(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 207604293 U
(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721522762.3

(22)申请日 2017.11.15

(73)专利权人 南京林业大学
地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72)发明人 祝遵凌 孙逸凡

(74)专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215
代理人 沈根水

(51)Int.Cl.
*A01G 17/14*(2006.01)

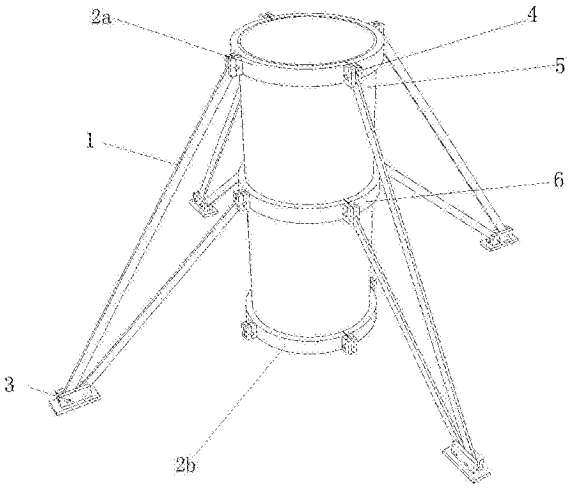
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种园林绿化树木支撑架

(57)摘要

本实用新型涉及的是一种园林绿化树木支撑架，其结构包括支撑架、上固定套环、下固定套环、支撑固定板、套环伸缩节、树木包裹外壳、可滑动套环；其中树木包裹外壳的外侧设有上固定套环、下固定套环和可滑动套环，3个套环上均设有套环伸缩节；4个支撑架围绕树木包裹外壳的轴心等距地设置，每个支撑架的顶端分别连接上固定套环和可滑动套环，底部设有支撑固定板。优点：1)可针对树木品种和树木生长状态进行尺寸调节；2)支撑架可自由扩张，不受地形限制；3)组装过程较方便快速，为树木的支撑过程节约时间；4)结构稳定，外观造型美观，带来良好的视觉效果。




CN 207604293 U

1.一种园林绿化树木支撑架，其特征是包括支撑架、上固定套环、下固定套环、支撑固定板、套环伸缩节、树木包裹外壳、可滑动套环；其中树木包裹外壳的外侧设有上固定套环、下固定套环和可滑动套环；4个支撑架围绕树木包裹外壳的轴心等距地设置，每个支撑架的顶端分别连接上固定套环和可滑动套环，每个支撑架的底部设有支撑固定板；上固定套环、下固定套环和可滑动套环上均设有套环伸缩节。

2.根据权利要求1所述的园林绿化树木支撑架，其特征在于，所述的上固定套环、下固定套环、可滑动套环的结构相同，为圆形，由2个半圆套环通过螺丝连接组成，套环伸缩节设于2个半圆套环的相接处，并通过螺丝固定。

3.根据权利要求1所述的园林绿化树木支撑架，其特征在于，所述的支撑架包括一长一短2根支撑条，较长的支撑条的顶端通过螺丝连接上固定套环，较短的支撑条的顶端通过螺丝连接可滑动套环上的接口，2根支撑条的底端分别通过螺丝与支撑固定板相连接。

4.根据权利要求1所述的园林绿化树木支撑架，其特征在于，所述的树木包裹外壳为空心圆柱形。

# 一种园林绿化树木支撑架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种园林绿化树木支撑架，属于园林绿化设备领域，特别是树木支撑架领域。

## 背景技术

[0002] 当代园林绿化里的需要大量的树木种植来美化环境、绿化环境，为人类的生存环境营造一个良好的空间，然而树木的种植过和生长过程中经常容易折断或者倾倒，因此树木的种植需要支撑架来作为辅助工具以解决该问题，从而保证树木能够健康茁壮的生长。

[0003] 然而现有技术领域中主要使用的树木支撑架为木质捆绑结构，这样的支撑架存在如下缺点：①制作过程耗时耗力；②在日常使用中经历风吹雨淋，木质支撑架容易腐蚀损坏；③美观度较低；④无法根据树木生长尺寸变化而调节。因此，本实用新型设计出一种全新的支撑架来解决上述存在的问题，为树木支撑带来更好的效果。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的是一种能够快速安装且能够稳定支撑的树木支撑架，其目的在于解决现有树木支撑架存在的缺点，可根据树木的尺寸以及地形做出快速调节，满足后期树木生长过程中尺寸变化而做出相应调节的需求，在解决树木支撑的同时，也体现出简洁美观的视觉效果。

[0005] 本实用新型的技术解决方案：一种园林绿化树木支撑架，其结构包括支撑架1、固定套环2、支撑固定板3、套环伸缩节4、树木包裹外壳5、可滑动套环6，螺丝7、螺丝数量有多个。其中固定套环2和可滑动套环6均由螺丝7连接组装而成，其中固定套环2和可滑动套环6均安装在树木包裹外壳5上，支撑架1连接了固定套环2和可滑动套环6，支撑固定板3安装在支撑架1上。该树木支撑架结构简洁，操作简易，方便树木栽培时的支撑稳固，保证树木能够健康安全地生长。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0007] 1)可针对不同树木进行尺寸调节，同时伴随树木生长的尺寸变化也可以做出相应的调节；

[0008] 2)通过可滑动套环的滑动可以使得支撑架自由扩张，任意调节出适合的角度，不受到地形的限制；

[0009] 3)组装过程较方便快速，为树木的支撑过程节约时间；

[0010] 4)四脚支撑，让树木的稳定性的到足够的提升，有助于树木长期生长的健康生长；外观造型美观，从而带来良好的视觉效果。

## 附图说明

[0011] 图1是园林绿化树木支撑架的结构示意图。

[0012] 图2是园林绿化树木支撑架的主视图。

[0013] 图3是园林绿化树木支撑架的俯视图。

[0014] 图4是园林绿化树木支撑架的固定套环和可滑动套环局部图。

[0015] 图中的1是支撑架、2a是上固定套环、2b是下固定套环、3是支撑固定板、4是套环伸缩节、5是树木包裹外壳、6是可滑动套环。

## 具体实施方式

[0016] 如附图1-4所示，一种园林绿化树木支撑架，其特征是包括支撑架1、上固定套环2a、下固定套环2b、支撑固定板3、套环伸缩节4、树木包裹外壳5、可滑动套环6；其中树木包裹外壳5的外侧设有上固定套环2a、下固定套环2b和可滑动套环6；4个支撑架1围绕树木包裹外壳5的轴心等距地设置，每个支撑架1的顶端分别连接上固定套环2a和可滑动套环6，每个支撑架1的底部设有支撑固定板3；固定套环2a、下固定套环2b和可滑动套环6上均设有套环伸缩节4。

[0017] 所述的上固定套环2a、下固定套环2b、可滑动套环6的结构相同，为圆形，由2个半圆套环通过螺丝连接组成，套环伸缩节4设于2个半圆套环的相接处，其表面设有螺孔，通过螺丝穿过螺孔固定整个套环的结构；套环可根据调节套环伸缩节4上螺丝的松紧来进行调节直径大小，以此来满足不同直径的树木。

[0018] 所述的支撑架1包括一长一短2根支撑条，支撑条的顶端和底端均设有螺孔，较长的支撑条的顶端通过螺丝连接上固定套环2a，较短的支撑条的顶端通过螺丝连接可滑动套环上的接口，2根支撑条的底端分别通过螺丝与支撑固定板3上的螺孔相连接，支撑条可以螺丝为轴转动一定角度；当可滑动套环6上下移动时，支撑架1可以跟随其高度扩张或者收缩，使用者可根据需要来调节扩张角度。

[0019] 所述的树木包裹外壳5为空心圆柱形，包裹树干表面作为格挡，以免固定套环损伤树木表皮。

## 实施例

[0020] 具体实施时，将树木包裹外壳5包裹好树木表层，并使用固定套环2安装在其顶端和底端两个位置，用螺栓和螺母固定牢固。

[0021] 用螺栓和螺母将支撑架1的2根支撑条与支撑固定板3相连接，螺栓和螺母的松紧度可适当调节，以便支撑架扩张和收缩方便。

[0022] 在上固定套环2a、下固定套环2b之间安装可滑动套环6，通过螺丝7的连接将其与组装完好的支撑架1的一端相连接。将支撑架1较长的支撑条一端与上固定套环2a相连接；螺栓和螺母的松紧度可适当调节，以保证可滑动套环2在上下移动的同时能够带动支撑架1。

[0023] 通过这样的组合方式，一个新型的树木支撑架便可组装完毕，该树木支撑架能够良好的起到树木支撑的作用，提高了树木支撑的效率，同时达到美观、简洁的外观效果。

[0024] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围；凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

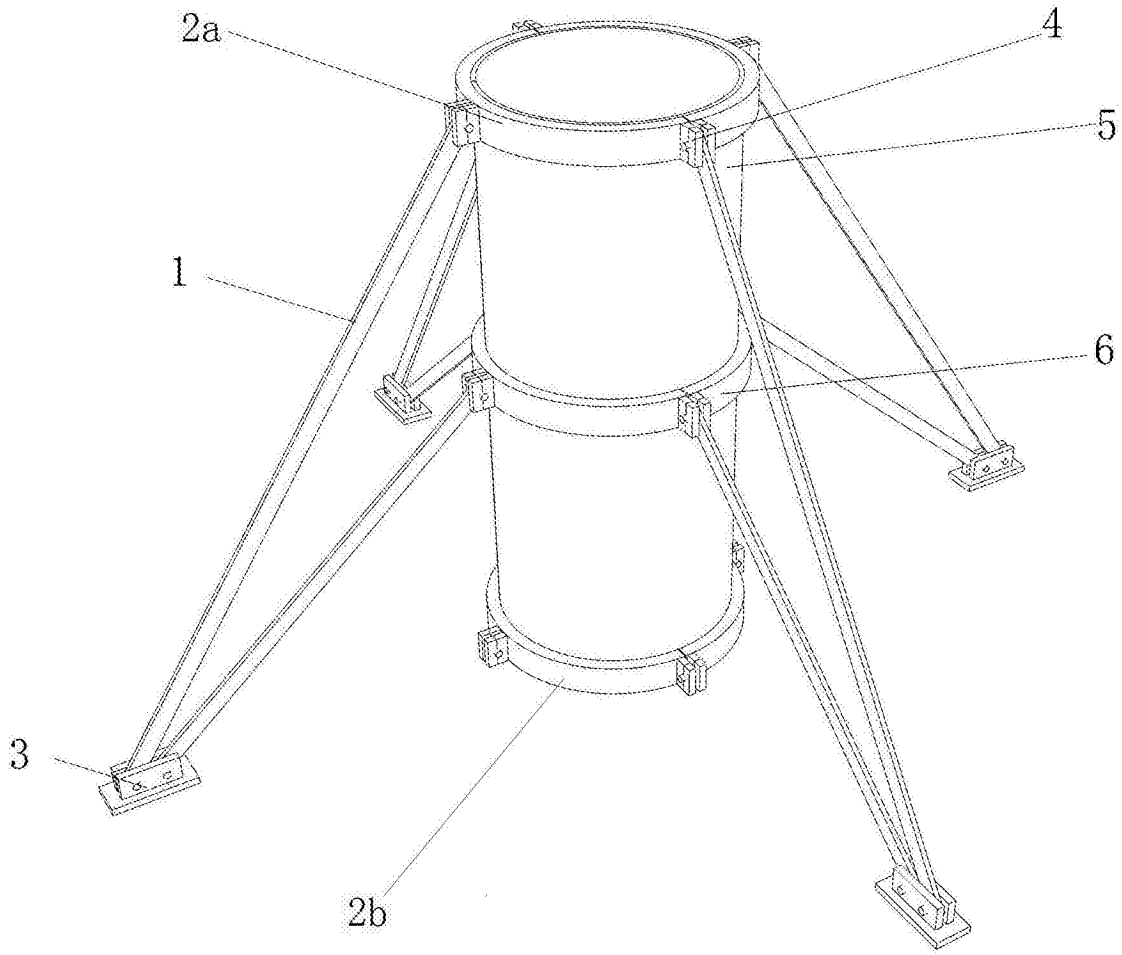



图1

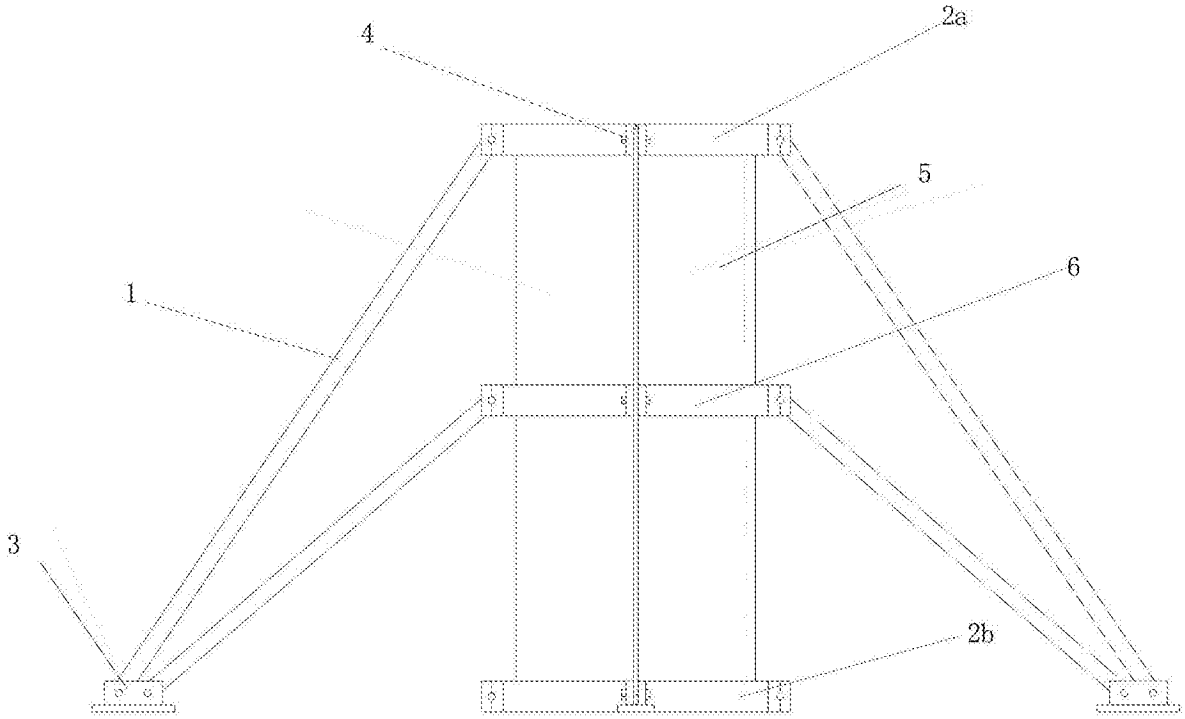



图2

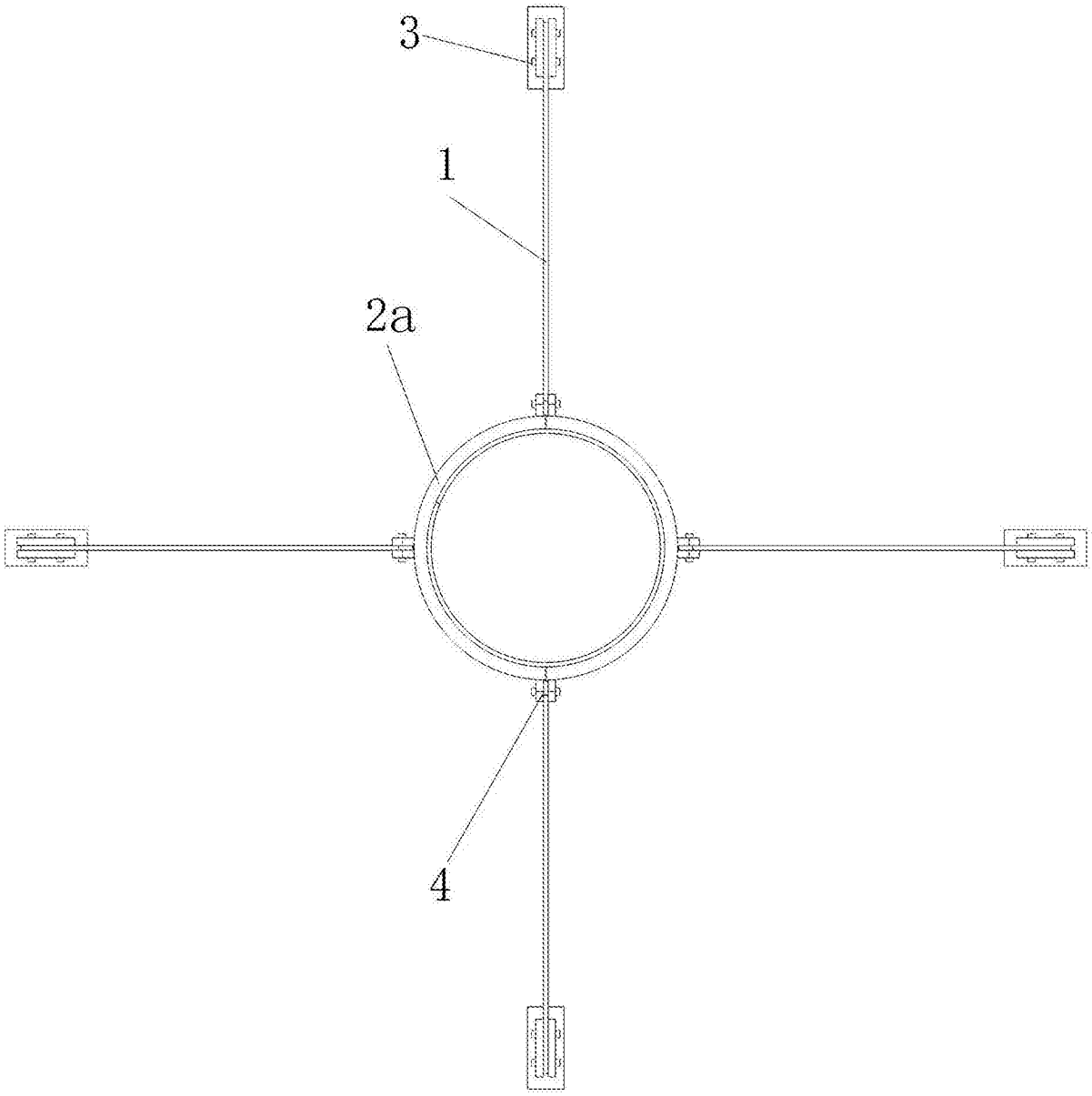



图3

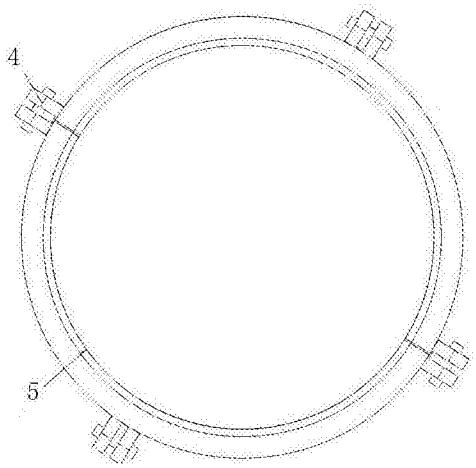



图4