



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112717543 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011593499.3

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 先兴发

地址 551400 贵州省贵阳市清镇市红枫湖镇芦荻村六组

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

E04D 13/04 (2006.01)

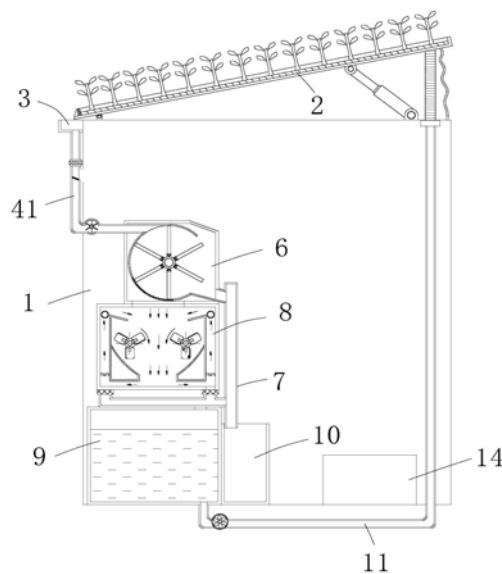
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种绿色建筑

(57) 摘要

本发明涉及一种绿色建筑,包括建筑本体,建筑本体的顶端倾斜设有由交错分布的绿色植物种植板和太阳能板组成的建筑顶板,建筑本体靠近绿色植物建筑顶板偏低一侧位置的侧壁上安装有接水槽;除渣机构包括与下水管贯通连接的除渣箱,该除渣箱的内腔中设有弧形仓,弧形仓的上部与下水管贯通连接;弧形仓背离下水管一侧设有缺口,缺口的下侧连接有输出端倾斜向下设置的排渣槽,且排渣槽贯通连接插设在除渣箱侧壁下部的排渣连接管I,排渣连接管I的另一端贯通连接有竖向设置的排渣管;弧形仓的内腔中部转动安装有转动盘,该转动盘边缘安装有多个呈环形阵列的滤渣网板。本发明适用于太阳能绿色建筑的水循环系统构建,具有较高的社会使用价值和应用前景。



CN 112717543 A

1. 一种绿色建筑,包括建筑本体(1),其特征在于,所述建筑本体(1)的顶端倾斜设有由交错分布的绿色植物种植板(21)和太阳能板(27)组成的建筑顶板(2),所述建筑本体(1)靠近绿色植物建筑顶板(2)偏低一侧位置的侧壁上安装有接水槽(3),且接水槽(3)的底端贯通连接有下水管(4),下水管(4)的另一端贯通连接有除渣机构(6);所述除渣机构(6)的下端依次设有滤水机构(8)和水箱(9),水箱(9)的底端贯通连接有上水管(11),且上水管(11)上安装有灌溉泵(13),上水管(11)的输出端贯通连接有上水软管(12);所述上水软管(12)的输出端与多个绿色植物种植板(21)内置的滴灌管网相连通,所述建筑本体(1)的一侧设有用于太阳能蓄电的蓄电池(14);

所述下水管(4)上贯通设有流水加速仓(5),且流水加速仓(5)内转动安装有拨水轮(15),且拨水轮(15)的前轴端延伸至流水加速仓(5)的外腔并连接有传动带轮Ⅱ(16),传动带轮Ⅱ(16)通过传动皮带Ⅱ(17)与双轨带轮(18)的第二轨道相连接;

所述除渣机构(6)包括与下水管(4)贯通连接的除渣箱(61),该除渣箱(61)的内腔中设有弧形仓(62),弧形仓(62)的上部与下水管(4)贯通连接;所述弧形仓(62)背离下水管(4)一侧设有缺口,缺口的下侧连接有输出端倾斜向下设置的排渣槽(66),且排渣槽(66)贯通连接插设在除渣箱(61)侧壁下部的排渣连接管Ⅰ(67),排渣连接管Ⅰ(67)的另一端贯通连接有竖向设置的排渣管(7);所述弧形仓(62)的内腔中部转动安装有转动盘(64),该转动盘(64)边缘安装有多个呈环形阵列的滤渣网板(65),且转动盘(64)的前轴端延伸至除渣箱(61)的外腔后安装在驱动电机(69)的输出端上;还包括有开设在弧形仓(62)对应下水管(4)输出端下侧位置的多个滤水网眼(63),所述除渣箱(61)对应多个滤水网眼(63)位置的底壁上开设有贯通滤水机构(8)的排水口Ⅰ(68)。

2. 如权利要求1所述的一种绿色建筑,其特征在于:所述滤水机构(8)包括安装在除渣箱(61)下端的滤水箱(81),滤水箱(81)的内腔两侧对称设有隔仓板(82),两个隔仓板(82)将滤水箱(81)的内腔分隔为位于中部的水流驱动腔和位于两侧的滤水通道(83),水流驱动腔内的水流向自下部向两侧的滤水通道(83)分流并自滤水通道(83)的上部向中间的水流驱动腔汇流;所述滤水通道(83)的竖向段下部水平向安装有滤渣网(831),所述滤水箱(81)对应该滤渣网(831)位置的底壁上贯通连接有排渣通道(84),;两个所述排渣通道(84)的另一端均与排渣连接管Ⅱ(86)贯通连接,排渣连接管Ⅱ(86)与排渣管(7)相贯通连接,滤水箱(81)对应滤水通道(83)竖向段上部位置的前壁上均开设有排水口Ⅱ(87),且两个排水口Ⅱ(87)均贯通连接有同一根排水管(88),排水管(88)的输出端与水箱(9)的顶壁贯通连接;

所述水流驱动腔中水平向对称转动安装有两个转动叶轮(810),且转动叶轮(810)的前轴端延伸至滤水箱(81)的外腔后同轴安装有驱动齿轮(811),两个驱动齿轮(811)相靠近的一侧均啮合有传动齿轮(812);两个所述传动齿轮(812)相互啮合,其中一个驱动齿轮(811)与传动带轮Ⅰ(813)同轴套装,且传动带轮Ⅰ(813)通过传动皮带Ⅰ(814)连接有双轨带轮(18)的第一轨道,双轨带轮(18)固定套设在驱动电机(69)的输出端。

3. 如权利要求1所述的一种绿色建筑,其特征在于:还包括有用于控制太阳能绿色建筑水循环的控制系统,控制系统集成在控制机箱内,且控制机箱设有控制面板,控制面板上设有显示屏和控制按钮。

4. 如权利要求1述的一种绿色建筑,其特征在于:所述水箱(9)内设有用于箱体内液位测量的液位计,述排渣管(7)的下端延伸至滤渣箱(10)的内腔,且滤渣箱(10)为上端开口的

敞口结构且设置在地面上。

5. 如权利要求1述的一种绿色建筑,其特征在于:所述绿色植物种植板(21)为偏低一侧开口的平面槽状结构,且绿色植物种植板(21)的开口侧位于接水槽(3)的上方位置,绿色植物种植板(21)的槽内填覆有种植土层(22),且绿色植物种植板(21)的开口侧设有水土防护网(23)。

6. 如权利要求1所述的一种绿色建筑,其特征在于:所述建筑顶板(2)下端边缘通过三面环绕的防雨软布(26)与建筑本体(1)的上端相连接。

一种绿色建筑

技术领域

[0001] 本发明涉及绿色建筑技术领域,具体涉及一种绿色建筑。

背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源,包括节能、节地、节水和节材等,保护环境和减少污染,为人们提供健康、舒适和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑物。

[0003] 水循环系统是绿色建筑中的绿色植物部分保持生长的重要组成部分,它担负着把水安全可靠地输配到绿色植物并满足绿色植物对水质、水量和水压要求的任务,同时雨雪等排水中杂质较多,纯净度不高,导致雨水能够利用的范围有限。如何优化水循环系统以确保绿色建筑的供排水工程可持续性运行、发挥建筑工程最大效益是我们面临的一个重要的问题。

[0004] 现有的大多数绿色建筑对于屋顶排下的水处理利用率低,水资源浪费较大,无法达到绿色建筑评定标准中减少资源浪费,力求使资源可再生利用,节约水资源。公开号为CN211688523U的专利,公开了一种绿色建筑的雨水收集装置,它包括储雨箱,所述储雨箱的顶部开设有进水口,所述进水口的顶部活动连接有套筒,所述套筒的外壁固定连接有进水口盖,所述储雨箱的一侧固定连接有墙壁,所述墙壁的顶部固定连接有屋顶,所述储雨箱的内侧壁固定连接有第一连接块,所述第一连接块的一侧固定连接有第一过滤网,所述储雨箱的内壁固定连接有吸附层,该装置解决了一般绿色建筑的雨水收集装置使用效果较差的问题,但是该装置存在水循环效率低的问题。为此,我们提出了一种绿色建筑。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种绿色建筑,克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,旨在解决现有的绿色建筑无法解决将水安全可靠地输配到绿色植物并满足绿色植物对水质、水量和水压要求任务,同时对于屋顶排下的水处理利用率低,水资源浪费较大的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种绿色建筑,包括建筑本体(1),其特征在于,所述建筑本体(1)的顶端倾斜设有由交错分布的绿色植物种植板(21)和太阳能板(27)组成的建筑顶板(2),所述建筑本体(1)靠近绿色植物建筑顶板(2)偏低一侧位置的侧壁上安装有接水槽(3),且接水槽(3)的底端贯通连接有下水管(4),下水管(4)的另一端贯通连接有除渣机构(6);所述除渣机构(6)的下端依次设有滤水机构(8)和水箱(9),水箱(9)的底端贯通连接有上水管(11),且上水管(11)上安装有灌溉泵(13),上水管(11)的输出端贯通连接有上水软管(12);所述上水软管(12)的输出端与多个绿色植物种植板(21)内置的滴灌管网相连通,所述建筑本体(1)的一

侧设有用于太阳能蓄电的蓄电池(14)；

[0010] 所述下水管(4)上贯通设有流水加速仓(5)，且流水加速仓(5)内转动安装有拨水轮(15)，且拨水轮(15)的前轴端延伸至流水加速仓(5)的外腔并连接有传动带轮Ⅱ(16)，传动带轮Ⅱ(16)通过传动皮带Ⅱ(17)与双轨带轮(18)的第二轨道相连接；

[0011] 所述除渣机构(6)包括与下水管(4)贯通连接的除渣箱(61)，该除渣箱(61)的内腔中设有弧形仓(62)，弧形仓(62)的上部与下水管(4)贯通连接；所述弧形仓(62)背离下水管(4)一侧设有缺口，缺口的下侧连接有输出端倾斜向下设置的排渣槽(66)，且排渣槽(66)贯通连接插设在除渣箱(61)侧壁下部的排渣连接管Ⅰ(67)，排渣连接管Ⅰ(67)的另一端贯通连接有竖向设置的排渣管(7)；所述弧形仓(62)的内腔中部转动安装有转动盘(64)，该转动盘(64)边缘安装有多个呈环形阵列的滤渣网板(65)，且转动盘(64)的前轴端延伸至除渣箱(61)的外腔后安装在驱动电机(69)的输出端上；还包括有开设在弧形仓(62)对应下水管(4)输出端下侧位置的多个滤水网眼(63)，所述除渣箱(61)对应多个滤水网眼(63)位置的底壁上开设有贯通滤水机构(8)的排水口Ⅰ(68)。

[0012] 在本案中，所述滤水机构(8)包括安装在除渣箱(61)下端的滤水箱(81)，滤水箱(81)的内腔两侧对称设有隔仓板(82)，两个隔仓板(82)将滤水箱(81)的内腔分隔为位于中部的水流驱动腔和位于两侧的滤水通道(83)，水流驱动腔内的水流畅向自下部向两侧的滤水通道(83)分流并自滤水通道(83)的上部向中间的水流驱动腔汇流；所述滤水通道(83)的竖向段下部水平向安装有滤渣网(831)，所述滤水箱(81)对应该滤渣网(831)位置的底壁上贯通连接有排渣通道(84)，；两个所述排渣通道(84)的另一端均与排渣连接管Ⅱ(86)贯通连接，排渣连接管Ⅱ(86)与排渣管(7)相贯通连接，滤水箱(81)对应滤水通道(83)竖向段上部位置的前壁上均开设有排水口Ⅱ(87)，且两个排水口Ⅱ(87)均贯通连接有同一根排水管(88)，排水管(88)的输出端与水箱(9)的顶壁贯通连接；

[0013] 所述水流驱动腔中水平向对称转动安装有两个转动叶轮(810)，且转动叶轮(810)的前轴端延伸至滤水箱(81)的外腔后同轴安装有驱动齿轮(811)，两个驱动齿轮(811)相靠近的一侧均啮合有传动齿轮(812)；两个所述传动齿轮(812)相互啮合，其中一个驱动齿轮(811)与传动带轮Ⅰ(813)同轴套装，且传动带轮Ⅰ(813)通过传动皮带Ⅰ(814)连接有双轨带轮(18)的第一轨道，双轨带轮(18)固定套设在驱动电机(69)的输出端。

[0014] 本案还包括有用于控制太阳能绿色建筑水循环的控制系统，控制系统集成在控制机箱内，且控制机箱设有控制面板，控制面板上设有显示屏和控制按钮。

[0015] 在本案中，所述水箱(9)内设有用于箱体内液位测量的液位计，述排渣管(7)的下端延伸至滤渣箱(10)的内腔，且滤渣箱(10)为上端开口的敞口结构且设置在地面上。

[0016] 在本案中，所述绿色植物种植板(21)为偏低一侧开口的平面槽状结构，且绿色植物种植板(21)的开口侧位于接水槽(3)的上方位置，绿色植物种植板(21)的槽内填覆有种植土层(22)，且绿色植物种植板(21)的开口侧设有水土防护网(23)。

[0017] 所述建筑顶板(2)下端边缘通过三面环绕的防雨软布(26)与建筑本体(1)的上端相连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明实施例提供了一种绿色建筑，具备以下有益效果：

[0020] 1、本发明通过雨雪天气收集绿色建筑上多余排放的排水，并依次通过除渣机构和

滤水机构的净化,收集在水箱内,晴天时,太阳能板配合蓄电池积蓄太阳能板吸收和转换的电能,并在绿色植物水分缺失时,提供动力结合滴灌管网的利用可以尽量减少对灌溉水分的浪费,充分滋润绿色植物,维持绿色植物生长所需,灌溉绿色植物,保证绿色建筑的水循环系统维持。

[0021] 2、本发明通过PLC控制器协调控制各单元的协调运行,保证绿色建筑的整体水循环,并结合太阳能的综合利用,利用蓄电池蓄电并利用其作为电力驱动源,无需额外的电力支持,保证了绿色建筑的绿色植物对于水量需求的自己自足。

[0022] 3、本发明中,建筑顶板上的多余排水通过接水槽收集,并通过贯通的下水管进入弧形仓内,多个滤渣网板转动对流入弧形仓的排水刮去杂质,杂质为滤渣网板所带走,有效的保证了排水中杂质的去除,提高排水再利用的清洁度,同时刮除的杂质在弧形仓的缺口处失去限制,抛落在排渣槽中,并滑落至排渣管内排出,保证了对排水的长期循环除杂,提高雨水的回流灌溉利用范围。

[0023] 4、本发明中两个转动叶轮反向转动,其中,位于左侧的转动叶轮顺时针转动,位于右侧的转动叶轮逆时针转动,从而驱动水流驱动腔内的水向自下部向两侧的滤水通道分流并自滤水通道的上部向中间的水流驱动腔汇流,水流自中部的排水口I流下并通过两个滤渣网实现进一步的过滤,去除泥土和杂质,循环一段时间后,洁净的排水通过开启的排水阀排入水箱中收集,而为滤渣网所阻隔的泥土和杂质通过开启的排渣阀可以排入排渣管中,实现长期的循环过滤。

[0024] 5、本发明中通过传动带轮II、传动皮带II和双轨带轮的皮带传动机制,带动流水加速仓内的拨水轮转动,加速排水流动,一方面防止排水中的杂质堆积在管道内,堵塞管道,另一方面加速排水流动,推动排水进入弧形仓内进行快速的除杂净化。

附图说明

[0025] 下面将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施方式,对一种绿色建筑的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

[0026] 图1为本发明结构示意图;

[0027] 图2为本发明结构剖视图;

[0028] 图3为本发明图1中除渣机构和滤水机构的组合结构示意图;

[0029] 图4为本发明中绿色植物顶板的结构示意图;

[0030] 图5为本发明中绿色植物顶板的结构剖视图

[0031] 图6为本发明中除渣机构的结构示意图;

[0032] 图7为本发明中滤水机构的结构示意图。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图1-7和实施例对本发明进一步说明:

[0034] 实施例1

[0035] 一种绿色建筑,包括建筑本体1,所述建筑本体1的顶端倾斜设有由交错分布的绿色植物种植板21和太阳能板27组成的建筑顶板2,所述建筑本体1靠近绿色植物建筑顶板2偏低一侧位置的侧壁上安装有接水槽3,且接水槽3的底端贯通连接有下水管4,下水管4的

另一端贯通连接有除渣机构6,除渣机构6的下端依次设有滤水机构8和水箱9,水箱9的底端贯通连接有上水管11,且上水管11上安装有灌溉泵13,上水管11的输出端贯通连接有上水软管12,且上水软管12的输出端与多个绿色植物种植板21内置的滴灌管网相连通,可以理解的是,滴灌管网的利用可以尽量减少对灌溉水分的浪费,充分滋润绿色植物,维持绿色植物生长所需,所述建筑本体1的一侧设有用于太阳能蓄电的蓄电池14,用于积蓄太阳能板27吸收和转换的电能;

[0036] 本实施例中,雨雪天气收集多余排放的排水,并依次通过除渣机构6和滤水机构8的净化,收集在水箱9内,晴天时,太阳能板27配合蓄电池14积蓄太阳能板27吸收和转换的电能,并在绿色植物水分缺失时,提供动力灌溉绿色植物,保证绿色建筑的水循环系统维持。

[0037] 本实施例中,如图5所示,所述绿色植物种植板21为偏低一侧开口的平面槽状结构,且绿色植物种植板21的开口侧位于接水槽3的上方位置,绿色植物种植板21的槽内填覆有种植土层22,用于绿色植物的种植,且绿色植物种植板21的开口侧设有水土防护网23,减少绿色植物种植板21内的种植土层22随着排水流失。

[0038] 本实施例中,如图2和5所示,所述建筑顶板2偏低一侧的底端通过转动座24与建筑本体1的上端相连接,且建筑顶板2另一侧的底端铰接有调节气缸25的伸缩端,调节气缸25的另一端通过铰接座与建筑本体1的上端相连接,通过调节气缸25的驱动,可以有效的调节建筑顶板2的倾斜角度,一方面保证了绿色植物对阳光的需求,另一方面配合蓄电池14,可以调节太阳能板27与太阳之间的照射角度,保证太阳能的蓄能和利用。

[0039] 本实施例中,如图1-2所示,所述建筑顶板2下端边缘通过三面环绕的防雨软布26与建筑本体1的上端相连接,有效的防止外界的雨水和风进入建筑本体1内。

[0040] 本实施例中,如图3和6所示,所述除渣机构6包括与下水管4贯通连接的除渣箱61,且除渣箱61的内腔中设有弧形仓62,弧形仓62的上部与下水管4贯通连接,且弧形仓62背离下水管4一侧设有缺口,缺口的下侧连接有输出端倾斜向下设置的排渣槽66,且排渣槽66贯通连接插设在除渣箱61侧壁下部的排渣连接管I67,排渣连接管I67的另一端贯通连接有竖向设置的排渣管7,弧形仓62的内腔中部转动安装有转动盘64,且转动盘64边缘安装有多个呈环形阵列的滤渣网板65,且转动盘64的前轴端延伸至除渣箱61的外腔后安装在驱动电机69的输出端上;

[0041] 还包括有开设在弧形仓62对应下水管4输出端下侧位置的多个滤水网眼63,且除渣箱61对应多个滤水网眼63位置的底壁上开设有贯通滤水机构8的排水口I68;

[0042] 本实施例中,建筑顶板2上的排水通过接水槽3收集,并通过贯通的下水管4进入弧形仓62内,驱动电机69启动,带动转动盘64上多个滤渣网板65转动,对流入弧形仓62的排水刮去杂质,杂质为滤渣网板65所带走,而去杂后的排水通过滤水网眼63和排水口I68进入滤水箱81中,有效的保证了排水中杂质的去除,提高排水再利用的清洁度,同时刮除的杂质在弧形仓62的缺口处失去限制,抛落在排渣槽66中,并滑落至排渣管7内排出,保证了对排水的长期循环除杂。

[0043] 本实施例中,如图3和7所示,所述滤水机构8包括安装在除渣箱61下端的滤水箱81,滤水箱81的内腔两侧对称设有隔仓板82,两个隔仓板82将滤水箱81的内腔分隔为位于中部的水流驱动腔和位于两侧的滤水通道83,水流驱动腔内的水流向自下部向两侧的滤水

通道83分流并自滤水通道83的上部向中间的水流驱动腔汇流,滤水通道83的竖向段下部水平向安装有滤渣网831,且滤水箱81对应滤渣网831位置的底壁上贯通连接有排渣通道84,排渣通道84上设有排渣阀85,且两个排渣通道84的另一端均与排渣连接管Ⅱ86贯通连接,排渣连接管Ⅱ86与排渣管7相贯通连接,滤水箱81对应滤水通道83竖向段上部位置的前壁上均开设有排水口Ⅱ87,排水口Ⅱ87上安装有排水阀89,且两个排水口Ⅱ87均贯通连接有同一根排水管88,排水管88的输出端与水箱9的顶壁贯通连接;

[0044] 所述水流驱动腔中水平向对称转动安装有两个转动叶轮810,且转动叶轮810的前轴端延伸至滤水箱81的外腔后同轴安装有驱动齿轮811,两个驱动齿轮811相靠近的一侧均啮合有传动齿轮812,且两个传动齿轮812相互啮合,其中一个驱动齿轮811上同轴安装有传动带轮I813,且传动带轮I813通过传动皮带I814连接有双轨带轮18的第一轨道,双轨带轮18固定套设在驱动电机69的输出端;

[0045] 本实施例中,在驱动电机69启动时,通过传动带轮I813、传动皮带I814和双轨带轮18的带轮传动机制,带动与传动带轮I813同轴的驱动齿轮811转动,进而结合两个相互啮合的传动齿轮812传动,带动另一个驱动齿轮811反向转动,进而驱动两个转动叶轮810反向转动,可以理解的是,为了保证滤水流向,位于左侧的转动叶轮810顺时针转动,位于右侧的转动叶轮810逆时针转动,从而驱动水流驱动腔内的水流向自下部向两侧的滤水通道83分流并自滤水通道83的上部向中间的水流驱动腔汇流,水流自中部的排水口I68流下并通过两个滤渣网831实现进一步的过滤,去除泥土和杂质,循环一段时间后,洁净的排水通过开启的排水阀89排入水箱9中收集,而为滤渣网831所阻隔的泥土和杂质通过开启的排渣阀85可以排入排渣管7中,实现长期的循环过滤。

[0046] 本实施例中,如图1-2所示,所述排渣管7的下端延伸至滤渣箱10的内腔,且滤渣箱10为上端开口的敞口结构且设置在地面上,滤渣箱10用于排水中杂质的集中收集,便于清理。

[0047] 本实施例中,图中未示出,所述水箱9内设有用于箱体内液位测量的液位计,以检测并保证水箱9内水量的充足,水箱9内水分不足时,及时补充外界水源;同时可以理解的是,水箱9的侧壁上部设有溢流口,用于水箱9内多余水量的溢流。

[0048] 本实施例中,排渣阀85和排水阀89均为电磁阀,电磁阀是用电磁控制的工业设备,是用来控制流体的自动化基础元件,属于执行器,并不限于液压、气动,可以配合不同的电路来实现预期的控制,而控制的精度和灵活性都能够保证。

[0049] 本实施例中,还包括有用于控制太阳能绿色建筑水循环的控制系统,控制系统集成在控制机箱内,且控制机箱设有控制面板,控制面板上设有显示屏和控制按钮,控制机箱通过电气控制线与调节气缸25、蓄电池14、驱动电机69、排渣阀85、排水阀89和灌溉泵13相连接,通过PLC控制器协调控制各单元的协调运行,保证绿色建筑的整体水循环,并结合太阳能的综合利用,利用蓄电池14蓄电并利用其作为电力驱动源,无需额外的电力支持,保证了绿色建筑的绿色植物对于水量需求的自己自足。

[0050] 实施例2

[0051] 本实施例与实施例1的区别在于,如图3和6所示,所述下水管4上贯通设有流水加速仓5,且流水加速仓5内转动安装有拨水轮15,且拨水轮15的前轴端延伸至流水加速仓5的外腔并连接有传动带轮Ⅱ16,传动带轮Ⅱ16通过传动皮带Ⅱ17与双轨带轮18的第二轨道相

连接,驱动电机69已经启动时,通过传动带轮Ⅱ16、传动皮带Ⅱ17和双轨带轮18的皮带传动机制,带动流水加速仓5内的拨水轮15转动,加速排水流动,一方面防止排水中的杂质堆积在管道内,堵塞管道,另一方面加速排水流动,推动排水进入弧形仓62内进行快速的除杂净化。

[0052] 其他未描述结构参照实施例1。

[0053] 根据本发明上述实施例的绿色建筑,雨雪天气收集多余排放的排水,并依次通过除渣机构6和滤水机构8的净化,收集在水箱9内,晴天时,太阳能板27配合蓄电池14积蓄太阳能板27吸收和转换的电能,并在绿色植物水分缺失时,提供动力灌溉绿色植物,保证绿色建筑的水循环系统维持;

[0054] 具体的,建筑顶板2上的多余排水通过接水槽3收集,并通过贯通的下水管4进入弧形仓62内,驱动电机69启动,带动转动盘64上多个滤渣网板65转动,对流入弧形仓62的排水刮去杂质,杂质为滤渣网板65所带走,而去杂后的排水通过滤水网眼63和排水口I68进入滤水箱81中,有效的保证了排水中杂质的去除,提高排水再利用的清洁度,同时刮除的杂质在弧形仓62的缺口处失去限制,抛落在排渣槽66中,并滑落至排渣管7内排出,保证了对排水的长期循环除杂;

[0055] 在驱动电机69启动时,通过传动带轮I813、传动皮带I814和双轨带轮18的带轮传动机制,带动与传动带轮I813同轴的驱动齿轮811转动,进而结合两个相互啮合的传动齿轮812传动,带动另一个驱动齿轮811反向转动,进而驱动两个转动叶轮810反向转动,可以理解的是,为了保证滤水流向,位于左侧的转动叶轮810顺时针转动,位于右侧的转动叶轮810逆时针转动,从而驱动水流驱动腔内的水流向自下部向两侧的滤水通道83分流并自滤水通道83的上部向中间的水流驱动腔汇流,水流自中部的排水口I68流下并通过两个滤渣网831实现进一步的过滤,去除泥土和杂质,循环一段时间后,洁净的排水通过开启的排水阀89排入水箱9中收集,而为滤渣网831所阻隔的泥土和杂质通过开启的排渣阀85可以排入排渣管7中,实现长期的循环过滤;

[0056] 同时,驱动电机69已经启动时,通过传动带轮Ⅱ16、传动皮带Ⅱ17和双轨带轮18的皮带传动机制,带动流水加速仓5内的拨水轮15转动,加速排水流动,一方面防止排水中的杂质堆积在管道内,堵塞管道,另一方面加速排水流动,推动排水进入弧形仓62内进行快速的除杂净化。

[0057] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本发明的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本发明的精神,都在本发明的保护范围内。

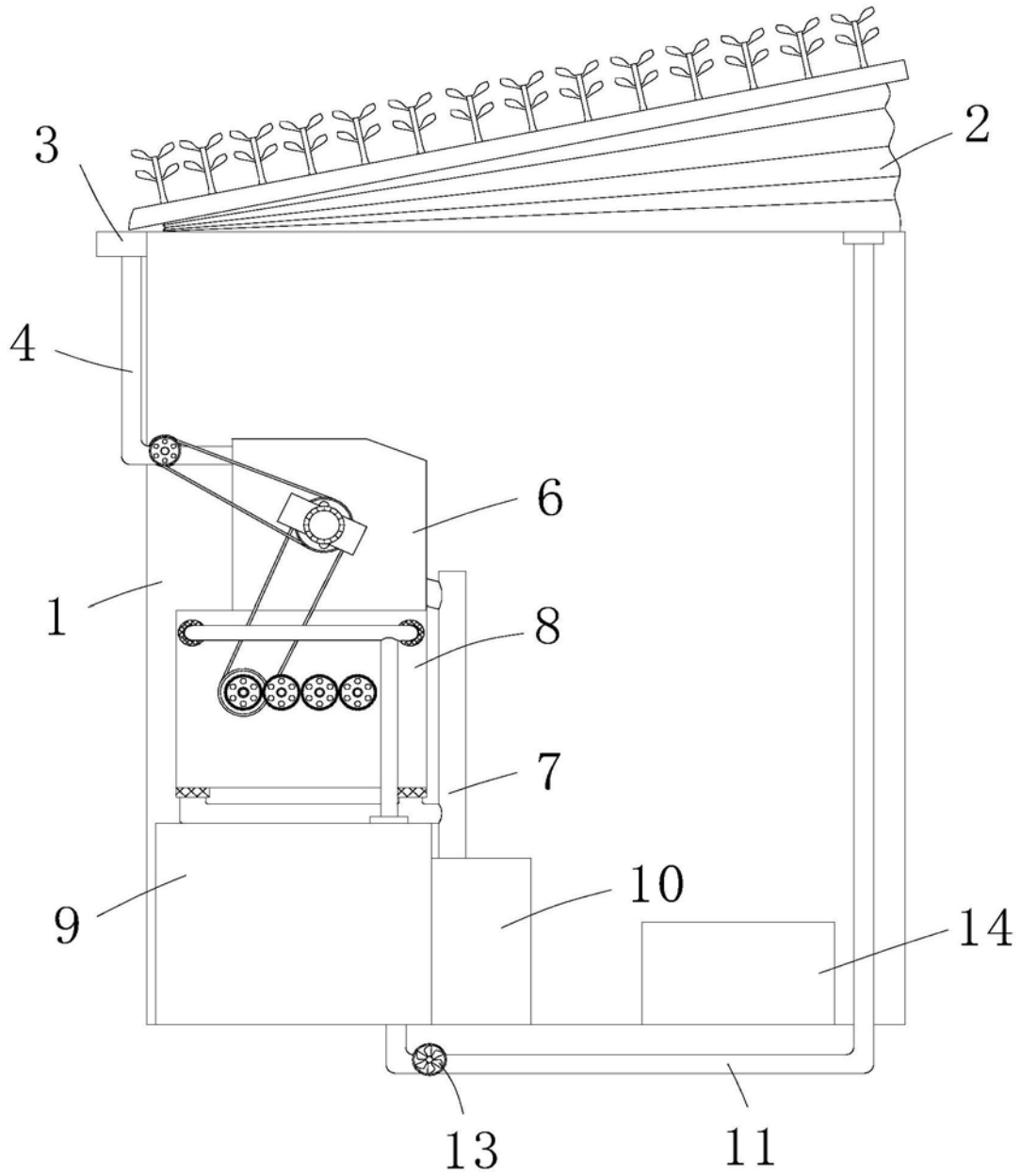


图1

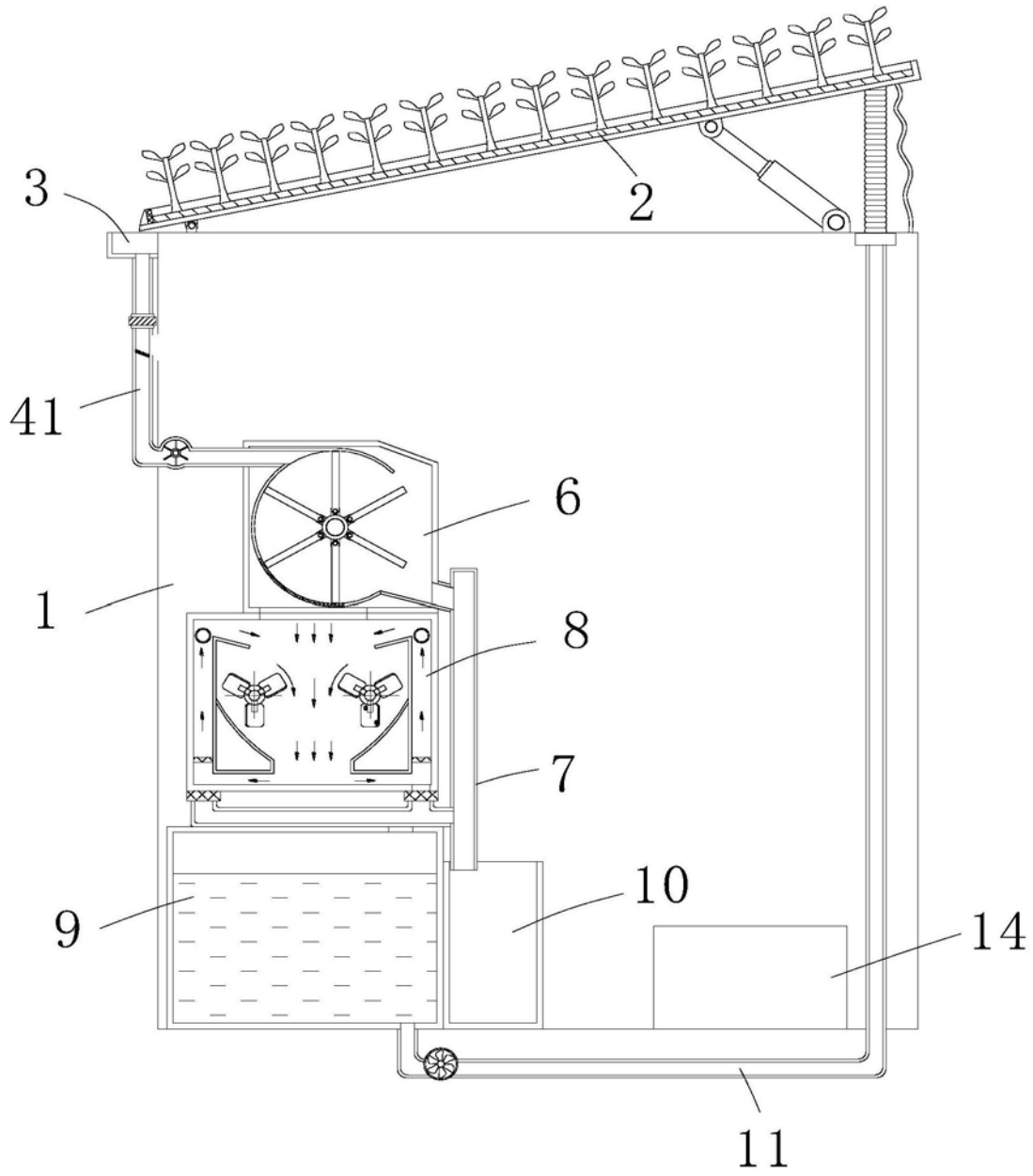


图2

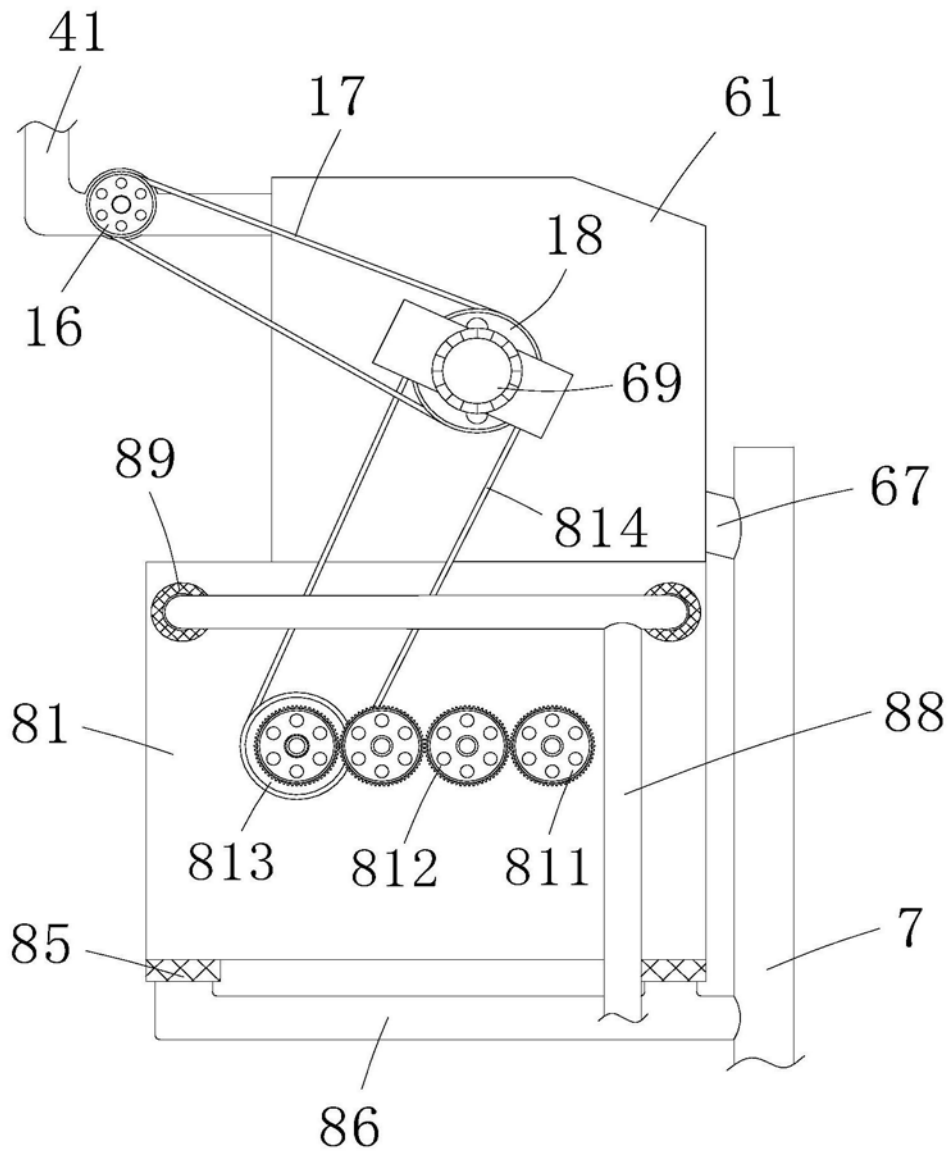


图3

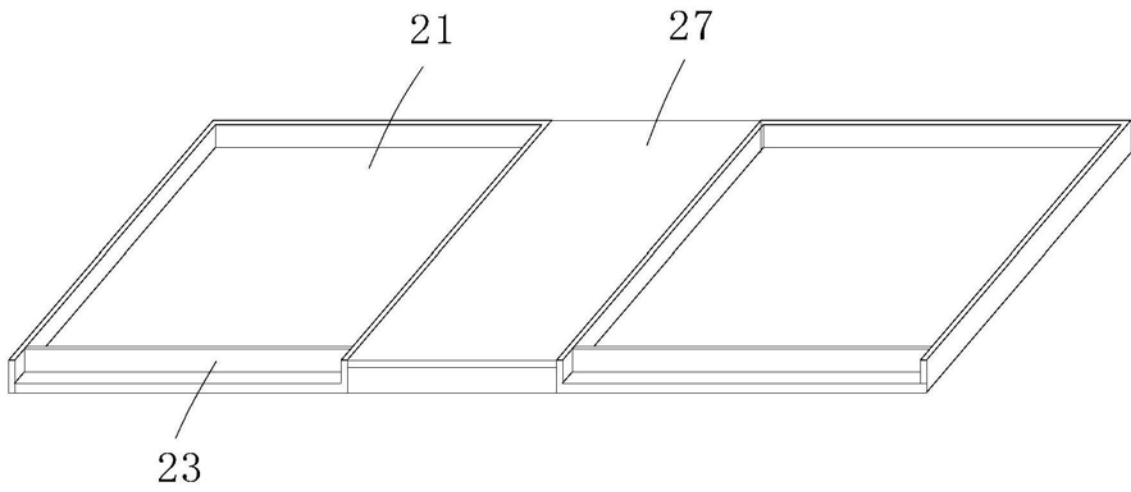


图4

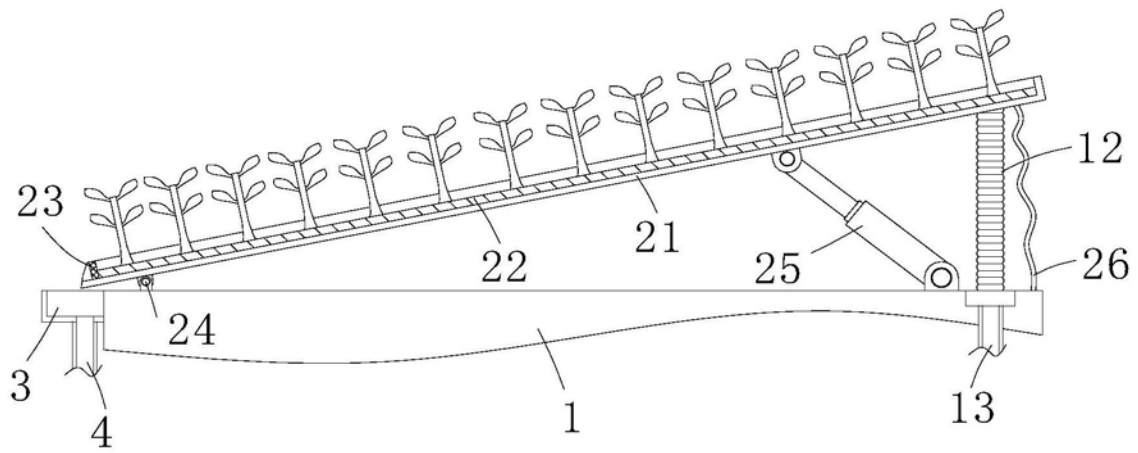


图5

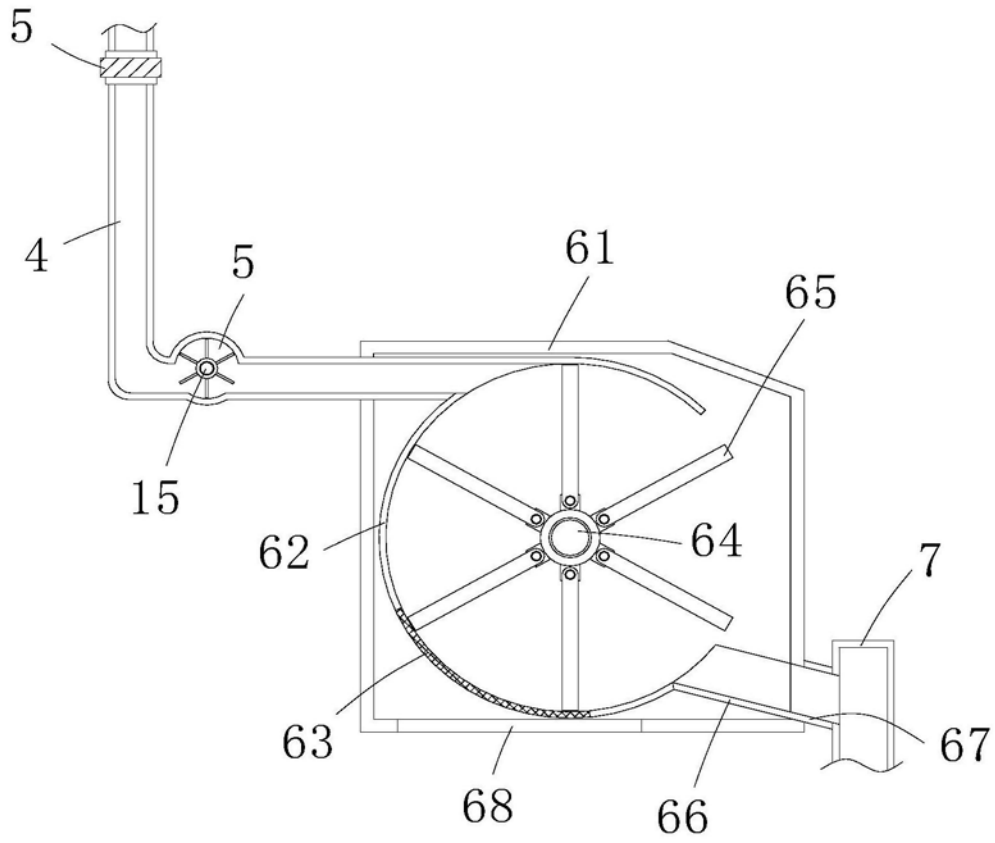


图6

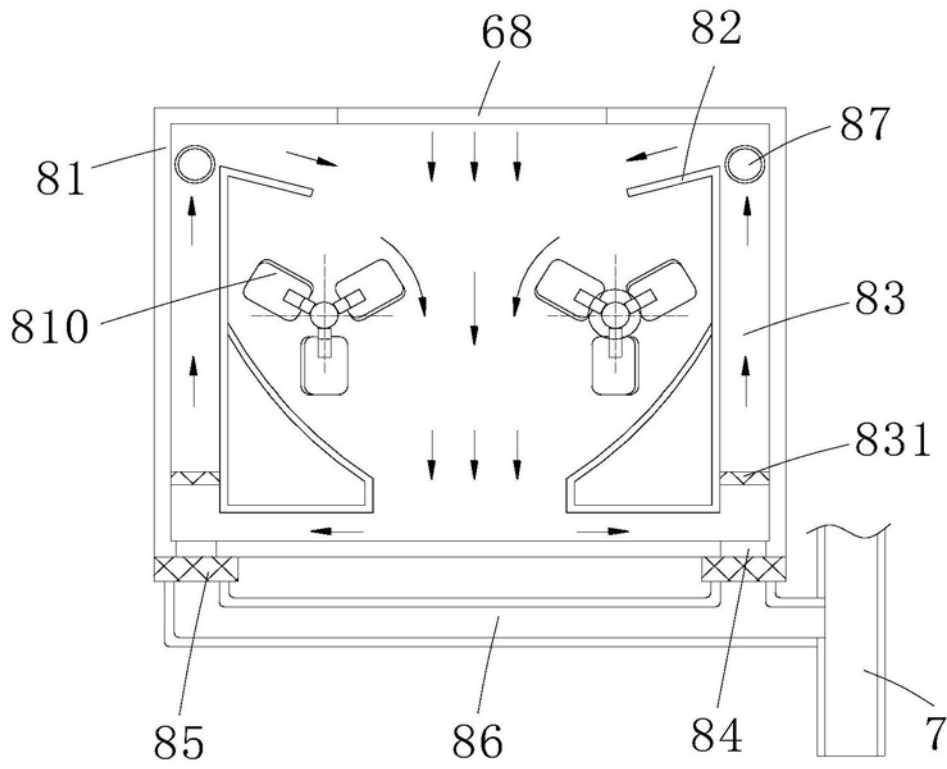


图7