(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 207151333 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721237224.X

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 闽清县盛旺佳食用菌农业专业合作社
地址 350000 福建省福州市闽清县下祝乡汶洋村汶洋11号

(72)发明人 杨相生

(51)Int.Cl.
A01G 9/12(2006.01)
A01G 29/00(2006.01)

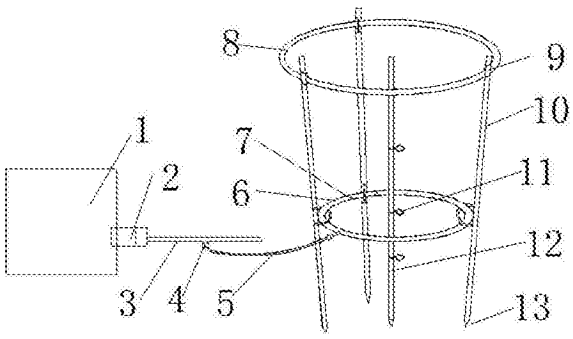
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于西红柿种植的支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于西红柿种植的支架，包括连杆和以及与连杆连接的卡头，所述连杆的顶部通过卡头连接至圆环，所述圆环中心设置有竖杆，所述竖杆侧面设置有夹子，所述连杆底端设有尖头，所述连杆中部通过卡头连接至空心圆管，所述空心圆管侧壁上开有通孔，所述空心圆管连接至副管道，所述副管道通过水管快速接头连接至主管道，所述主管道连接至水泵，所述水泵连接至水箱。本实用新型结构简单，不仅防止西红柿苗倾倒，还由于夹子的夹头采用圆环状，可以防止损伤西红柿茎，又由于只对根部周围浇水，提高了水的利用率，符合现代化农业对节水要求，可以防止西红柿枝叶由于结果过重而与地面接触，有利于西红柿果实的生长。



CN 207151333 U

1.一种用于西红柿种植的支架，包括连杆(10)和以及与连杆(10)连接的卡头(9)，其特征在于：所述连杆(10)的顶部通过卡头(9)连接至圆环(8)，所述圆环(8)中心设置有竖杆(12)，所述竖杆(12)侧面设置有夹子(11)，所述连杆(10)底端设有尖头(13)，所述连杆(10)中部通过卡头(9)连接至空心圆管(6)，所述空心圆管(6)侧壁上开有通孔(7)，所述空心圆管(6)连接至副管道(5)，所述副管道(5)通过水管快速接头(4)连接至主管道(3)，所述主管道(3)连接至水泵(2)，所述水泵(2)连接至水箱(1)。

2.根据权利要求1所述的一种用于西红柿种植的支架，其特征在于：所述夹子(11)的夹头(14)形状圆环状，所述夹子(11)卡合连接至竖杆(12)。

3.根据权利要求1所述的一种用于西红柿种植的支架，其特征在于：所述空心圆管(6)侧壁上的通孔(7)中心线与水平面的夹角为60°。

4.根据权利要求1所述的一种用于西红柿种植的支架，其特征在于：所述副管道(5)与主管道(3)和空心圆管(6)均通过水管快速接头(4)连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于西红柿种植的支架，其特征在于：所述连杆(10)的数目为三个，且连杆(10)之间等距分布。

一种用于西红柿种植的支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种西红柿栽培装置，具体为一种用于西红柿种植的支架，属于蔬果栽培技术领域。

背景技术

[0002] 目前，中国西红柿的种植、加工和出口都处于持续增长态势，经过20多年的发展，中国已经成为全球最重要的西红柿制品生产国和出口国，番茄是全球栽培最广、消费量最大的蔬菜作物，中国是世界最大的番茄生产和消费国家之一，番茄生产是农民增收致富和出口创汇的重要途径。

[0003] 由于西红柿易倒伏，需要对西红柿做个支架，目前西红柿支架通常采用木棍，然后用绳系住，当系的太紧会损伤西红柿茎，系的太松有起不到固定作用，又由于西红柿对水需求高，通常采用传统的地面灌溉，十分浪费水资源。因此，针对上述问题提出一种用于西红柿种植的支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于西红柿种植的支架。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种用于西红柿种植的支架，包括连杆和以及与连杆连接的卡头，所述连杆的顶部通过卡头连接至圆环，所述圆环中心设置有竖杆，所述竖杆侧面设置有夹子，所述连杆底端设有尖头，所述连杆中部通过卡头连接至空心圆管，所述空心圆管侧壁上开有通孔，所述空心圆管连接至副管道，所述副管道通过水管快速接头连接至主管道，所述主管道连接至水泵，所述水泵连接至水箱。

[0006] 优选的，所述夹子的夹头形状圆环状，所述夹子卡合连接至竖杆。

[0007] 优选的，所述空心圆管侧壁上的通孔中心线与水平面的夹角为60°。

[0008] 优选的，所述副管道与主管道和空心圆管均通过水管快速接头连接。

[0009] 优选的，所述连杆的数目为三个，且连杆之间等距分布。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该装置结构简单，设计新颖，由于采用夹子夹住西红柿茎，不仅防止西红柿苗倾倒，还由于夹子的夹头采用圆环状，可以防止损伤西红柿茎，又由于只对根部周围浇水，提高了水的利用率，符合现代化农业对节水要求，由于连杆采用三角形分布，使支架牢固可靠，可以防止西红柿枝叶由于结果过重而与地面接触，有利于西红柿果实的生长。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型夹子结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型卡头结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型空心圆管内部结构示意图。

[0015] 图中：1、水箱，2、水泵，3、主管道，4、水管快速接头，5、副管道，6、空心圆管，7、通孔，8、圆环，9、卡头，10、连杆，11、夹子，12、竖杆，13、尖头，14、夹头。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4所示，一种用于西红柿种植的支架，包括连杆10和以及与连杆10连接的卡头9，所述连杆10的顶部通过卡头9连接至圆环8，所述圆环8中心设置有竖杆12，所述竖杆12侧面设置有夹子11，所述连杆10底端设有尖头13，所述连杆10中部通过卡头9连接至空心圆管6，所述空心圆管6侧壁上开有通孔7，所述空心圆管6连接至副管道5，所述副管道5通过水管快速接头4连接至主管道3，所述主管道3连接至水泵2，所述水泵2连接至水箱1。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述夹子11的夹头14形状圆环状，所述夹子11卡合连接至竖杆12，可以防止夹子11损伤西红柿茎。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述空心圆管6侧壁上的通孔7中心线与水平面的夹角为60°，使其只对根部周围浇水，达到节水目的。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述副管道5与主管道3和空心圆管6均通过水管快速接头4连接，便于快速排放管道。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述连杆10的数目为三个，且连杆10之间等距分布，有利于使支架更加牢固。

[0022] 本实用新型在使用时，待西红柿茎长大到一定程度时，将竖杆12插在西红柿根部周围，用夹子11夹住西红柿茎，防止西红柿苗倾倒，又由于夹子11的夹头14采用圆环状，可以防止损伤西红柿茎，然后插入连杆10，连杆10、圆环8和空心圆管6共同组成支架，由于连杆10采用三角形分布，使支架牢固可靠，圆环8是用来防止西红柿枝叶由于结果过重而与地面接触，影响西红柿果实的生长，当西红柿苗需要浇水时，使水泵2得电，水泵2将水箱1中的水通过主管道3、副管道5注入空心圆管6，水通过通孔7流到西红柿苗根部周围，对西红柿进行浇水，由于只对根部周围浇水，提高了水的利用率，符合现代化农业对节水要求。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

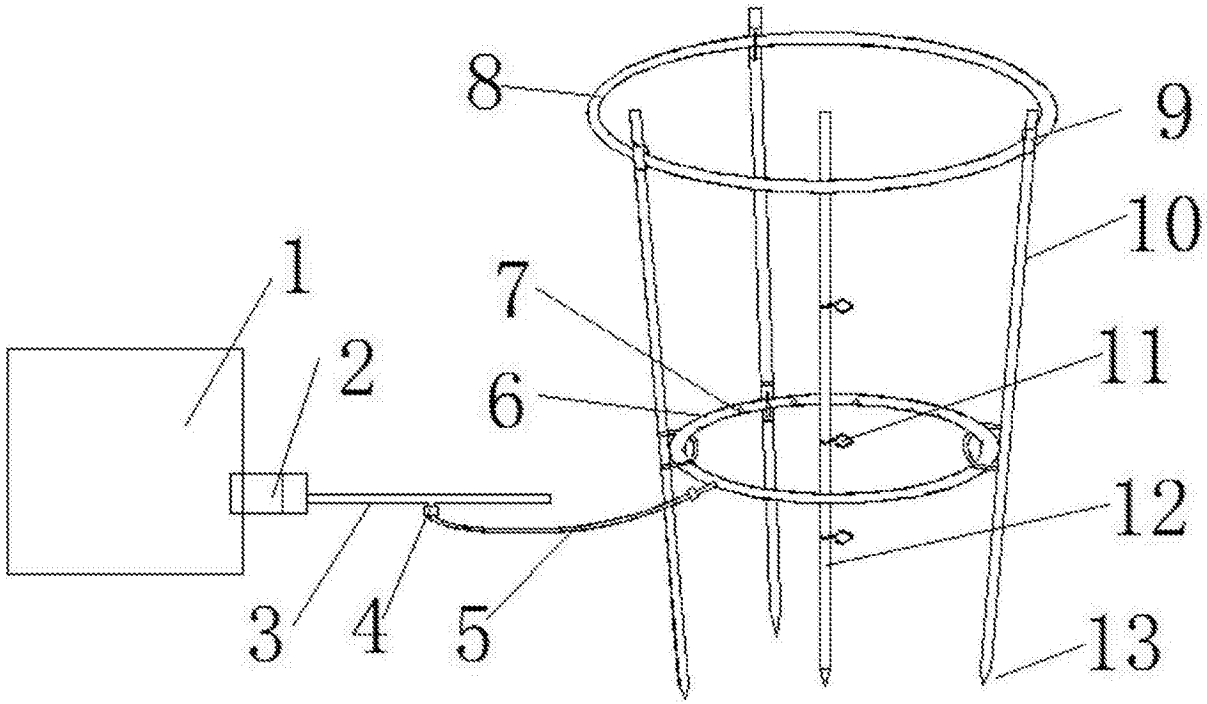


图1

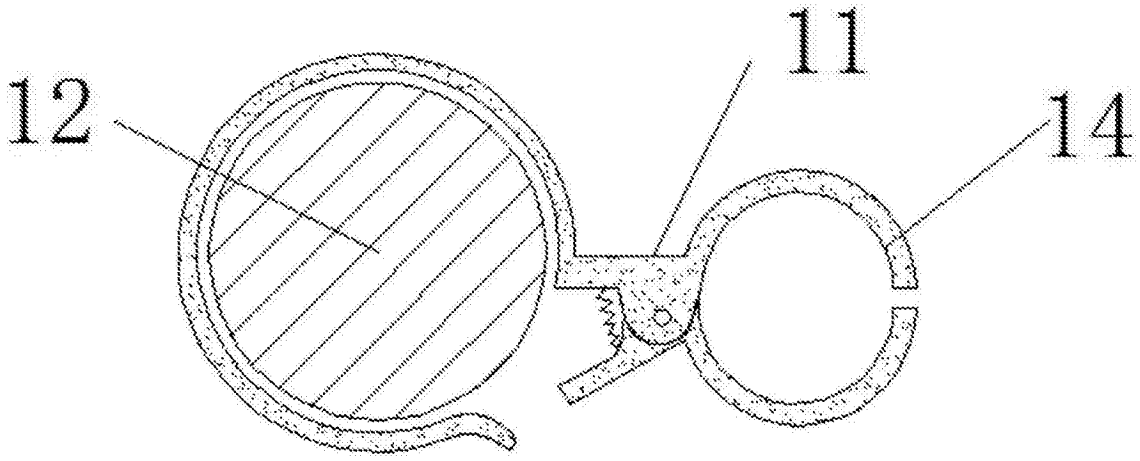


图2

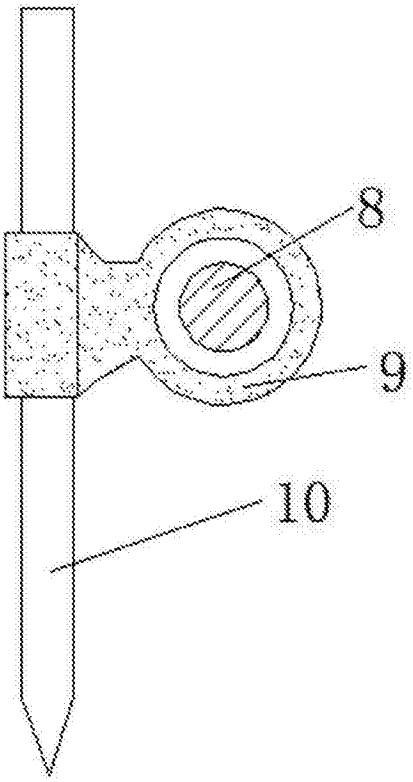


图3

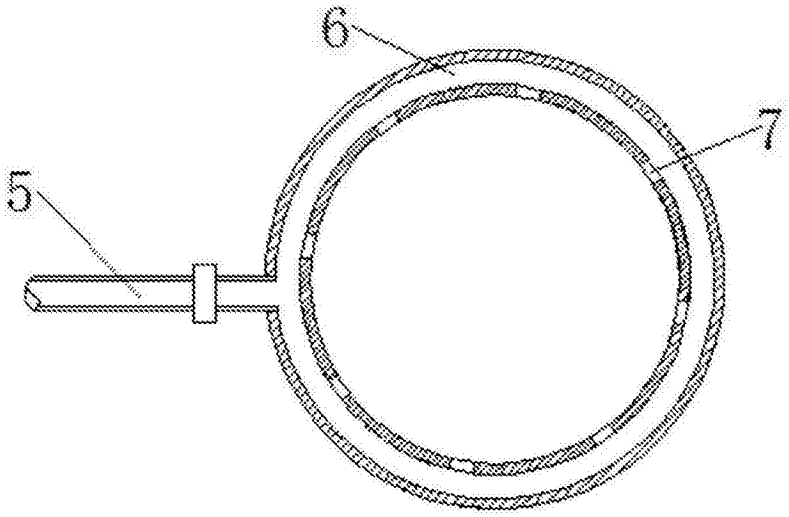


图4