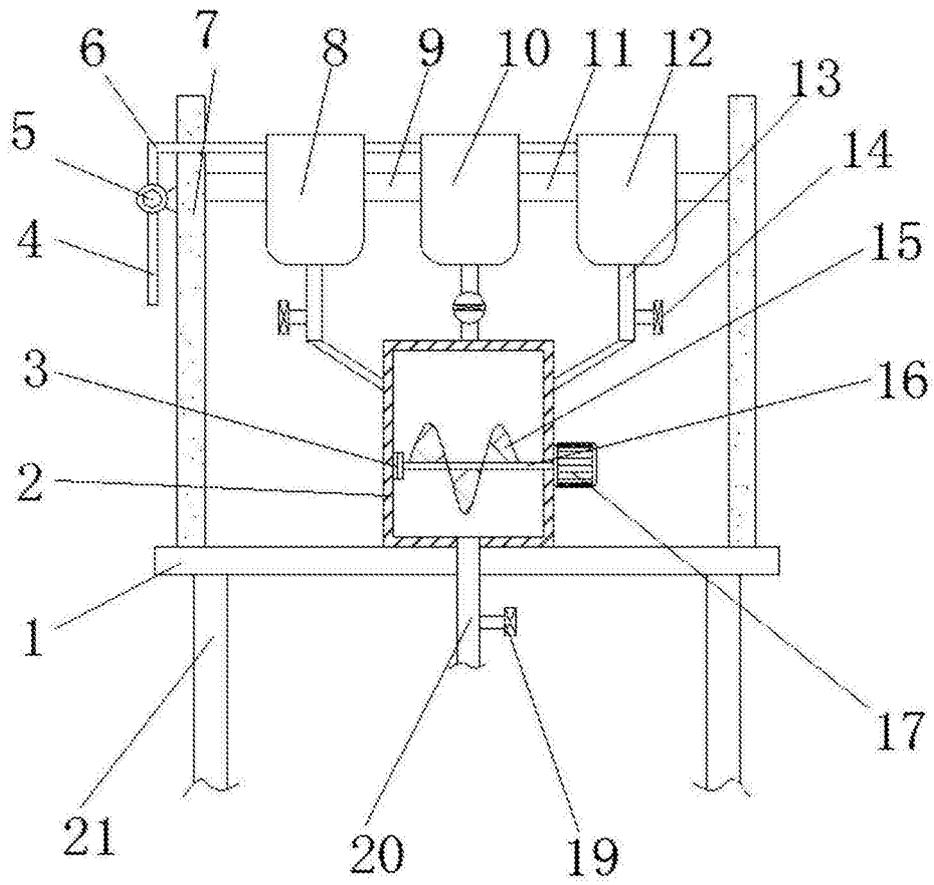


图1

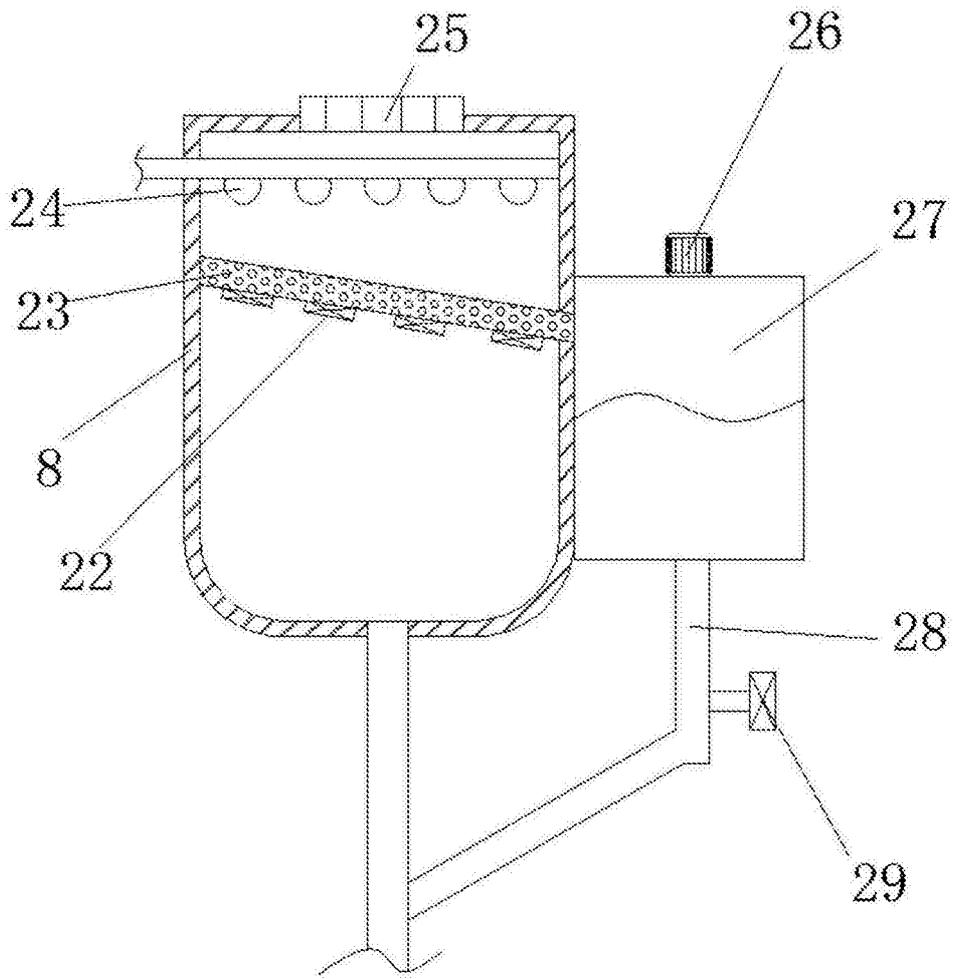


图2

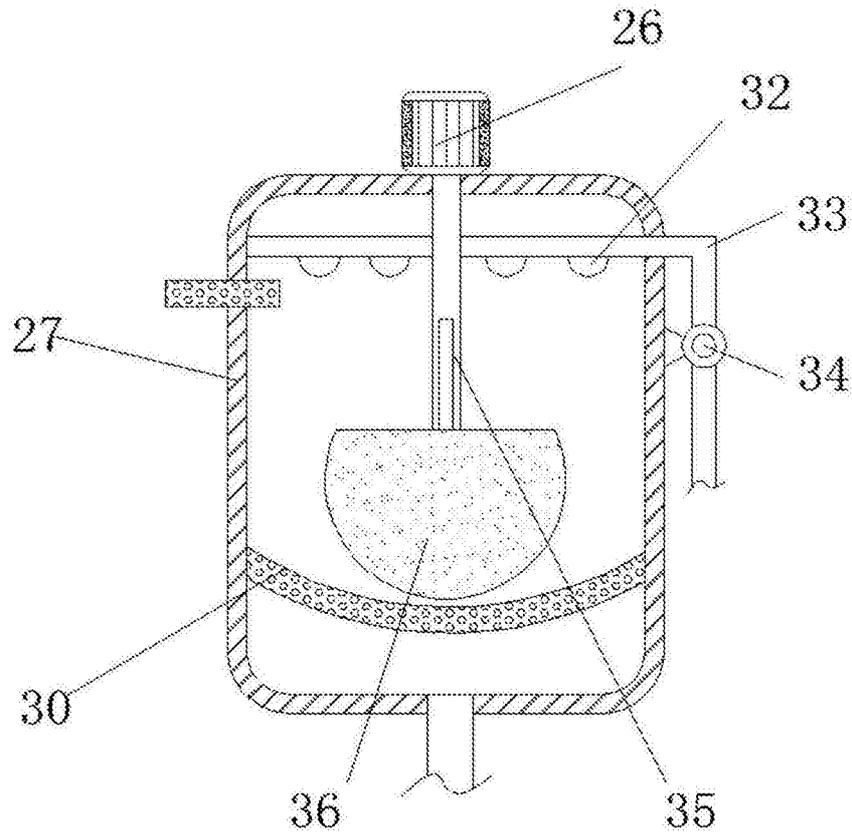


图3

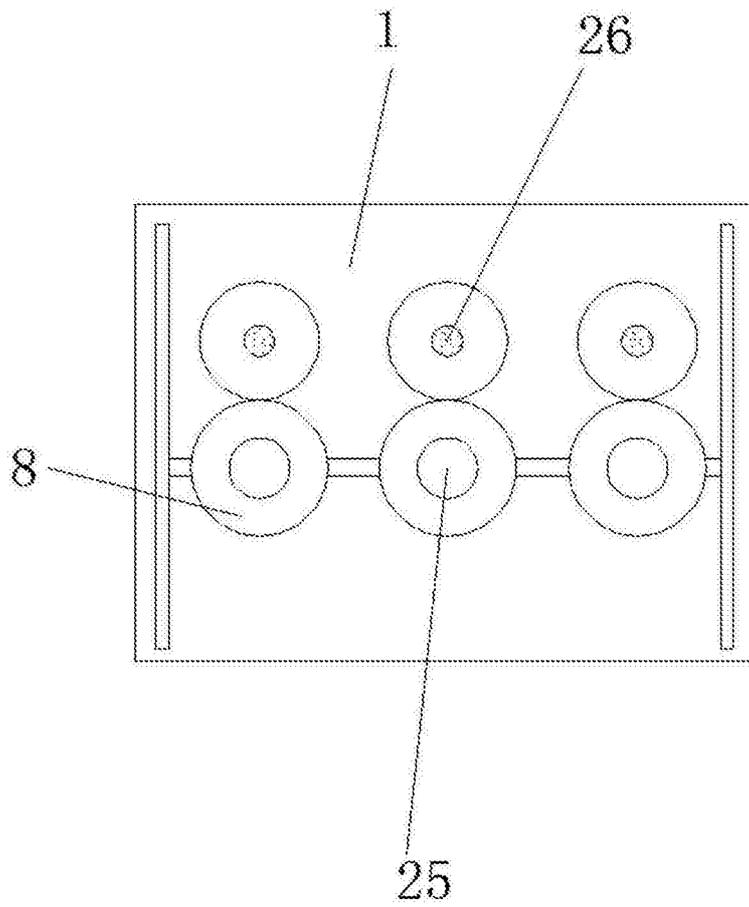


图4

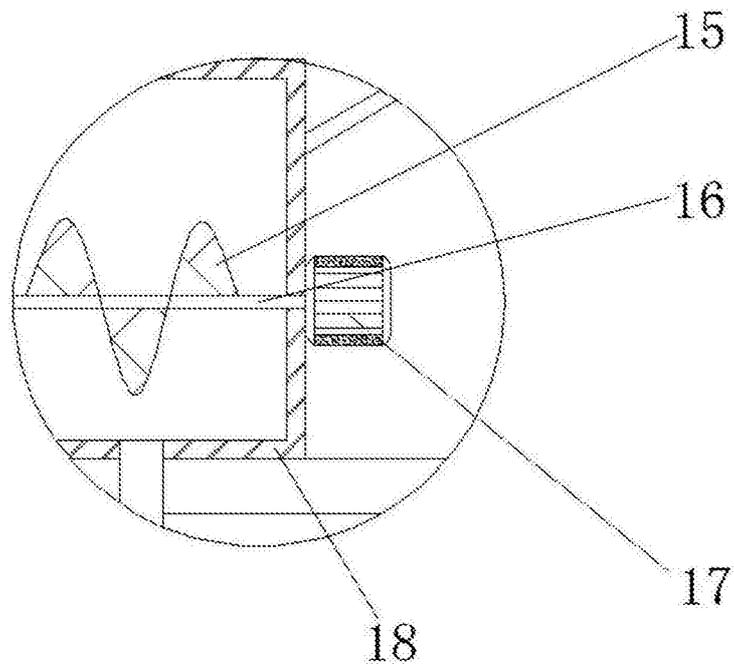


图5