(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214961504 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120965154.X

(22)申请日 2021.05.08

(73)专利权人 临泽县神光新能源科技开发有限公司
地址 734200 甘肃省张掖市临泽县沙河镇沙河村15社19号

(72)发明人 葛红元 尹怀鹏

(51)Int.Cl.
A01G 17/14(2006.01)
A01G 25/02(2006.01)

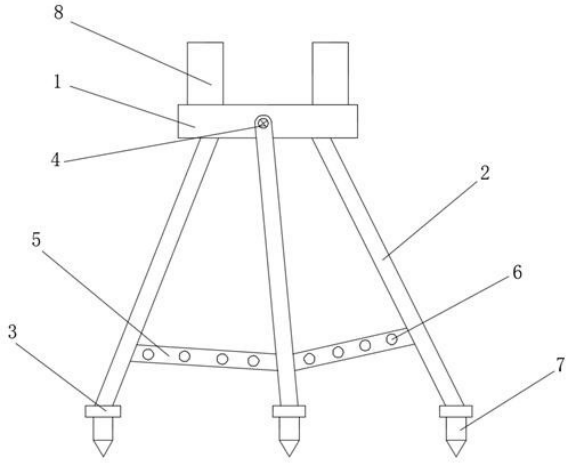
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种林业用树木支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种林业用树木支撑架，包括支撑环，所述支撑环的侧边连接有支撑杆，且支撑杆与支撑环的连接处设置有固定螺栓固定连接，所述支撑杆之间形成三角结构，支撑杆远离支撑环的一端固定连接有连接块，连接块的底部安装有固定锥，支撑杆之间设置有连接杆，连接杆的两端与支撑杆固定连接。该林业用树木支撑架，支撑杆底部设置有连接块和固定锥，通过连接块和固定锥对整个装置进行固定，且支撑杆之间形成了三角结构，从而防止装置晃动倾倒，更加稳固的对树木进行支撑，支撑杆底部的连接杆进一步加固了支撑杆的结构，且能够在连接杆上的孔槽内插入金属杆与土地连接，使得整个支撑架更加稳固，然后通过支撑环内部的夹持环对树木进行夹持固定。



CN 214961504 U

1.一种林业用树木支撑架,包括支撑环(1),其特征在于:所述支撑环(1)的侧边连接有支撑杆(2),且所述支撑杆(2)与支撑环(1)的连接处设置有固定螺栓(4)固定连接,所述支撑杆(2)之间形成三角结构,所述支撑杆(2)远离支撑环(1)的一端固定连接有连接块(3),所述连接块(3)的底部安装有固定锥(7),所述支撑杆(2)之间设置有连接杆(5),所述连接杆(5)的两端与支撑杆(2)固定连接,且所述连接杆(5)上开设有孔槽(6),所述支撑环(1)的上方安装有水箱(8),且所述支撑环(1)的内侧设置有夹持环(15)。

2.根据权利要求1所述的一种林业用树木支撑架,其特征在于:所述水箱(8)的内部安装有水泵(11),所述水泵(11)的顶部固定连接有水管(10),所述水管(10)远离水泵(11)的一端延伸至水箱(8)的外侧安装有喷头(9)。

3.根据权利要求1所述的一种林业用树木支撑架,其特征在于:所述支撑环(1)上安装有固定板(12),所述固定板(12)之间设置有螺杆(13)贯穿连接,且所述固定板(12)的外侧设置有螺母(14)与螺杆(13)连接。

4.根据权利要求1所述的一种林业用树木支撑架,其特征在于:所述支撑环(1)的内侧壁上固定连接有缓冲弹簧(16),所述缓冲弹簧(16)远离支撑环(1)的一端与夹持环(15)固定连接,且所述夹持环(15)的内侧壁上套设有橡胶垫(17)。

5.根据权利要求1所述的一种林业用树木支撑架,其特征在于:所述支撑环(1)的外侧壁上连接有活动杆(18),所述活动杆(18)延伸至支撑环(1)的内侧与夹持环(15)的外侧壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种林业用树木支撑架,其特征在于:所述活动杆(18)上刻设有刻度线,且活动杆(18)在支撑环(1)和夹持环(15)之间套设有缓冲弹簧(16)。

一种林业用树木支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业工具技术领域，具体为一种林业用树木支撑架。

背景技术

[0002] 林业是指保护生态环境保持生态平衡，培育和保护森林以取得木材和其他林产品、利用林木的自然特性以发挥防护作用的生产部门，是国民经济的重要组成部分之一。林业在人和生物圈中，通过先进的科学技术和管理手段，从事培育、保护、利用森林资源，充分发挥森林的多种效益，且能持续经营森林资源，促进人口、经济、社会、环境和资源协调发展的基础性产业和社会公益事业。

[0003] 林业的树木在培养时一些比较小的树木会受到风力等外界的因素，使得树木容易倾倒，影响树木的存活。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种林业用树木支撑架，以解决上述背景技术中提出林业的树木在培养时一些比较小的树木会受到风力等外界的因素，使得树木容易倾倒，影响树木的存活的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种林业用树木支撑架，包括支撑环，所述支撑环的侧边连接有支撑杆，且所述支撑杆与支撑环的连接处设置有固定螺栓固定连接，所述支撑杆之间形成三角结构，所述支撑杆远离支撑环的一端固定连接有连接块，所述连接块的底部安装有固定锥，所述支撑杆之间设置有连接杆，所述连接杆的两端与支撑杆固定连接，且所述连接杆上开设有孔槽，所述支撑环的上方安装有水箱，且所述支撑环的内侧设置有夹持环。

[0006] 优选的，所述水箱的内部安装有水泵，所述水泵的顶部固定连接有水管，所述水管远离水泵的一端延伸至水箱的外侧安装有喷头。

[0007] 优选的，所述支撑环上安装有固定板，所述固定板之间设置有螺杆贯穿连接，且所述固定板的外侧设置有螺母与螺杆连接。

[0008] 优选的，所述支撑环的内侧壁上固定连接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧远离支撑环的一端与夹持环固定连接，且所述夹持环的内侧壁上套设有橡胶垫。

[0009] 优选的，所述支撑环的外侧壁上连接有活动杆，所述活动杆延伸至支撑环的内侧与夹持环的外侧壁固定连接。

[0010] 优选的，所述所述活动杆上刻设有刻度线，且活动杆在支撑环和夹持环之间套设有缓冲弹簧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该林业用树木支撑架，支撑杆底部设置有连接块和固定锥，通过连接块和固定锥对整个装置进行固定，且支撑杆之间形成了三角结构，从而防止装置晃动倾倒，更加稳固的对树木进行支撑，支撑杆底部的连接杆进一步加固了支撑杆的结构，且能够在连接杆上的孔槽内插入金属杆与土地连接，使得整个支撑

架更加稳固，通过支撑环内部的夹持环对树木进行夹持固定，且夹持环与支撑环之间留有一定的空间通过缓冲弹簧连接，从而能够适应树木的生长，避免夹持环对树木进行挤压导致树木生长畸形，且支撑环外侧活动杆会随着树干生长对夹持环的挤压而进行伸缩，从而可以通过活动杆表面的刻度线来观察树干的成长情况，支撑环上还安装有水箱，通过水泵将水箱内的水喷洒在树木表面，防止干燥从而起到了防火的作用，且水随着树干下流至土壤内也能够为树木提供水源。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种林业用树木支撑架结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种林业用树木支撑架水箱内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种林业用树木支撑架支撑环结构俯视图。

[0015] 图中：1、支撑环，2、支撑杆，3、连接块，4、固定螺栓，5、连接杆，6、孔槽，7、固定锥，8、水箱，9、喷头，10、水管，11、水泵，12、固定板，13、螺杆，14、螺母，15、夹持环，16、缓冲弹簧，17、橡胶垫，18、活动杆，19、限位板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种林业用树木支撑架，包括支撑环1，支撑环1的侧边连接有支撑杆2，且支撑杆2与支撑环1的连接处设置有固定螺栓4固定连接，支撑杆2之间形成三角结构，支撑杆2远离支撑环1的一端固定连接有连接块3，连接块3的底部安装有固定锥7，通过连接块3和固定锥7对整个装置进行固定，且支撑杆2之间形成了三角结构，从而防止装置晃动倾倒，更加稳固的对树木进行支撑，支撑杆2之间设置有连接杆5，连接杆5的两端与支撑杆2固定连接，且连接杆5上开设有孔槽6，连接杆5的设置进一步加固了支撑杆2的结构，且能够在连接杆5上的孔槽6内插入金属杆与土地连接，使得整个支撑架更加稳固，支撑环1的上方安装有水箱8，且支撑环1的内侧设置有夹持环15，水箱8的内部安装有水泵11，水泵11的顶部固定连接有水管10，水管10远离水泵11的一端延伸至水箱8的外侧安装有喷头9，通过水泵11将水箱8内的水喷洒在树木表面，防止干燥从而起到了防火的作用，且水随着树干下流至土壤内也能够为树木提供水源，支撑环1上安装有固定板12，固定板12之间设置有螺杆13贯穿连接，且固定板12的外侧设置有螺母14与螺杆13连接，支撑环1的内侧壁上固定连接有缓冲弹簧16，缓冲弹簧16远离支撑环1的一端与夹持环15固定连接，且夹持环15的内侧壁上套设有橡胶垫17，通过夹持环15对树木进行夹持固定，且夹持环15与支撑环1之间留有一定的空间通过缓冲弹簧16连接，从而使得夹持环15能够适应树木的生长，避免夹持环15对树木进行挤压导致树木生长畸形，支撑环1的外侧壁上连接有活动杆18，活动杆18延伸至支撑环1的内侧与夹持环15的外侧壁固定连接，活动杆18上刻设有刻度线，且活动杆18在支撑环1和夹持环15之间套设有缓冲弹簧16，活动杆18会随着树干生长对夹持环15的挤压而进行伸缩，从而可以通过活动杆18表面的刻度线来观察树干的成

长情况。

[0018] 工作原理:在使用该林业用树木支撑架时,首先将支撑环1内部的夹持环15包裹着树木,然后将支撑环1上固定板12处的的螺杆13与螺母14对应拧紧固定,完成支撑环1对树木的夹持固定,然后将支撑杆2底部的固定锥7出入土地中,对支撑杆2进行固定,且能够在支撑杆2底部的连接杆5上的孔槽6内插入金属杆与土地连接,使得整个支撑架更加稳固,当树木表面较干燥时可以启动水泵11,通过水泵11将水箱8内的水喷洒在树木表面,防止干燥从而起到了防火的作用,且水随着树干下流至土壤内也能够为树木提供水源,树木在生长时会对夹持环15进行挤压,夹持环15的运动能够带动活动杆18的伸缩,从而可以通过活动杆18表面的刻度线来观察树干的成长情况,这就是该林业用树木支撑架的工作原理。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

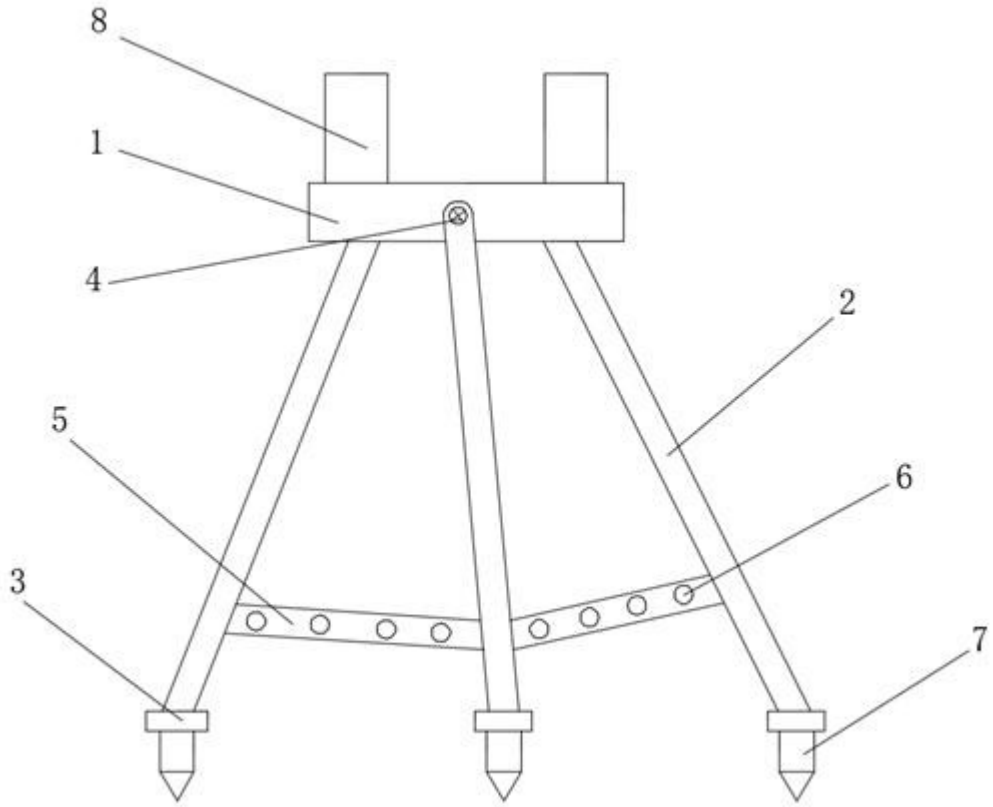


图1

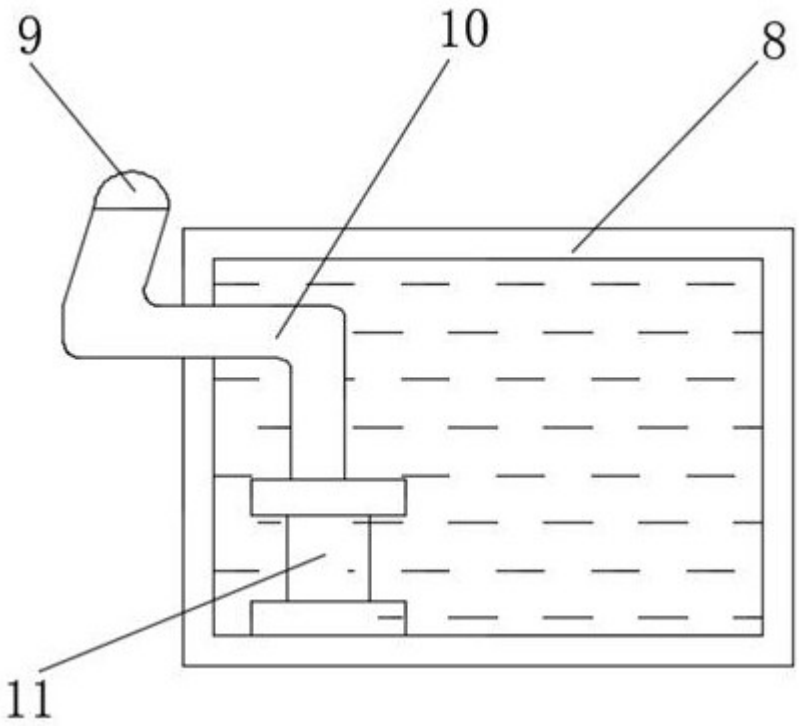


图2

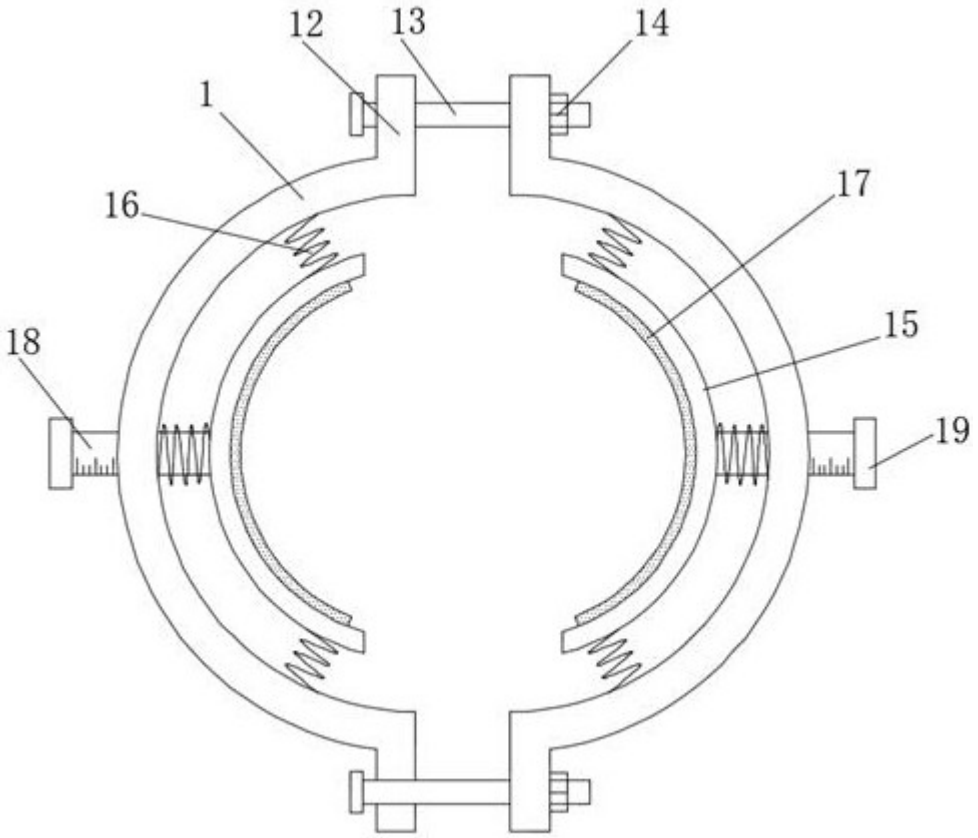


图3