



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107964896 A

(43)申请公布日 2018.04.27

(21)申请号 201711188318.7

(22)申请日 2017.11.24

(71)申请人 董伟

地址 710018 陕西省西安市未央区朱宏路  
南段新福兴纽约城

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

E01F 15/04(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E01H 3/04(2006.01)

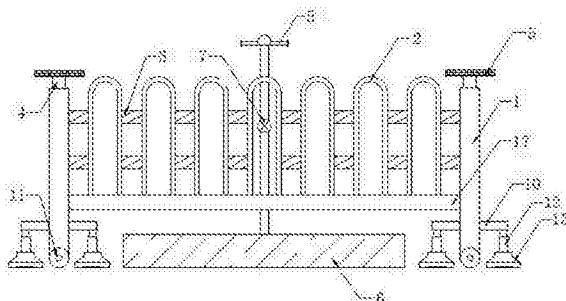
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种交通街道用防护栏

(57)摘要

本发明公开了一种交通街道用防护栏，包括两根立柱，两根立柱之间通过横梁固定连接，横梁的顶端固定设有若干个U型护栏，U型护栏之间通过连接板固定连接，立柱的顶端通过支架固定连接有太阳能电池板，立柱的底端设有万向轮，立柱的底部穿插连接有固定杆，固定杆底端的两侧均固定连接有电动伸缩杆。本发明通过设有的万向轮便于移动防护栏，通过设有的底座起到固定立柱的作用，通过设有的电动伸缩杆起到将整个防护栏撑起的作用，可以使得万向轮悬空，保证整个防护栏的稳定性，通过设有的复位弹簧可以将凸块与卡槽卡合，便于底座与立柱的固定，通过设有的太阳能电池板将太阳能转化为电能，起到了环保的效果。



1. 一种交通街道用防护栏，包括两根立柱(1)，其特征在于，两根所述立柱(1)之间通过横梁(17)固定连接，所述横梁(17)的顶端固定设有若干个U型护栏(2)，所述U型护栏(2)之间通过连接板(3)固定连接，所述立柱(1)的顶端通过支架(4)固定连接有太阳能电池板(5)，所述立柱(1)的底端设有万向轮(11)，所述立柱(1)的底部穿插连接有固定杆(10)，所述固定杆(10)底端的两侧均固定连接有电动伸缩杆(12)，所述电动伸缩杆(12)的底端与底座(13)穿插连接，所述横梁(17)的正下方设有集水槽(6)，所述集水槽(6)一个侧壁的底部开设有出水口，所述出水口内套接有连接管，所述连接管依次穿过横梁(17)和其中一个U型护栏(2)与旋转喷头(8)连接，所述连接管上设有水泵(7)，其中一个所述立柱(1)的一侧开设有蓄电池槽(9)，所述蓄电池槽(9)的内部放置有蓄电池，所述太阳能电池板(5)与蓄电池电性连接，所述电动伸缩杆(12)和水泵(7)均通过开关与蓄电池典型连接。

2. 根据权利要求1所述的一种交通街道用防护栏，其特征在于，所述电动伸缩杆(12)的底部穿插连接有固定轴(14)，所述固定轴(14)的表面套接有复位弹簧，所述复位弹簧的两端均传动连接有凸块(15)，所述底座(13)内部的两侧均开设有与凸块(15)位置相对的卡槽(16)，所述卡槽(16)与凸块(15)的尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种交通街道用防护栏，其特征在于，所述集水槽(6)的顶端卡合连接有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种交通街道用防护栏，其特征在于，所述蓄电池槽(9)的一侧卡合连接有密封盖。

5. 根据权利要求1所述的一种交通街道用防护栏，其特征在于，所述连接板(3)的内部设有加强筋，所述连接板(3)的表面粘接有反光带。

## 一种交通街道用防护栏

### 技术领域

[0001] 本发明涉及交通设施技术领域,具体为一种交通街道用防护栏。

### 背景技术

[0002] 交通护栏是将道路分隔成不同功能区域的重要交通设施,可以按不同的行驶方向、不同的车辆种类、不同的行驶速度将道路按宽度进行分隔管理,保证不同种类、不同速度、不同行驶方向的车辆能够安全、有秩序地正常行驶,同时还可以保证行人的安全。

[0003] 然而目前现有的交通防护栏结构形式单一导致其与底座拆卸困难,同时使得不便于调整护栏的位置,而且具有的功能少,造成防护栏资源的浪费,因此我们对此做出改进,提出一种交通街道用防护栏。

### 发明内容

[0004] 为解决现有技术存在的结构形式单一且功能少的缺陷,本发明提供一种交通街道用防护栏。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明一种交通街道用防护栏,包括两根立柱,两根所述立柱之间通过横梁固定连接,所述横梁的顶端固定设有若干个U型护栏,所述U型护栏之间通过连接板固定连接,所述立柱的顶端通过支架固定连接有太阳能电池板,所述立柱的底端设有万向轮,所述立柱的底部穿插连接有固定杆,所述固定杆底端的两侧均固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端与底座穿插连接,所述横梁的正下方设有集水槽,所述集水槽一个侧壁的底部开设有出水口,所述出水口内套接有连接管,所述连接管依次穿过横梁和其中一个U型护栏与旋转喷头连接,所述连接管上设有水泵,其中一个所述立柱的一侧开设有蓄电池槽,所述蓄电池槽的内部放置有蓄电池,所述太阳能电池板与蓄电池电性连接,所述电动伸缩杆和水泵均通过开关与蓄电池典型连接。

[0007] 进一步的,所述电动伸缩杆的底部穿插连接有固定轴,所述固定轴的表面套接有复位弹簧,所述复位弹簧的两端均传动连接有凸块,所述底座内部的两侧均开设有与凸块位置相对的卡槽,所述卡槽与凸块的尺寸相匹配。

[0008] 进一步的,所述集水槽的顶端卡合连接有防尘网。

[0009] 进一步的,所述蓄电池槽的一侧卡合连接有密封盖。

[0010] 进一步的,所述连接板的内部设有加强筋,所述连接板的表面粘接有反光带。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:该种交通街道用防护栏,通过设有的万向轮便于移动防护栏,通过设有的底座起到固定立柱的作用,通过设有的电动伸缩杆起到将整个防护栏撑起的作用,可以使得万向轮悬空,保证整个防护栏的稳定性,通过设有的复位弹簧可以将凸块与卡槽卡合,便于底座与立柱的固定,通过设有的太阳能电池板将太阳能转化为电能,节省了资源,起到了环保的效果,通过设有的集水槽可以在雨天进行雨水的收集,通过水泵的抽取,经旋转喷头喷出,对地面进行喷洒,节约了水源。

## 附图说明

- [0012] 图1是本发明一种交通街道用防护栏的结构示意图；
- [0013] 图2是本发明一种交通街道用防护栏的立柱的侧面结构示意图；
- [0014] 图3是本发明一种交通街道用防护栏的底座的结构示意图；
- [0015] 图4是本发明一种交通街道用防护栏的集水槽的结构示意图；
- [0016] 图5是本发明一种交通街道用防护栏的旋转喷头的结构示意图。
- [0017] 图中：1、立柱；2、U型护栏；3、连接板；4、支架；5、太阳能电池板；6、集水槽；7、水泵；8、旋转喷头；9、蓄电池槽；10、固定杆；11、万向轮；12、电动伸缩杆；13、底座；14、固定轴；15、凸块；16、卡槽；17、横梁。

## 具体实施方式

[0018] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0019] 如图1-5所示，一种交通街道用防护栏，包括两根立柱1，两根立柱1之间通过横梁17固定连接，横梁17的顶端固定设有若干个U型护栏2，U型护栏2之间通过连接板3固定连接，立柱1的顶端通过支架4固定连接有太阳能电池板5，立柱1的底端设有万向轮11，立柱1的底部穿插连接有固定杆10，固定杆10底端的两侧均固定连接有电动伸缩杆12，电动伸缩杆12的底端与底座13穿插连接，横梁17的正下方设有集水槽6，集水槽6一个侧壁的底部开设有出水口，出水口内套接有连接管，连接管依次穿过横梁17和其中一个U型护栏2与旋转喷头8连接，连接管上设有水泵7，其中一个立柱1的一侧开设有蓄电池槽9，蓄电池槽9的内部放置有蓄电池，太阳能电池板5与蓄电池电性连接，电动伸缩杆12和水泵7均通过开关与蓄电池典型连接。

[0020] 其中，电动伸缩杆12的底部穿插连接有固定轴14，固定轴14的表面套接有复位弹簧，复位弹簧的两端均传动连接有凸块15，底座13内部的两侧均开设有与凸块15位置相对的卡槽16，卡槽16与凸块15的尺寸相匹配，通过卡槽16与凸块15的配合使得立柱1和底座13连接固定，同时便于拆卸和安装。

[0021] 其中，集水槽6的顶端卡合连接有防尘网，防尘网起到防尘的作用。

[0022] 其中，蓄电池槽9的一侧卡合连接有密封盖，密封盖起到防止灰尘和雨水进入蓄电池槽9内，对蓄电池造成影响。

[0023] 其中，连接板3的内部设有加强筋，连接板3的表面粘贴反光带，加强筋起到加强固定的作用，反光带在夜间可以对路灯照射的光进行反射，用以提醒驾驶员。

[0024] 需要说明的是，本发明为一种交通街道用防护栏，具体工作时，工作人员先通过开关将立柱1撑起，同时万向轮11悬空，此时整个防护栏处于稳定状态，雨天的时候，可以通过集水槽6将雨水收集，当需要对道路进行喷洒时，可以通过开关开启水泵7，水泵7将雨水抽入连接管，经旋转喷头8利用水流的离心作用和反作用力的推动作用，使得旋转喷头边喷水边旋转，达到对地面全方位喷洒的效果，同时太阳能电池板5吸收太阳能将其转化为电能，为蓄电池充电达到环保的作用。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术

人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

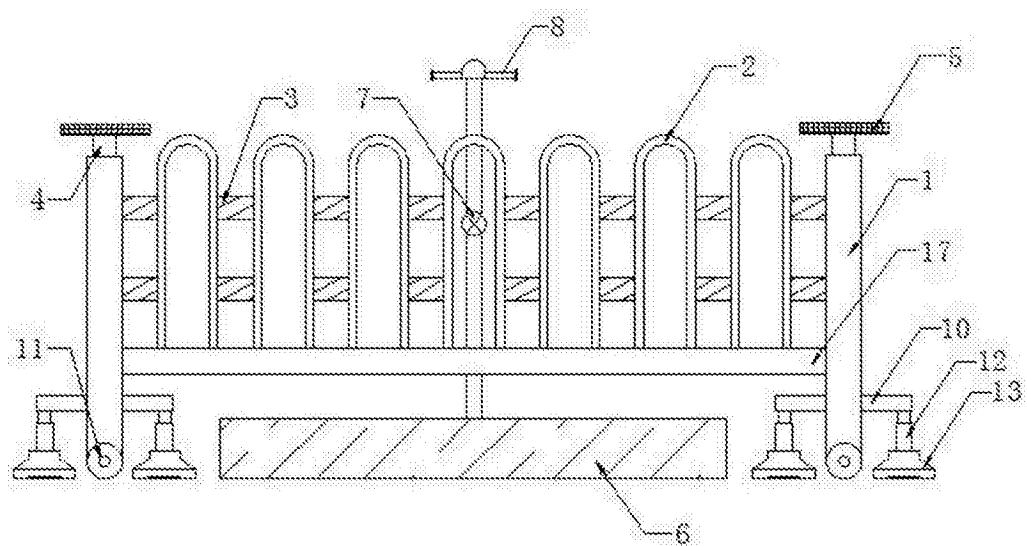


图1

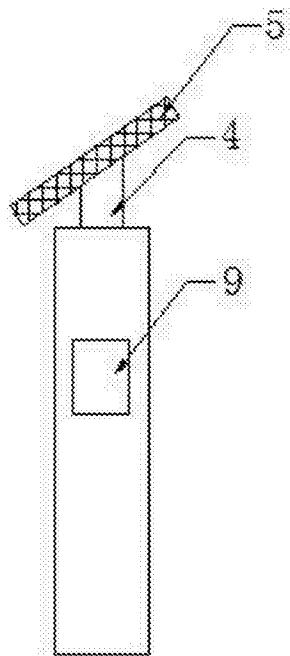


图2

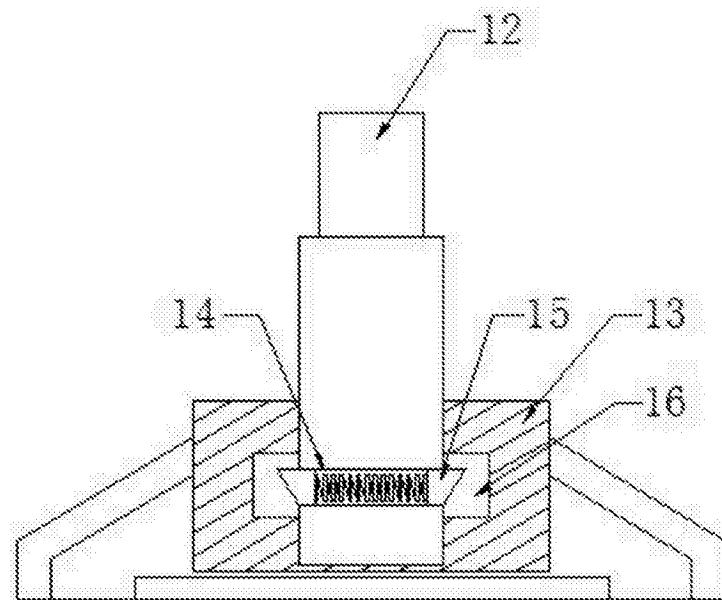


图3

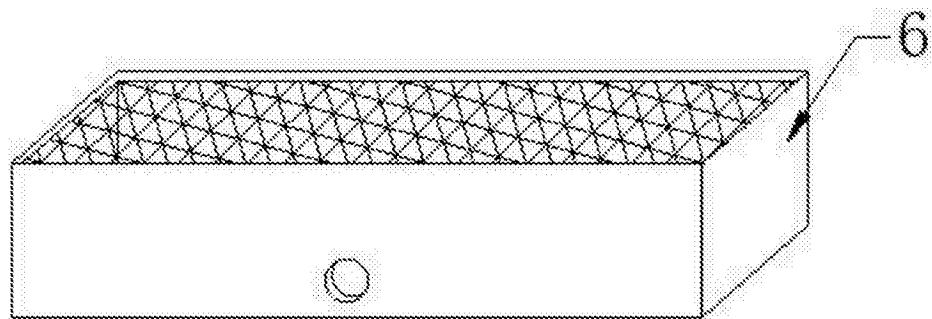


图4

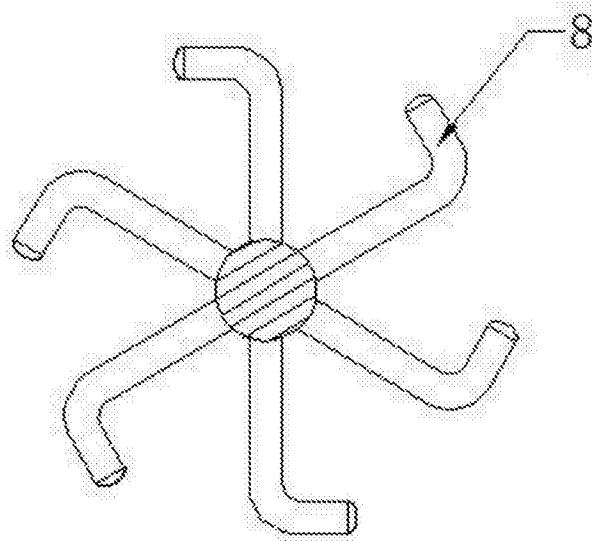


图5