



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209816972 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920498266.1

(22)申请日 2019.04.14

(73)专利权人 江荣峰

地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇  
桂城街道东二村委会新村295号101

(72)发明人 江荣峰

(51)Int.Cl.

E03B 3/02(2006.01)

E03B 7/07(2006.01)

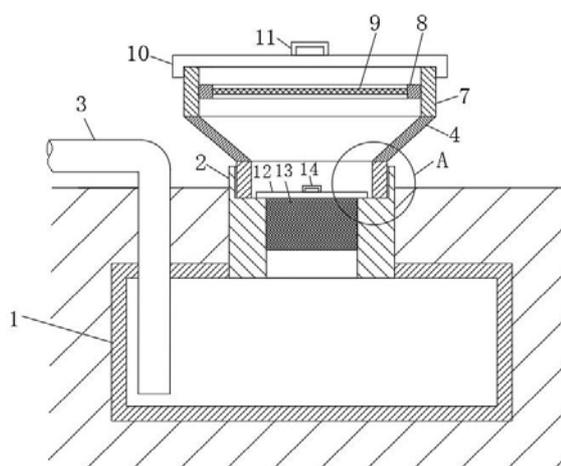
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

用于园林节水的雨水收集过滤装置

### (57)摘要

本实用新型公开了用于园林节水的雨水收集过滤装置,包括设置在园林地面下的收集水箱,所述收集水箱的上端侧壁上贯穿并固定连接连接筒和排水导管,所述排水导管的末端延伸至收集水箱的内底部,所述连接筒的上端贯穿园林地面并设有集水斗,所述集水斗的下端侧壁上固定连接有安装筒,所述连接筒的上端内壁上设有与安装筒位置相对应的安装槽。本实用新型集水斗的设置使得雨水收集的面积大,提高了集水的效率,可在非雨天可盖上盖子,即可避免杂质经固定筒落入,又可避免收集水箱内的雨水被过多蒸发,设置有初级过滤机构和次级过滤机构,不但可进行两次过滤,过滤效果极佳,而且便于安装,也便于拆卸下来清洁维护。



1. 用于园林节水的雨水收集过滤装置,包括设置在园林地面下的收集水箱(1),其特征在于,所述收集水箱(1)的上端侧壁上贯穿并固定连接有连接筒(2)和排水导管(3),所述排水导管(3)的下端延伸至收集水箱(1)的内底部,所述连接筒(2)的上端贯穿园林地面并设有集水斗(4),所述集水斗(4)的下端侧壁上固定连接有安装筒(5),所述连接筒(2)的上端内壁上设有与安装筒(5)位置相对应的安装槽(6),所述安装筒(5)位于安装槽(6)内,所述安装筒(5)的侧壁与安装槽(6)的内壁滑动连接且相抵,所述集水斗(4)的上端侧壁上固定连接有固定筒(7),所述固定筒(7)内设有初级过滤机构,所述固定筒(7)的上端设有盖子(10),所述连接筒(2)内设有次级过滤机构。

2. 根据权利要求1所述的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其特征在于,所述初级过滤机构包括固定连接在固定筒(7)内壁上的第一框体(8),所述第一框体(8)相对的内壁上均固定连接有初级滤网(9)。

3. 根据权利要求1所述的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其特征在于,所述盖子(10)的上端侧壁上固定连接有第一把手(11)。

4. 根据权利要求1所述的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其特征在于,所述次级过滤机构包括放置在安装槽(6)的底部内壁上的第二框体(12),所述第二框体(12)的下端侧壁与安装槽(6)的底部内壁相抵,所述第二框体(12)的下端侧壁固定连接有次级滤网(13)。

5. 根据权利要求4所述的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其特征在于,所述第二框体(12)的上端侧壁上固定连接有两个相互对称的第二把手(14)。

6. 根据权利要求1所述的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其特征在于,所述集水斗(4)、安装筒(5)和固定筒(7)为一体成型,所述集水斗(4)、安装筒(5)和固定筒(7)的材质为聚丙烯。

## 用于园林节水的雨水收集过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林建设技术领域,尤其涉及用于园林节水的雨水收集过滤装置。

### 背景技术

[0002] 随着城市生活的不断提高,人们对于绿化园林的建设需求也不断提高,园林是通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作出来的自然环境,在园林建设中,需要对种植的树木花草进行灌溉,灌溉需要用到很多水,因此现在很多园林建设中,通过收集雨水来实现节水灌溉。

[0003] 现有的用于园林节水的雨水收集过滤装置,一般只设置单次过滤,过滤效果差,不便于拆卸下来清洁维护,其雨水收集的面积小,集水的效率低,其在非雨天时易落入杂质,雨水易被过多蒸发,为此我们提出了用于园林节水的雨水收集过滤装置,用来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的用于园林节水的雨水收集过滤装置,其集水斗的设置使得雨水收集的面积大,提高了集水的效率,可在非雨天可盖上盖子,即可避免杂质经固定筒落入,又可避免收集水箱内的雨水被过多蒸发,设置有初级过滤机构和次级过滤机构,不但可进行两次过滤,过滤效果极佳,而且便于安装,也便于拆卸下来清洁维护。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 用于园林节水的雨水收集过滤装置,包括设置在园林地面下的收集水箱,所述收集水箱的上端侧壁上贯穿并固定连接连接有连接筒和排水导管,所述排水导管的下端延伸至收集水箱的内底部,所述连接筒的上端贯穿园林地面并设有集水斗,所述集水斗的下端侧壁上固定连接连接有安装筒,所述连接筒的上端内壁上设有与安装筒位置相对应的安装槽,所述安装筒位于安装槽内,所述安装筒的侧壁与安装槽的内壁滑动连接且相抵,所述集水斗的上端侧壁上固定连接连接有固定筒,所述固定筒内设有初级过滤机构,所述固定筒的上端设有盖子,所述连接筒内设有次级过滤机构。

[0007] 优选地,所述初级过滤机构包括固定连接在固定筒内壁上的第一框体,所述第一框体相对的内壁上均固定连接连接有初级滤网。

[0008] 优选地,所述盖子的上端侧壁上固定连接连接有第一把手。

[0009] 优选地,所述次级过滤机构包括放置在安装槽的底部内壁上的第二框体,所述第二框体的下端侧壁与安装槽的底部内壁相抵,所述第二框体的下端侧壁固定连接连接有次级滤网。

[0010] 优选地,所述第二框体的上端侧壁上固定连接有两个相互对称的第二把手。

[0011] 优选地,所述集水斗、安装筒和固定筒为一体成型,所述集水斗、安装筒和固定筒

的材质为聚丙烯。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、通过设置收集水箱、连接筒和集水斗，收集水箱埋设在园林地面下，减少地面占地空间，集水斗提高了雨水收集的面积，从而提高了集水的效率；

[0014] 2、通过在固定筒上设置盖子，在非雨天可盖上盖子，即可避免杂质经固定筒落入，又可避免收集水箱内的雨水被过多蒸发；

[0015] 3、通过在固定筒内设置初级过滤机构，且在连接筒内设置次级过滤机构，当使用本装置收集雨水时，雨水先经过初级滤网流入集水斗，初级滤网可过滤掉雨水中存在的杂质，并且可避免下雨时大风刮入树叶等杂质，雨水从集水斗经安装筒流入连接筒内，经次级滤网再次过滤后，流入收集水箱内，过滤效果极佳，且集水斗、安装筒和固定筒为一体成型，集水斗通过安装筒插设在安装槽内，方便对其进行安装拆卸，从而清洁固定筒内的初级滤网，第二框体和次级滤网放置在连接筒内的安装槽上，便于拆卸下来清洁维护。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的用于园林节水的雨水收集过滤装置的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A处结构放大图；

[0018] 图3为本实用新型提出的用于园林节水的雨水收集过滤装置的外观结构示意图。

[0019] 图中：1收集水箱、2连接筒、3排水导管、4集水斗、5安装筒、6安装槽、7固定筒、8第一框体、9初级滤网、10盖子、11第一把手、12第二框体、13次级滤网、14第二把手。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0022] 参照图1-3，用于园林节水的雨水收集过滤装置，包括设置在园林地面下的收集水箱1，收集水箱1埋设在园林地面下，减少地面占地空间，收集水箱1的上端侧壁上贯穿并固定连接连接有连接筒2和排水导管3，排水导管3的下端延伸至收集水箱1的内底部，通过排水导管3外接水泵，将收集水箱1内收集过滤后的雨水用于园林灌溉。

[0023] 其中，连接筒2的上端贯穿园林地面并设有集水斗4，通过在安装筒5上设置集水斗4，提高了雨水收集的面积，从而提高了集水的效率，集水斗4的下端侧壁上固定连接有安装筒5，连接筒2的上端内壁上设有与安装筒5位置相对应的安装槽6，安装筒5位于安装槽6内，安装筒5的侧壁与安装槽6的内壁滑动连接且相抵，集水斗4通过安装筒5插设在连接筒2上的安装槽6内，安装槽6可为安装筒5提供固定和支撑作用，集水斗4的上端侧壁上固定连接连接有固定筒7，集水斗4、安装筒5和固定筒7为一体成型，集水斗4、安装筒5和固定筒7的材质为聚丙烯，耐腐蚀、抗老化、成本低。

[0024] 其中,固定筒7内设有初级过滤机构,初级过滤机构包括固定连接在固定筒7内壁上的第一框体8,第一框体8相对的内壁上均固定连接有初级滤网9,当使用本装置收集雨水时,通过第一把手11打开盖子10,雨水经固定筒7落入,先经过初级滤网9流入集水斗4,初级滤网9可过滤掉雨水中存在的杂质,并且可避免下雨时大风刮入树叶等杂质。

[0025] 其中,固定筒7的上端设有盖子10,盖子10的上端侧壁上固定连接有第一把手11,通过在固定筒7上设置盖子10,在非雨天可盖上盖子10,即可避免杂质经固定筒7落入,又可避免收集水箱1内的雨水被过多蒸发,连接筒2内设有次级过滤机构,次级过滤机构包括放置在安装槽6的底部内壁上的第二框体12,第二框体12的下端侧壁与安装槽6的底部内壁相抵,第二框体12的下端侧壁固定连接有次级滤网13,第二框体12的上端侧壁上固定连接有两个相互对称的第二把手14,通过第二把手14将第二框体12放置在安装槽6上,次级滤网13插入连接筒2内,当使用本装置收集雨水时,雨水从集水斗4经安装筒5流入连接筒2内,经次级滤网13再次过滤后,流入收集水箱1内。

[0026] 本实用新型中,收集水箱1埋设在园林地面下,减少地面占地空间,通过第二把手14将第二框体12放置在安装槽6上,次级滤网13插入连接筒2内,集水斗4通过安装筒5插设在连接筒2上的安装槽6内,安装槽6可为安装筒5提供固定和支撑作用,通过在安装筒5上设置集水斗4,提高了雨水收集的面积,从而提高了集水的效率,通过在固定筒7上设置盖子10,在非雨天可盖上盖子10,即可避免杂质经固定筒7落入,又可避免收集水箱1内的雨水被过多蒸发,当使用本装置收集雨水时,通过第一把手11打开盖子10,雨水经固定筒7落入,先经过初级滤网9流入集水斗4,初级滤网9可过滤掉雨水中存在的杂质,并且可避免下雨时大风刮入树叶等杂质,雨水从集水斗4经安装筒5流入连接筒2内,经次级滤网13再次过滤后,流入收集水箱1内,通过排水导管3外接水泵,将收集水箱1内收集过滤后的雨水用于园林灌溉。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

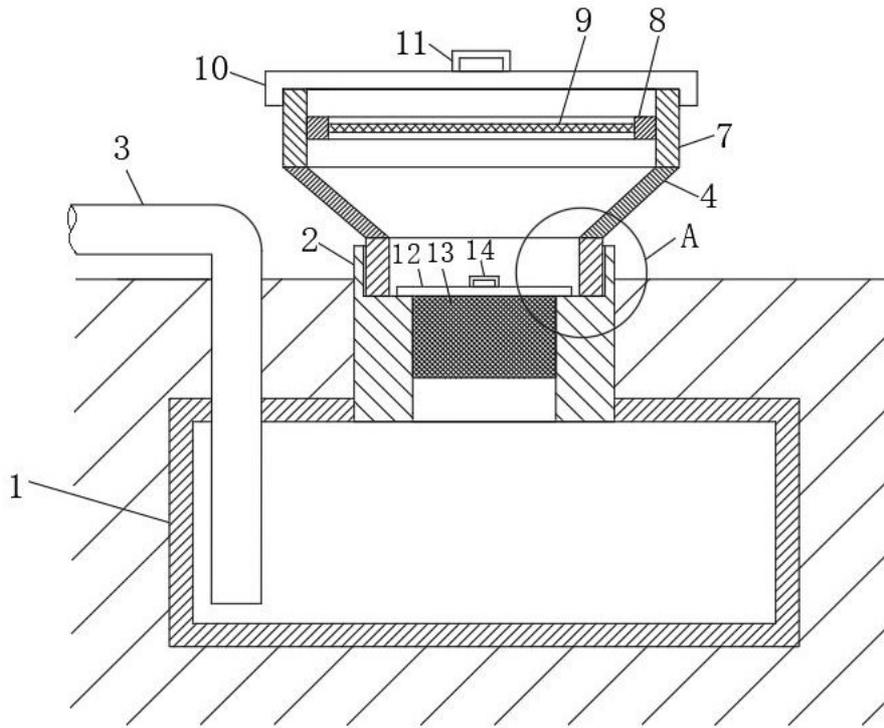


图1

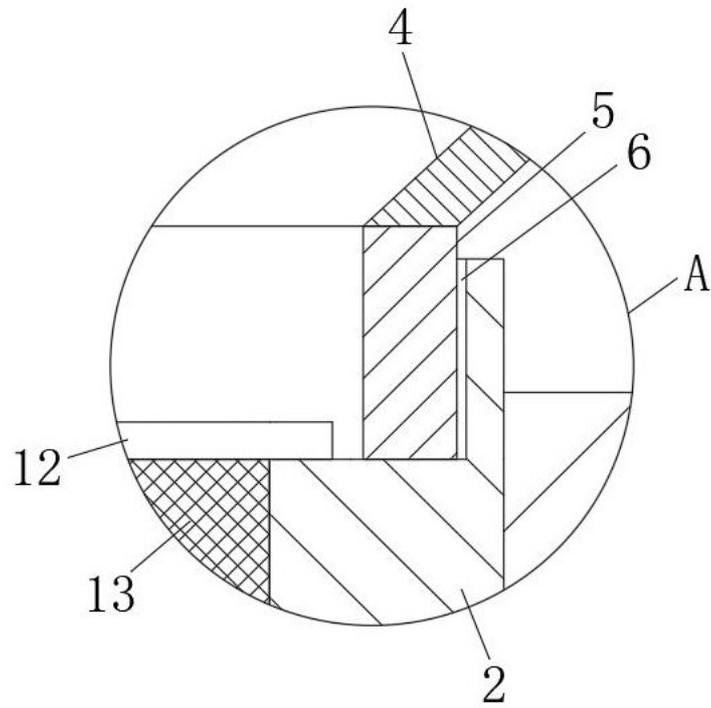


图2

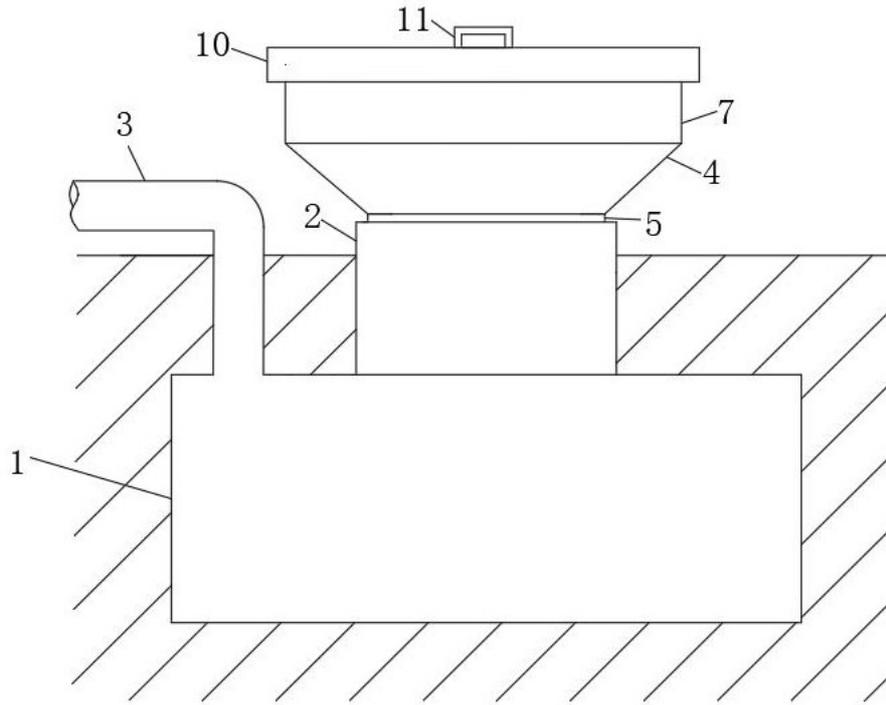


图3