



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109052782 A

(43)申请公布日 2018. 12. 21

(21)申请号 201810992568.4

(22)申请日 2018.08.29

(71)申请人 刘晓林

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区加创路  
1509号14号研发楼A601

(72)发明人 刘晓林

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11259

代理人 曲芳娇

(51) Int. Cl.

C02F 9/10(2006.01)

A47J 31/60(2006.01)

A47J 31/00(2006.01)

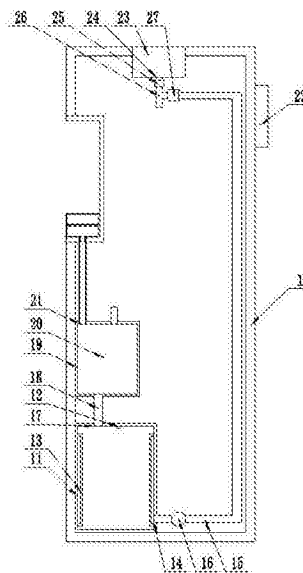
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种节水过滤的饮水机装置

(57)摘要

本发明公开了一种节水过滤的饮水机装置,包括箱体,所述箱体固定放置在地面上,所述箱体内设有节水过滤循环再利用装置,所述箱体一侧侧表面上设有废水回收装置,所述箱体上方设有可调节式聪明座装置,所述箱体外侧表面上方设有控制器,所述控制器的信号接收端与水位传感器电性连接,所述控制器的电源输出端与抽水泵和可调节式聪明座装置电性连接。本发明的有益效果是,结构简单,实用性强。



1. 一种节水过滤的饮水机装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)固定放置在地面上,所述箱体(1)内设有节水过滤循环再利用装置,所述节水过滤循环再利用装置由开在饮水机接水处下表面上的圆孔(2)、位于圆孔(2)下方与圆孔(2)固定连接的节水套管(3)、位于饮水机接水处下方与箱体(1)活动连接的盛放架(4)、位于盛放架(4)上表面上与盛放架(4)活动连接的过滤支架(5)、位于过滤支架(5)下方与盛放架(4)固定连接的细过滤网(6)、位于细过滤网(6)下方与细过滤网(6)固定连接且与盛放架(4)固定连接的细过滤网支架(7)、开在盛放架(4)下表面上的漏水孔(8)、位于漏水孔(8)下方与漏水孔(8)固定连接且与节水套管(3)活动连接的漏水管(9)、位于漏水管(9)外侧表面上与漏水管(9)固定连接的橡胶密封垫(10)和位于箱体(1)内部的过滤循环再利用装置共同构成,所述过滤循环再利用装置由位于箱体(1)内部下方与箱体(1)固定连接的储水箱(11)、位于储水箱(11)内部上表面中心处与储水箱(11)固定连接的水位传感器(12)、位于储水箱(11)内部侧表面上与储水箱(11)固定连接的均匀分布的紫外线消毒灯(13)、开在储水箱(11)侧表面下方的出水口(14)、位于出水口(14)上与出水口(14)固定连接的出水管(15)、位于出水管(15)上与出水管(15)固定连接的抽水泵(16)、开在储水箱(11)上表面一侧的进水口(17)、位于进水口(17)上与进水口(17)固定连接的进水管(18)、位于进水管(18)上方与进水管(18)固定连接且与箱体(1)固定连接的过滤箱(19)、位于过滤箱(19)内与过滤箱(19)固定连接的过滤材料(20)和开在过滤箱(19)上表面上且与节水套管(3)固定连接的节水进口(21)共同构成,所述箱体(1)一侧侧表面上设有废水回收装置,所述箱体(1)上方设有可调节式聪明座装置,所述箱体(1)外侧表面上方设有控制器(22),所述控制器(22)的信号接收端与水位传感器电性连接,所述控制器(22)的电源输出端与抽水泵和可调节式聪明座装置电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述可调节式聪明座装置由位于箱体(1)上表面中心处与箱体(1)固定连接的聪明座(23)、开在聪明座(23)下表面中心处的净水口(24)、位于净水口(24)上与净水口(24)固定连接的电磁阀一(25)、位于电磁阀一(25)下方与电磁阀一(25)固定连接的三通接头(26)和位于三通接头(26)一端与三通接头(26)固定连接且与出水管(15)固定连接的电磁阀二(27)共同构成。

3. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述废水回收装置由开在箱体(1)一侧侧表面上的废水回收口(28)、位于废水回收口(28)上与废水回收口(28)固定连接的废水回收筒(29)和位于废水回收筒(29)侧表面下方与废水回收筒(29)固定连接且与过滤箱(19)上表面固定连接的废水回收管(30)共同构成。

4. 根据权利要求2所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述电磁阀一(25)和电磁阀二(27)与控制器(22)的电源输出端电性连接。

5. 根据权利要求3所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述废水回收筒(29)内设有过滤网筒(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述三通接头(26)的另一端与饮水机内的加热水箱和常温水箱固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述过滤箱(19)和储水箱(11)由PVC硬性塑料构成。

8. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述控制器(22)内设有PLC系统(32)。

9. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述控制器(22)上设有电容显示屏(33)、控制按钮(34)和开关按钮(35)。

10. 根据权利要求1所述的一种节水过滤的饮水机装置,其特征在于,所述控制器(22)上设有用电接口(36),所述用电接口(36)与外部电源电性连接。

## 一种节水过滤的饮水机装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及水处理相关设备领域,特别是一种节水过滤的饮水机装置。

### 背景技术

[0002] 在现代生活中,水是人们日常生活中必不可少的生活资源,而在人们生活中,使用最多的是饮水机,饮水机在使用过程中,因人为原因经常会在接水时产生各种漏水,漏到下方的底座内,这些遗漏的水往往会被人们直接扔掉,无法重复利用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种节水过滤的饮水机装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种节水过滤的饮水机装置,包括箱体,所述箱体固定放置在地面上,所述箱体内设有节水过滤循环再利用装置,所述节水过滤循环再利用装置由开在饮水机接水处下表面上的圆孔、位于圆孔下方与圆孔固定连接的节水套管、位于饮水机接水处下方与箱体活动连接的盛放架、位于盛放架上表面上与盛放架活动连接的过滤支架、位于过滤支架下方与盛放架固定连接的细过滤网、位于细过滤网下方与细过滤网固定连接且与盛放架固定连接的细过滤网支架、开在盛放架下表面上的漏水孔、位于漏水孔下方与漏水孔固定连接且与节水套管活动连接的漏水管、位于漏水管外侧表面上与漏水管固定连接的橡胶密封垫和位于箱体内部的过滤循环再利用装置共同构成,所述过滤循环再利用装置由位于箱体内部下方与箱体固定连接的储水箱、位于储水箱内部上表面中心处与储水箱固定连接的水位传感器、位于储水箱内部侧表面上与储水箱固定连接的均匀分布的紫外线消毒灯、开在储水箱侧表面下方的出水口、位于出水口上与出水口固定连接的出水管、位于出水管上与出水管固定连接的抽水泵、开在储水箱上表面一侧的进水口、位于进水口上与进水口固定连接的进水管、位于进水管上方与进水管固定连接且与箱体固定连接的过滤箱、位于过滤箱内与过滤箱固定连接的过滤材料和开在过滤箱上表面上且与节水套管固定连接的节水进口共同构成,所述箱体一侧侧表面上设有废水回收装置,所述箱体上方设有可调节式聪明座装置,所述箱体外侧表面上方设有控制器,所述控制器的信号接收端与水位传感器电性连接,所述控制器的电源输出端与抽水泵和可调节式聪明座装置电性连接。

[0005] 所述可调节式聪明座装置由位于箱体上表面中心处与箱体固定连接的聪明座、开在聪明座下表面中心处的净水口、位于净水口上与净水口固定连接的电磁阀一、位于电磁阀一下方与电磁阀一固定连接的三通接头和位于三通接头一端与三通接头固定连接且与出水管固定连接的电磁阀二共同构成。

[0006] 所述废水回收装置由开在箱体一侧侧表面上的废水回收口、位于废水回收口上与废水回收口固定连接的废水回收筒和位于废水回收筒侧表面下方与废水回收筒固定连接且与过滤箱上表面固定连接的废水回收管共同构成。

[0007] 所述电磁阀一和电磁阀二与控制器的电源输出端电性连接。

- [0008] 所述废水回收筒内设有过滤网筒。
- [0009] 所述三通接头的另一端与饮水机内的加热水箱和常温水箱固定连接。
- [0010] 所述过滤箱和储水箱由PVC硬性塑料构成。
- [0011] 所述控制器内设有PLC系统。
- [0012] 所述控制器上设有电容显示屏、控制按钮和开关按钮。
- [0013] 所述控制器上设有用电接口,所述用电接口与外部电源电性连接。
- [0014] 利用本发明的技术方案制作的一种节水过滤的饮水机装置,通过上述装置,在饮水机内设置节水过滤循环再利用装置可以有效的减少饮水机的水浪费情况,同时再设置废水回收装置将外部使用完的废水通过节水过滤循环再利用装置进行过滤再使用,可以有效的减少水资源的浪费,同时又能将水进行重复使用,本装置结构简单,操作方便。

## 附图说明

[0015] 图1是本发明所述一种节水过滤的饮水机装置的结构示意图;

图2是本发明所述盛放架的示意图;

图3是本发明所述紫外线消毒灯的示意图;

图4是本发明所述废水回收装置的示意图;

图5是本发明所述控制器的示意图;

图中,1、箱体;2、圆孔;3、节水套管;4、盛放架;5、过滤支架;6、细过滤网;7、细过滤网支架;8、漏水孔;9、漏水管;10、橡胶密封垫;11、储水箱;12、水位传感器;13、紫外线消毒灯;14、出水口;15、出水管;16、抽水泵;17、进水口;18、进水管;19、过滤箱;20、过滤材料;21、节水进口;22、控制器;23、聪明座;24、净水口;25、电磁阀一;26、三通接头;27、电磁阀二;28、废水回收口;29、废水回收筒;30、废水回收管;31、过滤网筒;32、PLC系统;33、电容显示屏;34、控制按钮;35、开关按钮;36、用电接口。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-5所示,一种节水过滤的饮水机装置,包括箱体1,所述箱体1固定放置在地面上,所述箱体1内设有节水过滤循环再利用装置,所述节水过滤循环再利用装置由开在饮水机接水处下表面上的圆孔2、位于圆孔2下方与圆孔2固定连接的节水套管3、位于饮水机接水处下方与箱体1活动连接的盛放架4、位于盛放架4上表面上与盛放架4活动连接的过滤支架5、位于过滤支架5下方与盛放架4固定连接的细过滤网6、位于细过滤网6下方与细过滤网6固定连接且与盛放架4固定连接的细过滤网支架7、开在盛放架4下表面上的漏水孔8、位于漏水孔8下方与漏水孔8固定连接且与节水套管3活动连接的漏水管9、位于漏水管9外侧表面上与漏水管9固定连接的橡胶密封垫10和位于箱体1内部的过滤循环再利用装置共同构成,所述过滤循环再利用装置由位于箱体1内部下方与箱体1固定连接的储水箱11、位于储水箱11内部上表面中心处与储水箱11固定连接的水位传感器12、位于储水箱11内部侧表面上与储水箱11固定连接的均匀分布的紫外线消毒灯13、开在储水箱11侧表面下方的出水口14、位于出水口14上与出水口14固定连接的出水管15、位于出水管15上与出水管15固定连接的抽水泵16、开在储水箱11上表面一侧的进水口17、位于进水口17上与进水口17固定连接的进水管18、位于进水管18上方与进水管18固

定连接且与箱体1固定连接的过滤箱19、位于过滤箱19内与过滤箱19固定连接的过滤材料20和开在过滤箱19上表面上且与节水套管3固定连接的节水进口21共同构成,所述箱体1一侧侧表面上设有废水回收装置,所述箱体1上方设有可调节式聪明座装置,所述箱体1外侧表面上方设有控制器22,所述控制器22的信号接收端与水位传感器电性连接,所述控制器22的电源输出端与抽水泵和可调节式聪明座装置电性连接;所述可调节式聪明座装置由位于箱体1上表面中心处与箱体1固定连接的聪明座23、开在聪明座23下表面中心处的净水口24、位于净水口24上与净水口24固定连接的电磁阀一25、位于电磁阀一25下方与电磁阀一25固定连接的三通接头26和位于三通接头26一端与三通接头26固定连接且与出水管15固定连接的电磁阀二27共同构成;所述废水回收装置由开在箱体1一侧侧表面上的废水回收口28、位于废水回收口28上与废水回收口28固定连接的废水回收筒29和位于废水回收筒29侧表面下方与废水回收筒29固定连接且与过滤箱19上表面固定连接的废水回收管30共同构成;所述电磁阀一25和电磁阀二27与控制器22的电源输出端电性连接;所述废水回收筒29内设有过滤网筒31;所述三通接头26的另一端与饮水机内的加热水箱和常温水箱固定连接;所述过滤箱19和储水箱11由PVC硬性塑料构成;所述控制器22内设有PLC系统32;所述控制器22上设有电容显示屏33、控制按钮34和开关按钮35;所述控制器22上设有用电接口36,所述用电接口36与外部电源电性连接。

[0017] 本实施方案的特点为,箱体内设有节水过滤循环再利用装置,节水过滤循环再利用装置由开在饮水机接水处下表面上的圆孔、位于圆孔下方与圆孔固定连接的节水套管、位于饮水机接水处下方与箱体活动连接的盛放架、位于盛放架上表面上与盛放架活动连接的过滤支架、位于过滤支架下方与盛放架固定连接的细过滤网、位于细过滤网下方与细过滤网固定连接且与盛放架固定连接的细过滤网支架、开在盛放架下表面上的漏水孔、位于漏水孔下方与漏水孔固定连接且与节水套管活动连接的漏水管、位于漏水管外侧表面上与漏水管固定连接的橡胶密封垫和位于箱体内部的过滤循环再利用装置共同构成,过滤循环再利用装置由位于箱体内部下方与箱体固定连接的储水箱、位于储水箱内部上表面中心处与储水箱固定连接的水位传感器、位于储水箱内部侧表面上与储水箱固定连接的均匀分布的紫外线消毒灯、开在储水箱侧表面下方的出水口、位于出水口上与出水口固定连接的出水管、位于出水管上与出水管固定连接的抽水泵、开在储水箱上表面一侧的进水口、位于进水口上与进水口固定连接的进水管、位于进水管上方与进水管固定连接且与箱体固定连接的过滤箱、位于过滤箱内与过滤箱固定连接的过滤材料和开在过滤箱上表面上且与节水套管固定连接的节水进口共同构成,箱体一侧侧表面上设有废水回收装置,箱体上方设有可调节式聪明座装置,废水回收装置由开在箱体一侧侧表面上的废水回收口、位于废水回收口上与废水回收口固定连接的废水回收筒和位于废水回收筒侧表面下方与废水回收筒固定连接且与过滤箱上表面固定连接的废水回收管共同构成,可调节式聪明座装置由位于箱体上表面中心处与箱体固定连接的聪明座、开在聪明座下表面中心处的净水口、位于净水口上与净水口固定连接的电磁阀一、位于电磁阀一下方与电磁阀一固定连接的三通接头和位于三通接头一端与三通接头固定连接且与出水管固定连接的电磁阀二共同构成,通过上述装置,在饮水机内设置节水过滤循环再利用装置可以有效的减少饮水机的水浪费情况,同时再设置废水回收装置将外部使用完的废水通过节水过滤循环再利用装置进行过滤再使用,可以有效的减少水资源的浪费,同时又能将水进行重复使用,本装置结构简单,操作

方便。

[0018] 在本实施方案中,将控制器上的用电接口与外部电源连接,控制控制器上的开关按钮启动设备,当用户接水时水溢出杯子后,从杯子上落入到盛放架内,经过细过滤网和过滤支架的过滤后通过漏水孔进入漏水管内再由漏水管进入节水套管内,由节水套管进入到过滤箱内经过过滤材料的过滤进入储水箱内,在储水箱内经过紫外线消毒灯消毒后存储到储水箱内,同时当家庭内产生废水后,用户可将废水倒入废水回收口内,废水通过过滤网筒初步过滤再进入到过滤箱内进行精细过滤后进入到储水箱内储存,控制器通过水位传感器检测储水箱内的水位,当水位高于设定值时,控制器控制电磁阀一关闭,同时打开电磁阀二和抽水泵,此时饮水机停止使用外部的水,抽水泵开始将储水箱内的水抽送到饮水机的加热水箱和常温水箱内使用,当水位低于设定值时,控制器控制电磁阀一打开同时打开电磁阀二,再将抽水泵关闭,即可继续使用外部水源。

[0019] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

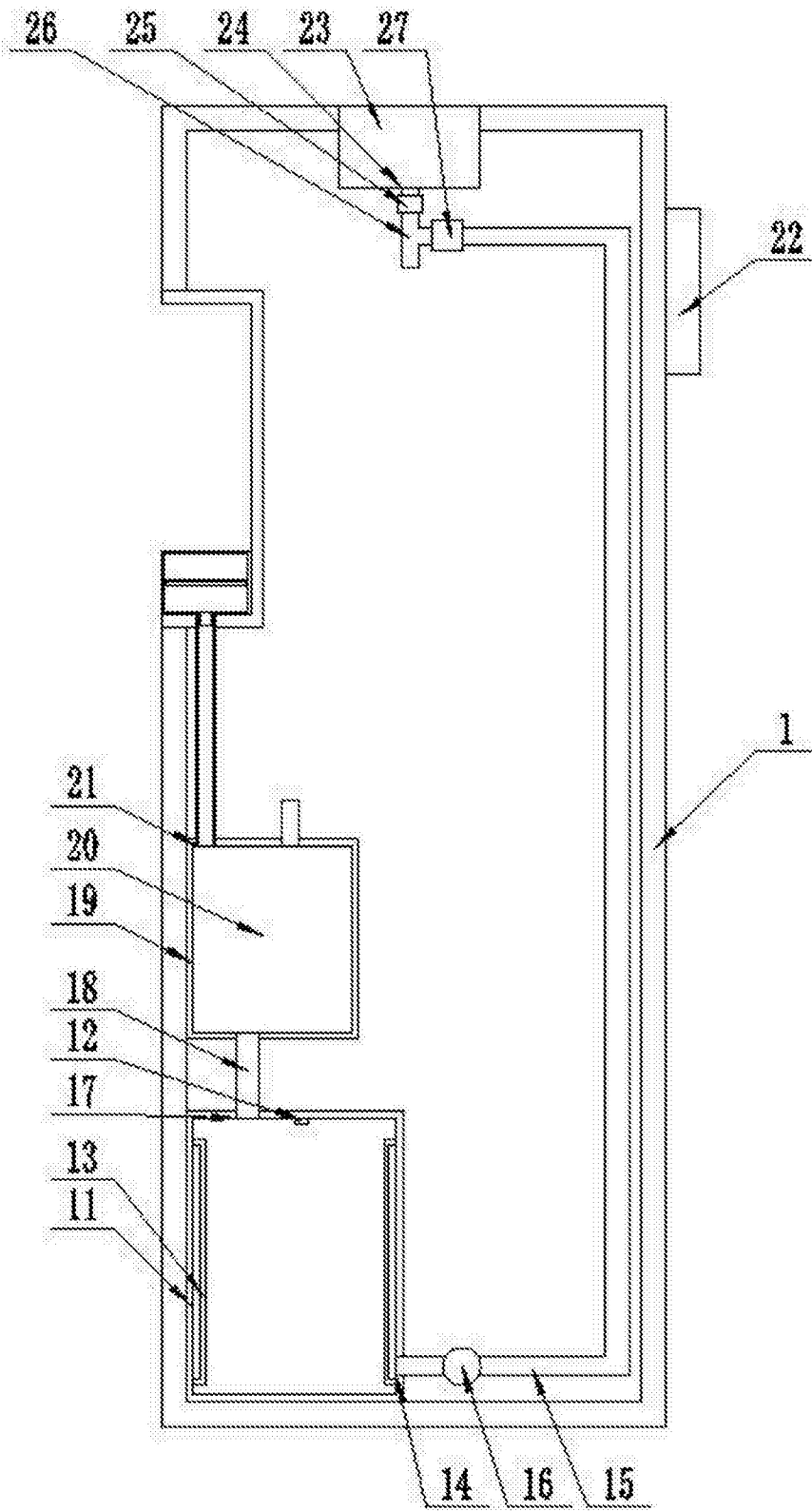


图1

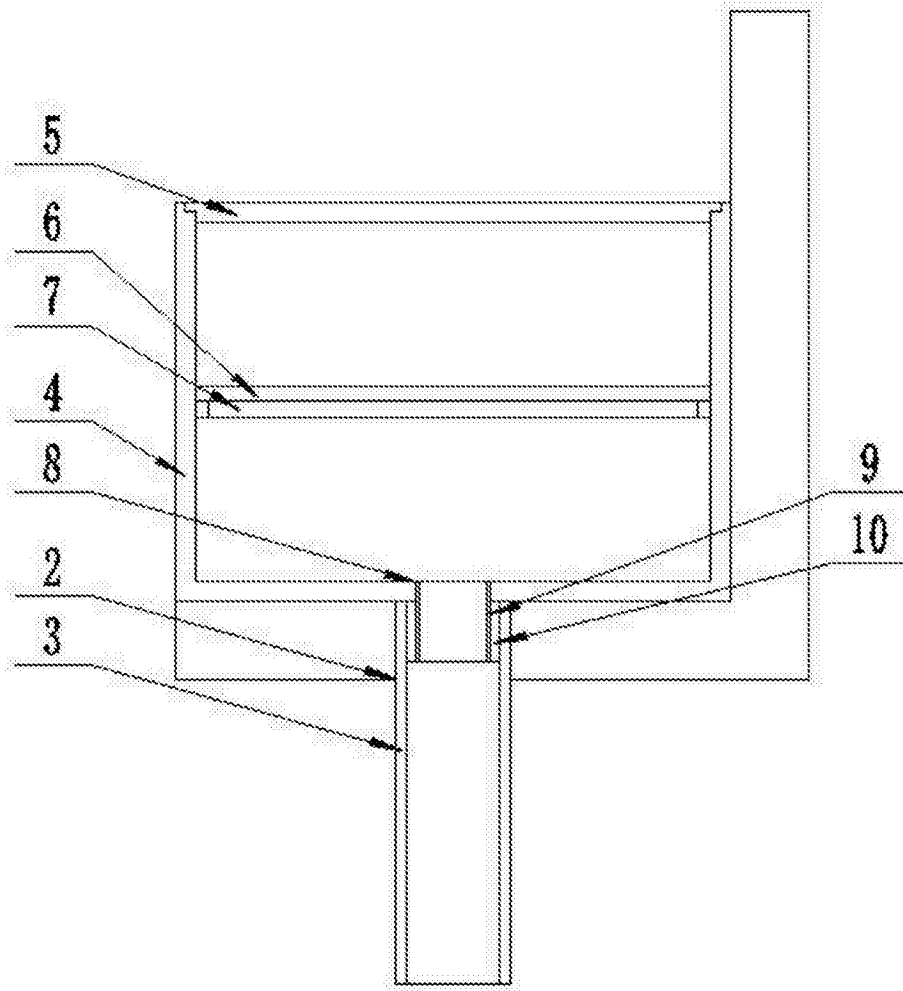


图2

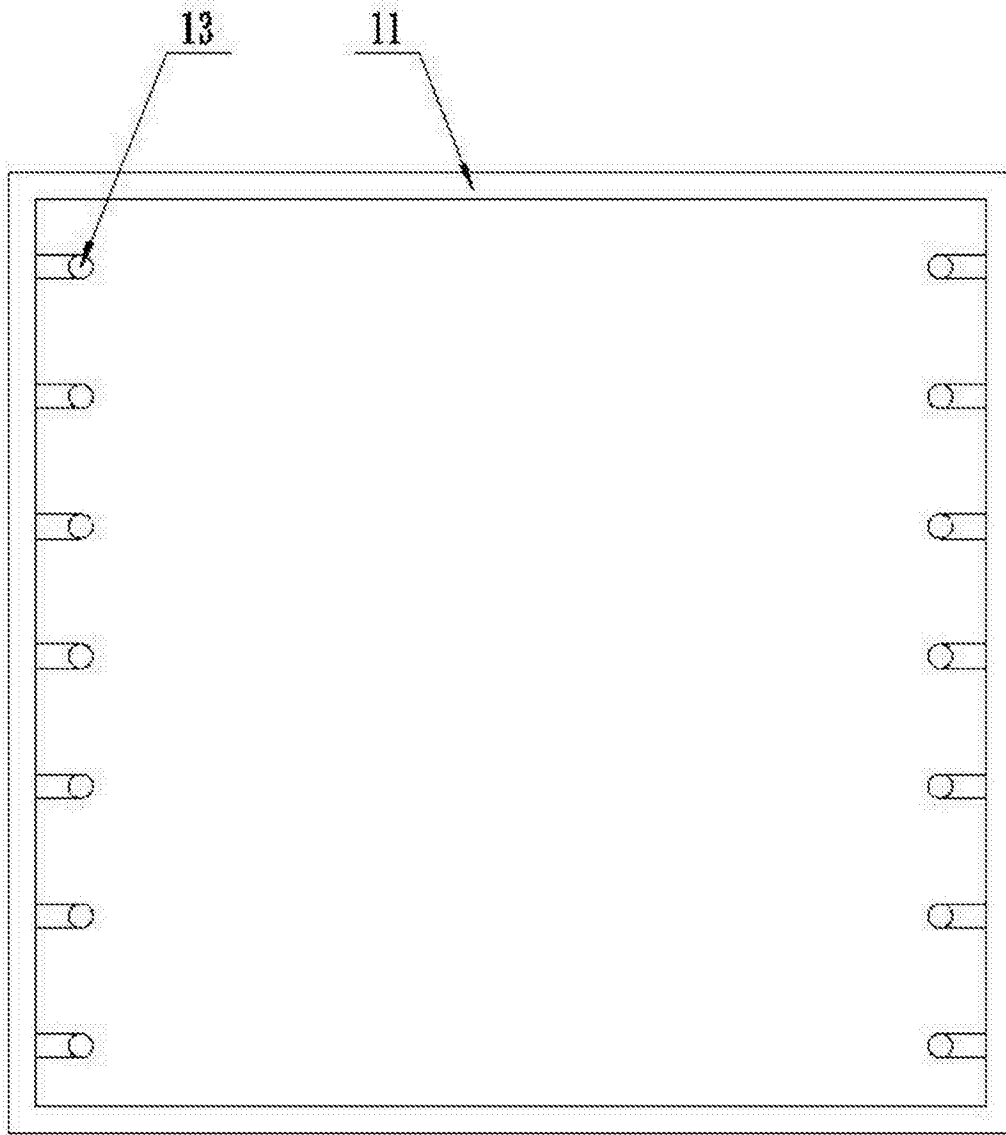


图3

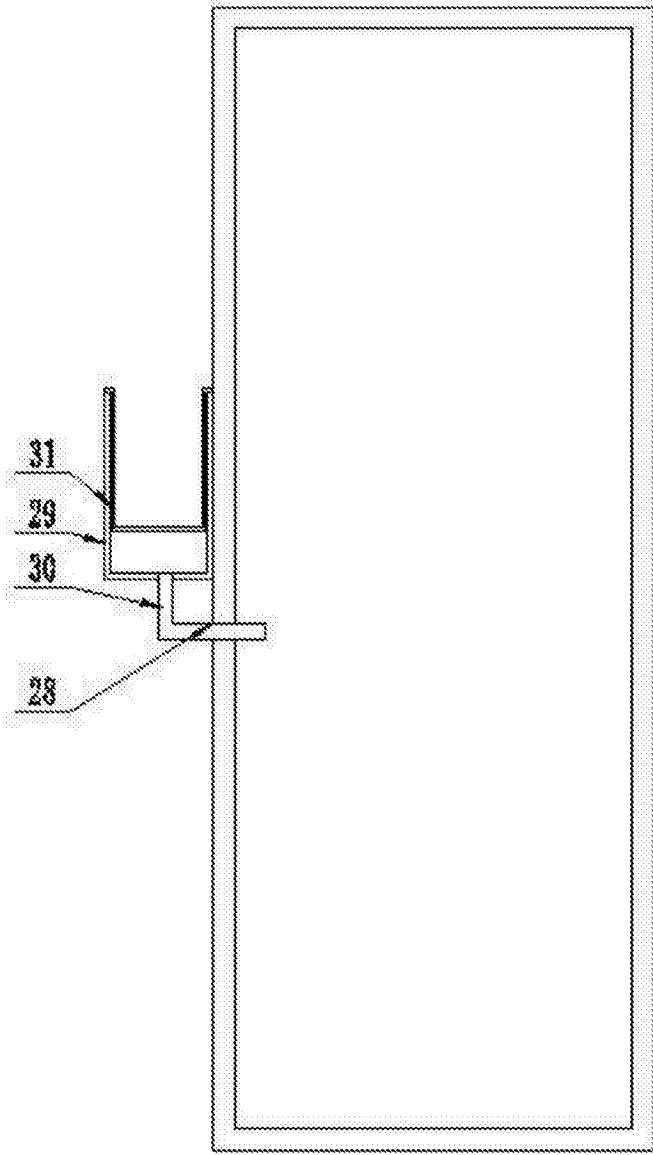


图4

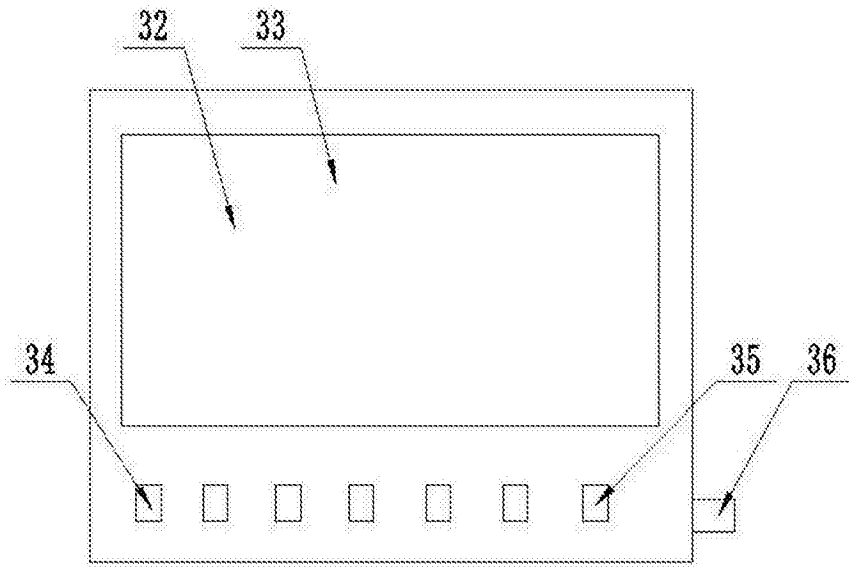


图5