



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205975458 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620903091.4

(22)申请日 2016.08.18

(73)专利权人 周易

地址 325200 浙江省温州市瑞安市莘滕街  
道镇府第24幢

(72)发明人 周易

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

E01H 3/04(2006.01)

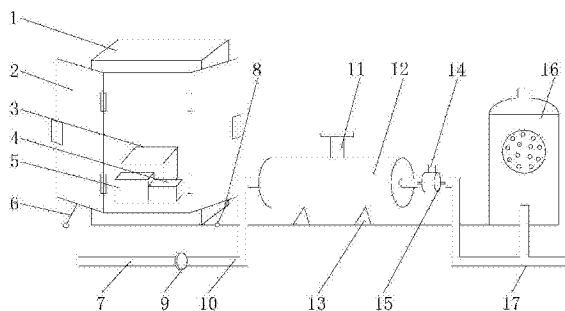
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种城市道路自动洒水装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种城市道路自动洒水装置,包括机体、粉尘检测器、温度检测器、水泵和喷水器,所述机体的一侧安装有拉门,所述机体内部的底端固定有控制器、粉尘检测器和温度检测器,所述机体的另一侧固定有水泵,所述水泵的顶部固定安装有控制阀,所述水泵的底部通过支撑体与地面连接,所述水泵的出水端设置有电磁阀,所述电磁阀的顶部固定有定时器,所述喷水器的顶部设置有螺栓,所述喷水器的一侧固定有喷水头,所述喷水器通过底盘与地面连接,本实用新型将市政输水管经导管与喷水器连接,由喷水头喷出水均匀洒在道路上,根据道路上的温度和灰尘进行自动洒水,可以进行定时洒水,自动化程度高,降低成本,节约时间,减少工作量。



1. 一种城市道路自动洒水装置,包括机体(1)、粉尘检测器(4)、温度检测器(5)、水泵(12)和喷水器(16),其特征在于:所述机体(1)的一侧安装有拉门(2),所述机体(1)内部的底端固定有控制器(3)、粉尘检测器(4)和温度检测器(5),且粉尘检测器(4)上设置有粉尘检测头(8),温度检测器(5)上设置有温度检测头(6),所述机体(1)的另一侧固定有水泵(12),且水泵(12)的进水管(10)通过法兰(9)与市政输水管(7)连接,所述水泵(12)的顶部固定安装有控制阀(11),所述水泵(12)的底部通过支撑体(13)与地面连接,所述水泵(12)的出水端设置有电磁阀(15),且电磁阀(15)的出水端通过三通(17)与喷水器(16)的导管连接,所述电磁阀(15)的顶部固定有定时器(14),所述喷水器(16)的顶部设置有螺栓(18),所述喷水器(16)的一侧固定有喷水头(19),且喷水头(19)上设置有若干个喷水孔(20),所述喷水器(16)通过底盘(22)与地面连接,且底盘(22)上设置有螺钉(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种城市道路自动洒水装置,其特征在于:所述粉尘检测器(4)和温度检测器(5)的输出端与控制器(3)的输入端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种城市道路自动洒水装置,其特征在于:所述定时器(14)和控制器(3)的输出端与电磁阀(15)的控制线路连接。

4. 根据权利要求1所述的一种城市道路自动洒水装置,其特征在于:所述喷水器(16)的导管与喷水头(19)之间通过螺纹连接。

## 一种城市道路自动洒水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型设计洒水设备技术领域,具体为一种城市道路自动洒水装置。

### 背景技术

[0002] 随着城市建设规模的壮大,人们生活质量的提高,私家车也越来越多,污染随之越来越多,马路上的尘土飞扬,严重影响了城市的卫生环境,这就需要进行道路洒水工作。

[0003] 目前,人们所常知的道路洒水是用专门的洒水车对道路的路面洒水,洒水车是利用本车发动机动力通过取力器驱动车载洒水泵,从进水口向本车加水或者将罐体中的水通过管道输送到各个喷头,从而实现各种功能,洒水车洒水时必须加大油门,才能使水的压力提高洒在路面上,洒水车的油耗加大,而且当洒水车中没水时,要补给水才能进行洒水工作,增加了洒水时间,加大了工作量,提高了洒水的成本。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种城市道路自动洒水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市道路自动洒水装置,包括机体、粉尘检测器、温度检测器、水泵和喷水器,所述机体的一侧安装有拉门,所述机体内部的底端固定有控制器、粉尘检测器和温度检测器,且粉尘检测器上设置有粉尘检测头,温度检测器上设置有温度检测头,所述机体的另一侧固定有水泵,且水泵的进水管通过法兰与市政输水管连接,所述水泵的顶部固定安装有控制阀,所述水泵的底部通过支撑体与地面连接,所述水泵的出水端设置有电磁阀,且电磁阀的出水端通过三通与喷水器的导管连接,所述电磁阀的顶部固定有定时器,所述喷水器的顶部设置有螺栓,所述喷水器的一侧固定有喷水头,且喷水头上设置有若干个喷水孔,所述喷水器通过底盘与地面连接,且底盘上设置有螺钉。

[0006] 优选的,所述粉尘检测器和温度检测器的输出端与控制器的输入端连接。

[0007] 优选的,所述定时器和控制器的输出端与电磁阀的控制线路连接。

[0008] 优选的,所述喷水器的导管与喷水头之间通过螺纹连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该城市道路自动洒水装置,将市政输水管经导管与喷水器连接,由喷水头喷出水均匀洒在道路上,通过粉尘检测器和温度检测器测得道路的灰尘指数和温度,设定一个灰尘指数和温度,高于这个数字时,控制器调节电磁阀,并控制喷量,喷水器喷出高压水,且可以通过定时器定时控制电磁阀的开启与关闭,自动化程度高,降低了工作量和洒水成本,节约了洒水时间,很好的保护环境卫生。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的喷水器结构示意图。

[0012] 图中:1-机体;2-拉门;3-控制器;4-粉尘检测器;5-温度检测器;6-温度检测头;7-市政输水管;8-粉尘检测头;9-法兰;10-进水管;11-控制阀;12-水泵;13-支撑体;14-定时器;15-电磁阀;16-喷水器;17-三通;18-螺栓;19-喷水头;20-喷水孔;21-螺钉;22-底盘。

### 具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1和图2,本实用新型提供的一种实施例:一种城市道路自动洒水装置,包括机体1、粉尘检测器4、温度检测器5、水泵12和喷水器16,机体1的一侧安装有拉门2,机体1内部的底端固定有控制器3、粉尘检测器4和温度检测器5,且粉尘检测器4上设置有粉尘检测头8,温度检测器5上设置有温度检测头6,机体1的另一侧固定有水泵12,且水泵12的进水管10通过法兰9与市政输水管7连接,水泵12的顶部固定安装有控制阀11,水泵12的底部通过支撑体13与地面连接,水泵12的出水端设置有电磁阀15,且电磁阀15的出水端通过三通17与喷水器16的导管连接,电磁阀15的顶部固定有定时器14,喷水器16的顶部设置有螺栓18,喷水器16的一侧固定有喷水头19,且喷水头19上设置有若干个喷水孔20,喷水器16通过底盘22与地面连接,且底盘22上设置有螺钉21,粉尘检测器4和温度检测器5的输出端与控制器3的输入端连接,定时器14和控制器3的输出端与电磁阀15的控制线路连接,喷水器16的导管与喷水头19之间通过螺纹连接。

[0015] 工作原理:通过温度检测头6和粉尘检测头8检测马路上的温度和粉尘量,温度检测器5和粉尘检测器4将信号传送给控制器3,当温度和粉尘量超过设定的数值时,控制器3调节电磁阀15,并控制喷量,水泵12的进水管10通过法兰9与市政输水管7连接,减少补给水的工作,水泵12上的控制阀11控制该装置总的喷水情况,而且可以通过定时器14定时,控制电磁阀15的开启与关闭,电磁阀15通过三通17与喷水器16连接,当电磁阀15开启的时候,导管内的高压水由喷水头19上的喷水孔20喷出,均匀的洒在地面上。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

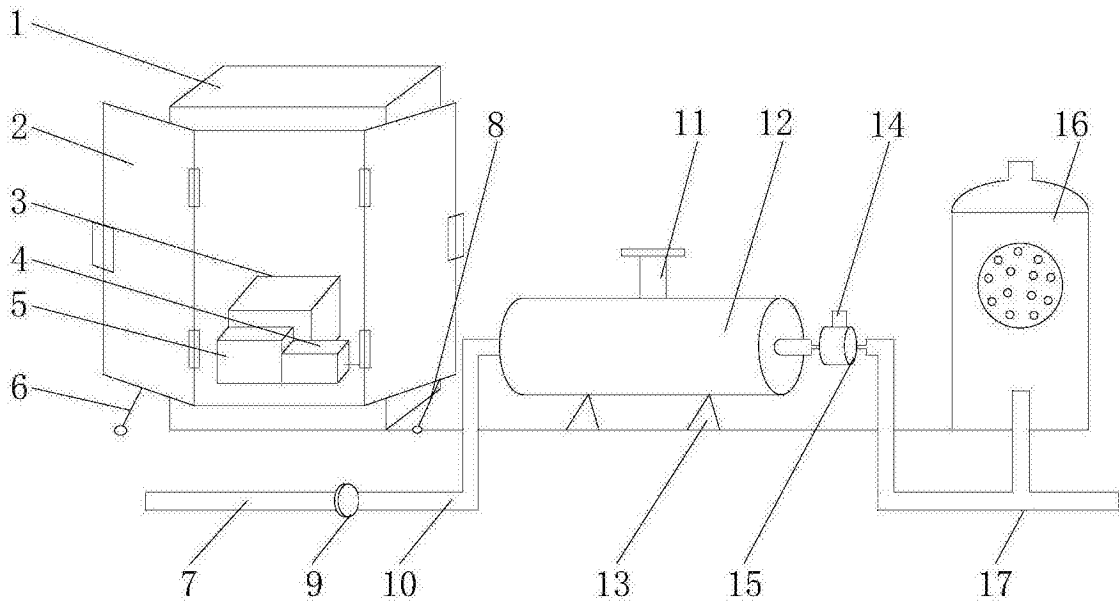


图1

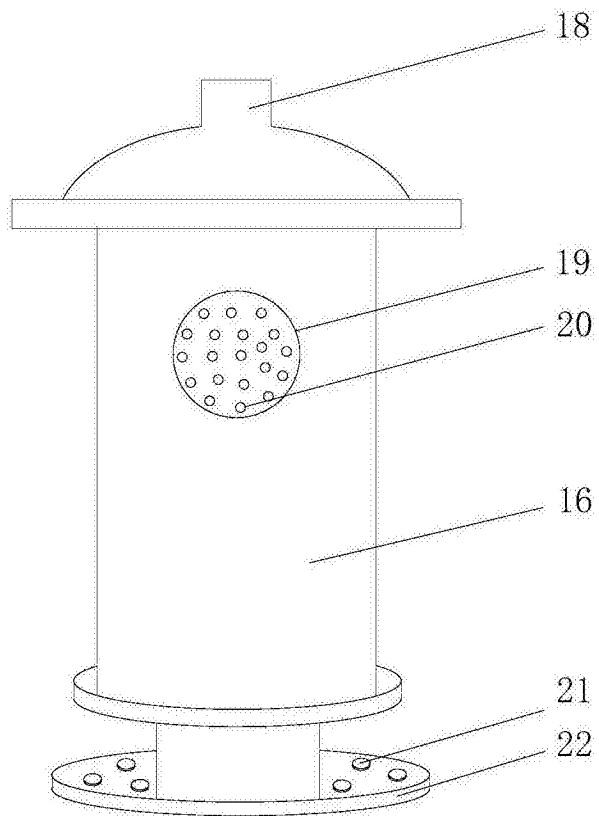


图2