



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208480429 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201820984624.5

(22)申请日 2018.06.26

(73)专利权人 河南华晟园林市政工程有限公司

地址 463800 河南省驻马店市上蔡县重阳

办事处秦相路与西街交叉口东南角

(72)发明人 班付华 邱秀梅 班玉丹 许东方

(51)Int.Cl.

A01G 25/16(2006.01)

A01G 25/02(2006.01)

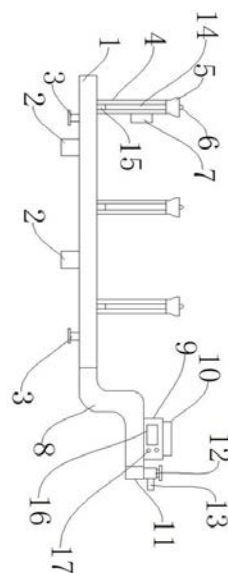
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绿化苗木高效节水灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绿化苗木高效节水灌溉装置,包括储水腔、喷头、湿度传感器、控制器、过滤器,所述储水腔下方设置有支座,所述支座两侧设置有滴灌管,所述储水腔上方设置有支架,所述支架上方设置有喷头支座,所述喷头支座上方设置有所述喷头,所述支架前部设置有水管,所述水管下方设置有水管支座,所述支架侧面设置有所述湿度传感器,所述储水腔侧面设置有进水管,所述进水管上方设置有电机,所述喷头与所述电机电连接。有益效果在于:本实用新型利用湿度传感器对空气湿度的及时监测,通过控制器控制喷头进行灌溉,极大地节约了水资源,过滤器能有效地避免水中的杂物堵塞储水腔,提高了灌溉的效率。



1. 一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:包括储水腔(1)、喷头(6)、湿度传感器(7)、控制器(10)、过滤器(11),所述储水腔(1)下方设置有支座(2),所述支座(2)两侧设置有滴灌管(3),所述储水腔(1)上方设置有支架(4),所述支架(4)上方设置有喷头支座(5),所述喷头支座(5)上方设置有所述喷头(6),所述支架(4)前部设置有水管(14),所述水管(14)下方设置有水管支座(15),所述支架(4)侧面设置有所述湿度传感器(7),所述储水腔(1)侧面设置有进水管(8),所述进水管(8)上方设置有电机(9),所述喷头(6)与所述电机(9)电连接,所述电机(9)上方设置有所述控制器(10),所述电机(9)与所述控制器(10)电连接,所述湿度传感器(7)与所述控制器(10)电连接,所述电机(9)前部设置有显示屏(16),所述湿度传感器(7)与所述显示屏(16)电连接,所述显示屏(16)与所述控制器(10)电连接,所述显示屏(16)侧面设置有按键(17),所述按键(17)与所述控制器(10)电连接,所述进水管(8)远离所述储水腔(1)的一侧设置有所述过滤器(11),所述过滤器(11)上方设置有排污阀门(12),所述排污阀门(12)远离所述电机(9)的一侧设置有排污管道(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述支架(4)与所述储水腔(1)焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述电机(9)与所述进水管(8)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述支座(2)与所述储水腔(1)焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述水管(14)与所述支架(4)通过螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述储水腔(1)与所述进水管(8)通过螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种绿化苗木高效节水灌溉装置,其特征在于:所述湿度传感器(7)与所述支架(4)通过螺钉连接。

一种绿化苗木高效节水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木灌溉领域,特别是涉及一种绿化苗木高效节水灌溉装置。

背景技术

[0002] 绿化苗木泛指用于绿化建设使用的花草树木。在现如今的城市建设中,任何领域都离不开绿化,绿化离不开苗木,绿化苗木是绿化工程中的重要一环。绿化苗木有人工培育,具有特定的形态特征,它通常用于园林绿化、道路绿化、公园绿化、小区绿化之中,它能改善空气环境质量,让紧张工作的人们感觉到心情愉悦。但是,现有的绿化苗木灌溉装置在使用的过程中不能充分的利用水资源,容易造成水资源浪费,并且水中的许多杂物容易堵塞水管,使用起来极其不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种绿化苗木高效节水灌溉装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种绿化苗木高效节水灌溉装置,包括储水腔、喷头、湿度传感器、控制器、过滤器,所述储水腔下方设置有支座,所述支座两侧设置有滴灌管,所述储水腔上方设置有支架,所述支架上方设置有喷头支座,所述喷头支座上方设置有所述喷头,所述支架前部设置有水管,所述水管下方设置有水管支座,所述支架侧面设置有所述湿度传感器,所述储水腔侧面设置有进水管,所述进水管上方设置有电机,所述喷头与所述电机电连接,所述电机上方设置有所述控制器,所述电机与所述控制器电连接,所述湿度传感器与所述控制器电连接,所述电机前部设置有显示屏,所述湿度传感器与所述显示屏电连接,所述显示屏与所述控制器电连接,所述显示屏侧面设置有按键,所述按键与所述控制器电连接,所述进水管远离所述储水腔的一侧设置有所述过滤器,所述过滤器上方设置有排污阀门,所述排污阀门远离所述电机的一侧设置有排污管道。

[0006] 上述结构中,先接通电源,所述湿度传感器工作,所述显示屏显示当前的空气湿度,通过所述按键设定工作参数,所述控制器控制所述电机,所述电机控制所述喷头工作,与此同时,所述滴灌管灌溉苗木,当达到一定的空气湿度时,所述控制器控制所述电机,所述电机控制所述喷头停止工作,从而对苗木进行高效地灌溉。

[0007] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述支架与所述储水腔焊接。

[0008] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述电机与所述进水管通过螺栓连接。

[0009] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述支座与所述储水腔焊接。

[0010] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述水管与所述支架通过螺钉连接。

[0011] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述储水腔与所述进水管通过螺纹连接。

[0012] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,所述湿度传感器与所述支架通过螺钉连接。

[0013] 有益效果在于:本实用新型利用湿度传感器对空气湿度的及时监测,通过控制器控制喷头进行灌溉,极大地节约了水资源,过滤器能有效地避免水中的杂物堵塞储水腔,提高了灌溉的效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下方将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下方描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型所述一种绿化苗木高效节水灌溉装置的主视图;

[0016] 图2是本实用新型所述一种绿化苗木高效节水灌溉装置的左视图;

[0017] 图3是本实用新型所述一种绿化苗木高效节水灌溉装置的俯视图;

[0018] 图4是本实用新型所述一种绿化苗木高效节水灌溉装置的电路结构流程框图。

[0019] 附图标记说明如下:

[0020] 1、储水腔;2、支座;3、滴灌管;4、支架;5、喷头支座;6、喷头;7、湿度传感器;8、进水管;9、电机;10、控制器;11、过滤器;12、排污阀门;13、排污管道;14、水管;15、水管支座;16、显示屏;17、按键。

具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0024] 如图1-图4所示,一种绿化苗木高效节水灌溉装置,包括储水腔1、喷头6、湿度传感器7、控制器10、过滤器11,储水腔1下方设置有支座2,支座2用以支撑储水腔1,支座2两侧设置有滴灌管3,滴灌管3用以对苗木根部的灌溉,储水腔1上方设置有支架4,支架4用以支撑喷头支座5,支架4上方设置有喷头支座5,喷头支座5用以支撑喷头6,喷头支座5上方设置有

喷头6,支架4前部设置有水管14,水管14用以给喷头6进水,水管14下方设置有水管支座15,水管支座15用以固定水管14,支架4侧面设置有湿度传感器7,湿度传感器7的型号为HC2-HS42,用以对空气湿度的监测,储水腔1侧面设置有进水管8,进水管8用以给储水腔1进水,进水管8上方设置有电机9,电机9用以提供动能,喷头6与电机9电连接,电机9上方设置有控制器10,控制器10的型号为RLU232,用以控制装置,电机9与控制器10电连接,湿度传感器7与控制器10电连接,电机9前部设置有显示屏16,显示屏16用以显示参数,湿度传感器7与显示屏16电连接,显示屏16与控制器10电连接,显示屏16侧面设置有按键17,按键17用以设定工作参数,按键17与控制器10电连接,进水管8远离储水腔1的一侧设置有过滤器11,用以过滤水中的杂物,过滤器11上方设置有排污阀门12,排污阀门12用以控制排污管道13排污,排污阀门12远离电机9的一侧设置有排污管道13,排污管道13用以排污。

[0025] 上述结构中,先接通电源,湿度传感器7工作,显示屏16显示当前的空气湿度,通过按键17设定工作参数,控制器10控制电机9,电机9控制喷头6工作,与此同时,滴灌管3灌溉苗木,当达到一定的空气湿度时,控制器10控制电机9,电机9控制喷头6停止工作,从而对苗木进行高效地灌溉。

[0026] 为了进一步提高苗木灌溉装置的灌溉效果,支架4与储水腔1焊接,电机9与进水管8通过螺栓连接,支座2与储水腔1焊接,水管14与支架4通过螺钉连接,储水腔1与进水管8通过螺纹连接,湿度传感器7与支架4通过螺钉连接。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

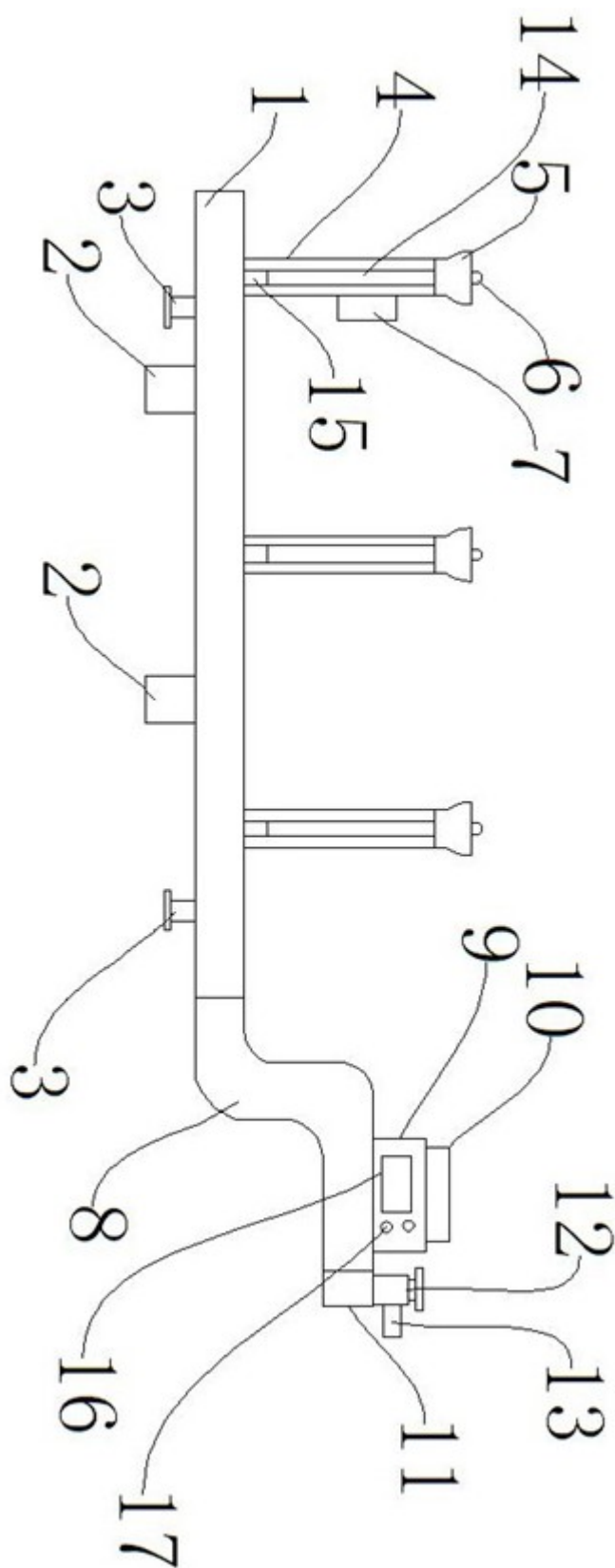


图1

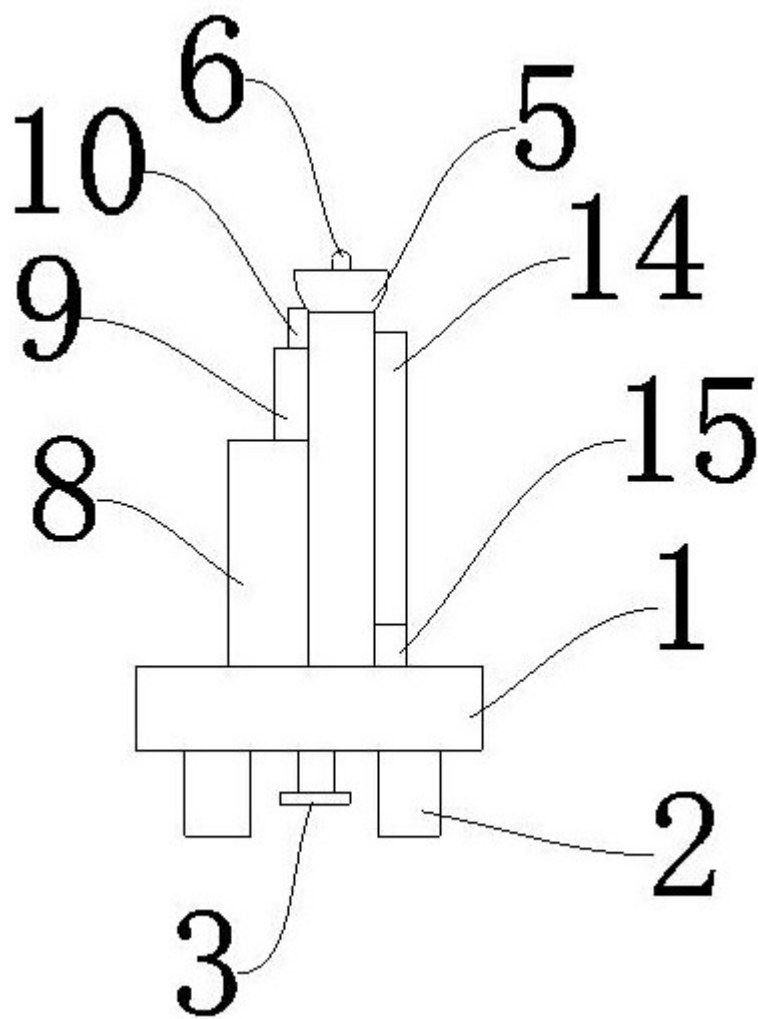


图2

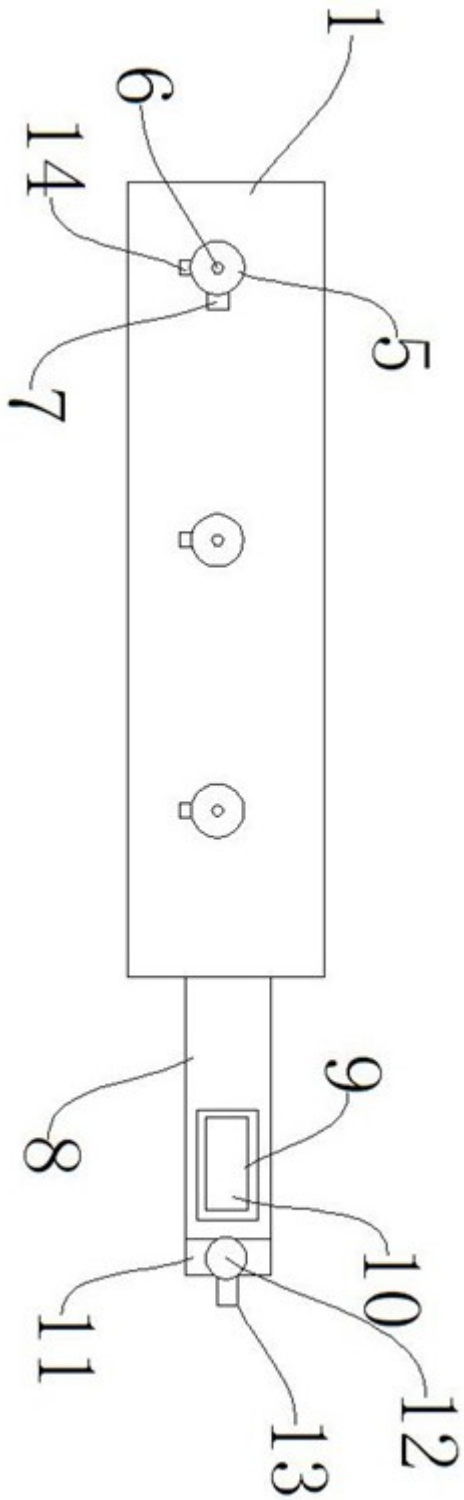


图3

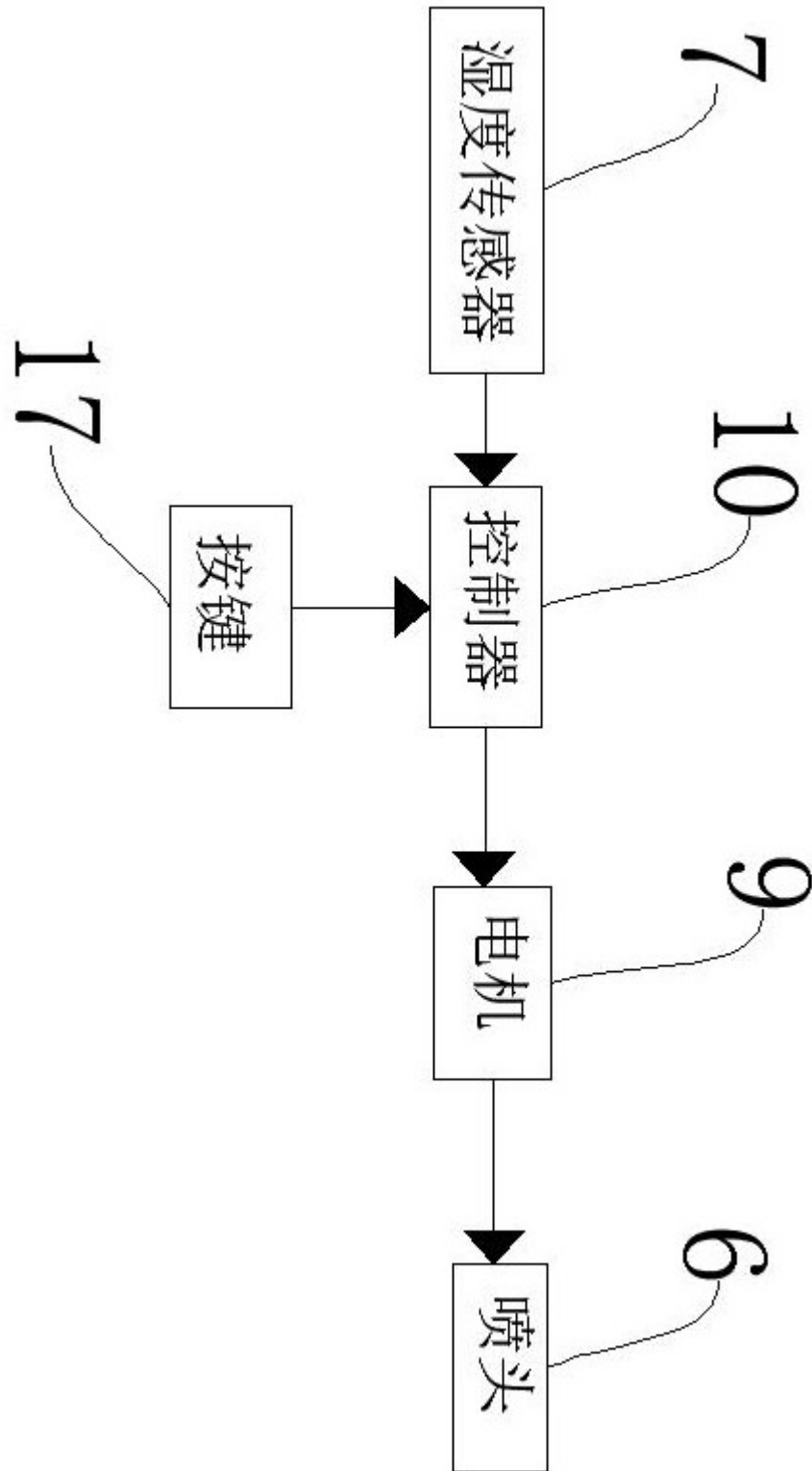


图4