



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202791729 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220522801. 0

(22) 申请日 2012. 10. 13

(73) 专利权人 董世鑫

地址 276500 山东省日照市莒县浮来西路 3  
号莒县一中 2011 级 20 班

(72) 发明人 董世鑫

(74) 专利代理机构 济南日新专利代理事务所  
37224

代理人 谢省法

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

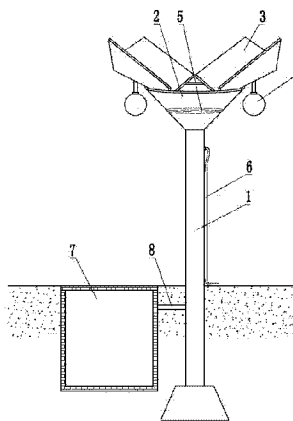
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

集水路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集水路灯,包括一端深埋地下的灯柱,所述灯柱兼做导水管,所述导水管的顶端安装有集水器,所述集水器上安装有具备集水功能的反光板,所述反光板的下端面上安装有发光元件,所述集水器内安装有杂物滤除装置,靠近所述集水器的所述导水管上设有溢流保护装置;所述导水管一侧设有储水装置,所述导水管和所述储水装置之间设有连通管;下雨时,集水器将雨水收集起来,通过导水管流到储水装置中储存,干旱时,可以利用储水装置中的水浇灌植物,使雨水得到了充分利用,节约了水资源;本实用新型结构美观,功能多样且实用,适合推广应用。



1. 集水路灯,包括一端深埋地下的灯柱,其特征在于:所述灯柱兼做导水管,所述导水管的顶端安装有集水器,所述集水器上安装有具备集水功能的反光板,所述反光板的下端面上安装有发光元件,所述集水器内安装有杂物滤除装置,靠近所述集水器的所述导水管上设有溢流保护装置;所述导水管一侧设有储水装置,所述导水管和所述储水装置之间设有连通管。

2. 如权利要求 1 所述的集水路灯,其特征在于:所述杂物滤除装置包括设置在所述集水器内的可拆卸过滤网。

3. 如权利要求 1 所述的集水路灯,其特征在于:所述溢流保护装置包括与所述导水管连通的溢流管。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的集水路灯,其特征在于:所述储水装置包括设置在导水管一侧且内嵌在土地内的储水池。

## 集水路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯,尤其涉及一种具有收集雨水功能的路灯。

### 背景技术

[0002] 在日常生活中,一般的路灯仅作为夜晚马路的照明使用。在城市中,马路两边大多是绿化带,在农村,马路两边一般低农作物,绿化带的植物和农作物的灌溉一般都是靠河水,地下水和雨水等灌溉。但是,由于天气过热或污染等原因,经常造成河床干涸或被污染而不能使用;地下水有时也因为水位过低而不能使用。通常,在这种情况下,城市中,多用洒水车浇灌绿化带的植物,对于农村路边的农作物,就只能通过雨天降水来解决农作物的干涸问题,但是此时如果天气炎热,水分蒸发就会很快,干旱问题很快又会出现,而且降雨并不是那么及时。而且在降雨后,雨水只有一小部分流到田地间或者绿化带中,其余大部分都流走了,没有得到有效的收集和利用。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够收集雨水且将其储存起来的集水路灯。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:集水路灯,包括一端深埋地下的灯柱,所述灯柱兼做导水管,所述导水管的顶端安装有集水器,所述集水器上安装有具备集水功能的反光板,所述反光板的下端面上安装有发光元件,所述集水器内安装有杂物滤除装置,靠近所述集水器的所述导水管上设有溢流保护装置;所述导水管一侧设有储水装置,所述导水管和所述储水装置之间设有连通管。

[0005] 作为一种优选的技术方案,所述杂物滤除装置包括设置在所述集水器内的可拆卸过滤网。

[0006] 作为一种优选的技术方案,所述溢流保护装置包括与所述导水管连通的溢流管。

[0007] 作为一种优选的技术方案,所述储水装置包括设置在导水管一侧且内嵌在土地内的储水池。

[0008] 由于采用了上述技术方案,集水路灯,包括一端深埋地下的灯柱,所述灯柱兼做导水管,所述导水管的顶端安装有集水器,所述集水器上安装有具备集水功能的反光板,所述反光板的下端面上安装有发光元件,所述集水器内安装有杂物滤除装置,靠近所述集水器的所述导水管上设有溢流保护装置;所述导水管一侧设有储水装置,所述导水管和所述储水装置之间设有连通管;下雨时,集水器将雨水收集起来,通过导水管流到储水装置中储存,干旱时,可以利用储水装置中的水浇灌植物,使雨水得到了充分利用,节约了水资源;本实用新型结构美观,功能多样且实用,适合推广应用。

[0009] 附图说明

[0010] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中,

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图；

[0012] 图中：1- 导水管；2- 集水器；3- 反光板；4- 发光元件；5- 过滤网；6- 溢流管；7- 储水池；8- 连通管。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中，只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑，本领域的普通技术人员可以认识到，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，附图和描述在本质上是说明性的，而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0014] 如附图所示，集水路灯，包括一端深埋地下的灯柱，所述灯柱兼做导水管 1，所述导水管 1 的顶端安装有集水器 2，所述集水器 2 上安装有具备集水功能的反光板 3，所述反光板 3 的下端面上安装有发光元件 4，所述集水器 2 内安装有杂物滤除装置，所述杂物滤除装置包括设置在所述集水器 2 内的可拆卸过滤网 5，靠近所述集水器 2 的所述导水管 1 上设有溢流保护装置，所述溢流保护装置包括与所述导水管 1 连通的溢流管 6；所述导水管 1 一侧设有储水装置，所述储水装置包括设置在导水管 1 一侧且内嵌在土地内的储水池 7，所述导水管 1 和所述储水装置之间设有连通管 8。

[0015] 下雨时，集水器 2 将雨水收集起来，通过导水管 1 流到储水池 7 中储存，如果雨水较多，储水器已经存满其导水管 1 内也已经注满雨水，为了防止雨水外溢破坏发光元件 4，在导水管 1 上设有溢流管 6，当水位到达该位置时，多余的水通过溢流管 6 流淌到地面上，顺着地表流走；由于储水池 7 设置在土地内且设有上封盖，储水池 7 内的水损耗很慢，等到干旱时，打开储水池 7 的上盖，利用储水池 7 中的水浇灌植物，使雨水得到了充分利用，节约了水资源；本实用新型结构美观，功能多样且实用，适合推广应用。

[0016] 当然溢流保护装置也可以采用别的结构实现，例如在溢流管 6 进水口的安装位置安装水位监测装置，在导流管靠近地面的一端设有放水阀和放水口，放水阀采用电磁阀，电磁阀的控制端与水位监测装置的信号输出端连接，当水位达到上限水位时，打开电磁阀放水，当水位低于上限水位时，电磁阀关闭，停止放水。

[0017] 本实用新型的描述是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显然的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

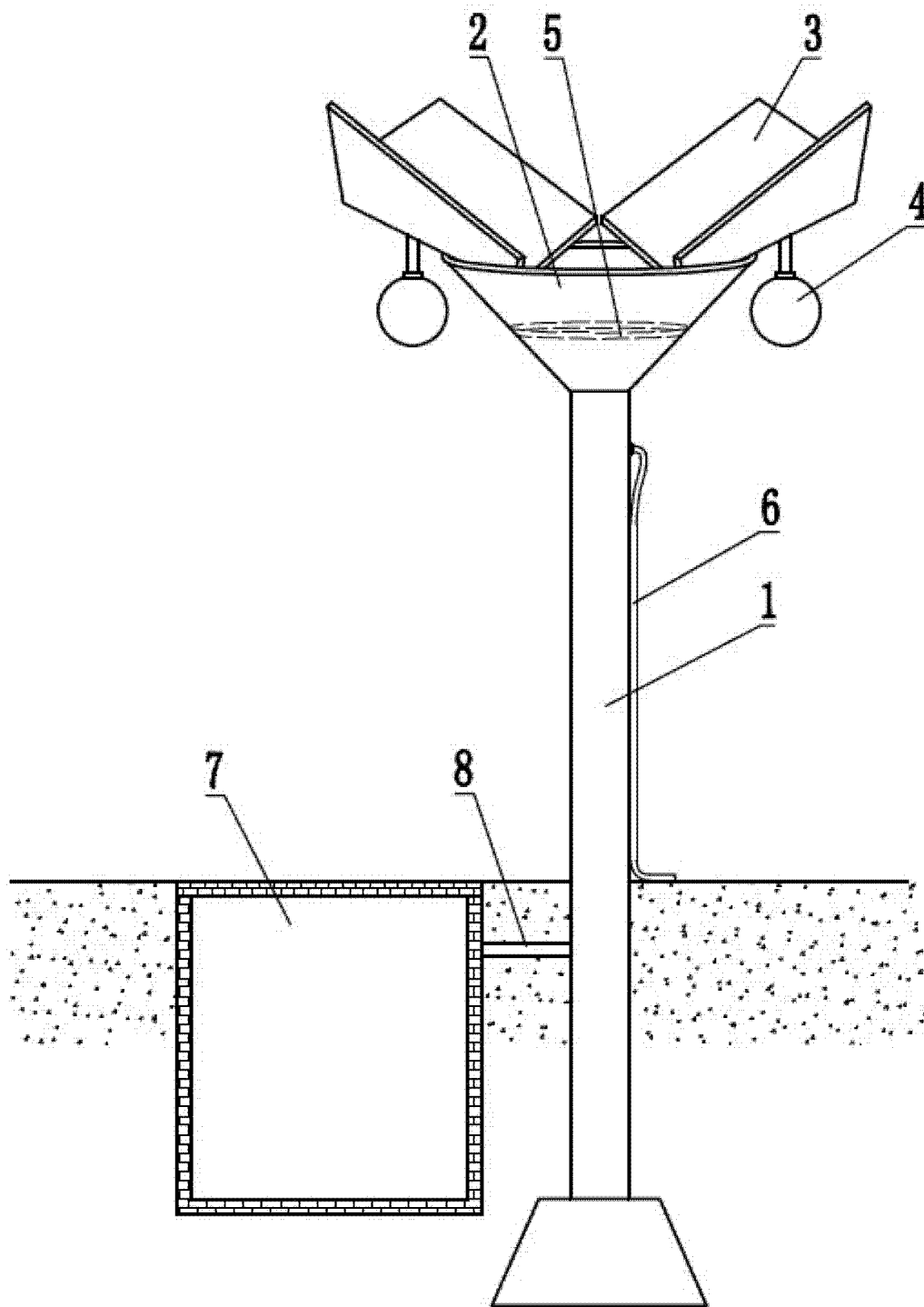


图 1