



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205052374 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520771439. 4

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 杭州原景建设环境有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区南苑街道  
世纪大道 187 号

(72) 发明人 陈国忠 张泉 徐玲玲

(51) Int. Cl.

A01G 17/14(2006. 01)

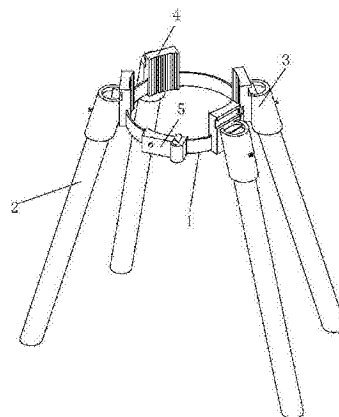
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

行道树快速支撑装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了行道树快速支撑装置,包括环绕树干的围箍和支撑杆,围箍的柔性带上连接有带扣,所述带扣上设有紧带器,所述围箍上连接有支撑底板,所述支撑底板上固定连接有与支撑杆插接的插接套。其操作简单、方便、快速,工作效率快;到达快速安装的目的。



1. 行道树快速支撑装置,包括环绕树干的围箍和支撑杆,围箍的柔性带上连接有带扣,所述带扣上设有紧带器,其特征是,所述围箍上连接有支撑底板,所述支撑底板上固定连接有与支撑杆插接的插接套。

2. 根据权利要求 1 所述的行道树快速支撑装置,其特征是,所述插接套具有管套体,所述管套体相对于地面所在的水平面倾斜设置于支撑底板上;插接套的上端孔为半通孔状,该孔内设有挡块。

3. 根据权利要求 2 所述的行道树快速支撑装置,其特征是,所述支撑底板上设有直角三角形形状的连接块,该连接块具有直角边固定部和斜边连接部,所述直角边固定部固定于支撑底板上,所述管套体固定于斜边连接部上。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的行道树快速支撑装置,其特征是,所述管套体上设置有限位孔,所述限位孔内插接有限位件。

5. 根据权利要求 4 所述的行道树快速支撑装置,其特征是,所述支撑底板的内表面为能贴合于树干外圆周面的弧形面;该内表面上设有若干凸条。

6. 根据权利要求 5 所述的行道树快速支撑装置,其特征是,所述支撑杆为伸缩杆或木质直杆。

## 行道树快速支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林工具,特别涉及一种保护树木用的树木支撑装置。

### 背景技术

[0002] 城市道路两旁、人行道边,通常都栽有一排排的行道树或设置有种有乔木的绿化带。由于行道树通常比邻道路、住宅,上方多设有架空线。如果枝叶稠密的行道树出现歪斜,将影响到周边住宅的采光和居民的生活,若缠住架空线,又会影响到交通的通畅,严重的甚至酿成事故。因此,需要树木支撑装置对倾斜的数目进行支撑、扶正。

[0003] 另外,园林树木移植后,也常用到树木支撑装置,以保证树木姿态挺拔,增加其抗风能力,避免新栽树木因扎根不实而倾斜。

[0004] 为了解决这一难题,现有技术公告号 CN 102257943 B,公开了一种树木支撑装置,包括环绕树干的围箍和与围箍相连的支撑杆,其特征是围箍的柔性编织带设有搭接件,所述搭接件为刚性结构,通过紧固螺丝将支撑杆固定于围箍的周边,所述围箍的柔性编织带依树干外周环绕设置,通过带扣相连,带扣上另设一紧带器,该紧带器的卷轴伸入带扣内,卷轴通过带扣上开设的卡槽与带扣卡合,卷轴一端穿入紧带器的壳体,紧带器壳体内设有一组涡轮和蜗杆,所述涡轮设于穿入壳体的卷轴上,蜗杆与涡轮啮合,蜗杆一端穿出壳体,外端呈六角形,与旋转把手配合。

[0005] 但它存在有一缺点:每根支撑杆与围箍放置对准好连接孔,再是通过螺栓结构来固定的;所以安装不方便。

### 实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种行道树快速支撑装置,其支撑杆与围箍采用插接的结构来连接,到达快速安装的目的。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:行道树快速支撑装置,包括环绕树干的围箍和支撑杆,围箍的柔性带上连接有带扣,所述带扣上设有紧带器,其特征是,所述围箍上连接有支撑底板,所述支撑底板上固定连接有与支撑杆插接的插接套。

[0008] 现有技术支撑杆与搭接件的连接板上都开设了通孔,两者在对接时,要保证三个通孔在同一条直线上;因此,一个工人在操作时,对准后要扶持住再用螺栓穿过去,用螺母连接固定。

[0009] 本技术方案与现有技术相比,支撑杆只需插入到插接套内,就实现连接。操作简单、方便、快速,工作效率快。

[0010] 进一步优选,所述插接套具有管套体,所述管套体相对于地面所在的水平面倾斜设置于支撑底板上;插接套的上端孔为半通孔状,该孔内设有挡块。

[0011] 挡块是为了防止支撑杆从上端孔穿出去,给它起到限位作用。

[0012] 进一步优选,所述支撑底板上设有直角三角形形状的连接块,该连接块具有直角边固定部和斜边连接部,所述直角边固定部固定于支撑底板上,所述管套体固定于斜边连接

部上。

[0013] 进一步优选,所述管套体上设置有限位孔,所述限位孔内插接有限位件。

[0014] 限位件可以是螺钉、普通的长钉;支撑杆插入后,螺钉从限位孔钉入支撑杆,防止支撑杆位移;加强支撑杆与插接套连接的强度。

[0015] 进一步优选,所述支撑底板的内表面为能贴合于树干外圆周面的弧形面;该内表面上设有若干凸条。

[0016] 有些树木的杆子很光滑;凸条可以增强支撑底板的摩擦力。

[0017] 进一步优选,所述支撑杆为伸缩杆或木质直杆。

## 附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型围箍 1 的结构示意图;

[0020] 图 3 为本实用新型带扣 7 的结构示意图;

[0021] 图 4 为本实用新型紧带器 5 的结构示意图;

[0022] 图 5 为本实用新型的支撑底板 4 与插接套 3 连接结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 参照图 1 至图 5 对本实用新型行道树快速支撑装置实施例做进一步说明。

[0024] 行道树快速支撑装置,包括环绕树干的围箍 1 和支撑杆 2。支撑杆 2 可以是伸缩杆或木质直杆。围箍 1 的柔性带 11 沿树干的外周环绕设置。柔性带 11 上连接有带扣 7,带扣 7 上设有紧带器 5。

[0025] 带扣 7 为夹合结构,上夹内侧装有条形锁闩,与锁闩对应的锁孔 71 在上夹的外侧,下夹设有与锁闩形状相适应的槽孔,带扣 7 的上夹的边缘呈锯齿状,使带扣 7 能够很好地与柔性带 11 咬合,不易因柔性带 11 松动而影响捆绑牢固度。

[0026] 紧带器 5 的卷轴 52 伸入带扣 7 内,卷轴 52 通过带扣 7 上开设的卡槽与带扣 7 卡合,卷轴 52 一端穿入紧带器 5 的壳体 51,紧带器 5 壳体 51 内设有一组相啮合的涡轮 53 和蜗杆 54,所述涡轮 53 设于穿入壳体 51 的卷轴 52 上,蜗杆 54 一端穿出壳体 51,外端呈六角形,与旋转把手 6 配合。

[0027] 围箍 1 上连接有支撑底板 4。支撑底板 4 的内表面 41 为能贴合于树干外圆周面的弧形面;该内表面 41 上设有若干凸条 42。支撑底板 4 上固定连接有与支撑杆 2 插接的插接套 3。插接套 3 具有管套体 31,管套体 31 相对于地面所在的水平面倾斜设置于支撑底板 4 上。Y 也可以,支撑底板 4 上设有直角三角形形状的连接块 8,该连接块 8 有两块并相对设置。连接块 8 具有直角边固定部 81 和斜边连接部 82,直角边固定部 81 固定于支撑底板 4 上;管套体 31 固定于斜边连接部 82 上。为了防止支撑杆 2 从上端孔 33 穿出去,插接套 3 的上端孔 33 设计成半通孔状,该孔内设有挡块 32。此外,管套体 31 上设置有限位孔 35,限位孔 35 内插接有限位件 34。限位件 34 可以有螺钉、普通的长钉等等。

[0028] 安装该树木支撑装置时,首先将围箍 1 的柔性带 11 环绕于树木外径,柔性带 11 的一头穿过带扣 7 下夹,伸入紧带器 5 的卷轴 52 的凹槽中,旋转把手 6 嵌入与之匹配的紧带器 5 的蜗杆 54 一端,摇动旋转把手 6,蜗杆 54 随之转动并带动涡轮 53 旋转,进而与涡轮 53

相连的卷轴 52 也随之转动,柔性带 11 随转动的卷轴 52 缠绕于其上,达到收紧柔性带 11 的目的。柔性带 11 收紧到合适的宽松程度后,合上带扣 7 的上夹和下夹,上夹的条形锁闩和下夹的槽孔配合,钥匙插入锁孔 71,转动锁闩至一定角度,使其不会从槽孔中脱出,即可将带扣 7 锁上,从而上夹可以更好地与柔性带 11 咬合,不易松动。最后,将支撑杆 2 插入插接套 3 并用螺钉锁死,支撑杆 2 另一端插入地下,完成树木支撑装置的安装。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

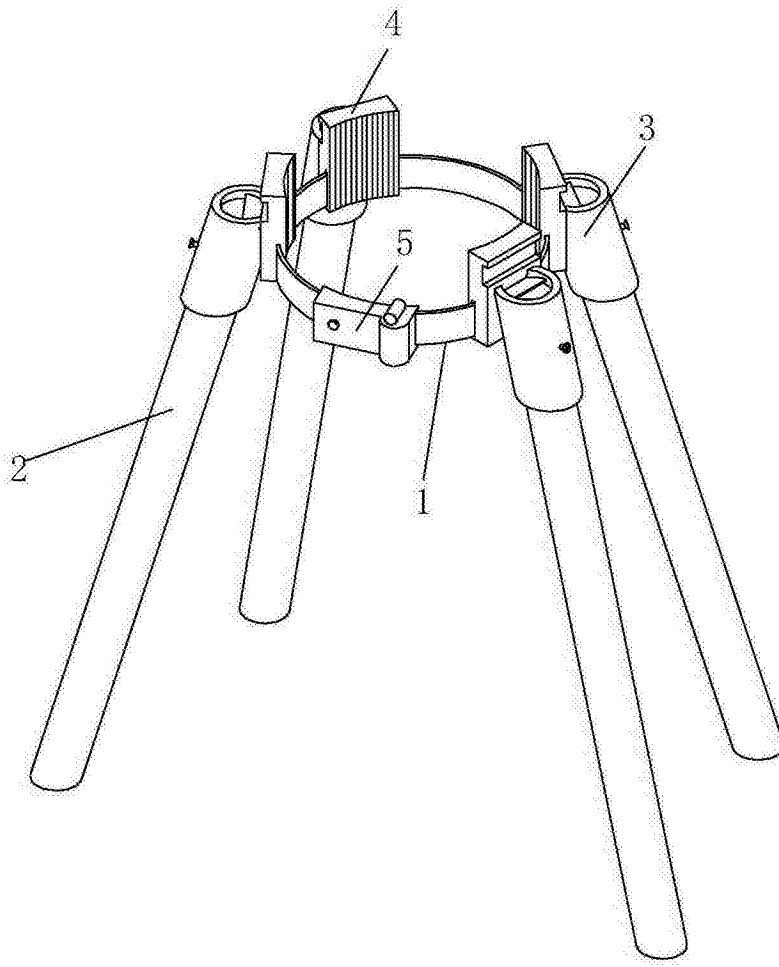


图 1

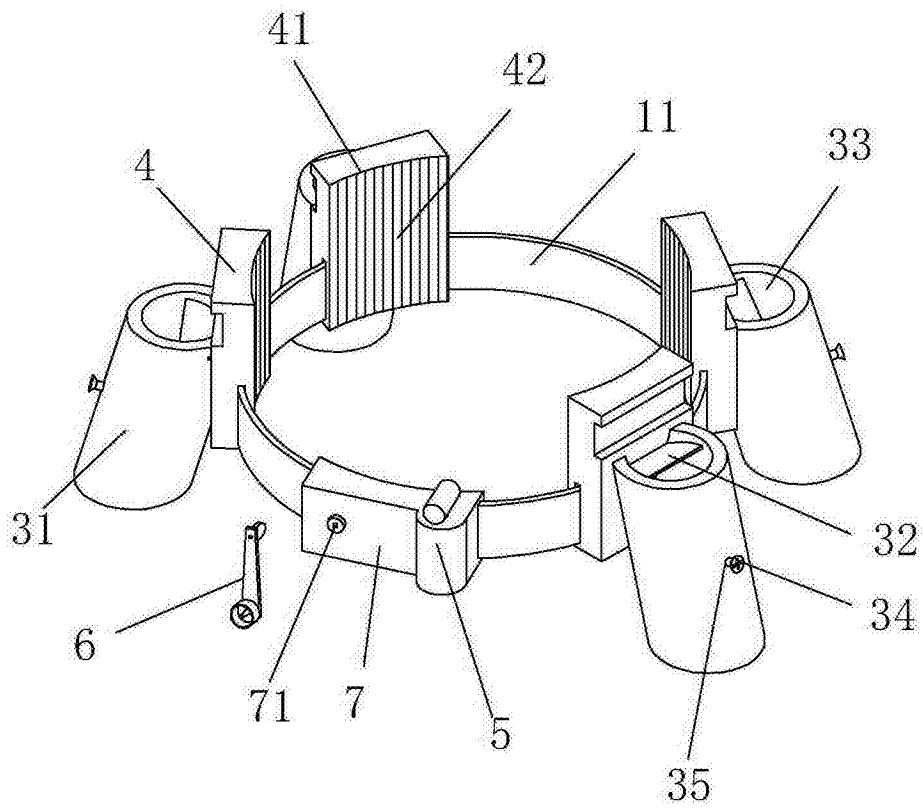


图 2

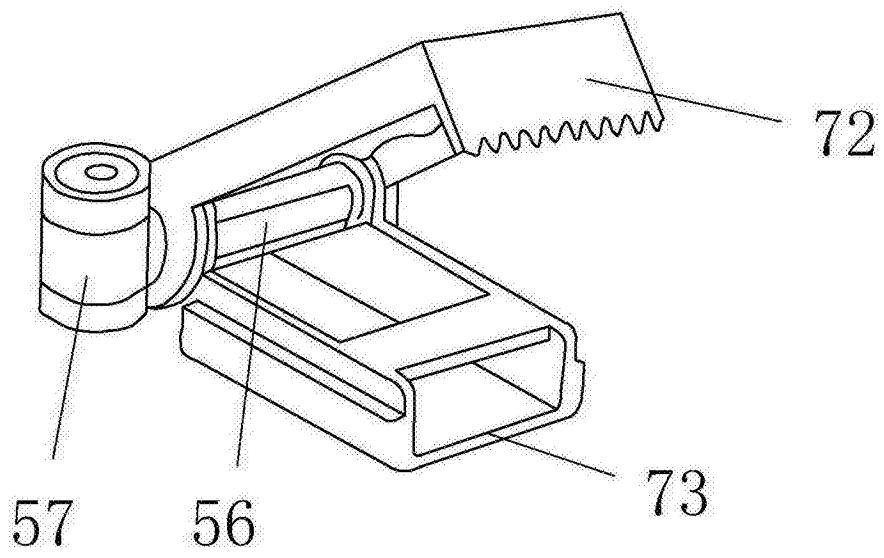


图 3

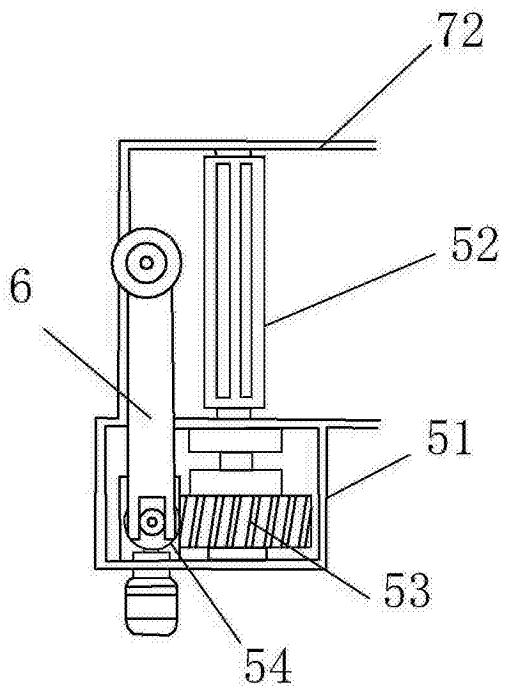


图 4

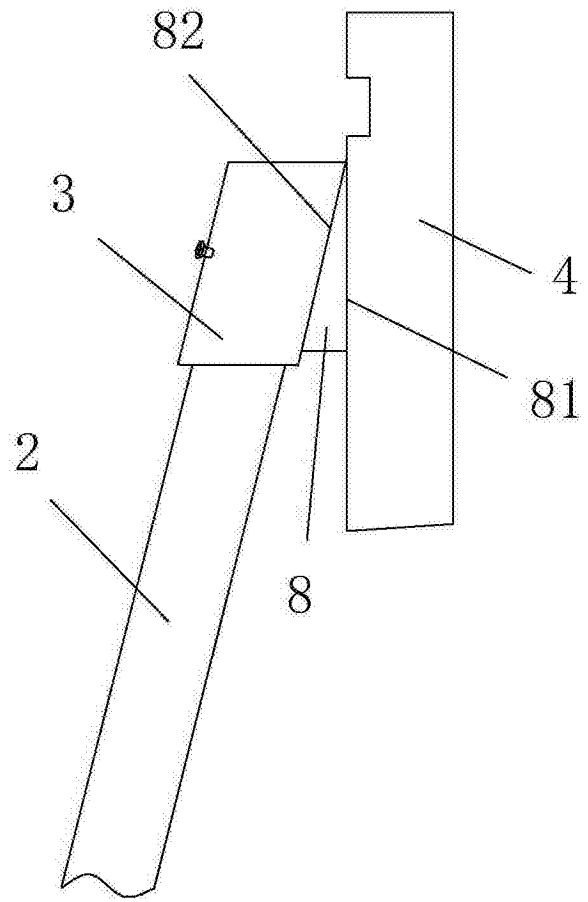


图 5