(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 213719077 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022171108.0

(22)申请日 2020.09.28

(73)专利权人 周林
地址 073000 河北省保定市定州市东旺镇前营村278号

(72)发明人 周林

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所(普通合伙) 41166
代理人 杨丽

(51)Int.Cl.
A01G 17/04(2006.01)

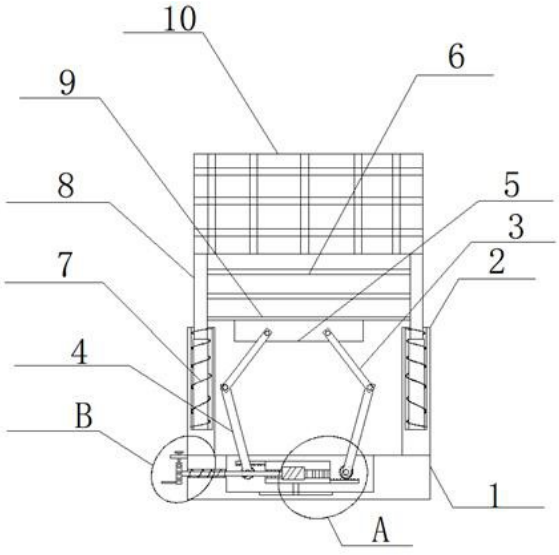
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架

(57)摘要

本实用新型属于种植领域，尤其是一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，包括底座，所述底座的顶部丝四角均固定安装有固定杆且底座的顶部开设有凹槽，凹槽的内壁上转动安装有两个圆杆，四个固定杆的顶部均开设有活动槽，四个活动槽内均活动安装有伸缩杆，四个伸缩杆的顶端固定安装有同一个上防护支架，上防护支架为蘑菇型设置，且四个伸缩杆之间固定安装有同一个活动板，两个圆杆上均固定套接有齿轮与第一连杆的一端，两个第一连杆的另一端均转动安装有第二连杆的一端。本实用新型中的方形支架便于保护猕猴桃的生长且可可根据实际使用需要对支架的高度进行调节。



CN 213719077 U

1.一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶部丝四角均固定安装有固定杆(2)且底座(1)的顶部开设有凹槽(15)，凹槽(15)的内壁上转动安装有两个圆杆(11)，四个固定杆(2)的顶部均开设有活动槽，四个活动槽内均活动安装有伸缩杆(8)，四个伸缩杆(8)的顶端固定安装有同一个上防护支架(10)，且四个伸缩杆(8)之间固定安装有同一个活动板(9)，两个圆杆(11)上均固定套接有齿轮(13)与第一连杆(4)的一端，两个第一连杆(4)的另一端均转动安装有第二连杆(3)的一端，两个第二连杆(3)的另一端均转动安装在固定块(5)的一侧上，所述凹槽(15)内滑动安装有活动块(16)，活动块(16)的两侧均固定安装有齿条(12)，两个齿条(12)为关于活动块(16)的中心对称设置且两个齿条(12)分别与对应的齿轮(13)相啮合，所述底座(1)的一侧沿水平方向上开设有与凹槽(15)相啮合的转孔，转孔内转动安装有转杆(17)，转杆(17)的一端延伸至凹槽(15)内且固定套接有蜗杆(14)，所述活动块(16)靠近蜗杆(14)的一侧固定安装有与蜗杆(14)相啮合的活动齿条(22)。

2.根据权利要求1所述的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，其特征在于，所述转杆(17)的另一端固定套接有位于底座(1)外的转盘(19)。

3.根据权利要求1所述的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，其特征在于，所述凹槽(15)的底部内壁上沿水平方向上开设有滑槽，滑槽内滑动安装有与活动块(16)固定连接的滑块。

4.根据权利要求1所述的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，其特征在于，任意一个伸缩杆(8)上均套接有弹簧(7)，弹簧(7)的一端固定在对应的伸缩杆(8)上，另一端固定在对应的活动槽的内壁上，任意两个伸缩杆(8)与任意两个固定杆(2)之间均固定安装有防护网(6)。

5.根据权利要求1所述的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，其特征在于，所述底座(1)靠近转盘(19)的一侧固定安装有位于转盘(19)上方的横杆(20)，横杆(20)的一侧沿竖直方向上开设有螺纹孔，螺纹孔内螺纹安装有限位杆，所述限位杆的两端均延伸至螺纹孔外且远离转盘(19)的一端固定套接有螺栓(21)，所述转盘(19)的四周等距离开设有多个与限位杆相适配的限位槽。

6.根据权利要求1所述的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，其特征在于，所述转杆(17)上套接有扭簧(18)，扭簧(18)的两端分别固定在转孔的两侧内壁上。

一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种植领域，尤其涉及一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架。

背景技术

[0002] 传统的T型架构或者棚架，会使猕猴桃的采光不够，通风不良而影响果实的甜度与数量。美观度来说，传统的架构不够美观，造型少，无法实现可移动的盆景景观。传统的攀爬架维护成本高，支架过高不利于采摘，过低不利于树下作业，不适用于大田机械作业。单独植株根系不发达不利于二次生根，猕猴桃在生长期间，会因初春的倒春寒天气影响，导致死苗毁苗，从而导致减产。大田种植保暖防寒投入大。铁丝网架构搭设在猕猴桃植株的外围可以在一定程度上使猕猴桃植株起到互相保暖护苗的作用；同时是独立个体便于单独做保暖。另外人工在作业、除草、采摘时更加快捷高效；3米行距*2米间距的单植株架构，利于农业机械现场作业。并且比传统棚架的挂果面积大1.5-2倍；铁丝网结构下的果实通风良好、采摘方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，包括底座，所述底座的顶部丝四角均固定安装有固定杆且底座的顶部开设有凹槽，凹槽的内壁上转动安装有两个圆杆，四个固定杆的顶部均开设有活动槽，四个活动槽内均活动安装有伸缩杆，四个伸缩杆的顶端固定安装有同一个上防护支架，且四个伸缩杆之间固定安装有同一个活动板，两个圆杆上均固定套接有齿轮与第一连杆的一端，两个第一连杆的另一端均转动安装有第二连杆的一端，两个第二连杆的另一端均转动安装在固定块的一侧上，所述凹槽内滑动安装有活动块，活动块的两侧均固定安装有齿条，两个齿条为关于活动块的中心对称设置且两个齿条分别与对应的齿轮相啮合，所述底座的一侧沿水平方向上开设有与凹槽相啮合的转孔，转孔内转动安装有转杆，转杆的一端延伸至凹槽内且固定套接有蜗杆，所述活动块靠近蜗杆的一侧固定安装有与蜗杆相啮合的活动齿条。

[0006] 优选的，所述转杆的另一端固定套接有位于底座外的转盘。

[0007] 优选的，所述凹槽的底部内壁上沿水平方向上开设有滑槽，滑槽内滑动安装有与活动块固定连接的滑块。

[0008] 优选的，任意一个伸缩杆上均套接有弹簧，弹簧的一端固定在对应的伸缩杆上，另一端固定在对应的活动槽的内壁上，任意两个伸缩杆与任意两个固定杆之间均固定安装有防护网。

[0009] 优选的，所述底座靠近转盘的一侧固定安装有位于转盘上方的横杆，横杆的一侧

沿竖直方向上开设有螺纹孔，螺纹孔内螺纹安装有限位杆，所述限位杆的两端均延伸至螺纹孔外且远离转盘的一端固定套接有螺栓，所述转盘的一侧开设有与限位杆相适配的限位槽。

[0010] 优选的，所述转杆上套接有扭簧，扭簧的两端分别固定在转孔的两侧内壁上。

[0011] 本实用新型中，所述一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，因为植株在生长过程中，自身的高度会增加，所以根据使用需要，需要将整个支架的高度升高，通过转动转盘带动转杆的转动，转杆带动蜗杆的转动，蜗杆带动活动齿条向右移动，即可带动两个中心对称设置的两个齿条向右移动，两个齿条带动两个齿轮向着相反的方向转动，即可带动两个第一连杆向着相反的方向转动，即可带动固定块向上移动，即可带动上防护支架通过伸缩杆的作用向上移动，即可将整个支架的高度升高。

[0012] 为了使得调节后的高度可固定，通过转动螺栓带动限位杆向下移动，使得限位杆卡进转盘上的限位槽中，即可对高度进行固定。本实用新型中的方形支架便于保护猕猴桃的生长且可可根据实际使用需要对支架的高度进行调节。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架A部分的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架的B部分结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型提出的一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架的部分立体图。

[0017] 图中：1底座、2固定杆、3第二连杆、4第一连杆、5固定块、6防护网、7弹簧、8伸缩杆、9活动板、10上防护支架、11圆杆、12齿条、13齿轮、14蜗杆、15凹槽、16活动块、17转杆、18扭簧、19转盘、20横杆、21螺栓、22活动齿条。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-4，一种供猕猴桃果树螺旋攀爬的钢丝网种植方形支架，包括底座1，底座1的顶部丝四角均固定安装有固定杆2且底座1的顶部开设有凹槽15，凹槽15的内壁上转动安装有两个圆杆11，四个固定杆2的顶部均开设有活动槽，四个活动槽内均活动安装有伸缩杆8，四个伸缩杆8的顶端固定安装有同一个上防护支架10，且四个伸缩杆8之间固定安装有同一个活动板9，两个圆杆11上均固定套接有齿轮13与第一连杆4的一端，两个第一连杆4的另一端均转动安装有第二连杆3的一端，两个第二连杆3的另一端均转动安装在固定块5的一侧上，凹槽15内滑动安装有活动块16，活动块16的两侧均固定安装有齿条12，两个齿条

12为关于活动块16的中心对称设置且两个齿条12分别与对应的齿轮13相啮合，底座1的一侧沿水平方向上开设有与凹槽15相啮合的转孔，转孔内转动安装有转杆17，转杆17的一端延伸至凹槽15内且固定套接有蜗杆14，活动块16靠近蜗杆14的一侧固定安装有与蜗杆14相啮合的活动齿条22。

[0021] 实施例二

[0022] 本实用新型中，转杆17的另一端固定套接有位于底座1外的转盘19，通过转动转盘19带动转杆17的转动，转杆17带动蜗杆14的转动，蜗杆14带动活动齿条22向右移动。

[0023] 本实用新型中，凹槽15的底部内壁上沿水平方向上开设有滑槽，滑槽内滑动安装有与活动块16固定连接的滑块，通过滑槽与滑块便于活动块16的移动。

[0024] 本实用新型中，任意一个伸缩杆8上均套接有弹簧7，弹簧7的一端固定在对应的伸缩杆8上，另一端固定在对应的活动槽的内壁上，任意两个伸缩杆8与任意两个固定杆2之间均固定安装有防护网6，通过弹簧7便于固定杆2的复位，通过防护网6可便于保护植株的生长。

[0025] 本实用新型中，底座1靠近转盘19的一侧固定安装有位于转盘19上方的横杆20，横杆20的一侧沿竖直方向上开设有螺纹孔，螺纹孔内螺纹安装有限位杆，限位杆的两端均延伸至螺纹孔外且远离转盘19的一端固定套接有螺栓21，转盘19的四周等距离开设有多个与限位杆相适配的限位槽，为了使得调节后的高度可固定，通过转动螺栓21带动限位杆向下移动，使得限位杆卡进转盘19上的限位槽中，即可对高度进行固定。

[0026] 本实用新型中，转杆17上套接有扭簧18，扭簧18的两端分别固定在转孔的两侧内壁上，通过扭簧18便于整个装置的复位。

[0027] 本实用新型中，因为植株在生长过程中，自身的高度会增加，所以根据使用需要，需要将整个支架的高度升高，通过转动转盘19带动转杆17的转动，转杆17带动蜗杆14的转动，蜗杆14带动活动齿条22向右移动，即可带动两个中心对称设置的两个齿条12向右移动，两个齿条12带动两个齿轮13向着相反的方向转动，即可带动两个第一连杆4向着相反的方向转动，即可带动固定块5向上移动，即可带动上防护支架10通过伸缩杆8的作用向上移动，即可将整个支架的高度升高。

[0028] 为了使得调节后的高度可固定，通过转动螺栓21带动限位杆向下移动，使得限位杆卡进转盘19上的限位槽中，即可对高度进行固定。本实用新型中的方形支架便于保护猕猴桃的生长且可可根据实际使用需要对支架的高度进行调节。

[0029] 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实用新型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。

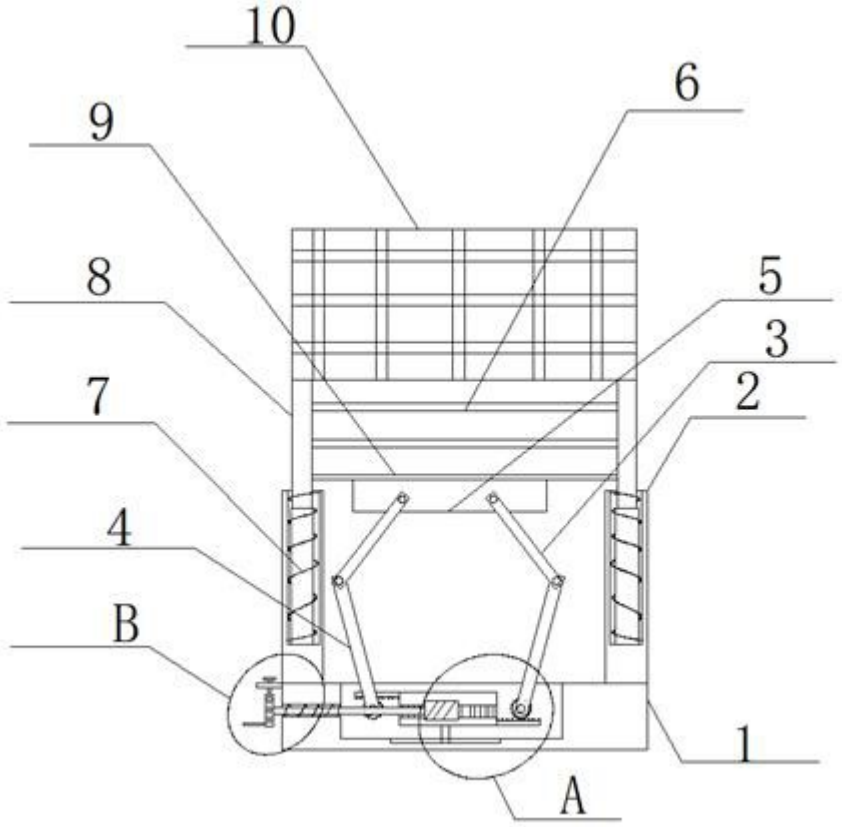


图1

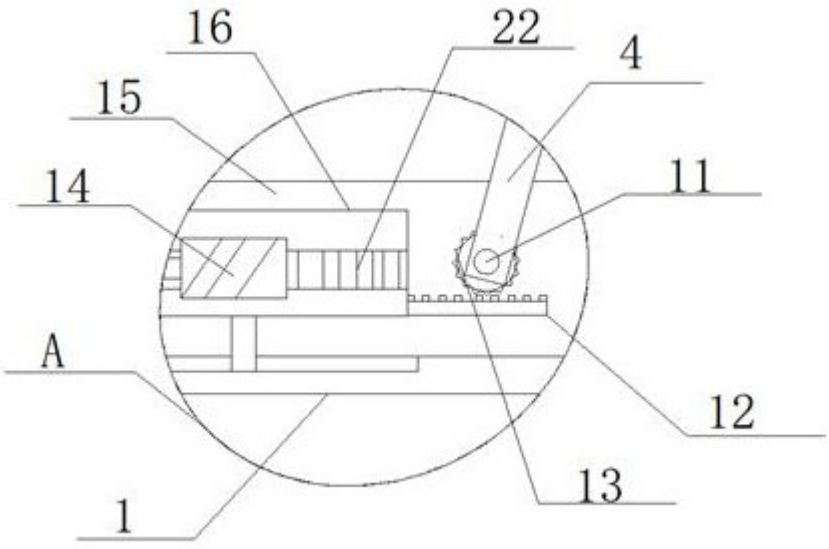


图2

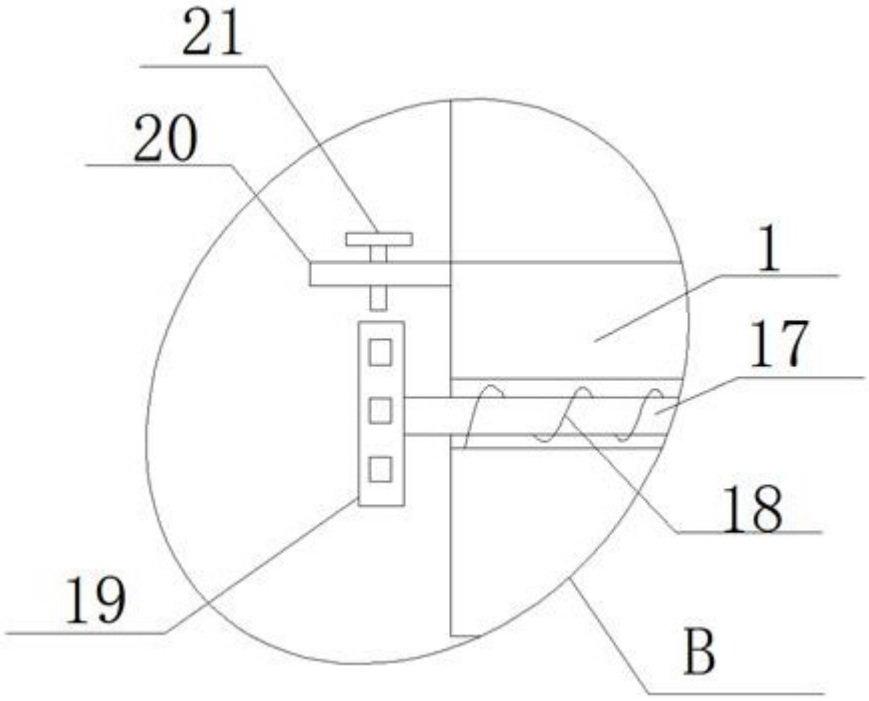


图3

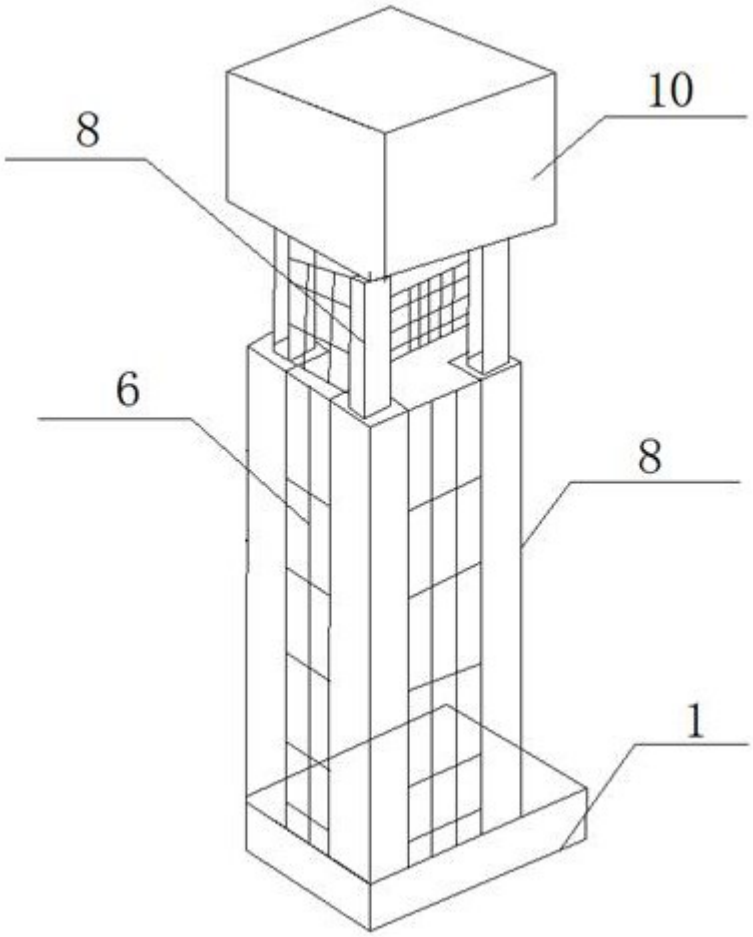


图4