



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219025293 U

(45) 授权公告日 2023.05.16

(21) 申请号 202223542172.0

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 广州隆宝科技技术有限公司  
地址 511356 广东省广州市广州经济技术开发区永和和经济区九岭路4号

(72) 发明人 吴锡林 沈密 刘武 宋馨语

(74) 专利代理机构 广州鲁粤专利代理事务所  
(普通合伙) 44887

专利代理师 沈菁

(51) Int.Cl.

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 35/027 (2006.01)

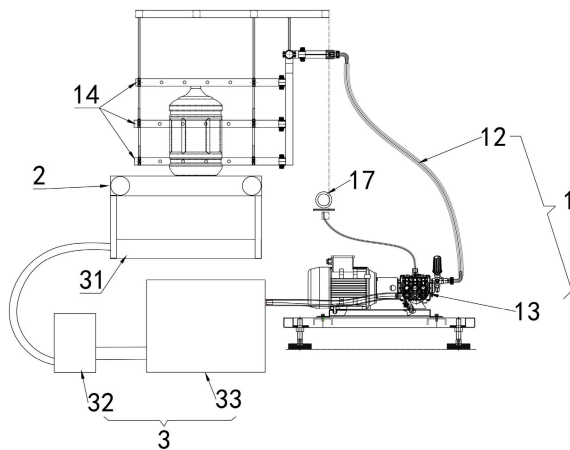
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种冲洗系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲洗系统,包括喷洗组件、输送组件和回收组件,所述喷洗组件包括若干喷嘴、出水管道和高压泵,所述喷嘴与出水管道相连通,所述出水管道连接所述高压泵;所述输送组件包括动力装置和漏孔链板,所述漏孔链板连接动力装置;所述回收组件包括回水槽、过滤装置和储水箱,所述回水槽设于漏孔链板下方,且回水槽连接所述过滤装置,所述过滤装置连接所述储水箱,所述储水箱连接所述出水管道,喷洗组件利用高压泵传输水源进行水桶外表面的清洗,清洗完毕后废水随输送组件上的漏孔链板落入回收组件,回收组件对废水进行处理后,干净的水进入储水箱并通过高压泵继续利用,从而在完成水桶表面的清洗的同时,也完成了水源的重复利用。



1. 一种冲洗系统,其特征在于,包括喷洗组件(1)、输送组件(2)和回收组件(3),所述喷洗组件(1)设于所述输送组件(2)的上方,所述回收组件(3)设于所述输送组件(2)的下方,所述喷洗组件(1)包括若干喷嘴(11)、出水管道(12)和高压泵(13),所述喷嘴(11)与出水管道(12)相连通,所述出水管道(12)连接所述高压泵(13);所述输送组件(2)包括动力装置(21)和漏孔链板(22),所述漏孔链板(22)连接动力装置(21);所述回收组件(3)包括回水槽(31)、过滤装置(32)和储水箱(33),所述回水槽(31)设于漏孔链板(22)下方,且回水槽(31)连接所述过滤装置(32),所述过滤装置(32)连接所述储水箱(33),所述储水箱(33)连接所述出水管道(12)。

2. 根据权利要求1所述的冲洗系统,其特征在于,所述喷洗组件(1)还包括若干喷嘴固定架(14),所述若干喷嘴固定架(14)均匀设于输送组件(2)的两侧,且所述喷嘴固定架(14)与出水管道(12)连接,若干喷嘴(11)均匀设于所述喷嘴固定架(14)上。

3. 根据权利要求1所述的冲洗系统,其特征在于,所述喷洗组件(1)还包括一个喷嘴固定架(14)和升降气缸(15),所述喷嘴固定架(14)设于输送组件(2)的上方,所述升降气缸(15)连接所述喷嘴固定架(14),且所述喷嘴固定架(14)与出水管道(12)连接,若干喷嘴(11)均匀设于所述喷嘴固定架(14)上。

4. 根据权利要求2或3所述的冲洗系统,其特征在于,还包括增压阀(16),所述增压阀(16)设于每个喷嘴(11)的侧边。

5. 根据权利要求4所述的冲洗系统,其特征在于,还包括压力表(17),所述压力表(17)设于出水管道(12)上。

6. 根据权利要求1所述的冲洗系统,其特征在于,所述动力装置(21)包括驱动电机(211)、主动轴(212)和从动轴(213),所述驱动电机(211)连接所述主动轴(212),漏孔链板(22)套设于所述主动轴(212)和所述从动轴(213)之间,所述从动轴(213)与所述主动轴(212)位于同一水平面。

## 一种冲洗系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于输送设备技术领域,尤其涉及一种冲洗系统。

### 背景技术

[0002] 桶装水由于干净卫生受到很多人的欢迎,桶装水桶重复利用时需要对桶装水桶的内壁和外壁进行冲洗,从而防止重复利用的桶装水桶因携带微生物、细菌、或病毒对人体健康带来威胁。

[0003] 现有技术中的桶装水桶外壁冲洗设备存在以下缺陷:

[0004] (1)清洗过程中使用大量的水,未对回流水进行回收利用;

[0005] (2)采用中低压冲洗或者喷淋清洗,无法清洗掉高粘附物。

### 实用新型内容

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种冲洗系统。

[0007] 本实用新型的技术方案在于:

[0008] 本实用新型一种冲洗系统,包括喷洗组件、输送组件和回收组件,所述喷洗组件设于所述输送组件的上方,所述回收组件设于所述输送组件的下方,所述喷洗组件包括若干喷嘴、出水管道和高压泵,所述喷嘴与出水管道相连通,所述出水管道连接所述高压泵;所述输送组件包括动力装置和漏孔链板,所述漏孔链板连接动力装置;所述回收组件包括回水槽、过滤装置和储水箱,所述回水槽设于漏孔链板下方,且回水槽连接所述过滤装置,所述过滤装置连接所述储水箱,所述储水箱连接所述出水管道。

[0009] 优选地,所述喷洗组件还包括若干喷嘴固定架,所述若干喷嘴固定架均匀设于输送组件的两侧,且所述喷嘴固定架与出水管道连接,若干喷嘴均匀设于所述喷嘴固定架上。

[0010] 优选地,所述喷洗组件还包括一个喷嘴固定架和升降气缸,所述喷嘴固定架设于输送组件的上方,所述升降气缸连接所述喷嘴固定架,且所述喷嘴固定架与出水管道连接,若干喷嘴均匀设于所述喷嘴固定架上。

[0011] 进一步地,还包括增压阀,所述增压阀设于每个喷嘴的侧边。

[0012] 进一步地,还包括压力表,所述压力表设于出水管道上。

[0013] 进一步地,所述动力装置包括驱动电机、主动轴和从动轴,所述驱动电机连接所述主动轴,漏孔链板套设于所述主动轴和所述从动轴之间,所述从动轴与所述主动轴位于同一水平面。

[0014] 本实用新型的有益效果在于,

[0015] 设计包括有喷洗组件、输送组件和回收组件的冲洗系统,喷洗组件包括若干喷嘴、出水管道和高压泵,输送组件包括动力装置和漏孔链板,回收组件包括回水槽、过滤装置和储水箱,喷洗组件利用高压泵传输水源进行水桶外表面的清洗,清洗完毕后废水随输送组件上的漏孔链板落入回收组件,回收组件对废水进行处理后,干净的水进入储水箱并通过高压泵继续利用,从而在完成水桶表面的清洗的同时,也完成了水源的重复利用。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种冲洗系统的实施例1的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种冲洗系统的实施例2的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种冲洗系统的喷洗组件的俯视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型一种冲洗系统的输送组件和回收槽的结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型一种冲洗系统的简易框架示意图。

[0021] 附图标记:1、喷洗组件,11、喷嘴,12、出水管道,13、高压泵,14、喷嘴固定架,15、升降气缸,16、增压阀,17、压力表,2、输送组件,21、动力装置,211、驱动电机,212、主动轴,213、从动轴,22、漏孔链板,3、回收组件,31、回水槽,32、过滤装置,33、储水箱。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“安装于”、“设于”、“盖合于”、“套设于”、“卡于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。

[0024] 需要理解的是,在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 另外,术语“内”、“上”、“之间”、“两侧”、“一侧”、“顶部”、“底部”、“侧边”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 需要说明的是,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0027] 需要说明的是,本文中的“和/或”仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。其中,A,B分别可以是单数或者复数。

[0028] 实施例1

[0029] 请参照图1、图3-图5,本实用新型提供了一种冲洗系统,包括喷洗组件1、输送组件2和回收组件3,所述喷洗组件1设于所述输送组件2的上方,所述回收组件3设于所述输送组件2的下方,所述喷洗组件1包括若干喷嘴11、出水管道12和高压泵13,所述喷嘴11与出水管道12相连通,所述出水管道12连接所述高压泵13;所述输送组件2包括动力装置21和漏孔链板22,所述漏孔链板22连接动力装置21;所述回收组件3包括回水槽31、过滤装置32和储水箱33,所述回水槽31设于漏孔链板22下方,且回水槽31连接所述过滤装置32,所述过滤装置32连接所述储水箱33,所述储水箱33连接所述出水管道12。

[0030] 具体地,所述喷洗组件1还包括三排喷嘴固定架14,该三排喷嘴固定架14均匀设于输送组件2的两侧,且所述喷嘴固定架14与出水管道12连接,若干喷嘴11均匀设于所述喷嘴固定架14上,且水源也流入喷嘴固定架14内,喷嘴固定架14除了是架子,还是管道。

[0031] 进一步地,还包括增压阀16,所述增压阀16设于每个喷嘴11的侧边。

[0032] 进一步地,还包括压力表17,所述压力表17设于出水管道12上。

[0033] 进一步地,所述动力装置21包括驱动电机211、主动轴212和从动轴213,所述驱动电机211连接所述主动轴212,漏孔链板22套设于所述主动轴212和所述从动轴213之间,所述从动轴213与所述主动轴212位于同一水平面。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图2、图3-图5,本实用新型提供了一种冲洗系统,包括喷洗组件1、输送组件2和回收组件3,所述喷洗组件1设于所述输送组件2的上方,所述回收组件3设于所述输送组件2的下方,所述喷洗组件1包括若干喷嘴11、出水管道12和高压泵13,所述喷嘴11与出水管道12相连通,所述出水管道12连接所述高压泵13;所述输送组件2包括动力装置21和漏孔链板22,所述漏孔链板22连接动力装置21;所述回收组件3包括回水槽31、过滤装置32和储水箱33,所述回水槽31设于漏孔链板22下方,且回水槽31连接所述过滤装置32,所述过滤装置32连接所述储水箱33,所述储水箱33连接所述出水管道12。

[0036] 具体地,所述喷洗组件1还包括一个喷嘴固定架14和升降气缸15,所述喷嘴固定架14设于输送组件2的上方,所述升降气缸15连接所述喷嘴固定架14,且所述喷嘴固定架14与出水管道12连接,若干喷嘴11均匀设于所述喷嘴固定架14上。

[0037] 进一步地,还包括增压阀16,所述增压阀16设于每个喷嘴11的侧边,该增压阀16用于增加喷嘴11的喷出水源的压力。

[0038] 进一步地,还包括压力表17,所述压力表17设于出水管道12上,该压力表17用于读取出水管道12内的水压。

[0039] 进一步地,所述动力装置21包括驱动电机211、主动轴212和从动轴213,所述驱动电机211连接所述主动轴212,漏孔链板22套设于所述主动轴212和所述从动轴213之间,所述从动轴213与所述主动轴212位于同一水平面。

[0040] 上述2个实施例中,均可以设置控制器,首先启动高压泵13,对储水箱33进行抽吸水,经出水管道12带动,进入压力表17处,这时压力数据反馈到控制器,压力不满足要求时,启动增压阀或停止冲洗,又或者增加检测摄像头,对水桶表面的污渍进行分析,不同的污渍对应不同的压力模式进行冲洗,这样实现智能冲洗系统。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的两种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

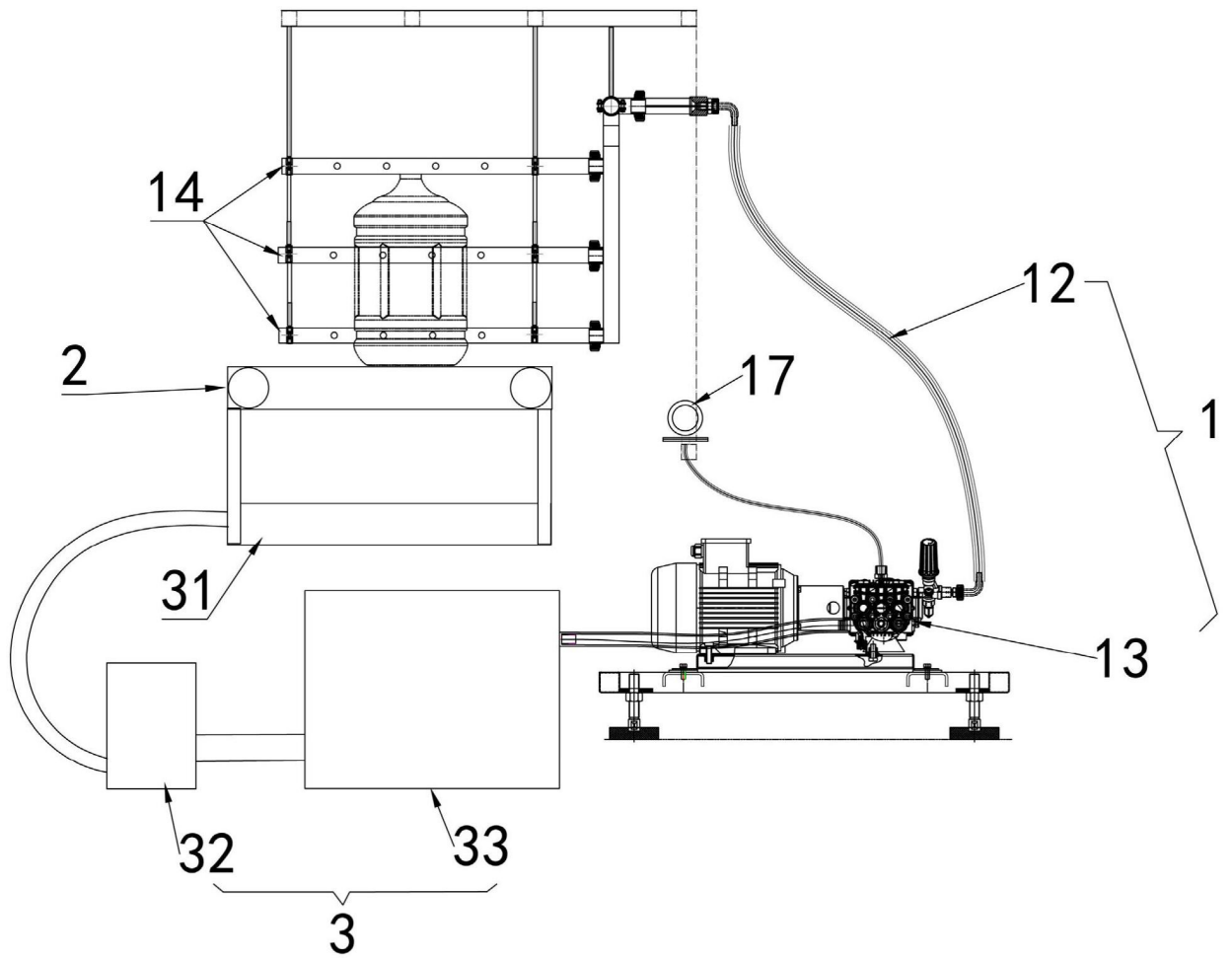


图1

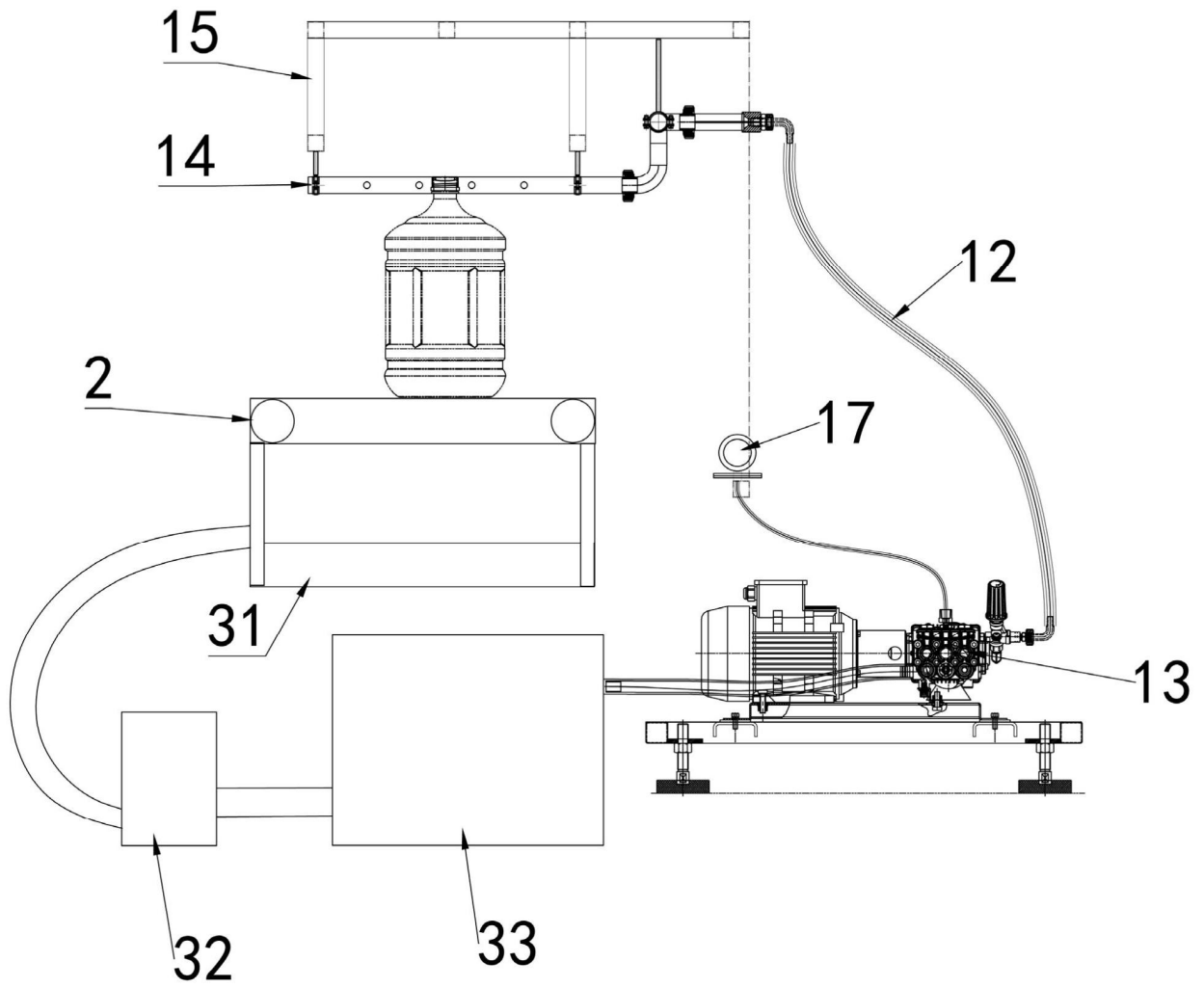


图2

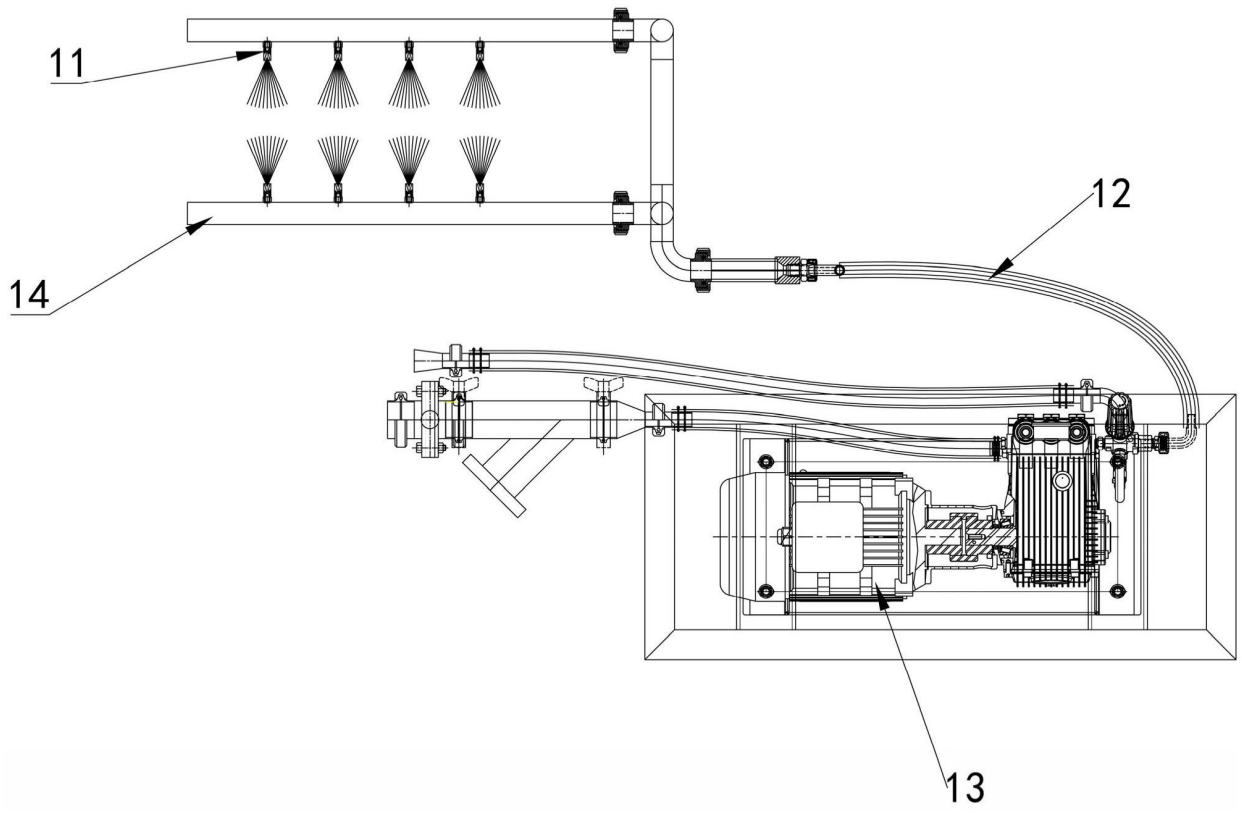


图3

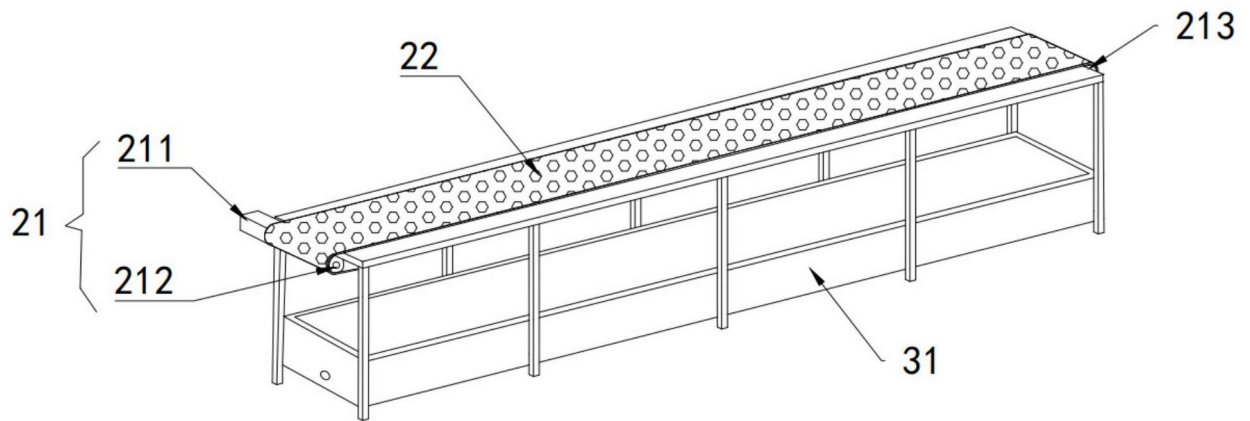


图4

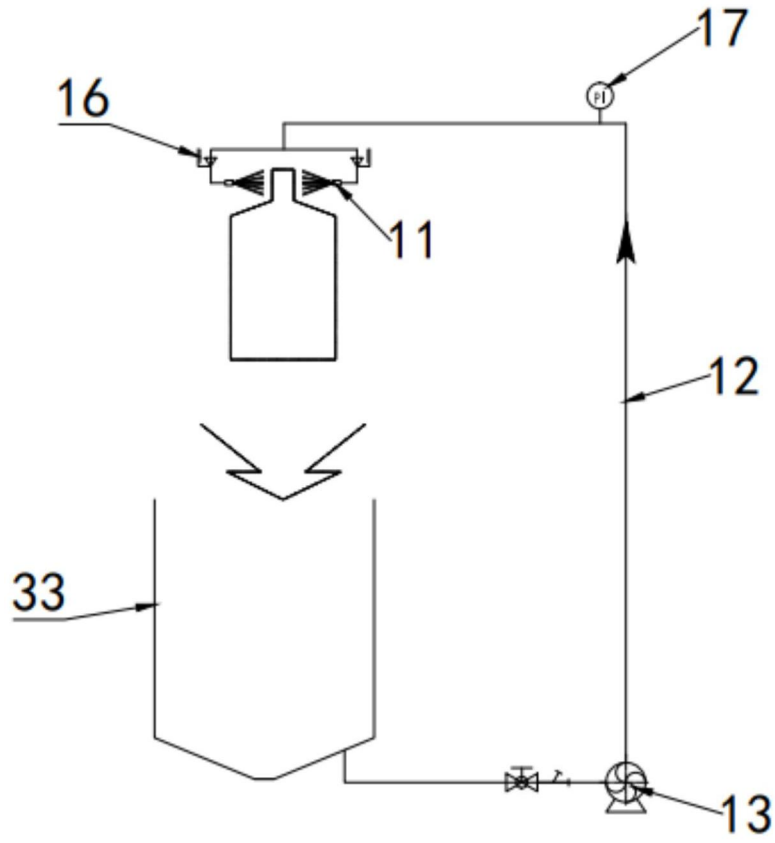


图5