



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206525267 U

(45)授权公告日 2017. 09. 29

(21)申请号 201720092433.3

(22)申请日 2017.01.24

(73)专利权人 胡宇

地址 114000 辽宁省鞍山市立山区双胜街5
栋

(72)发明人 胡宇

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
21224

代理人 张群

(51)Int.Cl.

A01G 17/10(2006.01)

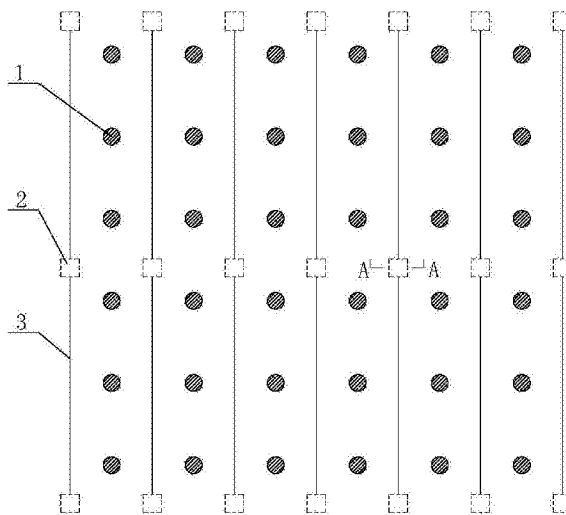
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预埋式果树拉枝装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种预埋式果树拉枝装置，包括预埋拉枝器、铁线及拉绳；预埋拉枝器沿纵向及横向间隔排列并整体埋设在地下，由预埋打桩钩、拉线环、上盖板和配重块组成，预埋打桩钩固定在上盖板的底部，上盖板的顶部设配重块；预埋打桩钩包括直杆段和弯钩段，直杆段底部为锥形，弯钩段的圆弧顶部与上盖板固定，圆弧底部设拉线环；铁线穿过拉线环后延伸到地面并紧贴在地面上，通过多个预埋拉枝器设置的铁线在果树纵向或横向间隔呈多行排列，并通过拉绳连接果树枝条。本实用新型采用多点预埋、在果园中沿果树纵向或横向设置多条拉线结构的方式快速、准确的进行拉枝作业，实现最佳拉枝角度的调整，且一次预埋可使用多年；铁线紧贴地面，安全性更高。



1. 一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 包括预埋拉枝器、铁线以及拉绳; 所述预埋拉枝器沿纵向及横向间隔排列并整体埋设在地下, 由预埋打桩钩、拉线环、上盖板和配重块组成, 预埋打桩钩固定在上盖板的底部, 上盖板的顶部设配重块; 预埋打桩钩包括直杆段和弯钩段, 直杆段底部为锥形, 弯钩段的圆弧顶部与上盖板固定, 圆弧底部设拉线环; 铁线穿过拉线环后延伸到地面并紧贴在地面上, 通过多个预埋拉枝器设置的铁线在果树纵向或横向间隔内呈多行排列, 并通过拉绳连接果树枝条。

2. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述预埋拉枝器的上盖板为铁板, 预埋打桩钩由圆钢制成, 上盖板与预埋打桩钩、拉线环与预埋打桩钩之间均为焊接固定, 上盖板、预埋打桩钩、拉线环及铁线表面均涂设防锈油或防锈漆。

3. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述配重块为青砖。

4. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述预埋拉枝器的埋设深度为上盖板上表面至地面距离 $\geq 200\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述上盖板与埋设处的地面坡度相适应, 上盖板与预埋打桩钩之间垂直或倾斜固定。

6. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述预埋打桩钩直杆段底部锥度为 $30\sim 60^\circ$ 。

7. 根据权利要求1所述的一种预埋式果树拉枝装置, 其特征在于, 所述铁线上设有多个定位卡子, 定位卡子可沿铁丝移动。

一种预埋式果树拉枝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种果树栽培辅助装置,尤其涉及一种预埋式果树拉枝装置。

背景技术

[0002] 现代果树管理中拉枝体现出了精细化和集约化的要求。果树生长周期长达30~40年,甚至更久。果树树形、枝势一直处于动态变化过程中,树形的培养和枝势的调节均要通过拉枝来实现。对所留枝条和枝组进行拉枝,调整角度,达到果树上下前后生长均衡,避免枝条基部光秃,控制其顶端优势,缓和营养生长,既利于树体通风透光,提早形成花芽,又能使骨干枝上的枝组前后分布均匀,达到丰产,稳产的目的。所以说,拉枝工作的好坏在一定程度上决定了果树成形和进入盛果期的早晚,意义重大。

[0003] 拉枝时,枝条下压至所要求角度和位置不呈“弓”形为宜,用拉枝绳将其固定。对于不同的果树品种拉枝的角度不同,应根据实际情况调整拉枝方向及角度。总的原则是:拉枝方向要顺从枝条自然生长方向,就近拉向有发展空间的部位,避免交叉、重叠、逆向拉枝;同时对绑缚承重部位树枝采取垫纸片、布片或树枝的方法进行树皮保护。

[0004] 传统拉枝方式有:一是将枝条角度调整到适宜位置后挂石块或吊袋(内装泥土或沙石),二是在地上钉橛通过拉枝绳拉枝,但是第一种方式只能将枝条角度进行大致调整,石块或吊袋重量调整比较麻烦,如果重量轻枝条会反弹,如果过重会使枝条过弯影响生长;第二种方式由于采用一对一的定位方式,工作量大,费工费料,而且橛子突出在地面之上,不仅影响美观,而且容易将人绊倒。

发明内容

[0005] 本实用新型提供了预埋式果树拉枝装置,采用通过多点埋设预埋拉枝器,从而在果园中沿果树纵向或横向设置多条铁线的方式快速、准确的进行拉枝作业,果树枝条通过拉绳与两侧铁线之间的多方位、多角度连接实现最佳拉枝角度的调整,操作方便,且一次预埋可使用多年;铁线紧贴地面,不影响日常作业,安全性更高。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案实现:

[0007] 一种预埋式果树拉枝装置,包括预埋拉枝器、铁线以及拉绳;所述预埋拉枝器沿纵向及横向间隔排列并整体埋设在地下,由预埋打桩钩、拉线环、上盖板和配重块组成,预埋打桩钩固定在上盖板的底部,上盖板的顶部设配重块;预埋打桩钩包括直杆段和弯钩段,直杆段底部为锥形,弯钩段的圆弧顶部与上盖板固定,圆弧底部设拉线环;铁线穿过拉线环后延伸到地面并紧贴在地面上,通过多个预埋拉枝器设置的铁线在果树纵向或横向间隔内呈多行排列,并通过拉绳连接果树枝条。

[0008] 所述预埋拉枝器的上盖板为铁板,预埋打桩钩由圆钢制成,上盖板与预埋打桩钩、拉线环与预埋打桩钩之间均为焊接固定,上盖板、预埋打桩钩、拉线环及铁线表面均涂设防锈油或防锈漆。

[0009] 所述配重块为青砖。

- [0010] 所述预埋拉枝器的埋设深度为上盖板上表面至地面距离 $\geq 200\text{mm}$ 。
- [0011] 所述上盖板与埋设处的地面坡度相适应,上盖板与预埋打桩钩之间垂直或倾斜固定。
- [0012] 所述预埋打桩钩直杆段底部锥度为 $30\sim 60^\circ$ 。
- [0013] 所述铁线上设有多个定位卡子,定位卡子可沿铁丝移动。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 1) 采用通过多点埋设预埋拉枝器,从而在果园中沿果树纵向或横向设置多条铁线的方式快速、准确的进行拉枝作业;
- [0016] 2) 果树枝条通过拉绳与两侧铁线之间的多方位、多角度连接实现最佳拉枝角度的调整,操作方便,定位准确;
- [0017] 3) 一次预埋可重复使用多年,避免重复劳动,减轻劳动强度;
- [0018] 4) 除预埋件外,铁线紧贴地面,美观且不影响日常作业,安全性更高。

附图说明

- [0019] 图1是本实用新型所述一种预埋式果树拉枝装置的布置形式示意图。
- [0020] 图2是图1中的A-A视图。
- [0021] 图3是采用本实用新型所述预埋式果树拉枝装置进行果树拉枝作业的示意图一。(平面)
- [0022] 图4是采用本实用新型所述预埋式果树拉枝装置进行果树拉枝作业的示意图二。(坡面)
- [0023] 图中:1.果树 2.预埋拉枝器 21.预埋打桩钩 22.上盖板 23.拉线环 24.配重块 3.铁线 4.拉绳

具体实施方式

- [0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:
- [0025] 如图1-图3所示,本实用新型所述一种预埋式果树拉枝装置,包括预埋拉枝器2、铁线3以及拉绳4;所述预埋拉枝器2沿纵向及横向间隔排列并整体埋设在地下,由预埋打桩钩21、拉线环23、上盖板22和配重块24组成,预埋打桩钩21固定在上盖板22的底部,上盖板22的顶部设配重块24;预埋打桩钩21包括直杆段和弯钩段,直杆段底部为锥形,弯钩段的圆弧顶部与上盖板22固定,圆弧底部设拉线环23;铁线3穿过拉线环23后延伸到地面并紧贴在地面上,通过多个预埋拉枝器2设置的铁线3在果树1纵向或横向间隔内呈多行排列,并通过拉绳4连接果树枝条。
- [0026] 所述预埋拉枝器2的上盖板22为铁板,预埋打桩钩21由圆钢制成,上盖板22与预埋打桩钩21、拉线环23与预埋打桩钩21之间均为焊接固定,上盖板22、预埋打桩钩21、拉线环23及铁线3表面均涂设防锈油或防锈漆。
- [0027] 所述配重块24为青砖。
- [0028] 所述预埋拉枝器21的埋设深度为上盖板22上表面至地面距离 $\geq 200\text{mm}$ 。
- [0029] 所述上盖板22与埋设处的地面坡度相适应,上盖板22与预埋打桩钩21之间垂直或倾斜固定。

[0030] 所述预埋打桩钩21直杆段底部锥度为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0031] 所述铁线3上设有多个定位卡子,定位卡子可沿铁丝移动。

[0032] 本实用新型所述一种预埋式果树拉枝装置使用时,先将预埋拉枝器2分别进行组装,然后表面涂防锈油或防锈漆;将组装及涂好防锈油或防锈漆的预埋拉枝器2及铁线3运到果园中。如图1所示,根据果园中果树1的排列形式确定各预埋拉枝器2的埋设位置,然后逐一将预埋拉枝器2埋入地下。

[0033] 填设预埋拉枝器2时,先在埋设点挖一个200mm以上深度的坑,坑底为平面,坑的大小比上盖板22略大即可。将预埋打桩钩21一端朝向坑中的地面(事先将铁线3穿入拉线环23,并注意拉线环23的设置方向),然后用锤子击打上盖板22,由于预埋打桩钩21的底部为锥形,很容易打入土中。当预埋打桩钩21全部插入土中,上盖板的底面与坑底面平齐时,停止击打。在上盖板22顶部放置配重块24,然后将坑用土重新填平。埋设下一个预埋拉枝器2时,注意将2个预埋拉枝器2之间的铁线3拉紧,使铁线3平贴在地面上,然后再进行埋设。

[0034] 预埋拉枝器2全部埋设好后即具备拉枝作业的条件,拉枝时,将果树1的枝条向调整方向拉伸,并就近通过拉绳4固定在地面的铁线3上,固定好后可以通过定位卡子进行固定,防止拉绳4位置窜动。

[0035] 如图4所示,当果树1的位置处于斜坡上时,预埋拉枝器2可根据斜度埋设,保证铁丝3的拉紧效果。

[0036] 预埋拉枝器2和铁线3安装后保持固定不动,在几年内可随时进行果树拉枝作业,使用十分方便。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

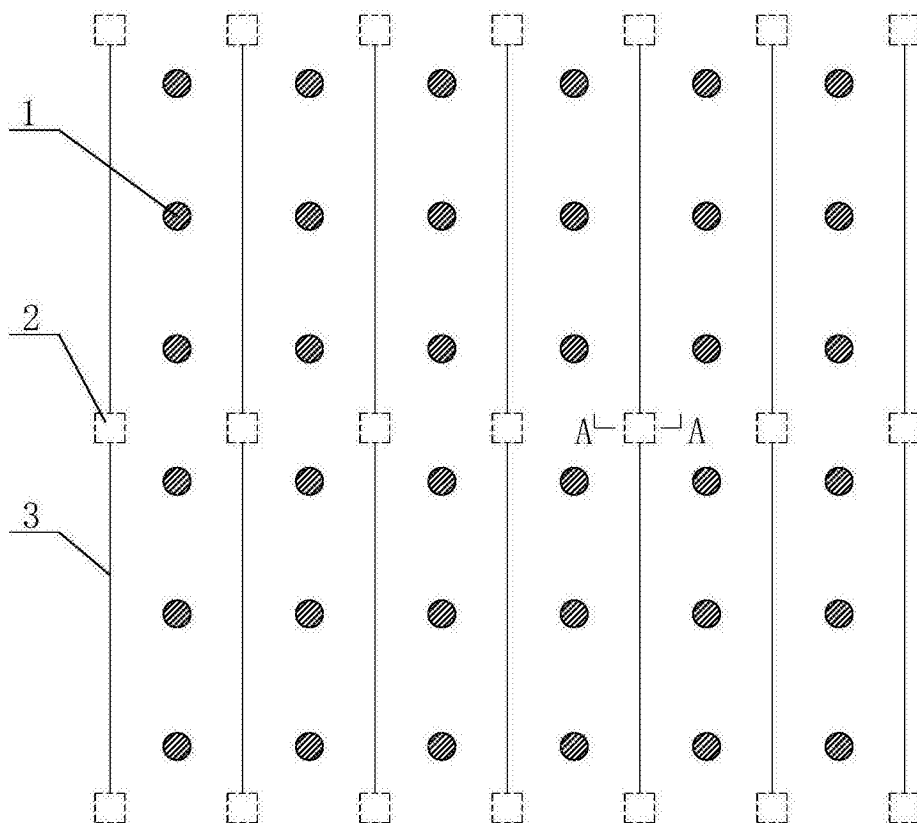


图1

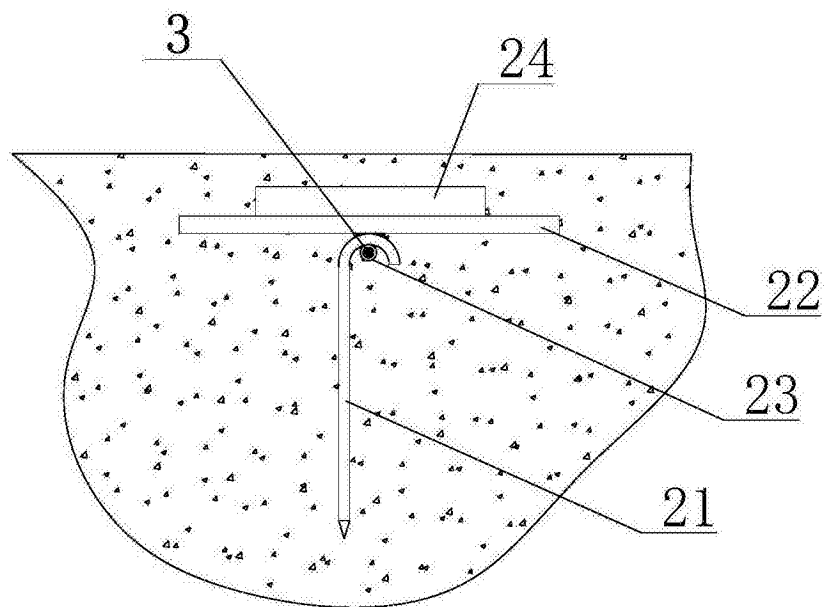


图2

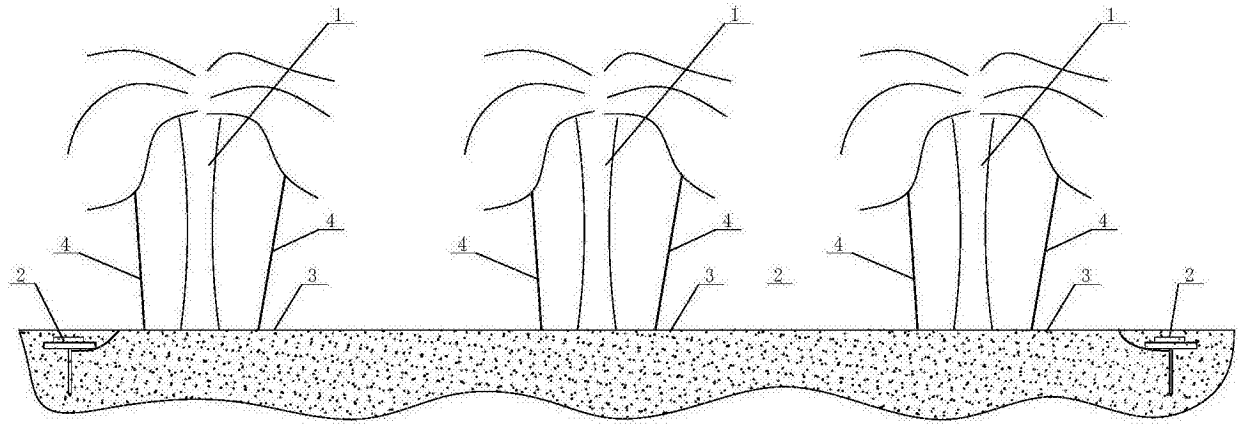


图3

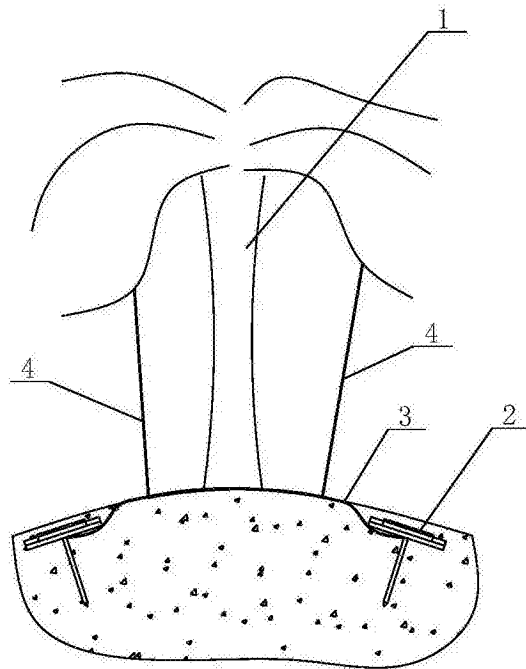


图4