



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220504017 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202322178776.X

F04B 49/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 河北鑫山建材有限公司

地址 055550 河北省邢台市宁晋县苏家庄
镇孙羊盂村东口

(72) 发明人 储建锋 李明超 储岩松

(74) 专利代理机构 河北时初专利代理有限公司
13185

专利代理师 胡艳

(51) Int. Cl.

E03B 1/04 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

E03C 1/14 (2006.01)

E03C 1/264 (2006.01)

E03D 5/00 (2006.01)

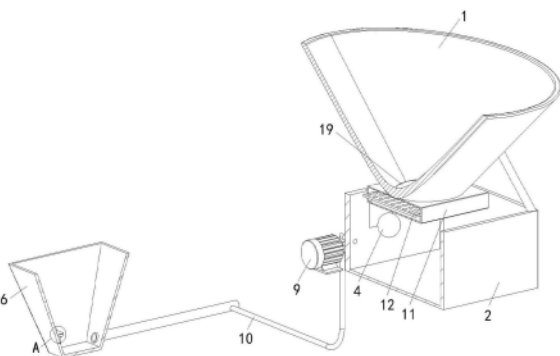
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

洗漱废水回收利用系统

(57) 摘要

本实用新型涉及废水回收技术领域,提出了洗漱废水回收利用系统包括洗脸盆、回收箱、限位板、浮球、过水斗、马桶水箱和出水泵,回收箱固定安装于洗脸盆的下侧,且洗脸盆与回收箱之间设置有过滤组件,用于对洗漱废水中的杂质进行过滤,限位板滑动设置于回收箱内,浮球固定安装于限位板上,过水斗密封设置于回收箱上,且马桶水箱内设置有液位感应器,出水泵固定安装于回收箱上,出水泵的进水端与回收箱连通。通过上述技术方案,解决了现有技术中的不便于对洗漱废水的回收利用量进行控制的问题。



1. 洗漱废水回收利用系统,其特征在于,包括:

洗脸盆 (1);

回收箱 (2),所述回收箱 (2) 固定安装于所述洗脸盆 (1) 的下侧,且所述洗脸盆 (1) 与所述回收箱 (2) 之间设置有过滤组件,用于对洗漱废水中的杂质进行过滤;

限位板 (3),所述限位板 (3) 滑动设置于所述回收箱 (2) 内;

浮球 (4),所述浮球 (4) 固定安装于所述限位板 (3) 上;

过水斗 (5),所述过水斗 (5) 密封设置于所述回收箱 (2) 上,且所述过水斗 (5) 上开设有排水口;

出水泵 (9),所述出水泵 (9) 固定安装于所述回收箱 (2) 上,所述出水泵 (9) 的进水端与所述回收箱 (2) 连通;

马桶水箱 (6),所述马桶水箱 (6) 与所述出水泵 (9) 之间连通有送水管 (10)。

2. 根据权利要求1所述的洗漱废水回收利用系统,其特征在于,所述过滤组件包括:

过滤箱 (11),所述过滤箱 (11) 固定设置于所述洗脸盆 (1) 上,且所述过滤箱 (11) 上开设有进水口和出水口;

过滤网板 (12),所述过滤网板 (12) 可拆卸设置于所述过滤箱 (11) 内,且所述过滤箱 (11) 上开设有与所述过滤网板 (12) 匹配的凹槽;

拉板 (13),所述拉板 (13) 固定安装于所述过滤网板 (12) 上。

3. 根据权利要求2所述的洗漱废水回收利用系统,其特征在于,所述限位板 (3) 上对称连接有两个限位块 (16),所述回收箱 (2) 上开设有用于所述限位块 (16) 进行滑动的限位槽。

4. 根据权利要求3所述的洗漱废水回收利用系统,其特征在于,所述回收箱 (2) 与所述洗脸盆 (1) 之间设置有多根连接杆 (18)。

5. 根据权利要求4所述的洗漱废水回收利用系统,其特征在于,所述洗脸盆 (1) 内转动设置有盆塞 (19)。

洗漱废水回收利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水回收技术领域,具体的,涉及洗漱废水回收利用系统。

背景技术

[0002] 水是地球上最常见的物质之一,地球表面约有71%被水覆盖,它是包括无机化合、人类在内所有生命生存的重要资源,也是生物体最重要的组成部分,随着人口的不断增加,我国的用水量也在不断增加,例如,在日常生活中,人们在进行卫生清洁如洗脸和漱口等均需要使用自来水,洗脸漱口后的自来水通常直接通过下水道排出,同时,在家庭中的抽水马桶使用时需要也需要通过自来水管供应,其用水量在整个家庭用水中占比较大,洗脸、漱口和抽水马桶等均通过自来水供应,容易使家庭整体用水量增加;

[0003] 因此,为了节约用水,目前部分家庭中出现了用于洗漱废水的回收利用系统,其通过在洗脸盆下接通管道,并使管道与抽水马桶水箱连通,可以使洗漱废水直接进入马桶水箱中存储使用,其虽然便于对洗漱废水进行回收使用,但是其不便于对洗漱废水的回收用量进行控制,洗漱废水直接通入马桶水箱中容易造成水箱中的废水过量溢出,从而容易造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出洗漱废水回收利用系统,解决了相关技术中的不便于对洗漱废水的回收用量进行控制的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:洗漱废水回收利用系统,包括洗脸盆、回收箱、限位板、浮球、过水斗、马桶水箱和出水泵;

[0006] 所述回收箱固定安装于所述洗脸盆的下侧,且所述洗脸盆与所述回收箱之间设置有过滤组件,用于对洗漱废水中的杂质进行过滤;

[0007] 所述限位板滑动设置于所述回收箱内;

[0008] 所述浮球固定安装于所述限位板上;

[0009] 所述过水斗密封设置于所述回收箱上,且所述过水斗上开设有排水口;

[0010] 所述出水泵固定安装于所述回收箱上,所述出水泵的进水端与所述回收箱连通;

[0011] 马桶水箱,所述马桶水箱与所述出水泵之间连通有送水管。

[0012] 优选的,所述过滤组件包括:

[0013] 过滤箱,所述过滤箱固定设置于所述洗脸盆上,且所述过滤箱上开设有进水口和出水口;

[0014] 过滤网板,所述过滤网板可拆卸设置于所述过滤箱内,且所述过滤箱上开设有与所述过滤网板匹配的凹槽;

[0015] 拉板,所述拉板固定安装于所述过滤网板上。

[0016] 作为本申请再进一步的方案,所述回收箱上开设有与所述限位板匹配的限位口,且所述限位板上对称连接有两个限位块,所述回收箱上开设有用于所述限位块进行滑动的

限位槽。

[0017] 进一步说明的是,所述回收箱与所述洗脸盆之间设置有多个连接杆。

[0018] 另外需说明的是,所述洗脸盆内转动设置有盆塞。

[0019] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0020] 本实用新型中,洗漱时洗脸盆中的废水可以通过进水口进入过滤筒中,以便于通过过滤网板对废水中的杂质进行过滤,然后过滤后的废水可以通过出水口进入回收箱内,当回收箱内的废水到达一定水位中,浮球会通过浮力慢慢上移,以便于使限位板通过限位块和限位槽的配合慢慢上移,从而可以将限位口露出,当废水通过限位口进入过水斗内时,过水斗内的废水会排水口直接排出,当回收箱中的水位慢慢下降时,浮球也会带动限位板向下移动,以便于对回收箱内的洗漱废水进行保存;

[0021] 同时,当马桶水箱中的废水水位下降超出液位感应器的感应范围时,液位感应器会发送电信号对出水泵进行启动,以便于使回收箱中的废水通过送水管再次进入马桶水箱中进行使用;

[0022] 因此,该洗漱废水回收利用系统对比现有技术,其便于通过回收箱、浮球、限位板、过水斗、出水泵和送水管等的配合对洗漱废水的回收利用量进行控制,从而可以提高对洗漱废水的利用效率。

附图说明

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0024] 图1为本实用新型剖视的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型整体的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型限位板、限位块和浮球配合的结构示意图。

[0028] 图中:1、洗脸盆;2、回收箱;3、限位板;4、浮球;5、过水斗;6、马桶水箱;8、液位感应器;9、出水泵;10、送水管;11、过滤箱;12、过滤网板;13、拉板;16、限位块;18、连接杆;19、盆塞。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0030] 如图1~图4所示,本实施例提出了洗漱废水回收利用系统,包括洗脸盆1、回收箱2、限位板3、浮球4、过水斗5、马桶水箱6和出水泵9,洗脸盆1内转动设置有盆塞19,通过将盆塞19转动至与洗脸盆1底部同一水平状态,可以对洗脸盆1中的洗漱废水进行保存,回收箱2固定安装于洗脸盆1的下侧,回收箱2与洗脸盆1之间设置有多个连接杆18,可以增加回收箱2安装的稳定性,且洗脸盆1与回收箱2之间设置有过滤组件,用于对洗漱废水中的杂质进行过滤,限位板3滑动设置于回收箱2内,回收箱2上开设有与限位板3匹配的限位口,且限位板3上对称连接有两个限位块16,回收箱2上开设有用于限位块16进行滑动的限位槽,可以对

限位板3在回收箱2上的滑动进行限位,浮球4固定安装于限位板3上,过水斗5密封设置于回收箱2上,且所述过水斗5上开设有排水口,且马桶水箱6内设置有液位感应器8,出水泵9固定安装于回收箱2上,出水泵9的进水端与回收箱2连通,且出水泵9的出水端与马桶水箱6之间连通有送水管10,其中液位感应器8与出水泵9电性感应,当液位感应器8感应到马桶水箱6中的水位较低时,可以发送电信号对出水泵9进行启动。

[0031] 如图1~图4所示,过滤组件包括过滤箱11、过滤网板12和拉板13,过滤箱11固定设置于洗脸盆1上,且过滤箱11上开设有进水口和出水口,便于对洗漱废水进行进水和出水,过滤网板12可拆卸设置于过滤箱11内,且过滤箱11上开设有与过滤网板12匹配的凹槽,拉板13固定安装于过滤网板12上;

[0032] 通过拉板13将过滤网板12推动进凹槽内,可以增加过滤网板12在过滤箱11内安装的稳定性,同时通过过滤网板12,可以对洗漱废水中的杂质进行过滤,以便于减少对送水管10等的堵塞,当需要对过滤网板12进行清理时,直接通过拉板13在过滤箱11上对过滤网板12拉出即可。

[0033] 本实施例中,洗漱完成后将盆塞19转动至竖直状态,可以使洗漱废水通过进水口流入过滤箱11内,以便于通过过滤网板12对洗漱废水中的杂质进行过滤。过滤后的洗漱废水会通过出水口进入回收箱2内,当回收箱2内的洗漱水渐渐变多时,水位上涨,浮球4会通过浮力慢慢上移,以便于使限位板3在限位口处向上移动,从而可以使洗漱废水通过限位口流进过水斗5中,然后通过过水斗5上的排水口流出,当回收箱2中的水位慢慢下降时,浮球4也会带动限位板3向下移动,以便于对回收箱2内的洗漱废水进行保存;

[0034] 当液位感应器8感应到马桶水箱6中的水位较低时,会发送电信号对出水泵9进行启动,以便于与回收箱2中的洗漱废水通过送水管10再次进入马桶水箱6中进行使用。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

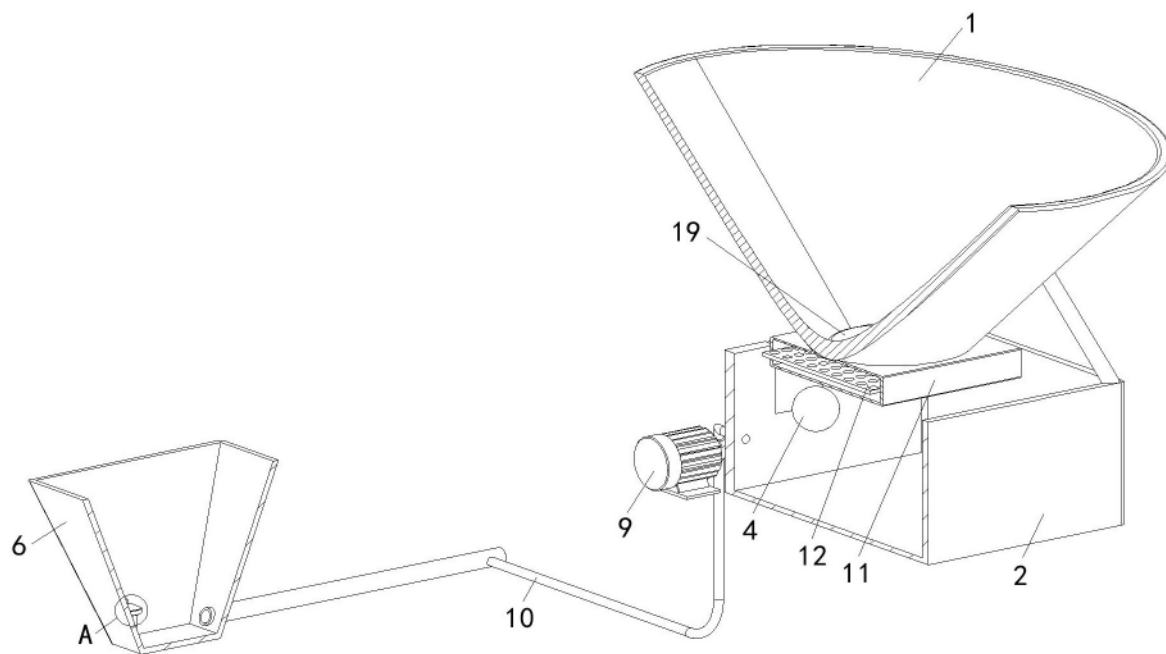


图1

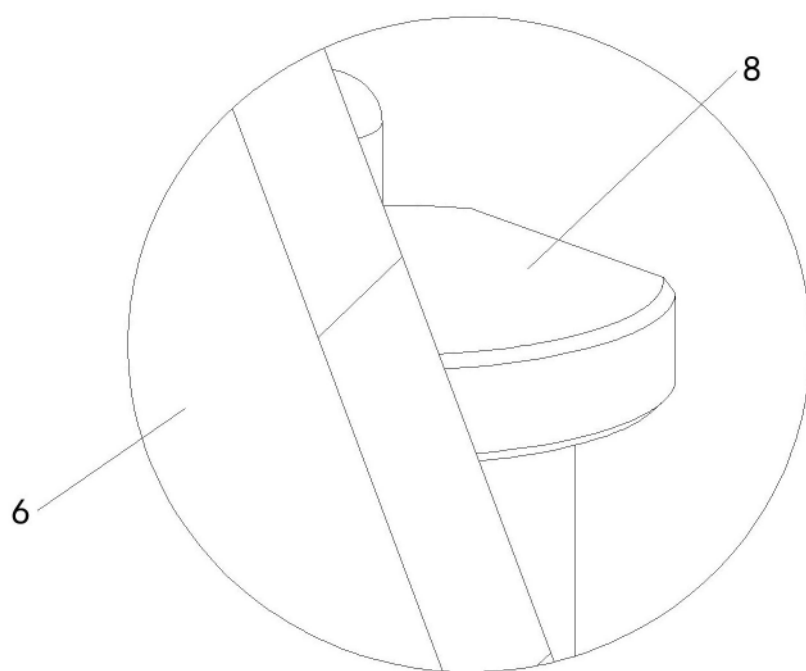


图2

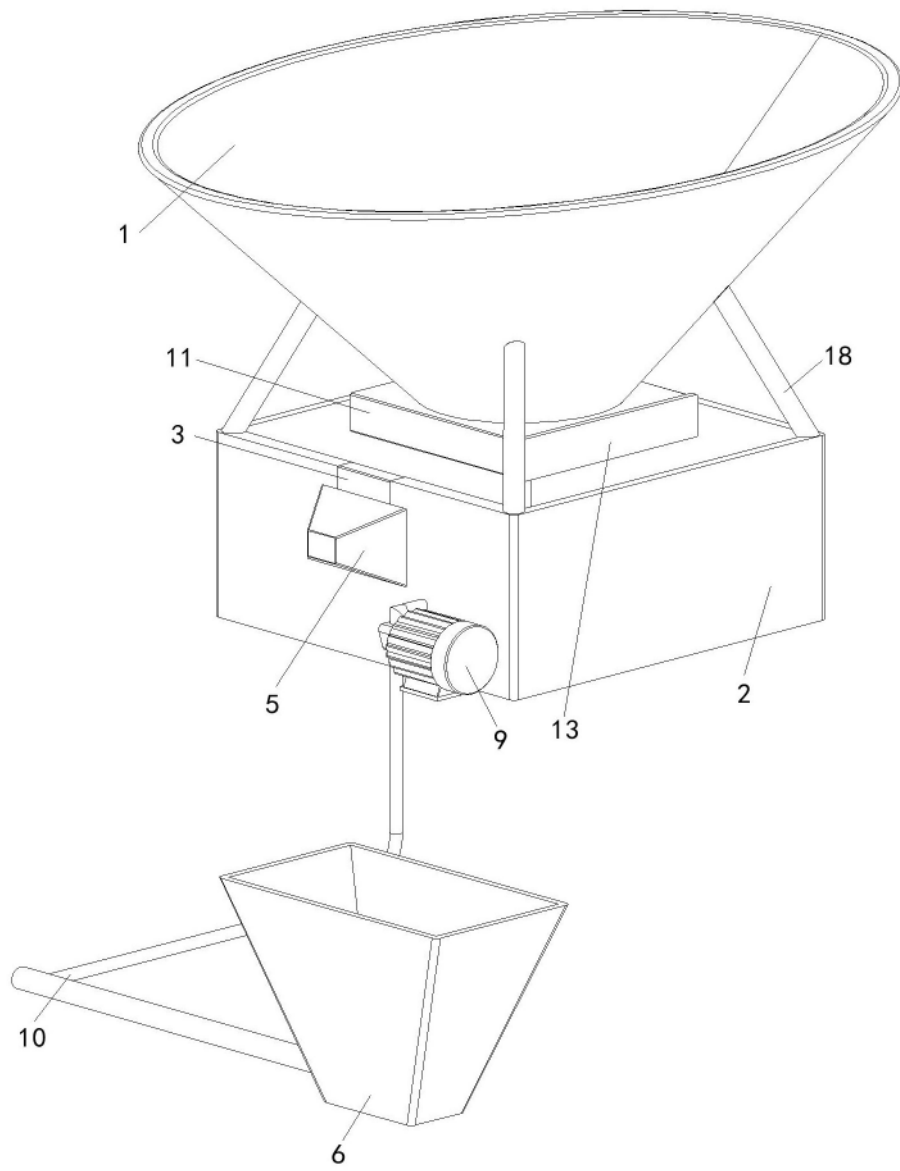


图3

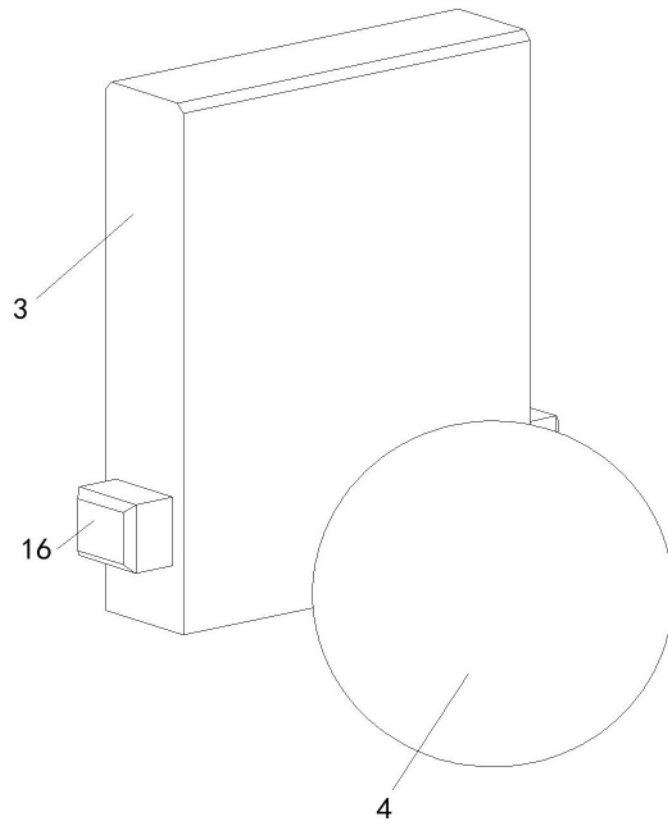


图4