(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 208387457 U
(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201821036630.4

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 闽清县振兴农业专业合作社
地址 350811 福建省福州市闽清县下祝乡汶洋村11号

(72)发明人 应振明 杨船

(51)Int.Cl.
A01G 17/14(2006.01)
A01G 13/00(2006.01)

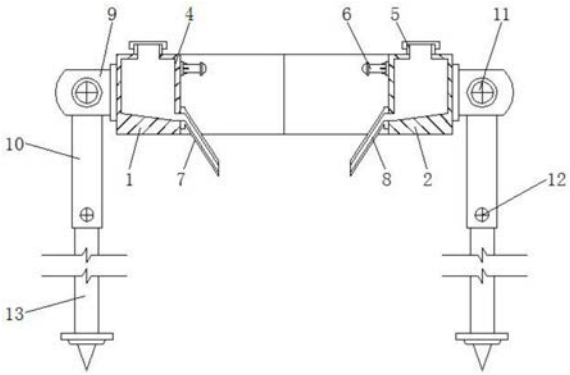
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，包括第一固定环、药液腔和连接块，所述第一固定环的外侧安装有第二固定环，且第一固定环通过插销与第二固定环相互连接，所述药液腔分别位于第一固定环和第二固定环的内部，所述连接块位于第一固定环和第二固定环的外侧，且连接块的内侧安装有支撑套杆，所述连接块通过连接轴与支撑套杆相互连接，且支撑套杆的下方安装有支撑竖杆，并且支撑套杆通过紧固螺栓与支撑竖杆相互连接。该方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，第一固定环和第二固定环结构相同，大小相等，且第一固定环和第二固定环构成圆环结构，方便对树木进行固定，避免树木在生长过程中发生倾倒的情况。



CN 208387457 U

1.一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，包括第一固定环(1)、药液腔(4)和连接块(9)，其特征在于：所述第一固定环(1)的外侧安装有第二固定环(2)，且第一固定环(1)通过插销(3)与第二固定环(2)相互连接，所述药液腔(4)分别位于第一固定环(1)和第二固定环(2)的内部，且药液腔(4)上预留有添液口(5)，所述添液口(5)位于第一固定环(1)和第二固定环(2)的上方，且第一固定环(1)和第二固定环(2)的内侧固定有限位杆(6)，所述限位杆(6)的下方设置有挡板(7)，且挡板(7)的内部设置有输液管(8)，所述连接块(9)位于第一固定环(1)和第二固定环(2)的外侧，且连接块(9)的内侧安装有支撑套杆(10)，所述连接块(9)通过连接轴(11)与支撑套杆(10)相互连接，且支撑套杆(10)的下方安装有支撑竖杆(13)，并且支撑套杆(10)通过紧固螺栓(12)与支撑竖杆(13)相互连接。

2.根据权利要求1所述的一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，其特征在于：所述第一固定环(1)和第二固定环(2)结构相同，大小相等，且第一固定环(1)和第二固定环(2)构成圆环结构。

3.根据权利要求1所述的一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，其特征在于：所述挡板(7)为塑料材质，且挡板(7)为倾斜结构，并且挡板(7)分别与第一固定环(1)和第二固定环(2)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，其特征在于：所述输液管(8)嵌套在挡板(7)的内侧，且输液管(8)在挡板(7)的内侧等角度分布，并且输液管(8)与药液腔(4)贯穿连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，其特征在于：所述连接块(9)为“凹”字型结构，且连接块(9)在第一固定环(1)和第二固定环(2)上对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，其特征在于：所述支撑套杆(10)为中空结构，且支撑套杆(10)与支撑竖杆(13)构成伸缩结构。

一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林木种植技术领域，具体为一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置。

背景技术

[0002] 随着社会提倡绿色环保以及恢复绿化，越来越多的地方开始种植树木来恢复绿化环境，在林木幼苗种植的初期，为了保护林木能够正常生长，通常会使用固定装置对其进行扶植。

[0003] 目前的固定装置对树木幼苗固定的稳定性不高，容易导致树木发生倾倒，同时无法对害虫进行防治，导致幼苗容易遭受虫害。针对上述问题，在原有的固定装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，以解决上述背景技术中提出的目前的计算机机箱结构单一，不具备防撞和防静电的功能，因此在教学过程中极易受到损坏，降低了机箱的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，包括第一固定环、药液腔和连接块，所述第一固定环的外侧安装有第二固定环，且第一固定环通过插销与第二固定环相互连接，所述药液腔分别位于第一固定环和第二固定环的内部，且药液腔上预留有添液口，所述添液口位于第一固定环和第二固定环的上方，且第一固定环和第二固定环的内侧固定有限位杆，所述限位杆的下方设置有挡板，且挡板的内部设置有输液管，所述连接块位于第一固定环和第二固定环的外侧，且连接块的内侧安装有支撑套杆，所述连接块通过连接轴与支撑套杆相互连接，且支撑套杆的下方安装有支撑竖杆，并且支撑套杆通过紧固螺栓与支撑竖杆相互连接。

[0006] 优选的，所述第一固定环和第二固定环结构相同，大小相等，且第一固定环和第二固定环构成圆环结构。

[0007] 优选的，所述挡板为塑料材质，且挡板为倾斜结构，并且挡板分别与第一固定环和第二固定环固定连接。

[0008] 优选的，所述输液管嵌套在挡板的内侧，且输液管在挡板的内侧等角度分布，并且输液管与药液腔贯穿连接。

[0009] 优选的，所述连接块为“凹”字型结构，且连接块在第一固定环和第二固定环上对称分布。

[0010] 优选的，所述支撑套杆为中空结构，且支撑套杆与支撑竖杆构成伸缩结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，有利于对树木进行防治，

[0012] 1、第一固定环和第二固定环结构相同，大小相等，且第一固定环和第二固定环构

成圆环结构，方便对树木进行固定，避免树木在生长过程中发生倾倒的情况；

[0013] 2、挡板为塑料材质，且挡板为倾斜结构，并且挡板分别与第一固定环和第二固定环固定连接，方便挡板与树木表面进行贴合连接，避免害虫爬上树干对树木造成破坏，提高了对害虫的防治能力；

[0014] 3、输液管嵌套在挡板的内侧，且输液管在挡板的内侧等角度分布，并且输液管与药液腔贯穿连接，方便药液腔内的药液通过输液管滴淋到树木的表面，提高了对病虫害的防治效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型挡板结构示意图。

[0018] 图中：1、第一固定环；2、第二固定环；3、插销；4、药液腔；5、添液口；6、限位杆；7、挡板；8、输液管；9、连接块；10、支撑套杆；11、连接轴；12、紧固螺栓；13、支撑竖杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置，包括第一固定环1、药液腔4和连接块9，第一固定环1的外侧安装有第二固定环2，且第一固定环1通过插销3与第二固定环2相互连接，第一固定环1和第二固定环2结构相同，大小相等，且第一固定环1和第二固定环2构成圆环结构，方便对树木幼苗的树干进行固定，药液腔4分别位于第一固定环1和第二固定环2的内部，且药液腔4上预留有添液口5，添液口5位于第一固定环1和第二固定环2的上方，且第一固定环1和第二固定环2的内侧固定有限位杆6，限位杆6的下方设置有挡板7，且挡板7的内部设置有输液管8，挡板7为塑料材质，且挡板7为倾斜结构，并且挡板7分别与第一固定环1和第二固定环2固定连接，有利于贴合树木表面，输液管8嵌套在挡板7的内侧，且输液管8在挡板7的内侧等角度分布，并且输液管8与药液腔4贯穿连接，方便将防虫药液滴到树干上，连接块9位于第一固定环1和第二固定环2的外侧，且连接块9的内侧安装有支撑套杆10，连接块9为“凹”字型结构，且连接块9在第一固定环1和第二固定环2上对称分布，有利于支撑套杆10进行安装，连接块9通过连接轴11与支撑套杆10相互连接，且支撑套杆10的下方安装有支撑竖杆13，并且支撑套杆10通过紧固螺栓12与支撑竖杆13相互连接，支撑套杆10为中空结构，且支撑套杆10与支撑竖杆13构成伸缩结构，有利于调节该固定装置的高度。

[0021] 工作原理：首先将第一固定环1和第二固定环2环绕在树干的外侧，直至第一固定环1和第二固定环2内侧的限位杆6抵在树干表面，此时挡板7与树干表面进行紧密贴合，接着通过插销3对第一固定环1和第二固定环2进行连接，接着将支撑竖杆13从支撑套杆10的内部抽出，然后调整支撑套杆10在连接块9内的角度，接着拧紧连接轴11对支撑套杆10的角

度进行固定，然后向下抽动支撑竖杆13，直至支撑竖杆13插入地表泥土内，然后再拧紧支撑套杆10上的紧固螺栓12，这样便完成了对该固定装置高度的调整，将除虫剂通过添液口5添加进药液腔4内，接着药液通过药液腔4流入输液管8内，进而药液通过输液管8滴落到树干表面，能够防止害虫对树干造成破坏，这样一种方便扶持以及防虫的林木种植用固定装置方便人们的使用。

[0022] 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。

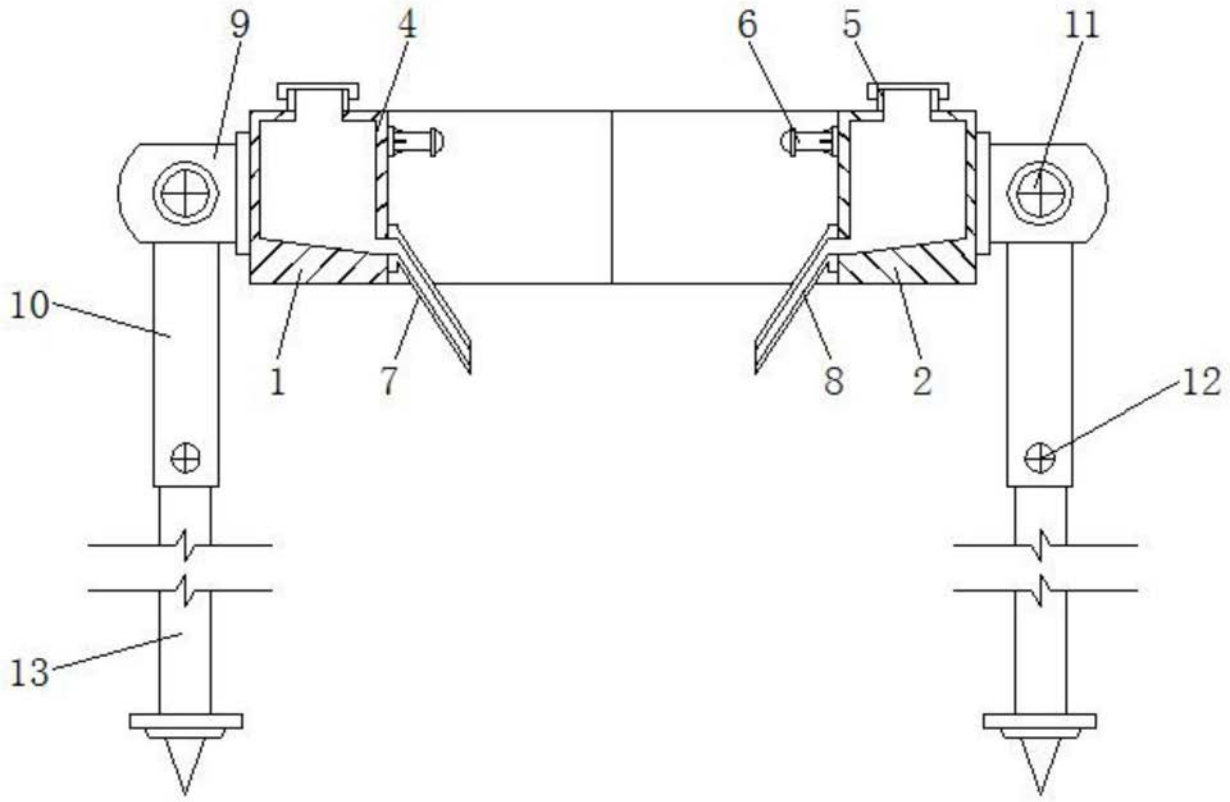


图1

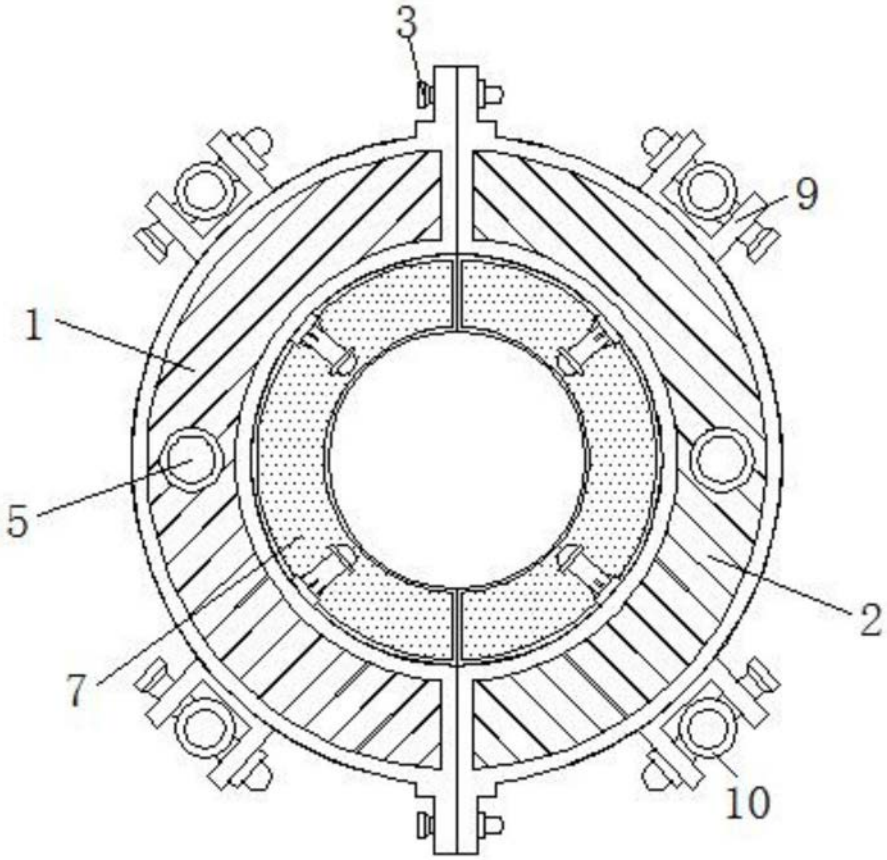


图2

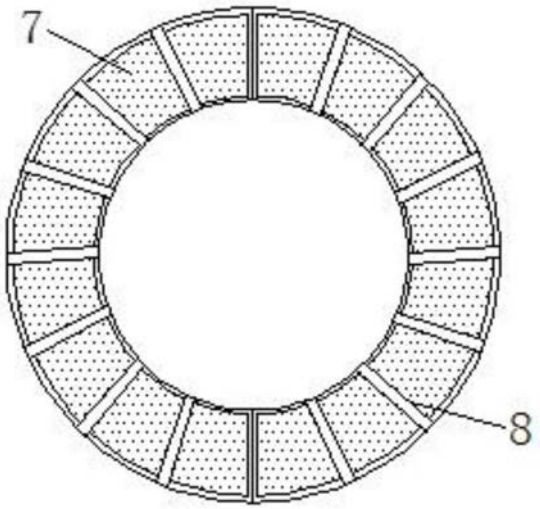


图3