



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107409944 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710742398.X

(22)申请日 2017.08.25

(71)申请人 宜宾锦尚花生态农业开发有限公司

地址 644000 四川省宜宾市宜宾县普安镇  
仙山村二组

(72)发明人 唐伟 刘志勇

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所  
(普通合伙) 51220

代理人 宋辉

(51) Int. Cl.

A01G 23/04(2006.01)

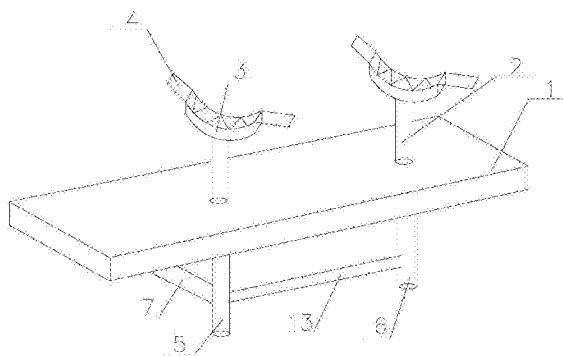
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

便于大树运输的支撑装置

## (57)摘要

本发明公开了便于大树运输的支撑装置,包括运输板,所述运输板的上方连接有两个固定杆,所述固定杆上连接有具有弧度的连接固定板,所述固定板上连接有用于固定大树的连接带,所述运输板的下方连接有可伸缩的连接杆A和连接杆B,所述运输板的下方连接有连接板,所述连接板上连接有圆球,所述连接杆A内有连接槽,所述圆球连接在连接槽内,并且连接杆A的下方与运输板之间连接有可伸缩的伸缩杆,伸缩杆伸缩时,圆球与连接槽滑动连接,运输板旋转0~90度,所述运输板的底部设置有用用于卡住连接杆A的凹槽A和用于卡住连接杆B的凹槽B。



1. 便于大树运输的支撑装置,其特征在于,包括运输板(1),所述运输板(1)的上方连接有两个固定杆(2),所述固定杆(2)上连接有具有弧度的连接固定板(3),所述固定板(3)上连接有用于固定大树的连接带(4),所述运输板(1)的下方连接有可伸缩的连接杆A(5)和连接杆B(6),所述运输板(1)的下方连接有连接板(8),所述连接板(8)上连接有圆球(9),所述连接杆A(5)内有连接槽(10),所述圆球(9)连接在连接槽(10)内,并且连接杆A(5)的下方与运输板(1)之间连接有可伸缩的伸缩杆(7),伸缩杆(7)伸缩时,圆球(9)与连接槽(10)滑动连接,运输板(1)旋转0~90度,所述运输板(1)的底部设置有用于卡住连接杆A(5)的凹槽A(11)和用于卡住连接杆B(6)的凹槽B(12)。

2. 根据权利要求1所述的便于大树运输的支撑装置,其特征在于,所述连接杆A(5)和连接杆B(6)之间连接有连杆(13),并且连接杆A(5)和连接杆B(6)的底部均设置有滑轮。

3. 根据权利要求1所述的便于大树运输的支撑装置,其特征在于,所述固定板(3)的弯曲内侧设置有若干条纹槽。

4. 根据权利要求1所述的便于大树运输的支撑装置,其特征在于,所述固定板(3)的弯曲内侧连接有橡胶层。

5. 根据权利要求1所述的便于大树运输的支撑装置,其特征在于,所述连接杆A(5)和连接杆B(6)的下方连接有滑轮。

## 便于大树运输的支撑装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及植物领域,具体涉及便于大树运输的支撑装置。

### 背景技术

[0002] 植树是中国自古以来就的传统,涌现出了许多崇尚植树造林的趣闻佳话。植树以清明时节为最佳,此时气候温暖,春雨飞洒,利于树苗成活。树木能够调节气候、涵养水源、减轻大气污染,在环境保护中拥有着十分重要的作用。现如今随着树木被大量砍伐和工业垃圾的排放,环境污染越来越严重,人们开始提倡大量的植树造林,进行环境保护工作。在植树过程中,经常需要将树木运输到植树地点。在树木调运过程中,对于较大的树木,在运输的过程中由于其体积以及重量较大较重,在固定时需要较多的人力,并且操作麻烦。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是现有的大树在运输中由于其体积以及重量较大较重,不便于运输,并且在固定时需要较多的人力,操作麻烦,目的在于提供便于大树运输的支撑装置,解决大树运输的问题。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 便于大树运输的支撑装置,包括运输板,所述运输板的上方连接有两个固定杆,所述固定杆上连接有具有弧度的连接固定板,所述固定板上连接有用于固定大树的连接带,所述运输板的下方连接有可伸缩的连接杆A和连接杆B,所述运输板的下方连接有连接板,所述连接板上连接有圆球,所述连接杆A内有连接槽,所述圆球连接在连接槽内,并且连接杆A的下方与运输板之间连接有可伸缩的伸缩杆,伸缩杆伸缩时,圆球与连接槽滑动连接,运输板旋转0~90度,所述运输板的底部设置有用于卡住连接杆A的凹槽A和用于卡住连接杆B的凹槽B。

[0006] 进一步的,在运输固定大树时,首先将运输板旋转到竖直的方向上,此时伸缩杆缩短到最短位置,再将大树与运输板相互水平的放置,这样在固定大树时,不需要将大树抬起倾斜,使用固定时更加方便,并且固定的更加稳固,同理,在使用完毕后,将运输板旋转到水平的位置,即可使大树水平的放置,这样更便于运输大树,使用也更加方便。

[0007] 更进一步的,本装置的连接杆A和连接杆B可伸缩,可通过调节连接杆A和连接杆B的长度进而使运输板处于倾斜、水平、竖直的不同状态,因此,本装置可根据实际情况,调节连接杆A和连接杆B使运输板处于倾斜、水平、竖直的不同状态,进而能更好的实现运输。

[0008] 优选的,便于大树运输的支撑装置,所述连接杆A和连接杆B之间连接有连杆,并且连接杆A和连接杆B的底部均设置有滑轮。通过连杆将连接杆A和连接杆B连接起来,更便于使用和收纳。

[0009] 优选的,便于大树运输的支撑装置,其特征在于,所述固定板的弯曲内侧设置有若干条纹槽。所述固定板的弯曲内侧连接有橡胶层。所述连接杆A和连接杆B的下方连接有滑轮。橡胶层与树木接触,并通过条纹槽对树木进行防滑,防止其在运输的过程中与运输装置

分离。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0011] 1、本发明便于大树运输的支撑装置,本装置在使用时,在固定较大的树木时,能快熟便捷的直接固定,使用更加方便;

[0012] 2、本发明便于大树运输的支撑装置,本装置在运输时,运输板可根据实际情况调节倾斜的角度,更便于运输使用;

[0013] 3、本发明便于大树运输的支撑装置,本装置结构简单,便于操作和使用。

## 附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

[0015] 图1为本发明结构示意图;

[0016] 图2为本发明运输板竖直状态下的侧面结构示意图。

[0017] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0018] 1-运输板,2-固定杆,3-固定板,4-连接带,5-连接杆A,6-连接杆B,7-伸缩杆,8-连接板,9-圆球,10-连接槽,11-凹槽A,12-凹槽B,13-连杆。

## 具体实施方式

[0019] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1和图2所示,本发明便于大树运输的支撑装置,包括运输板1,所述运输板1的上方连接有两个固定杆2,所述固定杆2上连接有具有弧度的连接固定板3,所述固定板3上连接有用于固定大树的连接带4,所述运输板1的下方连接有可伸缩的连接杆A5和连接杆B6,所述运输板1的下方连接有连接板8,所述连接板8上连接有圆球9,所述连接杆A5内有连接槽10,所述圆球9连接在连接槽10内,并且连接杆A5的下方与运输板1之间连接有可伸缩的伸缩杆7,伸缩杆7伸缩时,圆球9与连接槽10滑动连接,运输板1旋转0~90度,所述运输板1的底部设置有用卡住连接杆A5的凹槽A11和用于卡住连接杆B6的凹槽B12。

[0022] 实施例2

[0023] 所述的便于大树运输的支撑装置,包括运输板1,所述运输板1的上方连接有两个固定杆2,所述固定杆2上连接有具有弧度的连接固定板3,所述固定板3上连接有用于固定大树的连接带4,所述运输板1的下方连接有可伸缩的连接杆A5和连接杆B6,所述运输板1的下方连接有连接板8,所述连接板8上连接有圆球9,所述连接杆A5内有连接槽10,所述圆球9连接在连接槽10内,并且连接杆A5的下方与运输板1之间连接有可伸缩的伸缩杆7,伸缩杆7伸缩时,圆球9与连接槽10滑动连接,运输板1旋转0~90度,所述运输板1的底部设置有用卡住连接杆A5的凹槽A11和用于卡住连接杆B6的凹槽B12。所述连接杆A5和连接杆B6之间连接有连杆13,并且连接杆A5和连接杆B6的底部均设置有滑轮。所述固定板3的弯曲内侧设置有若干条纹槽。

[0024] 实施例3

[0025] 所述的便于大树运输的支撑装置,包括运输板1,所述运输板1的上方连接有两个固定杆2,所述固定杆2上连接有具有弧度的连接固定板3,所述固定板3上连接有用于固定大树的连接带4,所述运输板1的下方连接有可伸缩的连接杆A5和连接杆B6,所述运输板1的下方连接有连接板8,所述连接板8上连接有圆球9,所述连接杆A5内有连接槽10,所述圆球9连接在连接槽10内,并且连接杆A5的下方与运输板1之间连接有可伸缩的伸缩杆7,伸缩杆7伸缩时,圆球9与连接槽10滑动连接,运输板1旋转0~90度,所述运输板1的底部设置有用于卡住连接杆A5的凹槽A11和用于卡住连接杆B6的凹槽B12。所述连接杆A5和连接杆B6之间连接有连杆13,并且连接杆A5和连接杆B6的底部均设置有滑轮。所述固定板3的弯曲内侧设置有若干条纹槽。所述固定板3的弯曲内侧连接有橡胶层。所述连接杆A5和连接杆B6的下方连接有滑轮。

[0026] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

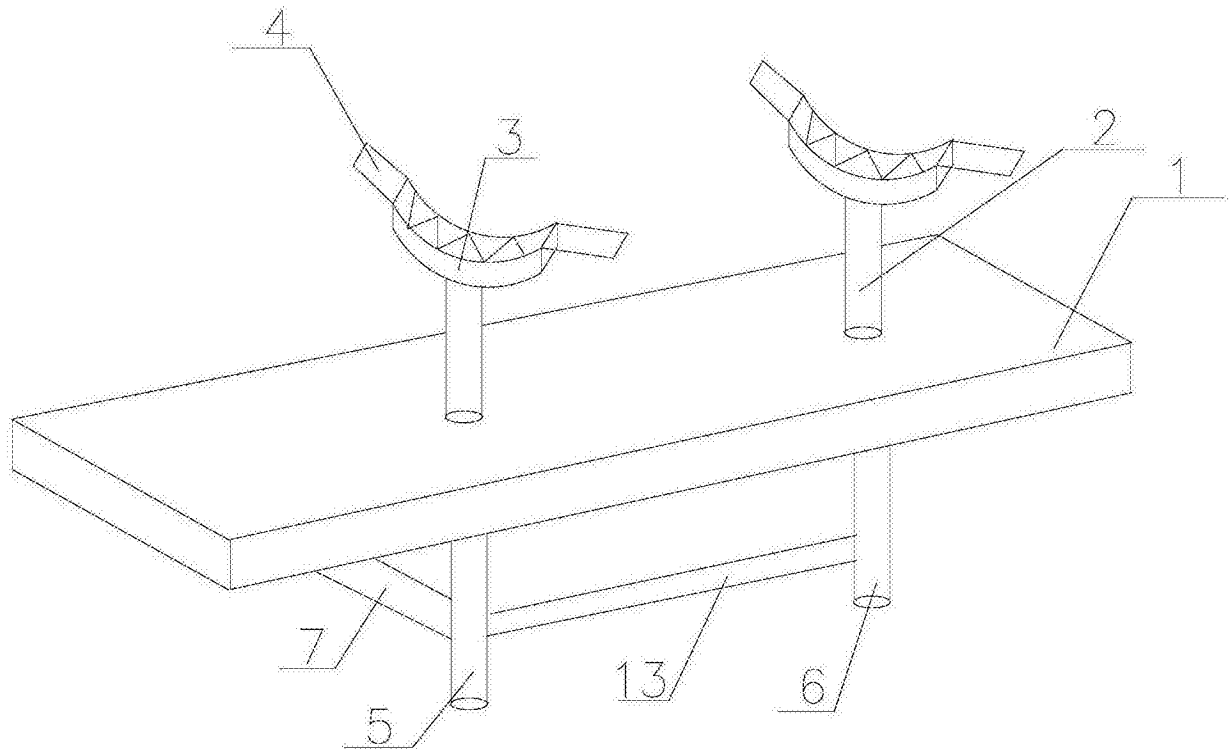


图1

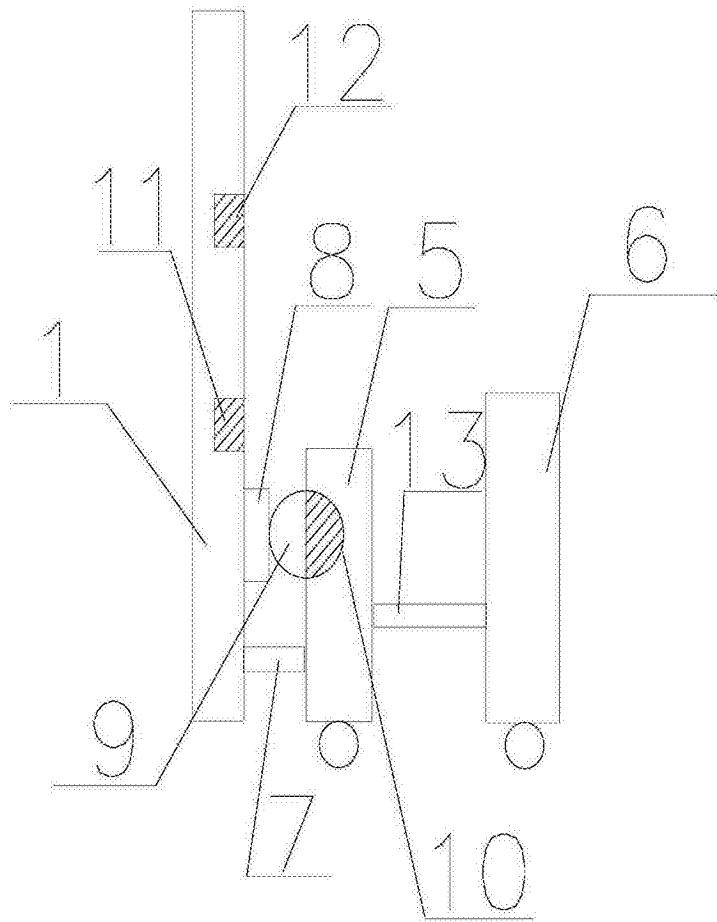


图2