



(21) 申请号 202222570185.2

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232000 安徽省淮南市山南新区泰丰大街168号

(72) 发明人 张剑辉

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357

专利代理师 沈利芳

(51) Int.Cl.

E01F 15/02 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

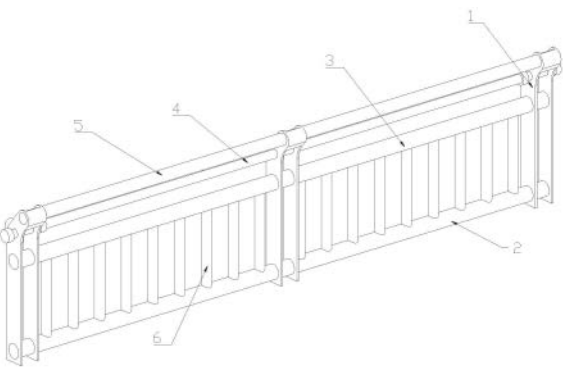
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种公路防护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种公路防护栏,包括支撑柱,支撑柱上设有固定连接的第一横柱、第二横柱、水管以及第三横柱,第一横柱、第二横柱、水管以及第三横柱依次序排布,第一横柱和第二横柱之间固定设有阵列分布的连接柱,支撑柱在第一横柱、第二横柱、水管、第三横柱上阵列分布,水管上固定设有阵列分布的喷头,水管的两端分别可拆卸的设有三头连接管道和双头连接管道。本实用新型通过防护栏上的管道对公路旁的绿植进行灌溉,提高了绿植的灌溉效率;且本防护栏,采用拼接式安装方法,拆卸方便,对于没有绿植的公路也可以不对管道进行安装,提高了适用范围。



1. 一种公路防护栏,包括支撑柱(1),其特征在于,所述支撑柱(1)上设有固定连接的第一横柱(2)、第二横柱(3)、水管(4)以及第三横柱(5),第一横柱(2)、第二横柱(3)、水管(4)以及第三横柱(5)依次序排布,第一横柱(2)和第二横柱(3)之间固定设有阵列分布的连接柱(6),支撑柱(1)在第一横柱(2)、第二横柱(3)、水管(4)、第三横柱(5)上阵列分布,水管(4)上固定设有阵列分布的喷头(41),水管(4)的两端分别可拆卸的设有三头连接管道(44)和双头连接管道(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于,所述双头连接管道(42)的两端均设有第一管道接头(43),三头连接管道(44)的其中两端上也设有第一管道接头(43),三头连接管道(44)和双头连接管道(42)均通过第一管道接头(43)与水管(4)可拆卸的连接,三头连接管道(44)的第三端上设有第二管道接头(45),第二管道接头(45)用于连接灌溉水源的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于,所述支撑柱(1)上设有第一安装孔(11)、第二安装孔(12)、第三安装孔(13)以及第四安装孔(14),第一安装孔(11)与第一横柱(2)固定连接,第二安装孔(12)与第二横柱(3)固定连接,第四安装孔(14)与第三横柱(5)固定连接,第三安装孔(13)与水管(4)固定连接。

一种公路防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于防护栏领域,具体涉及一种公路防护栏。

背景技术

[0002] 公路防护栏,能起到隔离,和防护的作用,公路防护栏的旁边通常种植一些绿植,而绿植在干旱天气,或者栽种时需要灌溉,现有技术中需要布置管道进行灌溉,或者通过运水车进行灌溉,布置管道浪费人力,灌溉效率低,运水车则无法进行长线灌溉,需要补充水量,为此提出一种能够进行灌溉的公路防护栏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种公路防护栏,能够在起到防护作用的同时对防护栏一旁的绿植进行灌溉。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种公路防护栏,包括支撑柱,所述支撑柱上设有固定连接的第一横柱、第二横柱、水管以及第三横柱,第一横柱、第二横柱、水管以及第三横柱依次序排布,第一横柱和第二横柱之间固定设有阵列分布的连接柱,支撑柱在第一横柱、第二横柱、水管、第三横柱上阵列分布,水管上固定设有阵列分布的喷头,水管的两端分别可拆卸的设有三头连接管道和双头连接管道。

[0006] 优选地,所述双头连接管道的两端均设有第一管道接头,三头连接管道的其中两端上也设有第一管道接头,三头连接管道和双头连接管道均通过第一管道接头与水管可拆卸的连接,三头连接管道的第三端上设有第二管道接头,第二管道接头用于连接灌溉水源的输出端。

[0007] 优选地,所述支撑柱上设有第一安装孔、第二安装孔、第三安装孔以及第四安装孔,第一安装孔与第一横柱固定连接,第二安装孔与第二横柱固定连接,第四安装孔与第三横柱固定连接,第三安装孔与水管固定连接。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型提出的一种公路防护栏,通过防护栏上的管道对公路旁的绿植进行灌溉,提高了绿植的灌溉效率;且本防护栏,采用拼接式安装方法,拆卸方便,对于没有绿植的公路也可以不对管道进行安装,提高了适用范围。

附图说明

[0010] 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,下面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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型部分结构示意图；

[0014] 附图标号注释：1、支撑柱；2、第一横柱；3、第二横柱；4、水管；5、第三横柱；6、连接柱；11、第一安装孔；12、第二安装孔；13、第三安装孔；14、第四安装孔；41、喷头；42、双头连接管道；43、第一管道接头；44、三头连接管道；45、第二管道接头。

具体实施方式

[0015] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“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。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1至图3所示，一种公路防护栏，包括支撑柱1，支撑柱1上设有第一安装孔11、第二安装孔12、第三安装孔13以及第四安装孔14，第一安装孔11、第二安装孔12、第三安装孔13、第四安装孔14依次排布，第一安装孔11上设有固定连接的第一横柱2，第二安装孔12上设有固定连接的第三横柱3，第一横柱2和第三横柱3之间固定设有阵列分布的连接柱6，第四安装孔14上设有固定连接的第三横柱5，第三安装孔13上还设有固定连接的水管4，支撑柱1在第一横柱2、第三横柱3、水管4、第三横柱5上阵列分布。

[0019] 进一步的，水管4上固定设有阵列分布的喷头41，水管4的两端分别可拆卸的设有三头连接管道44和双头连接管道42，双头连接管道42的两端均设有第一管道接头43，三头连接管道44的其中两端上也设有第一管道接头43，三头连接管道44和双头连接管道42均通过第一管道接头43与水管4可拆卸的连接，三头连接管道44的第三端上设有第二管道接头45，第二管道接头45用于连接灌溉水源输出端。

[0020] 实施例2

[0021] 与实施例1不同的地方在于三头连接管道44换成双头连接管道42，即水管4的两端均设有双头连接管道42。

[0022] 安装时，将多组实施例2所述的防护栏两两连接，灌溉水源处连接实施例1的防护栏，灌溉时将灌溉水源的输出管道与第二管道接头45连接，启动水源即可通过喷头41将水喷出，对防护栏一侧的绿化植物进行灌溉。

[0023] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特

征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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。

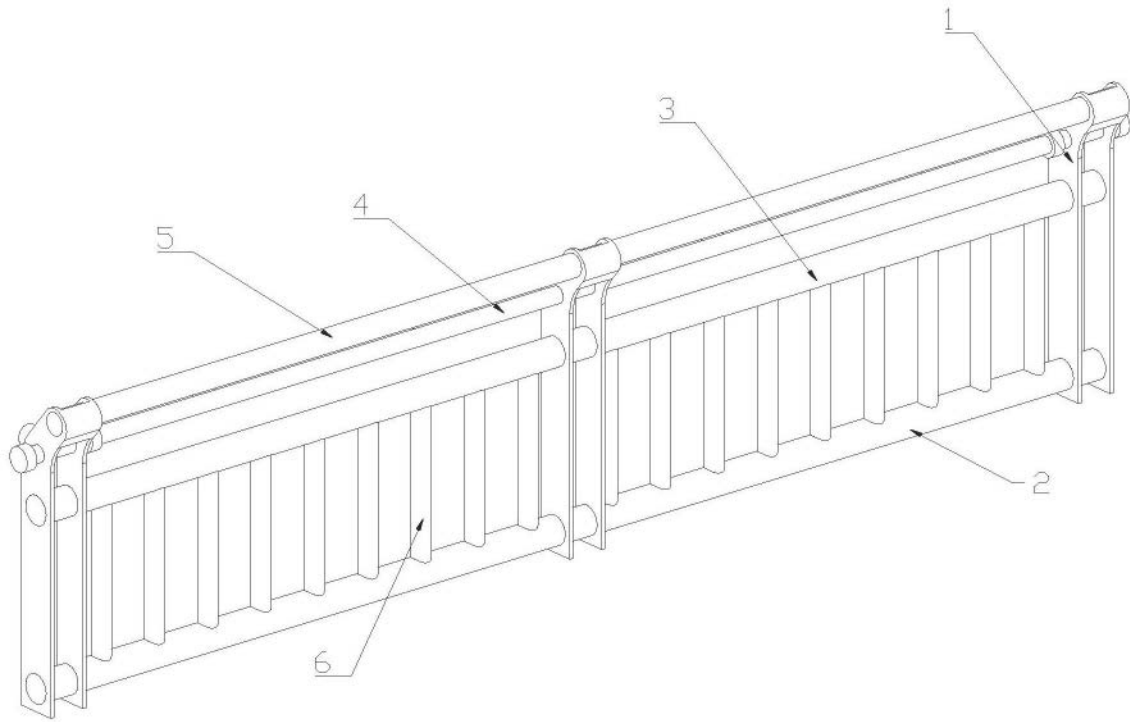


图1

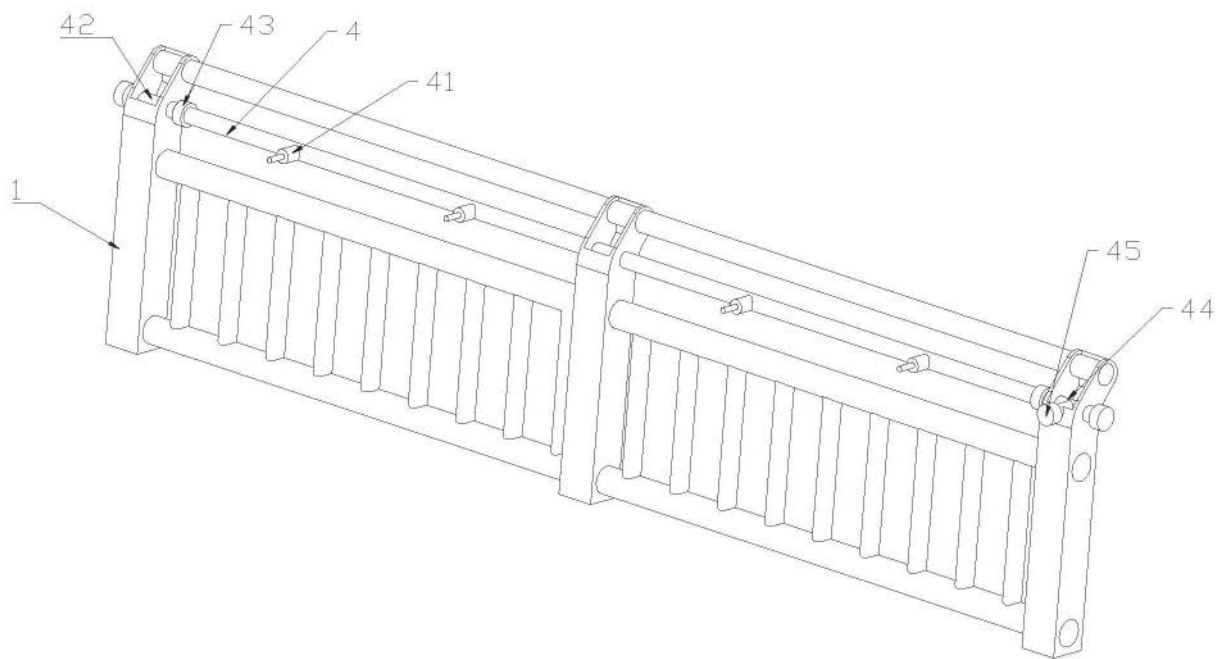


图2

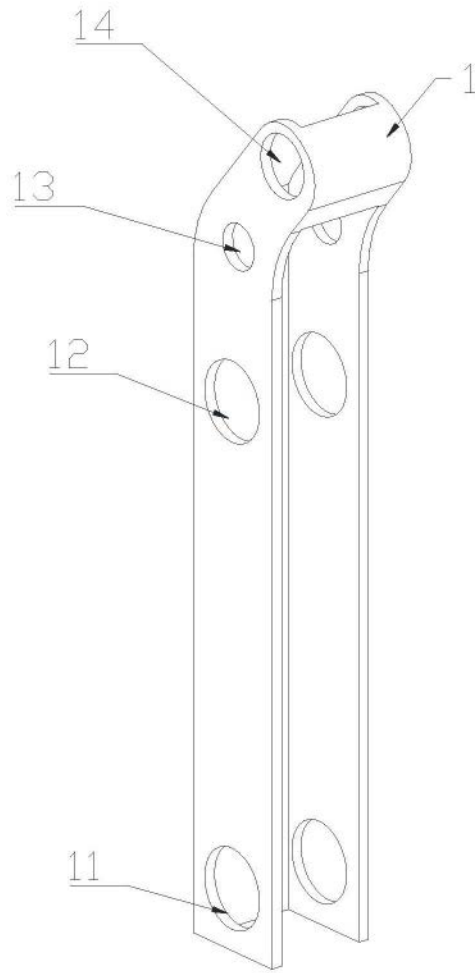


图3