



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210782503 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921741749.6

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 天津市西青区畜牧兽医站

地址 300000 天津市西青区杨柳青农业综合楼院

(72)发明人 张培烁 李洪亮 刘群 寇成岩
史炳奎

(51)Int.Cl.

A01K 7/02(2006.01)

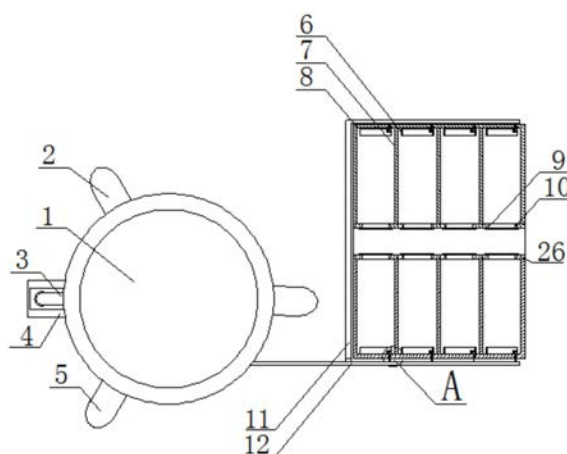
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种大型养猪场综合供水系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体,所述墙体上的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板,两个第二隔板将墙体内部分成两个养殖区和一个走廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,所述养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板,多个第一隔板将养殖区内分成多个饲养格,多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽,所述水槽内的一端侧壁上贯穿设有连接管,所述连接管的一端贯穿设有连接盒。本实用新型能对根据水槽内的水位自动添加饮用水,从而充分保证生猪正常的饮用水供给,结构简单实用,有助于降低成本,且能有效降低工作人员劳动强度,并且方便转运生猪和存储水资源,保证生猪正常的生长发育。



1. 一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体(8),其特征在于:所述墙体(8)内的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板(26),两个第二隔板(26)将墙体(8)内分成两个养殖区和一个走廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,所述养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板(7),多个第一隔板(7)将养殖区内分成多个饲养格,多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽(6),所述水槽(6)内的一端侧壁上贯穿设有连接管(17),所述连接管(17)的一端贯穿设有连接盒(16),所述连接盒(16)的下端贯穿设置有套筒(24),所述套筒(24)内的底部设有凹槽(19),所述凹槽(19)内的相对侧壁上均设有第二通孔(20),两个第二通孔(20)均位于水槽(6)内,所述水槽(6)内设有水位检测装置,所述水位检测装置和凹槽(19)相对应,同一侧的多个连接管(17)为一组,两组连接管(17)的一端分别延伸至墙体(8)的两侧,其中一组连接管(17)的一端共同贯穿设有第二输水管(12),另一组连接管(17)的共同贯穿设有第一输水管(11),且第一输水管(11)的一端贯穿设置在第二输水管(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述水位检测装置包括转动连接在水槽(6)内一端侧壁上的两个滑轮(25),所述凹槽(19)内安装有压块(18),且压块(18)和凹槽(19)相对应,所述压块(18)的下端固定有连接杆,所述连接杆的下端贯穿凹槽(19)内的底部并延伸至套筒(24)的下端,所述连接杆的下端固定有挡板(22),所述连接杆上套设有弹簧(21),所述弹簧(21)的两端分别固定在套筒(24)和挡板(22)的相对一侧,所述挡板(22)的下端固定有拉绳(23),所述拉绳(23)的一端缠绕在两个滑轮(25)上,所述拉绳(23)的一端固定有浮球(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述水槽(6)内的两端侧壁上共同固定有L型板(13),且浮球(14)、两个滑轮(25)和套筒(24)均位于L型板(13)和水槽(6)之间,所述L型板(13)的下端两侧均等间距设有多个第一通孔(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述第二输水管(12)的一端贯穿设有出水管(2),所述出水管(2)的上端贯穿设有水塔(1),所述水塔(1)的上端一侧贯穿设有进水管(3),所述进水管(3)的下端连接有水泵(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述水塔(1)的下端固定有支撑架(5),且水泵(4)和出水管(2)均位于支撑架(5)内。

6. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,两个第二隔板(26)上均等间距设有多个开口(9),且多个开口(9)分别和多个养殖格相对应,所述开口(9)的一侧铰接有门板(10),且门板(10)和开口(9)相对应,多个门板(10)均位于走廊区内。

7. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述套筒(24)为一端封闭的筒体,且套筒(24)的封闭端位于远离连接盒(16)的一端。

8. 根据权利要求2所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述压块(18)上包覆有橡胶层。

9. 根据权利要求3所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述L型板(13)的两端分别焊接在水槽(6)内的两端侧壁上。

10. 根据权利要求1所述的一种大型养猪场综合供水系统,其特征在于,所述连接盒(16)、套筒(24)均采用PVC材料制成。

一种大型养猪场综合供水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养猪场供水技术领域,尤其涉及一种大型养猪场综合供水系统。

背景技术

[0002] 养猪场属养殖业,在农业生产的范畴,因此,如果使用土地,土地可直接向农村集体经济组织租用,但不得占用基本农田,工厂化养猪的生产管理特点是“全进全出”一环扣一环的流水式作业。所以,猪舍需根据生产管理工艺流程来规划,猪场应选在离居民或集镇1公里以上、地势高、开阔平坦的地方。且猪舍以南北向为好,有利于自然通风,为了更好的保证生猪的生长发育,其供水系统则显得尤为重要。

[0003] CN105918158A的专利公布了一种生态养殖场用供水装置,准确感应式直接供应干净水体和防止饮水时发生泼溅,结构紧凑、拆装方便、制作容易、安全可靠、实用性强,具有较强的持续供水能力,易清洗消毒,经久耐用,但是经研究发现,该专利不能同时应对众多的动物,不能充分的对养殖场内的动物进行集中供水。

[0004] CN207672671U的专利公布了一种养殖场自动供水设备,供水箱容器大可供多个分支点支管采用供水,使用一段时间后,可通过排污口将供水箱内部的水进行更换,工作人员通过观看容量计可计量内部水量的多少,比较省时省力,通过显示屏调节参数来控制BOS-H水位感应器和电磁阀的开闭,控制阀为总阀通过人工控制,水位过高时可通过循环管达到循环的目的,但是经研究发现,该专利结构复杂,成本较高,不利于大规模推广使用。

[0005] 综上所述,如何在节约人力成本和设备成本的同时,方便实现养猪场内生猪饮用水自动供给,是本领域的重点和难点问题,如何降低工作强度,减少投入的成本,且能很好的区分每个猪栏内饮用水的情况是急需解决的问题,为此,我们提出了一种大型养猪场综合供水系统来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种大型养猪场综合供水系统。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体,所述墙体上的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板,两个第二隔板将墙体内分成两个养殖区和一个走廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,所述养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板,多个第一隔板将养殖区内分成多个饲养格,多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽,所述水槽内的一端侧壁上贯穿设有连接管,所述连接管的一端贯穿设有连接盒,所述连接盒的下端贯穿设置有套筒,所述套筒内的底部设有凹槽,所述凹槽内的相对侧壁上均设有第二通孔,两个第二通孔均位于水槽内,所述水槽内设有水位检测装置,所述水位检测装置和凹槽相对应,同一侧的多个连接管为一组,两组连接管的一端分别延伸至墙体的两侧,其中一组连接管的一端共同贯穿设有第二输水管,另一组连接管的共同贯穿设有第一输水管,且第一输水管的一端

贯穿设置在第二输水管上。

[0009] 优选地,所述水位检测装置包括转动连接在水槽内一端侧壁上的两个滑轮,所述凹槽内安装有压块,且压块和凹槽相对应,所述压块的下端固定有连接杆,所述连接杆的下端贯穿凹槽内的底部并延伸至套筒的下端,所述连接杆的下端固定有挡板,所述连接杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别固定在套筒和挡板的相对一侧,所述挡板的下端固定有拉绳,所述拉绳的一端缠绕在两个滑轮上,所述拉绳的一端固定有浮球。

[0010] 优选地,所述水槽内的两端侧壁上共同固定有L型板,且浮球、两个滑轮和套筒均位于L型板和水槽之间,所述L型板的下端两侧均等间距设有多个第一通孔。

[0011] 优选地,所述第二输水管的一端贯穿设有出水管,所述出水管的上端贯穿设有水塔,所述水塔的上端一侧贯穿设有进水管,所述进水管的下端连接有水泵。

[0012] 优选地,所述水塔的下端固定有支撑架,且水泵和出水管均位于支撑架内。

[0013] 优选地,两个第二隔板上均等间距设有多个开口,且多个开口分别和多个养殖格相对应,所述开口的一侧铰接有门板,且门板和开口相对应,多个门板均位于走廊区内。

[0014] 优选地,所述套筒为一端封闭的筒体,且套筒的封闭端位于远离连接盒的一端。

[0015] 优选地,所述压块上包覆有橡胶层。

[0016] 优选地,所述L型板的两端分别焊接在水槽内的两端侧壁上。

[0017] 优选地,所述连接盒、套筒均采用PVC材料制成。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过L型板、浮球、拉绳和套筒的配合,方便调节压块的位置,解决了生猪饮用水供给的问题,达到了降低成本并有利于节省水资源的目的,能根据水槽内水位的情况自动添加饮用水,结构简单,方便操作,从而能有效降低工作人员的劳动强度,并充分保证饮用水的供给正常,避免出现断水的情况;

[0020] 2、通过门板、开口、水泵和水塔的配合,方便生猪出入和进行转运,并且能有效存储水资源,从而避免出现缺水的情况,有助于保证生猪饮用水的正常供给,进而保证生猪正常的生长发育;

[0021] 综上所述,本实用新型能对根据水槽内的水位自动添加饮用水,从而充分保证生猪正常的饮用水供给,结构简单实用,有助于降低成本,且能有效降低工作人员劳动强度,并且方便转运生猪和存储水资源,保证生猪正常的生长发育。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的流程框图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的A处放大图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的水槽内部结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的B处放大图;

[0026] 图5为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的水槽外部结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型提出的一种大型养猪场综合供水系统的水塔结构示意图。

[0028] 图中:1水塔、2出水管、3进水管、4水泵、5支撑架、6水槽、7第一隔板、8墙体、9开口、10门板、11第一输水管、12第二输水管、13 L型板、14浮球、15第一通孔、16连接盒、17连接管、18压块、19凹槽、20第二通孔、21弹簧、22挡板、23拉绳、24套筒、25滑轮、26第二隔板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 实施例1

[0031] 参照图1、2、3、4、5、6,一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体8,墙体8内的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板26,两个第二隔板26将墙体8内分成两个养殖区和一个走廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板7,多个第一隔板7将养殖区内分成多个饲养格,方便将生猪分隔开,有助于安全的进行养殖;

[0032] 多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽6,便于生猪饮水,水槽6内的一端侧壁上贯穿设有连接管17,连接管17的一端贯穿设有连接盒16,连接盒16的下端贯穿设置有套筒24,连接盒16、套筒24均采用PVC材料制成,有助于延长使用寿命,套筒24为一端封闭的筒体,且套筒24的封闭端位于远离连接盒16的一端,有助于进行密封,从而方便控制饮用水的添加;

[0033] 套筒24内的底部设有凹槽19,凹槽19内的相对侧壁上均设有第二通孔20,两个第二通孔20均位于水槽6内,水槽6内设有水位检测装置,方便检测水槽6内的水位,从而便于饮用水的添加,方便生猪进行饮用;

[0034] 水位检测装置和凹槽19相对应,同一侧的多个连接管17为一组,两组连接管17的一端分别延伸至墙体8的两侧,其中一组连接管17的一端共同贯穿设有第二输水管12,另一组连接管17的共同贯穿设有第一输水管11,且第一输水管11的一端贯穿设置在第二输水管12上,对第二输水管12供水,从而方便向第一输水管11供水,进而便于向水槽6内补水,保证水的充分供给。

[0035] 本实用新型中,水位检测装置包括转动连接在水槽6内一端侧壁上的两个滑轮25,凹槽19内安装有压块18,压块18上包覆有橡胶层,且压块18和凹槽19相对应,压块18插进凹槽19内,从而能有效的进行密封,方便水的流通;

[0036] 压块18的下端固定有连接杆,连接杆的下端贯穿凹槽19内的底部并延伸至套筒24的下端,连接杆的下端固定有挡板22,连接杆上套设有弹簧21,弹簧21的两端分别固定在套筒24和挡板22的相对一侧,挡板22的下端固定有拉绳23,拉绳23的一端缠绕在两个滑轮25上,方便拉绳23移动,拉绳23的一端固定有浮球14,当水槽6内的水位下降时,浮球14产生的浮力变小,从而使弹簧21带动挡板22升降,进而能使连接杆推动压块18上升,进而漏出第二通孔20,方便水进入水槽6内,水槽6内的水位上升,从而推动浮球14上升,进而拉动挡板22下降,从而能使压块18复位,堵塞凹槽19,停止添加水。

[0037] 本实用新型中,水槽6内的两端侧壁上共同固定有L型板13,且浮球14、两个滑轮25和套筒24均位于L型板13和水槽6之间,L型板13的两端分别焊接在水槽6内的两端侧壁上,L型板13的下端两侧均等间距设有多个第一通孔15,方便水的流动,且能有效进行保护,避免生猪在饮水时造成设备的损坏。

[0038] 实施例2

[0039] 参照图1、2、3、4、5、6,一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体8,墙体8内的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板26,两个第二隔板26将墙体8内分成两个养殖区和一个走

廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板7,多个第一隔板7将养殖区内分成多个饲养格,方便将生猪分隔开,有助于安全的进行养殖;

[0040] 多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽6,便于生猪饮水,水槽6内的一端侧壁上贯穿设有连接管17,连接管17的一端贯穿设有连接盒16,连接盒16的下端贯穿设置有套筒24,连接盒16、套筒24均采用PVC材料制成,有助于延长使用寿命,套筒24为一端封闭的筒体,且套筒24的封闭端位于远离连接盒16的一端,有助于进行密封,从而方便控制饮用水的添加;

[0041] 套筒24内的底部设有凹槽19,凹槽19内的相对侧壁上均设有第二通孔20,两个第二通孔20均位于水槽6内,水槽6内设有水位检测装置,方便检测水槽6内的水位,从而便于饮用水的添加,方便生猪进行饮用;

[0042] 水位检测装置和凹槽19相对应,同一侧的多个连接管17为一组,两组连接管17的一端分别延伸至墙体8的两侧,其中一组连接管17的一端共同贯穿设有第二输水管12,另一组连接管17的共同贯穿设有第一输水管11,且第一输水管11的一端贯穿设置在第二输水管12上,对第二输水管12供水,从而方便向第一输水管11供水,进而便于向水槽6内补水,保证水的充分供给。

[0043] 本实用新型中,水位检测装置包括转动连接在水槽6内一端侧壁上的两个滑轮25,凹槽19内安装有压块18,压块18上包覆有橡胶层,且压块18和凹槽19相对应,压块18插进凹槽19内,从而能有效的进行密封,方便水的流通;

[0044] 压块18的下端固定有连接杆,连接杆的下端贯穿凹槽19内的底部并延伸至套筒24的下端,连接杆的下端固定有挡板22,连接杆上套设有弹簧21,弹簧21的两端分别固定在套筒24和挡板22的相对一侧,挡板22的下端固定有拉绳23,拉绳23的一端缠绕在两个滑轮25上,方便拉绳23移动,拉绳23的一端固定有浮球14,当水槽6内的水位下降时,浮球14产生的浮力变小,从而使弹簧21带动挡板22升降,进而能使连接杆推动压块18上升,进而漏出第二通孔20,方便水进入水槽6内,水槽6内的水位上升,从而推动浮球14上升,进而拉动挡板22下降,从而能使压块18复位,堵塞凹槽19,停止添加水。

[0045] 本实用新型中,水槽6内的两端侧壁上共同固定有L型板13,且浮球14、两个滑轮25和套筒24均位于L型板13和水槽6之间,L型板13的两端分别焊接在水槽6内的两端侧壁上,L型板13的下端两侧均等间距设有多个第一通孔15,方便水的流动,且能有效进行保护,避免生猪在饮水时造成设备的损坏。

[0046] 本实用新型中,第二输水管12的一端贯穿设有出水管2,出水管2的上端贯穿设有水塔1,水塔1的上端一侧贯穿设有进水管3,进水管3的下端连接有水泵4,水塔1的下端固定有支撑架5,且水泵4和出水管2均位于支撑架5内,通过水泵4和进水管3能向水塔1内注水,从而方便进行存储,能有效保证生猪饮水的供给,与实施例1相比,本实施例能存储水资源,从而方便保证生猪饮水的充分供给,能有效预防断水的突发事件,进而有助于保证生猪的正常生长发育。

[0047] 实施例3

[0048] 参照图1、2、3、4、5、6,一种大型养猪场综合供水系统,包括墙体8,墙体8内的相对侧壁上共同固定有两个第二隔板26,两个第二隔板26将墙体8内分成两个养殖区和一个走廊区,且走廊区位于两个养殖区之间,养殖区内的相对侧壁上共同固定有多个第一隔板7,

多个第一隔板7将养殖区内分成多个饲养格,方便将生猪分隔开,有助于安全的进行养殖;

[0049] 多个饲养格内的一端侧壁上均固定有水槽6,便于生猪饮水,水槽6内的一端侧壁上贯穿设有连接管17,连接管17的一端贯穿设有连接盒16,连接盒16的下端贯穿设置有套筒24,连接盒16、套筒24均采用PVC材料制成,有助于延长使用寿命,套筒24为一端封闭的筒体,且套筒24的封闭端位于远离连接盒16的一端,有助于进行密封,从而方便控制饮用水的添加;

[0050] 套筒24内的底部设有凹槽19,凹槽19内的相对侧壁上均设有第二通孔20,两个第二通孔20均位于水槽6内,水槽6内设有水位检测装置,方便检测水槽6内的水位,从而便于饮用水的添加,方便生猪进行饮用;

[0051] 水位检测装置和凹槽19相对应,同一侧的多个连接管17为一组,两组连接管17的一端分别延伸至墙体8的两侧,其中一组连接管17的一端共同贯穿设有第二输水管12,另一组连接管17的共同贯穿设有第一输水管11,且第一输水管11的一端贯穿设置在第二输水管12上,对第二输水管12供水,从而方便向第一输水管11供水,进而便于向水槽6内补水,保证水的充分供给。

[0052] 本实用新型中,水位检测装置包括转动连接在水槽6内一端侧壁上的两个滑轮25,凹槽19内安装有压块18,压块18上包覆有橡胶层,且压块18和凹槽19相对应,压块18插进凹槽19内,从而能有效的进行密封,方便水的流通;

[0053] 压块18的下端固定有连接杆,连接杆的下端贯穿凹槽19内的底部并延伸至套筒24的下端,连接杆的下端固定有挡板22,连接杆上套设有弹簧21,弹簧21的两端分别固定在套筒24和挡板22的相对一侧,挡板22的下端固定有拉绳23,拉绳23的一端缠绕在两个滑轮25上,方便拉绳23移动,拉绳23的一端固定有浮球14,当水槽6内的水位下降时,浮球14产生的浮力变小,从而使弹簧21带动挡板22升降,进而能使连接杆推动压块18上升,进而漏出第二通孔20,方便水进入水槽6内,水槽6内的水位上升,从而推动浮球14上升,进而拉动挡板22下降,从而能使压块18复位,堵塞凹槽19,停止添加水。

[0054] 本实用新型中,水槽6内的两端侧壁上共同固定有L型板13,且浮球14、两个滑轮25和套筒24均位于L型板13和水槽6之间,L型板13的两端分别焊接在水槽6内的两端侧壁上,L型板13的下端两侧均等间距设有多个第一通孔15,方便水的流动,且能有效进行保护,避免生猪在饮水时造成设备的损坏。

[0055] 本实用新型中,两个第二隔板26上均等间距设有多个开口9,且多个开口9分别和多个养殖格相对应,开口9的一侧铰接有门板10,且门板10和开口9相对应,多个门板10均位于走廊区内,方便生猪的转运,与实施例1相比,本实施例方便生猪的进出栏,且方便工作人员直观的观察生猪和猪舍内的情况,进而确保生猪正常的生长发育并避免出现疾病。

[0056] 本实用新型中,使用时,使用水泵4将水通过进水管3输送至水塔1内,水塔1内的水通过出水管2进入第二输水管12内,从而方便进入第一输水管11内,进而能通过连接管17进入连接盒16和套筒24内,当水槽6内的水位下降时,浮球14产生的浮力变小,从而使弹簧21带动挡板22升降,进而能使连接杆推动压块18上升,进而漏出第二通孔20,方便水进入水槽6内,水槽6内的水位上升,从而推动浮球14上升,进而拉动挡板22下降,从而能使压块18复位,堵塞凹槽19,停止添加水,通过门板10方便进行开合,进而便于对生猪进行转运。

[0057] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

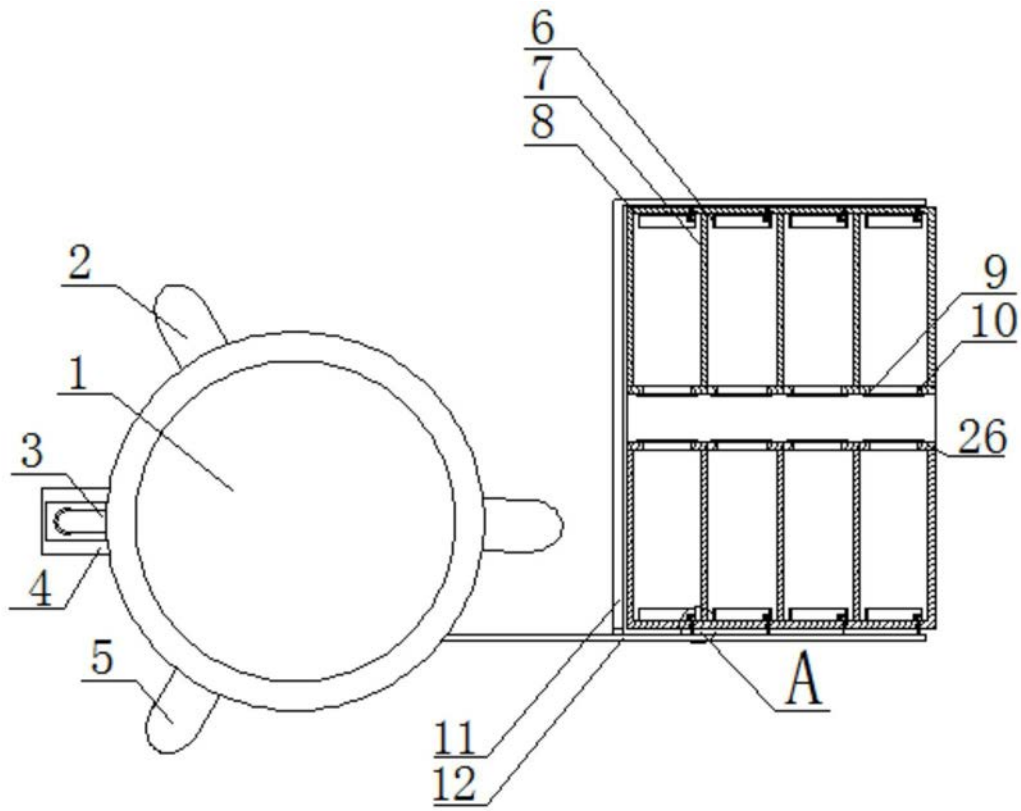


图1

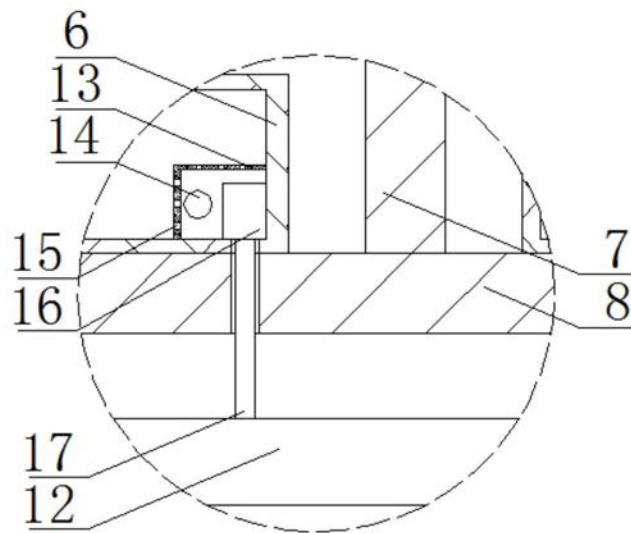


图2

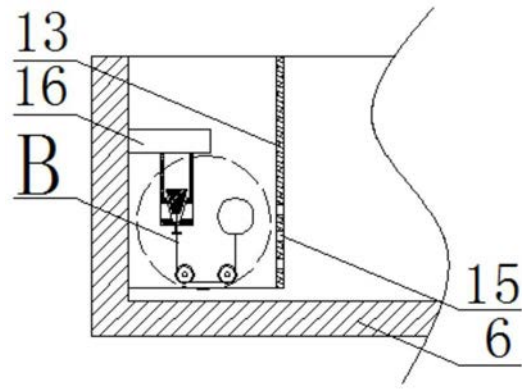


图3

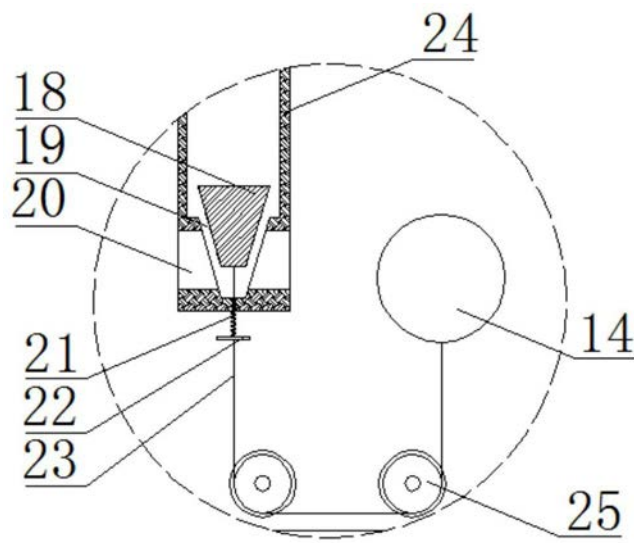


图4

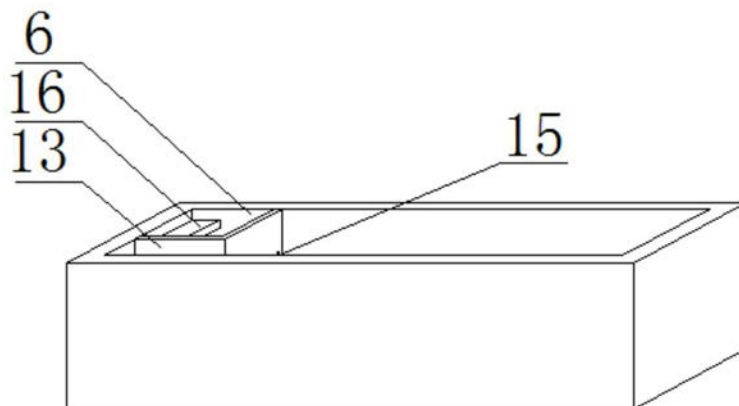


图5

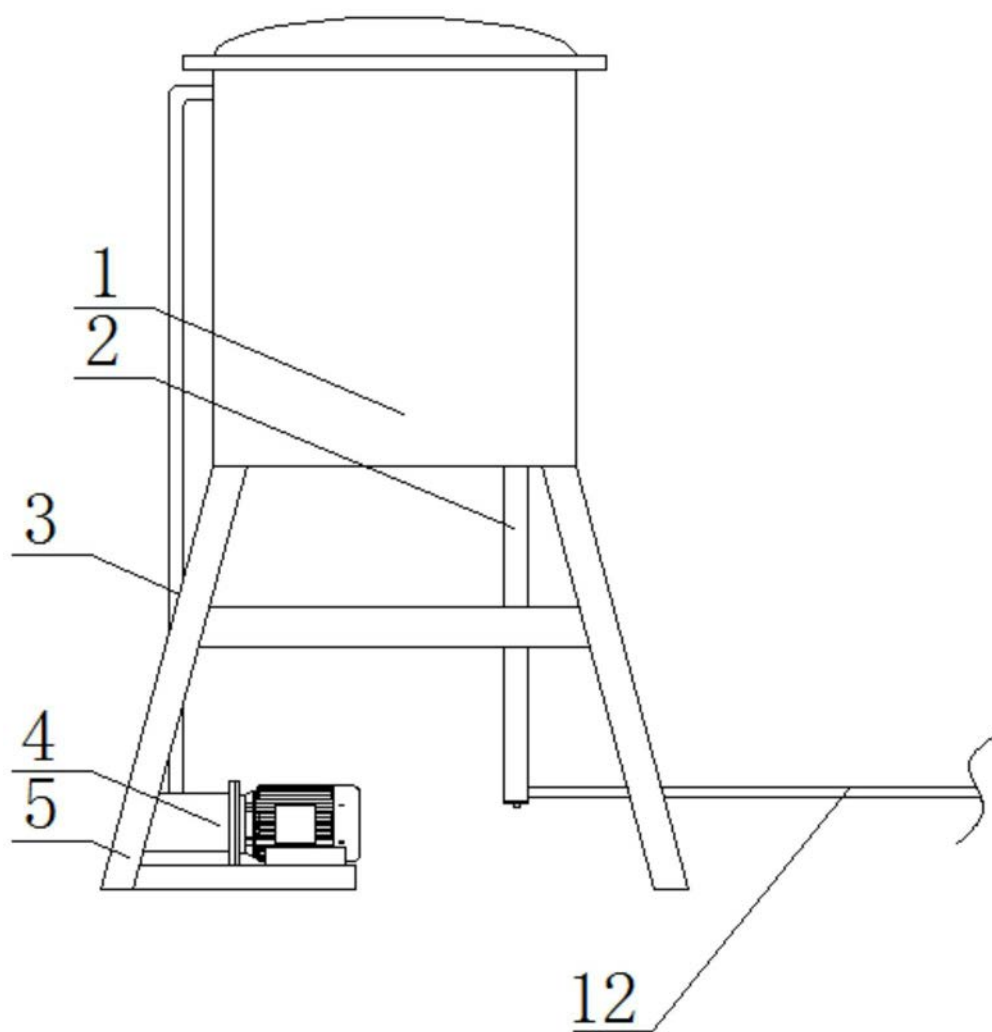


图6