



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206591569 U

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201720059586.8

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 华东建筑设计研究院有限公司

地址 200002 上海市黄浦区汉口路151号

专利权人 上海现代建筑装饰环境设计研究院有限公司

(72)发明人 黄飞 李佳毅 赵梦娜

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231

代理人 张荣

(51)Int.Cl.

E03B 3/02(2006.01)

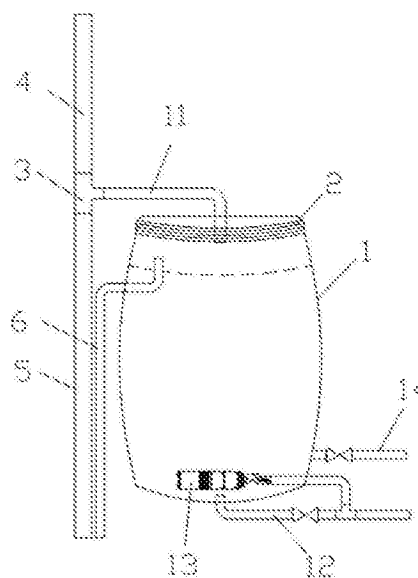
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种雨水桶装置

## (57)摘要

本实用新型涉及雨水收集利用技术领域,尤其是一种雨水桶装置,包括至少一个桶体,桶体上螺接有桶盖,桶体的一侧设有竖向的集水管,桶盖上设有连通于桶体内部的进水管,集水管借助雨水弃流装置与进水管连通,桶体的底部连通有供水管,供水管上设有第一截止阀,其中至少一个桶体内设有潜水泵,潜水泵通过支管与供水管连通,桶体的外周设有至少一个与桶体内部连通的连接管,每两个相邻的桶体之间通过连接管连通,连接管上设有第二截止阀。本实用新型的雨水桶装置可以单独设置一个桶体使用,也可以多个桶体组合使用,满足用户的多样化需求。



1. 一种雨水桶装置,包括至少一个桶体(1),所述桶体(1)上螺接有桶盖(2),其特征在于:所述桶体(1)的一侧设有竖向的集水管(4),所述桶盖(2)上设有连通于桶体(1)内部的进水管(11),所述集水管(4)借助雨水弃流装置(3)与所述进水管(11)连通,所述桶体(1)的底部连通有供水管(12),所述供水管(12)上设有第一截止阀,其中至少一个所述桶体(1)内设有潜水泵(13),所述潜水泵(13)通过支管与所述供水管(12)连通,所述桶体(1)的外周设有至少一个与桶体(1)内部连通的连接管(14),每两个相邻的桶体(1)之间通过连接管(14)连通,所述连接管(14)上设有第二截止阀。

2. 根据权利要求1所述的雨水桶装置,其特征在于:所述桶体(1)的一侧还设有溢流管(6),所述溢流管(6)的上部具有弯管,所述弯管连通于所述桶体(1)的内部。

3. 根据权利要求2所述的雨水桶装置,其特征在于:所述雨水弃流装置(3)包括与所述集水管(4)连接的容纳腔(31),所述容纳腔(31)的底部设有排污口(32),所述排污口(32)的下方设有浮球(33),所述浮球(33)通过弹簧固定到排污口(32)的下方,所述容纳腔(31)的下方连接排污管(5),所述容纳腔(31)的侧壁设有泄流口(35),所述泄流口(35)与水管连通,所述泄流口(35)上还设有过滤网(34)。

4. 根据权利要求3所述的雨水桶装置,其特征在于:所述供水管(12)与浇灌软管连接。

## 一种雨水桶装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水收集利用技术领域,尤其是一种雨水桶装置。

### 背景技术

[0002] 目前的雨水收集装置体积较大,制造难度大,而且一旦制造好之后移动困难,无法满足用户的多样化需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的缺陷,提供一种雨水桶装置,体积小、施工简单且可以满足不同的用户需求。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,所采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型的雨水桶装置包括至少一个桶体,所述桶体上螺接有桶盖,所述桶体的一侧设有竖向的集水管,所述桶盖上设有连通于桶体内部的进水管,所述集水管借助雨水弃流装置与所述进水管连通,所述桶体的底部连通有供水管,所述供水管上设有第一截止阀,其中至少一个所述桶体内设有潜水泵,所述潜水泵通过支管与所述供水管连通,所述桶体的外周设有至少一个与桶体内部连通的连接管,每两个相邻的桶体之间通过连接管连通,所述连接管上设有第二截止阀。

[0006] 本实用新型所述桶体的一侧还设有溢流管,所述溢流管的上部具有弯管,所述弯管连通于所述桶体的内部。

[0007] 本实用新型所述雨水弃流装置包括与所述集水管连接的容纳腔,所述容纳腔的底部设有排污口,所述排污口的下方设有浮球,所述浮球通过弹簧固定到排污口的下方,所述容纳腔的下方连接排污管,所述容纳腔的侧壁设有泄流口,所述泄流口与水管连通,所述泄流口上还设有过滤网。

[0008] 本实用新型所述供水管与浇灌软管连接。

[0009] 本实用新型的雨水桶装置的有益效果是:本实用新型的雨水桶装置可以单独设置一个桶体使用,也可以多个桶体组合使用,满足用户的多样化需求,此外,雨水桶装置可在地上或半地上安装,体积小、施工简单,充分利用雨水资源,并在一定程度上减轻雨水管网在大雨天气下的排水压力,尤其适应于多雨地域,也可用于排水管网排水不畅的建筑区。

### 附图说明

[0010] 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。

[0011] 图1是本实施例的雨水桶装置的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实施例的雨水弃流装置的结构示意图;

[0013] 图3是本实施例的多个桶体串联使用状态示意图。

[0014] 其中:桶体1,进水管11,供水管12,潜水泵13;桶盖2;雨水弃流装置3,容纳腔31,排污口32,浮球33,过滤网34,泄流口35;集水管4;排污管5;溢流管6。

## 具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“径向”、“轴向”、“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 如图1-3所示,本实施例的雨水桶装置包括至少一个桶体1,桶体1上螺接有桶盖2,当然桶盖2还可以采用卡接等可拆式的安装结构,对此不作限制,桶体1的一侧设有竖向的集水管4,桶盖2上设有连通于桶体1内部的进水管11,集水管4借助雨水弃流装置3与进水管11连通,雨水由集水管4收集然后经由进水管11存储到桶体1内,进水管11的规格为DN65,集水管4的规格可以根据实际降水量及建筑设计需求而定。

[0018] 本实施例的雨水弃流装置3包括与集水管4连接的容纳腔31,容纳腔31的底部设有排污口32,排污口32的下方设有浮球33,浮球33通过弹簧固定到排污口32的下方,容纳腔31的下方连接排污管5,容纳腔31的侧壁设有泄流口35,泄流口35与水管连通,泄流口35上还设有过滤网34。初期降雨时,前2—5mm的雨水一般污染严重,流量也比较小,在流经雨水弃流装置3时,因重力的作用,雨水将首先通过低位敞口的排污管5排放掉。随着雨量增大,位于排污管5端口上方的浮球33在水流压力的作用下克服弹簧的弹力将排污口32关闭,从而容纳腔31内的水位升高,雨水通过过滤网34进行过滤后流向进水管11,进行雨水收集。雨停后,随着容纳腔31中的雨水的减少,浮球33在弹簧弹力的作用下自动复位,将桶中过滤产生的垃圾带出,从而实现初期雨水的弃流、过滤、自动排污等多功能。

[0019] 本实施例的桶体1的底部连通有供水管12,供水管12上设有第一截止阀,供水管12与浇灌软管连接,浇灌软管可以延伸至绿化灌溉点,桶体1内的雨水可以用来浇灌绿化物。

[0020] 为了更充分地利用雨水,可以将多个桶体1串联起来使用,具体地,桶体1的外周设有至少一个与桶体1内部连通的连接管14,每两个相邻的桶体1之间通过连接管14连通,连接管14上设有第二截止阀,这样多个桶体1可以相互连通,存储大量雨水以备灌溉使用,并在一定程度上减轻雨季排水管网在大雨天气下的排水压力。

[0021] 为了能够让桶体1内的雨水快速排出,其中至少一个桶体1内设有潜水泵13,潜水泵13通过支管与供水管12连通,通过潜水泵13可以增压将桶体1内的雨水压出,而相邻桶体1内的雨水会汇聚于该安装有潜水泵13的桶体1内。

[0022] 本实施例的桶体1的一侧还设有溢流管6,溢流管6的上部具有弯管,弯管连通于桶体1的内部。

[0023] 本实施例中的雨水桶装置可以单独设置一个桶体1使用,也可以多个桶体1组合使用,具体可根据实际需求而定,雨水桶装置可在地上或半地上安装,体积小、施工简单,充分利用雨水资源,并在一定程度上减轻雨水管网在大雨天气下的排水压力,尤其适应于多雨

地域,也可用于排水管网排水不畅的建筑区。

[0024] 应当理解,以上所描述的具体实施例仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。由本实用新型的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

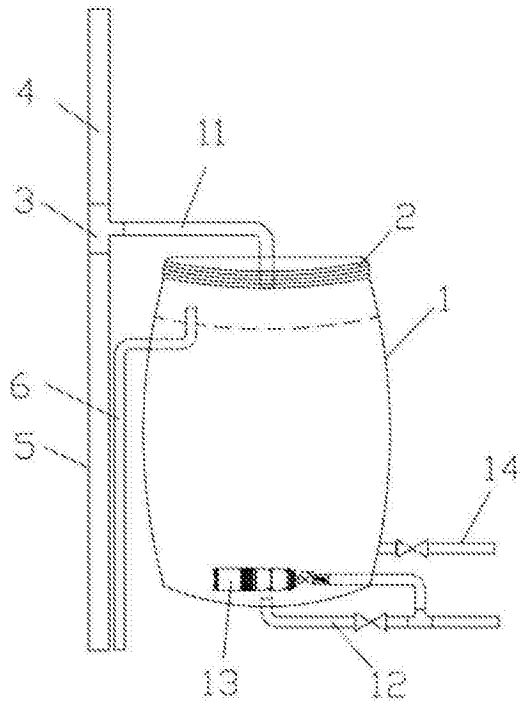


图1

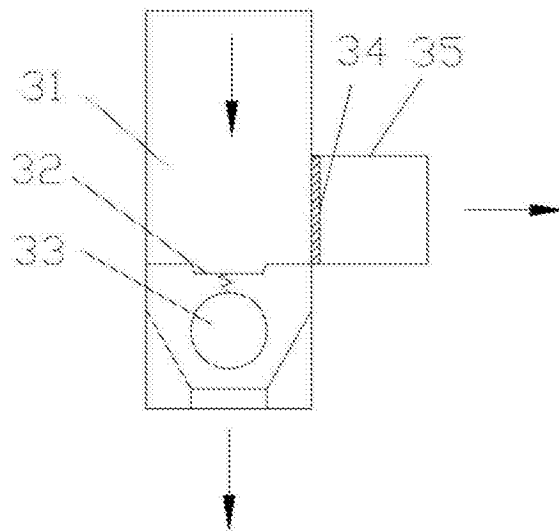


图2

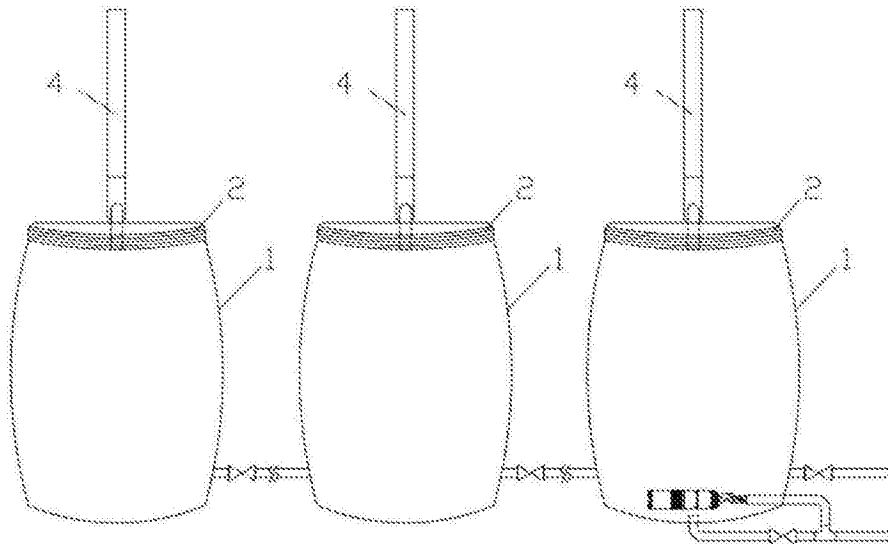


图3