



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205935088 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620911552.2

(22)申请日 2016.08.19

(73)专利权人 庄崇声

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙峰三路锦华雅居1105

(72)发明人 庄崇声

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

E03C 1/12(2006.01)

E03B 1/04(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

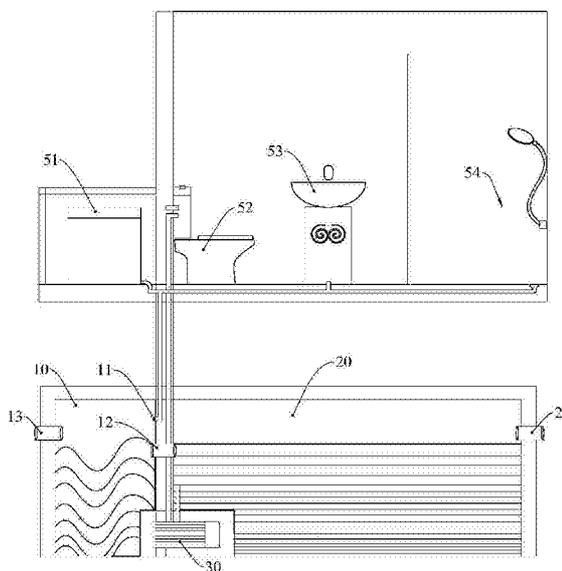
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种生活污水再利用装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种生活污水再利用装置。这种装置包括一级水池以及二级水池，一级水池接入洗衣机排出的污水、洗脸盆排出的污水及冲凉房排出的污水，一级水池的入水口设有过滤组件；一级水池与二级水池通过一个中间管连通，二级水池与一水泵的入水口连通，水泵的出水口与室内坐便器或蹲便器连通并为坐便器或蹲便器提供水源。本实用新型将部分生活污水过滤后流入一级水池，然后一级水池的水进入二级水池中，水泵将二级水池的水抽回到家庭厕所内用作冲马桶用，这样便实现了部分生活污水的重复利用，从而减少了水资源浪费，也降低了用户的水费支出，有利于市场推广。



1. 一种生活污水再利用装置,其特征在於,其包括一级水池以及二级水池,所述一级水池接入洗衣机排出的污水、洗脸盆排出的污水及冲凉房排出的污水,所述一级水池的入水口设有过滤组件;所述一级水池与二级水池通过一个中间管连通,所述二级水池与一水泵的入水口连通,所述水泵的出水口与室内坐便器或蹲便器连通并为坐便器或蹲便器提供水源。

2. 如权利要求1所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述一级水池的侧壁上设有排水口,所述排水口与市政下水道连通,所述排水口所处高度高于所述中间管所处高度。

3. 如权利要求1所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述二级水池的侧壁上设有溢水口,所述溢水口与市政下水道连通。

4. 如权利要求3所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述溢水口所处高度高于所述中间管所处高度。

5. 如权利要求1所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述过滤组件包括过滤网以及至少两层PP棉,所述过滤网和PP棉依次平行排列,进入一级水池之前的污水依次经过过滤网和PP棉。

6. 如权利要求5所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述过滤组件还包括生物除臭部件,所述生物除臭部件设在一级水池的入水口内,进入一级水池之前的污水依次经过过滤网、PP棉和生物除臭部件。

7. 如权利要求5或6所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述过滤组件的每个部件均可拆卸下来进行清洗或更换。

8. 如权利要求1所述的生活污水再利用装置,其特征在於,所述一级水池还接入厨房污水。

## 一种生活污水再利用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水资源循环利用设备,尤其涉及一种生活污水再利用装置。

### 背景技术

[0002] 现在每家每户有完善的排污系统,能够将生活污水彻底排出到市政下水道中回收、清洁、再利用。一般的家庭都是采用直排的方式处理生活污水。当城市里有千家万户的同样采用直排方式时,所产生的污水非常多,对城市的污水处理系统要求高,并且有部分污水在用户家庭排出时可以直接重复再利用的,这部分可再利用的污水未能重复利用,造成了水资源的间接浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生活污水再利用装置,以将部分生活污水重复再利用,减少水资源浪费。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种生活污水再利用装置,其包括一级水池以及二级水池,一级水池接入洗衣机排出的污水、洗脸盆排出的污水及冲凉房排出的污水,一级水池的入水口设有过滤组件;一级水池与二级水池通过一个中间管连通,二级水池与一水泵的入水口连通,水泵的出水口与室内坐便器或蹲便器连通并为坐便器或蹲便器提供水源。

[0006] 进一步地,一级水池的侧壁上设有排水口,排水口与市政下水道连通,排水口所处高度高于中间管所处高度。

[0007] 进一步地,二级水池的侧壁上设有溢水口,溢水口与市政下水道连通。

[0008] 进一步地,溢水口所处高度高于中间管所处高度。

[0009] 进一步地,过滤组件包括过滤网以及至少两层PP棉,过滤网和PP棉依次平行排列,进入一级水池之前的污水依次经过过滤网和PP棉。

[0010] 进一步地,过滤组件还包括生物除臭部件,生物除臭部件设在一级水池的入水口内,进入一级水池之前的污水依次经过过滤网、PP棉和生物除臭部件。

[0011] 进一步地,过滤组件的每个部件均可拆卸下来进行清洗或更换。

[0012] 进一步地,一级水池还接入厨房污水。

[0013] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:

[0014] 本实用新型将部分生活污水过滤后流入一级水池,然后一级水池的水进入二级水池中,水泵将二级水池的水抽回到家庭厕所内用作冲马桶用,这样便实现了部分生活污水的重复利用,从而减少了水资源浪费,也降低了用户的水费支出,有利于市场推广。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型生活污水再利用装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的过滤组件结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 为了更充分理解本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案作进一步介绍和说明。

[0018] 本实用新型实施例的结构示意图如图1和图2所示。

[0019] 本实施例的生活污水再利用装置包括一级水池10以及二级水池20。如图1所示,一级水池10接入洗衣机51排出的污水、洗脸盆53排出的污水及冲凉房54排出的污水。一级水池10与二级水池20通过中间管12连通。中间管12处于一级水池10侧壁中间靠上的位置上。一级水池10的侧壁上设有排水口13,排水口13与市政下水道连通,排水口13所处高度高于中间管12所处高度。排水口13的作用是避免一级水池10的水量超过容积。

[0020] 如图1所示,二级水池20与水泵30的入水口连通。水泵30的出水口与室内坐便器52或蹲便器连通并为坐便器52或蹲便器提供水源。对于高楼层的楼房,应该采用大马力的水泵30,或者采用多个水泵30一起并行工作。

[0021] 如图1所示,二级水池20的侧壁上设有溢水口23,溢水口23与市政下水道连通。溢水口23所处高度高于中间管12所处高度。溢水口23的作用是避免二级水池20的水量超过容积。

[0022] 一级水池10的入水口11设有过滤组件40。如图2所示,过滤组件40包括过滤网41以及至少两层PP棉42。过滤网41和PP棉42依次平行排列。进入一级水池10之前的污水依次经过过滤网41和PP棉42。过滤组件40还包括生物除臭部件43,生物除臭部件43设在一级水池10的入水口11内,进入一级水池10之前的污水依次经过过滤网41、PP棉42和生物除臭部件43。生物除臭部件43可以在市面上购买得到。生物除臭部件43可以做成板状,也可以做成筒状附着在一级水池10的入水口11上。

[0023] 在本实施例中,过滤组件40的每个部件均可拆卸下来进行清洗或更换。

[0024] 在其他实施例中,一级水池还接入厨房污水。

[0025] 以上陈述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。

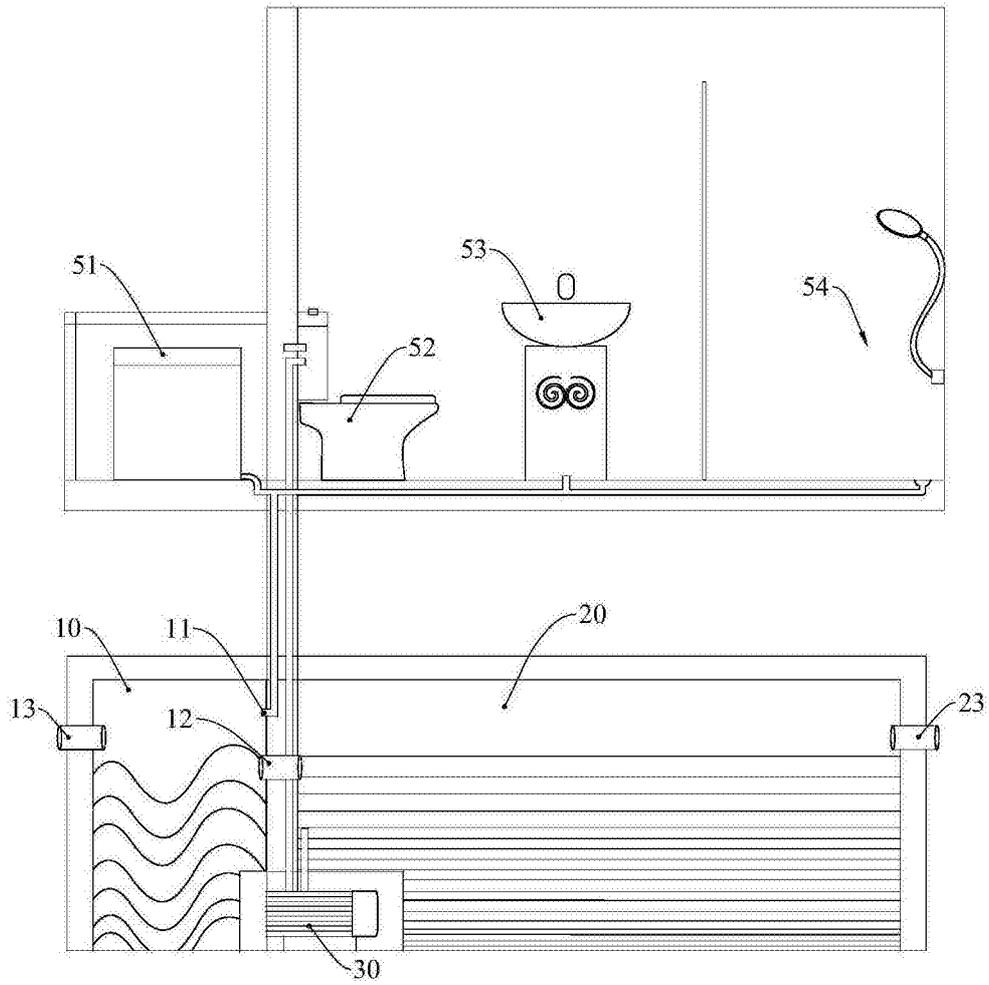


图1

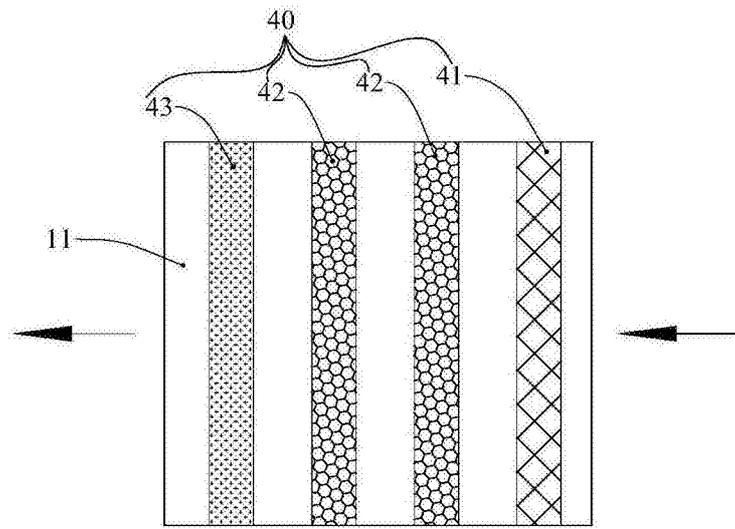


图2