(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 206302799 U
(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201621254937.2

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 云南晴森农业科技发展有限公司
地址 651500 云南省昆明市禄劝县中屏镇书多村委会北村2号

(72)发明人 熊炳明

(74)专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所 53111
代理人 徐洪刚 孙山明

(51)Int.Cl.
A01G 7/06(2006.01)

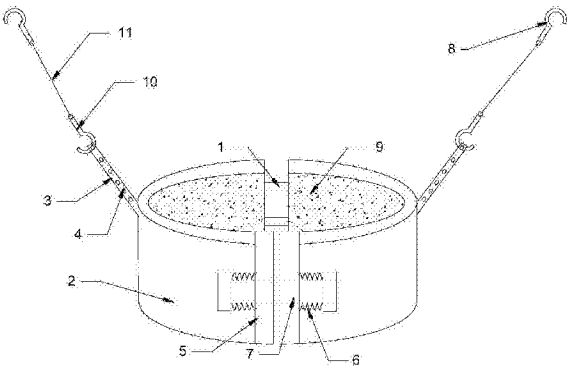
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

可调节果树拉枝装置

(57)摘要

本新型是一种可调节果树拉枝装置，包括本体，本体包括两个半圆固定套，其一端通过折页连接，另一端设有固定块，固定块上设有固定孔，固定孔内设有螺栓，在螺栓的栓头与固定块之间的螺杆上套有弹性件，在螺母与固定块之间的螺杆上也套设有弹性件；半圆固定套上设有调节条，调节条上沿其长度方向设有若干个调节孔，在调节条与半圆固定套的远端设有连接绳，连接绳一端设有上挂钩，其另一端设置有用于勾在调节孔上的调节钩。本新型通过在固定两个半圆固定套的螺栓的栓头与固定块、固定块与螺母之间设有弹性件，弹性件的作用是保证在使用过程中树干变粗两个半圆固定套的直径变大，满足树干的生长，不会出现绞溢、伤害、死枝、死树现象的发生。



CN 206302799 U

1.可调节果树拉枝装置，包括本体，本体包括两个半圆固定套，两个半圆固定套的一端通过折页活动连接，另一端设有固定块，固定块上设有固定孔，固定孔内设有带螺母的螺栓，其特征在于，在螺栓的栓头与固定块之间的螺杆上套有弹性件，在螺母与固定块之间的螺杆上也套设有弹性件；半圆固定套上设有调节条，调节条上沿其长度方向设有若干个调节孔，在调节条与半圆固定套的远端设有连接绳，所述连接绳一端设有上挂钩，其另一端设置有用于勾在调节孔上的调节钩。

2.根据权利要求1所述可调节果树拉枝装置，其特征在于，所述弹性件为弹簧。

3.根据权利要求1所述可调节果树拉枝装置，其特征在于，所述调节条上两两之间的调节孔的距离沿其长度方向依次增大。

4.根据权利要求1所述可调节果树拉枝装置，其特征在于，所述半圆固定套内表面黏贴有橡胶护垫。

5.根据权利要求1所述可调节果树拉枝装置，其特征在于，所述调节条与半圆固定套之间为转动连接。

6.根据权利要求1所述可调节果树拉枝装置，其特征在于，所述上挂钩采用PVC材质制成。

可调节果树拉枝装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计果树栽培设备技术领域，具体来说是一种可调节果树拉枝装置。

背景技术

[0002] 拉枝是果树生产管理的重要环节，用于改善树体光照条件，抑制营养生长，促进生殖生长，减少树体营养消耗，调节营养生长和生殖生长的平衡，促进花芽形成，减小果树大小年现象的发生，是保证优质、丰产、稳产的一项重要措施。拉枝的方法和时机对花芽形成的影响较大，是提高产量、保证稳产的一项关键技术措施。一般在整个生长季都可以进行拉枝，最佳时期是在立秋之后，这个时期枝条比较柔韧，枝条不易拉折，拉枝后背上芽不易萌发；拉枝角度根据栽植密度或树形来确定，一般栽植密度大，拉枝角度小，栽植密度小拉枝角度大，拉枝的角度一般在90度以上，高纺锤形拉枝角度一般在120度。

[0003] 一般情况下拉完伸展的枝条，最少也得固定一年半的时间，才能被固定住，即使松绑，也不会恢复原位；另一种拉枝产品是使用麻袋线材质的绳索，虽然这种绳索不容易风化断裂，固定时间可以达到一年半，但它绑在树体两侧的扣，松了容易缓扣，紧了容易绞溢，给树体造成的伤害非常大，死枝、死树现象时有发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述技术存在的问题，提供一种可调节果树拉枝装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种可调节果树拉枝装置，包括本体，本体包括两个半圆固定套，两个半圆固定套的一端通过折页活动连接，另一端设有固定块，固定块上设有固定孔，固定孔内设有带螺母的螺栓，在螺栓的栓头与固定块之间的螺杆上套有弹性件，在螺母与固定块之间 的螺杆上也套设有弹性件；半圆固定套上设有调节条，调节条上沿其长度方向设有若干个调节孔，在调节条与半圆固定套的远端设有连接绳，所述连接绳一端设有上挂钩，其另一端设置有用于勾在调节孔上的调节钩。

[0006] 进一步的，所述弹性件为弹簧。

[0007] 进一步的，所述调节条上两两之间的调节孔的距离沿其长度方向依次增大。

[0008] 进一步的，所述半圆固定套内表面黏贴有橡胶护垫。

[0009] 进一步的，所述调节条与半圆固定套之间为转动连接。

[0010] 进一步的，所述上挂钩采用PVC材质制成。

[0011] 本实用新型的有益技术效果是：本实用新型通过在固定两个半圆固定套的螺栓的栓头与固定块、固定块与螺母之间设有弹性件，弹性件的作用是保证在使用过程中树干变粗两个半圆固定套的直径变大，满足树干的生长，不会出现绞溢、给树体造成的伤害、死枝、死树现象的发生；此外本实用新型在使用时，可通过调节钩和调节孔来调整下拉树枝的下拉角度，可根据需要，对调节钩位置进行调整，实现对果树拉枝强度的调节；还可间隔几天或几周后，对调节钩位置进行调整，实现逐步加大或减少果树拉枝强度；本装置还可保护果树枝条免受伤害等优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图中 1折页、2半圆固定套、3调节条、4调节孔、5固定块、6弹性件、7螺栓、8上挂钩、9橡胶护垫、10调节钩、11连接绳。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，这些将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

[0017] 为了解决背景技术中的问题，本实用新型提供的一种可调节果树拉枝装置的立体结构示意图如图1所示，包括本体2，本体包括两个半圆固定套，两个半圆固定套的一端通过折页1活动连接，半圆固定套的另一端设有固定块5，固定块上设有固定孔，固定孔内设有带螺母的螺栓7，在螺栓的栓头与固定块之间的螺杆上套有弹性件6，在螺母与固定块之间的螺杆上也套设有弹性件，本实用新型中，当树干直径较小的时候，螺母通过弹性件和螺栓将两个半圆固定套固定在树干上，避免两个半圆固定套滑落；当树干直径变大时，将两个半圆固定套撑开，同时压缩弹性件，避免两个半圆固定套紧箍树干，造成树干绞溢、给树体造成的伤害、死枝、死树现象；半圆固定套上设有调节条3，调节条上沿其长度方向设有若干个调节孔4，在调节条与半圆固定套的远端设有连接绳11，连接绳一端设有上挂钩8，其另一端设置有用于勾在调节孔上的调节钩10，本实用新型中，可通过调整调节钩和调节孔来实现树枝拉开的角度。

[0018] 本实用新型中，弹性件为弹簧。

[0019] 本实用新型中，调节条上两两之间的调节孔的距离沿其长度方向依次增大，可根据需求进行调节，加大树枝拉枝角度

[0020] 本实用新型中，由于半圆固定套都是使用金属制成，在半圆固定套内表面黏贴有橡胶护垫，减小半圆固定套对树干的挤压。

[0021] 本实用新型中，调节条与半圆固定套之间为转动连接，转动连接可根据要求调节角度。

[0022] 本实用新型中，上挂钩采用PVC材质制成，具有轻质耐用的效果。

[0023] 本实用新型使用时，将两个半圆固定套紧箍在树干上，然后将上挂钩挂在需要拉枝的树枝上，然后在将调节钩挂在调节孔内，使用非常方便。两个半圆固定套的直径可根据树干生长自然撑开，减小树干损伤，下拉树枝的角度也可以通过调节钩和调节孔进行调整。

[0024] 本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)具有与本实用新型所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样定义，不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0025] 本领域普通技术人员可以理解：实施例中的装置中的部件可以按照实施例描述分布于实施例的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的部件可以合并为一个部件，也可以进一步拆分成多个子部件。

[0026] 最后所应说明的是：以上实施例仅用以说明而非限制本实用新型的技术方案，尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应该理解：依然可以对本实用新型进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型的精神和范围的任何修改或局部替换，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

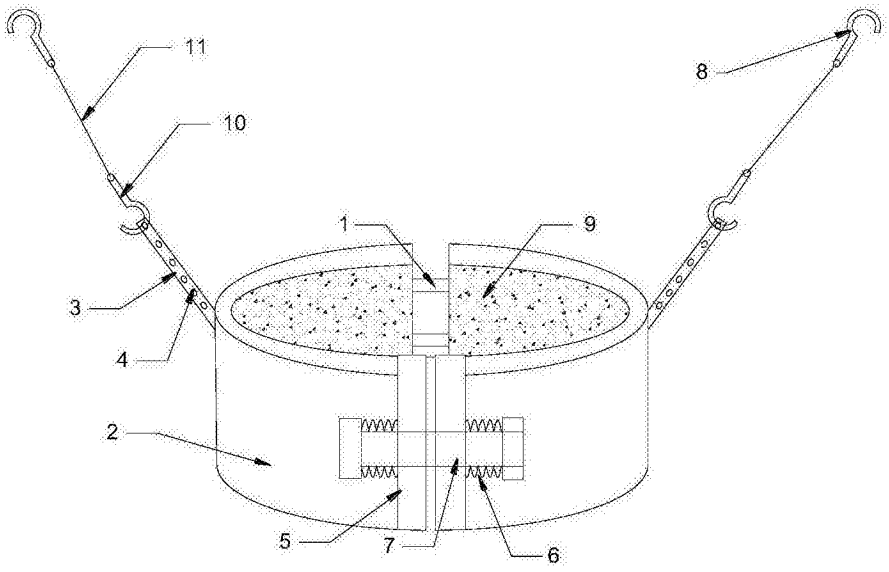


图1