



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220088151 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321624539.5

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 临沂经开园林集团有限公司

地址 276023 山东省临沂市沂河新区芝麻墩街道华夏路临沂国际生命健康城A座20层

(72) 发明人 魏兰霖 朱文涛 孙娜娜

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260

专利代理人 郭莹

(51) Int.Cl.

A01G 17/14 (2006.01)

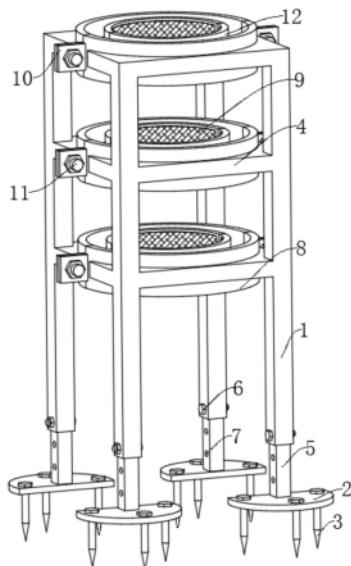
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种树木固定架

(57) 摘要

本实用新型属于风景园林技术领域，具体为一种树木固定架，包括支撑架，支撑架的内部固定连接有横向支撑板，横向支撑板设置有三个，均匀地位于支撑架内，且横向支撑板与支撑架之间为一体式结构，多个横向支撑板的内部均固定连接有固定环，多个固定环的内部均固定连接有弹簧，弹簧远离固定环的一端固定连接有夹持板，固定环的圆周面固定连接有耳板，支撑架、固定环、弹簧、横向支撑板、夹持板和耳板均设置有两组，且两组支撑架、固定环、弹簧、横向支撑板、夹持板和耳板呈前后对称分布，其中两组耳板之间通过第二螺栓固定连接，支撑架的内部通过第一螺栓可拆卸连接有支撑腿。本实用新型可对树木的三处稳固地进行支撑且可节省空间。



1. 一种树木固定架,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的内部固定连接有横向支撑板(4),所述横向支撑板(4)设置有三个,均匀地位于支撑架(1)内,且横向支撑板(4)与支撑架(1)之间为一体式结构,多个所述横向支撑板(4)的内部均固定连接有固定环(8),多个所述固定环(8)的内部均固定连接有弹簧(13),所述弹簧(13)远离固定环(8)的一端固定连接有夹持板(12),所述固定环(8)的圆周面固定连接有耳板(10),所述支撑架(1)、固定环(8)、弹簧(13)、横向支撑板(4)、夹持板(12)和耳板(10)均设置有两组,且两组支撑架(1)、固定环(8)、弹簧(13)、横向支撑板(4)、夹持板(12)和耳板(10)呈前后对称分布,其中两组耳板(10)之间通过第二螺栓(11)固定连接,所述支撑架(1)的内部通过第一螺栓(6)可拆卸连接有支撑腿(5),所述支撑腿(5)与支撑架(1)之间滑动连接,所述支撑腿(5)的下端固定连接有底板(2),所述底板(2)的内部活动连接有插杆(3)。

2. 如权利要求1所述的树木固定架,其特征在于:所述夹持板(12)的内壁固定连接有柔性垫(9)。

3. 如权利要求1所述的树木固定架,其特征在于:所述底板(2)的上端面开设有插孔(15),所述插孔(15)尺寸与插杆(3)的尺寸相匹配,且插杆(3)与插孔(15)活动连接。

4. 如权利要求1所述的树木固定架,其特征在于:所述支撑架(1)的左端面开设有第二安装孔(14),所述支撑腿(5)的左端面开设有第一安装孔(7),所述第一螺栓(6)贯穿第一安装孔(7)和第二安装孔(14),所述支撑腿(5)与支撑架(1)之间通过第一螺栓(6)贯穿第一安装孔(7)和第二安装孔(14)连接,所述第一安装孔(7)的直径与第二安装孔(14)的直径相同,第一安装孔(7)设置有多个,且均匀地位于支撑腿(5)的左端。

5. 如权利要求1所述的树木固定架,其特征在于:每个所述固定环(8)的圆周面均固定连接有两个耳板(10),且两耳板(10)分别对称分布在固定环(8)的左右两端。

6. 如权利要求2所述的树木固定架,其特征在于:所述夹持板(12)和柔性垫(9)均为弧形。

一种树木固定架

技术领域

[0001] 本实用新型属于风景园林技术领域,具体涉及一种树木固定架。

背景技术

[0002] 风景园林,是人们对于风景、环境和景观等相结合的一门学科,而树木是风景园林中重要的组成部分,树木的栽种和修剪,对园林中的文化环境和艺术氛围起到重要的作用,风景园林在筹建期一般通过移植树木对园林进行布置,低矮的灌木移植后一般不需要进行加固,但是在对高大的树木进行移植后,由于树木的根系还不完善,需要对树木进行固定,提高树木的存活率。

[0003] 现有技术中的树木支撑架多为三脚支架型,利用三脚支架型的支撑架对树木的一处进行支撑固定,不仅会占据较大空间,同时由于现有技术中三脚支架型支撑架的支撑部只是集中于树木的一处,并不能对树木进行稳定支撑。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种树木固定架,可对树木的三处进行稳固支撑且可节省空间。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种树木固定架,包括支撑架,支撑架的内部固定连接有横向支撑板,横向支撑板设置有三个,均匀地位于支撑架内,且横向支撑板与支撑架之间为一体式结构,横向支撑板的内部均固定连接有固定环,固定环的内部均固定连接有弹簧,弹簧远离固定环的一端固定连接有夹持板,固定环的圆周面固定连接有耳板,支撑架、固定环、弹簧、横向支撑板、夹持板和耳板均设置有两组,且两组支撑架、固定环、弹簧、横向支撑板、夹持板和耳板呈前后对称分布,其中两组耳板之间通过第二螺栓固定连接,支撑架的内部通过第一螺栓可拆卸连接有支撑腿,支撑腿与支撑架之间滑动连接,支撑腿的下端固定连接有底板,底板的内部活动连接有插杆。

[0006] 可选的,夹持板的内壁固定连接有柔性垫。

[0007] 可选的,底板的上端面开设有插孔,插孔尺寸与插杆的尺寸相匹配,且插杆与插孔活动连接。

[0008] 可选的,支撑架的左端面开设有第二安装孔,支撑腿的左端面开设有第一安装孔,第一螺栓贯穿第一安装孔和第二安装孔,支撑腿与支撑架之间通过第一螺栓贯穿第一安装孔和第二安装孔连接,第一安装孔的直径与第二安装孔的直径相同,第一安装孔设置有多个,且均匀地位于支撑腿的左端。

[0009] 可选的,每个固定环的圆周面均固定连接有两个耳板,且两耳板分别对称分布在固定环的左右两端。

[0010] 可选的,夹持板和柔性垫均为弧形。

[0011] 和现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型在支撑架、支撑腿、底板、插杆、固定环、弹簧、横向支撑板、夹持板和耳

板的配合作用下,可以对树木的三处进行支撑,同时由于支撑架和插杆垂直地面分布,不仅可以对树木稳固地进行支撑,而且会占据更少的空间,不会影响过路的行人。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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,下面描述中的附图仅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。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的左视拆分结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑架;2、底板;3、插杆;4、横向支撑板;5、支撑腿;6、第一螺栓;7、第一安装孔;8、固定环;9、柔性垫;10、耳板;11、第二螺栓;12、夹持板;13、弹簧;14、第二安装孔;15、插孔。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0020] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“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。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”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”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,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 现对本实用新型实施例提供的一种树木固定架进行说明。如图1-3所示,一种树木固定架,包括支撑架1,支撑架1的内部固定连接有横向支撑板4,横向支撑板4设置有三个,均匀地位于支撑架1内,且横向支撑板4与支撑架1之间为一体式结构,多个横向支撑板4的内部均固定连接有固定环8,多个固定环8的内部均固定连接有弹簧13,弹簧13远离固定环8的一端固定连接有夹持板12,固定环8的圆周面固定连接有耳板10,支撑架1、固定环8、弹簧13、横向支撑板4、夹持板12和耳板10均设置有两组,且两组支撑架1、固定环8、弹簧13、横向支撑板4、夹持板12和耳板10呈前后对称分布,其中两组耳板10之间通过第二螺栓11固定连接,支撑架1的内部通过第一螺栓6可拆卸连接有支撑腿5,支撑腿5与支撑架1之间滑动连接,支撑腿5的下端固定连接有底板2,底板2的内部活动连接有插杆3;使用时,移动两组支

撑架1,使得两组支撑架1分别位于树木的前后两端,接着利用夹持板12对树木进行夹持,由于每个支撑架1内的夹持板12、固定环8和柔性垫9均设置有三个,这样可以同时对树木的三处进行夹持支撑,同时由于夹持板12和固定环8之间设置有弹簧13,这样利用夹持板12和柔性垫9可以对不同直径的树木进行稳定支撑夹持,接着就可以利用插杆3插入土地内,此时本实用新型可以对树木稳固地进行支撑。

[0023] 本实用新型提供的一种树木固定架,与现有技术相比,在支撑架1、支撑腿5、底板2、插杆3、固定环8、弹簧13、横向支撑板4、夹持板12和耳板10的配合作用下,可以对树木的三处进行支撑,同时由于支撑架1和插杆3垂直地面分布,不仅可以对树木稳定地进行支撑,还会占据更少的空间。

[0024] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图1至图3,夹持板12的内壁固定连接有柔性垫9。

[0025] 使用时,利用夹持板12对树木进行夹持时,通过柔性垫9直接接触树木,从而避免树木因夹持板12夹持过紧而损坏。

[0026] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图3,底板2的上端面开设有插孔15,插孔15尺寸与插杆3的尺寸相匹配,且插杆3与插孔15活动连接。

[0027] 在安装插杆3时,底板2支撑在地面的上端,然后将插杆3沿着插孔15插入,并通过敲击锤敲击插杆3的上端,使得插杆3沿着插孔15插入到地面,直到插杆3顶端的大头部压在底板2的上端,此时底板2可以稳定地位于地面上的上端,从而使得支撑腿5和支撑架1稳定地位于地面上。

[0028] 在本实用新型另一个实施例中,参阅图1至图3,支撑架1的左端面开设有第二安装孔14,支撑腿5的左端面开设有第一安装孔7,第一螺栓6贯穿第一安装孔7和第二安装孔14,支撑腿5与支撑架1之间通过第一螺栓6贯穿第一安装孔7和第二安装孔14连接,第一安装孔7的直径与第二安装孔14的直径相同,第一安装孔7设置有多个,且均匀地位于支撑腿5的左端。

[0029] 使用时,根据树木的高度调节支撑架1、固定环8和夹持板12的高度,首先将第一螺栓6拆卸,然后拉动支撑架1沿着支撑腿5上下移动,直到第二安装孔14与其中一个合适的第一安装孔7对应时,即可将第一螺栓6穿过第一安装孔7和第二安装孔14,使得支撑腿5稳定地安装在支撑架1内,此时支撑架1距离地面的高度发生变化,此时就可以利用夹持板12对树木的不同高度进行夹持支撑。

[0030] 在本实用新型另一个实施例中,参阅图1至图3,每个固定环8的圆周面均固定连接有两个耳板10,且两耳板10分别对称分布在固定环8的左右两端,使得前后分布的两固定环8可以更加稳固地连接在一起。

[0031] 在本实用新型另一个实施例中,参阅图1至图3,夹持板12和柔性垫9均为弧形,弧形的柔性垫9和夹持板12与树木的树干形状相匹配,使得柔性垫9与树木接触的面积增大,使得柔性垫9和夹持板12可以更加坚固地对树木进行夹持支撑。

[0032] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

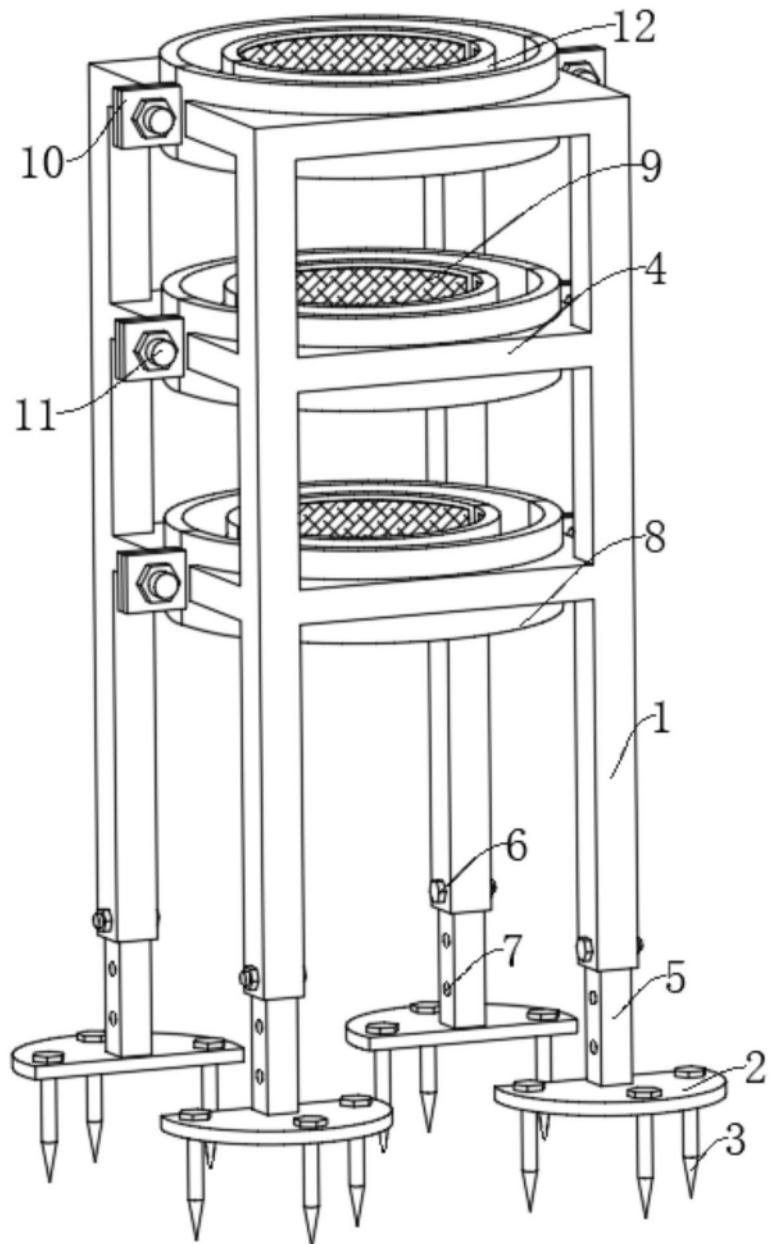


图1

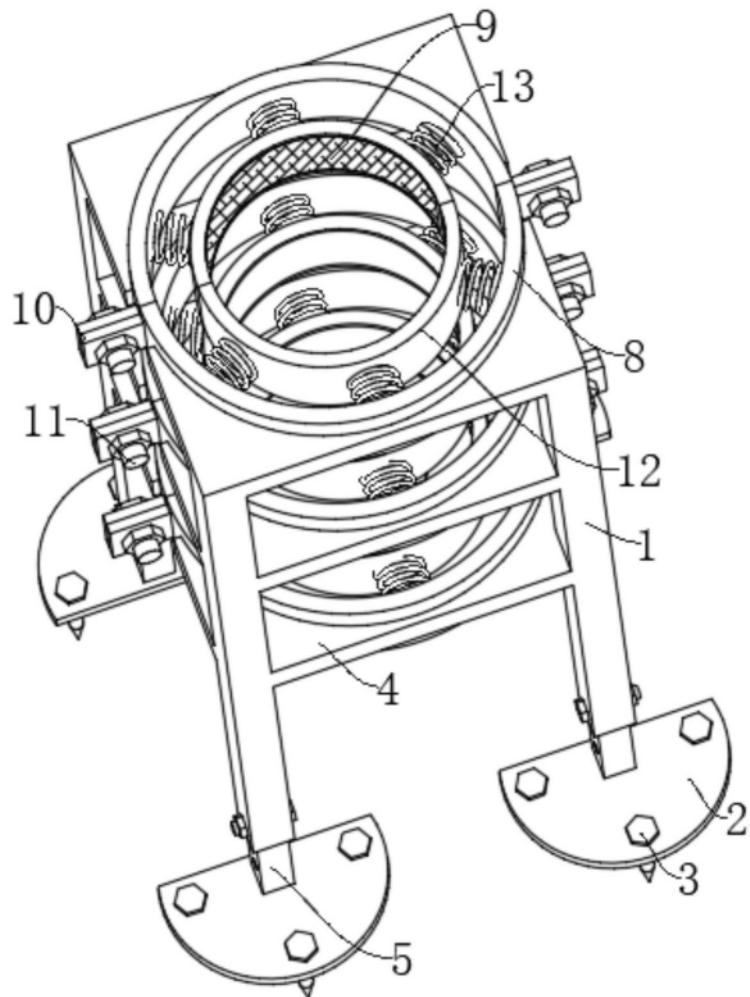


图2

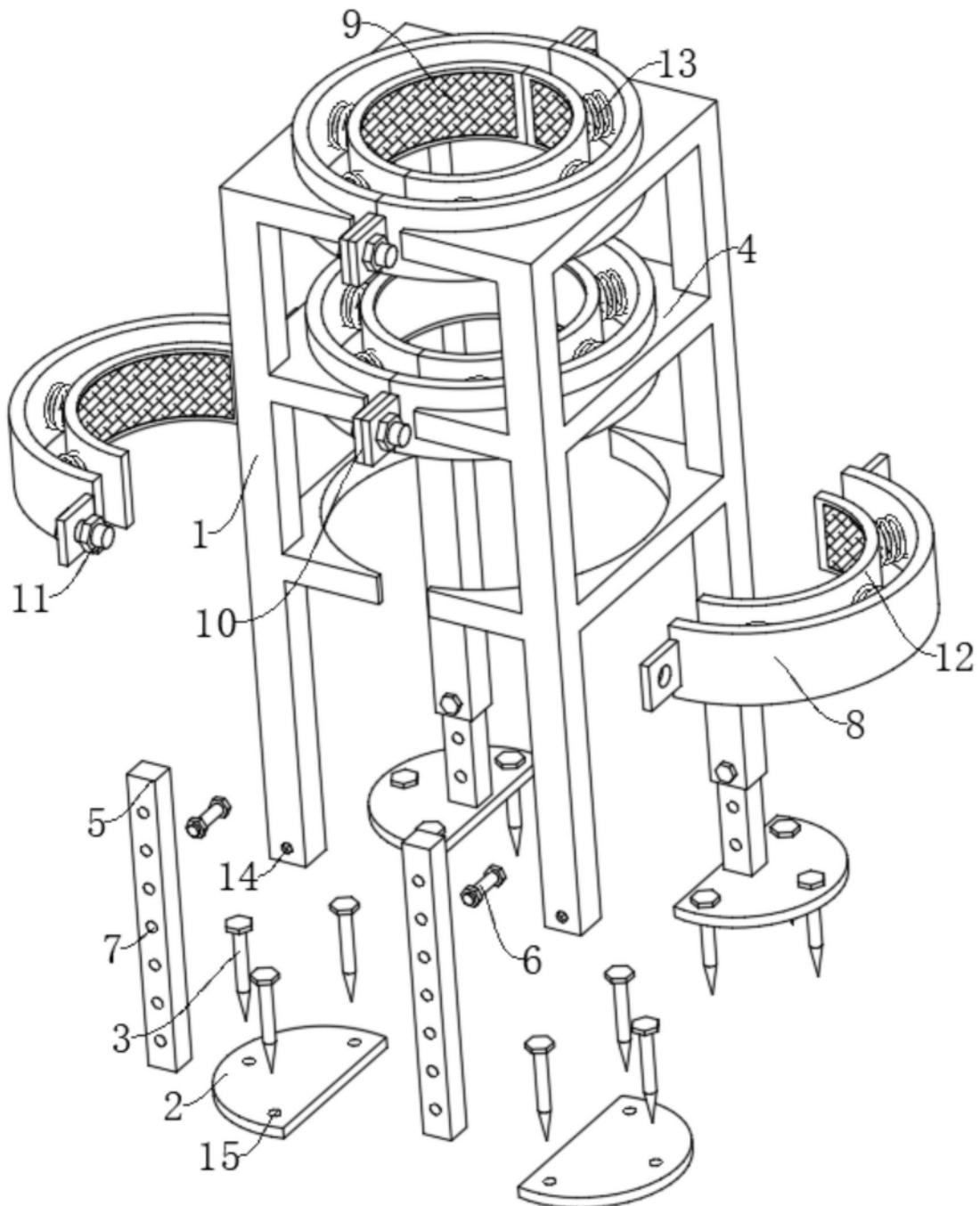


图3