



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106508506 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201610895225.7

(22)申请日 2016.10.13

(71)申请人 天津恺丰义科技有限公司

地址 300380 天津市和平区南市街南马路  
11、13号-2650跃上-41号

(72)发明人 何延凯

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 张峻

(51) Int. Cl.

A01G 9/24(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

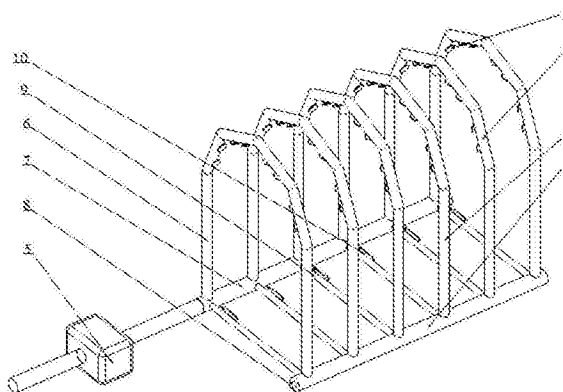
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种大棚浇水打药支架

### (57)摘要

一种大棚浇水打药支架,拱形水管为四个等长的空心管依次首尾相连而成,拱形水管内侧开有大出水孔,大出水孔上安装有喷头,第一输药管一端与拱形水管一端相连,第一输药管另一端连接于第一水管上,第一水管上开有一排进水孔,第一水管一端连接于水泵,第一水管另一端密封设有排水塞,第二输药管一端连接于拱形水管的另一端,第二输药管另一端连接于第二水管上,第二水管上开有一排进水孔,第二水管的开口端密封设有排水塞,输水管设于第一水管和第二水管之间,输水管靠近第一水管的一侧设有阀门。本发明所述的在大棚中的果树需要打农药的时候,只需要将配好的农药通过水泵打入大棚支架,通过喷头喷洒到果树上,大大减少了劳动成本。



1. 一种大棚浇水打药支架,其特征在于:包括:

拱形水管(2),所述拱形水管(2)为四个等长的空心管依次首尾相连而成,每相邻两个空心管之间通过二通管可拆卸相连,拱形水管(2)内侧开有大出水孔,大出水孔上安装有喷头(1);

第一输药管(6),所述第一输药管(6)为空心圆柱体,第一输药管(6)一端与拱形水管(2)一端相连,第一输药管(6)另一端连接于第一水管上(7),所述第一水管(7)为空心圆柱体,第一水管(7)水平设置在地上,第一水管(7)上开有一排进水孔,第一输药管(6)插入进水孔内,第一输药管(6)与第一水管(7)之间为可拆卸连接,第一水管(7)一端连接于水泵(5),第一水管(7)另一端密封设有排水塞(8);

第二输药管(3),所述第二输药管(3)为空心圆柱体,第二输药管(3)一端连接于拱形水管(2)的另一端,第二输药管(3)另一端连接于第二水管(4)上,所述第二水管(4)为一端封闭,另一端开口的空心圆柱体,第二水管(4)水平设置在地上,第二水管(4)上开有一排进水孔,第二输药管(3)插入进水孔内,第二水管(4)与第二输药管(3)之间为可拆卸连接,第二水管(4)的开口端密封设有排水塞(8);

输水管(9),所述输水管(9)为空心圆柱体,输水管(9)设于第一水管(7)和第二水管(4)之间,输水管(9)与第一水管(7)以及第二水管(4)之间均为可拆卸连接,输水管(9)靠近第一水管(7)的一侧设有阀门(10),输水管(9)的中间设有两个小出水孔。

2. 根据权利要求1所述的一种大棚浇水打药支架,其特征在于,所述每根空心管上开有两个大出水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种大棚浇水打药支架,其特征在于,所述拱形水管(2)内壁设有橡胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种大棚浇水打药支架,其特征在于,所述第二水管(4)与排水塞(8)之间为过盈配合。

5. 根据权利要求1所述的一种大棚浇水打药支架,其特征在于,所述输水管(2)为铝合金材质。

## 一种大棚浇水打药支架

### 技术领域

[0001] 本发明属于农用设备领域,尤其是涉及一种打药装置。

### 背景技术

[0002] 目前的水果受到气候的影响,大都集中在固定的季节成熟,这就容易造成水果滞销,给果农带来极大的经济损失,而大棚种植可以大大减少这种损失,在大棚种植的中由于空气流通不好,大棚内高湿高温,不适合人类常待,这样给果树打药就不太方便。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明旨在提出一种不需人工进入大棚进行打药或浇水的方式,将大棚的支架设计为输水的管道,通过管道运输水和农药,给植物浇水或打药。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种大棚浇水打药支架,包括:

[0006] 拱形水管,所述拱形水管为四个等长的空心管依次首尾相连而成,每相邻两个空心管之间通过二通管可拆卸相连,拱形水管内侧开有大出水孔,大出水孔上安装有喷头。

[0007] 第一输药管,所述第一输药管为空心圆柱体,第一输药管一端与拱形水管一端相连,第一输药管另一端连接于第一水管上,所述第一水管为空心圆柱体,第一水管水平设置在地上,第一水管上开有一排进水孔,第一输药管插入进水孔内,第一输药管与第一水管之间为可拆卸连接,第一水管一端连接于水泵,第一水管另一端密封设有排水塞。

[0008] 第二输药管,所述第二输药管为空心圆柱体,第二输药管一端连接于拱形水管的另一端,第二输药管另一端连接于第二水管上,所述第二水管为一端封闭,另一端开口的空心圆柱体,第二水管水平设置在地上,第二水管上开有一排进水孔,第二输药管插入进水孔内,第二水管与第二输药管之间为可拆卸连接,第二水管的开口端密封设有排水塞。

[0009] 输水管,所述输水管为空心圆柱体,输水管设于第一水管和第二水管之间,输水管与第一水管以及第二水管之间均为可拆卸连接,输水管靠近第一水管的一侧设有阀门,输水管的中间设有两个小出水孔。

[0010] 进一步的,所述每根空心管上开有两个大出水孔。

[0011] 进一步的,所述拱形水管内壁设有橡胶层。

[0012] 进一步的,所述第二水管与排水塞之间为过盈配合。

[0013] 进一步的,所述输水管为铝合金材质。

[0014] 相对于现有技术,本发明所述的大棚打药装置具有以下优势:

[0015] 在大棚中的果树需要打农药或浇水的时候,只需要将配好的农药或水通过水泵打入大棚支架,不需要人工对果树逐个打药,浇水,大大减少了劳动成本。

### 附图说明

[0016] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实

施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本发明的主视图;

[0018] 图2为本发明的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1-喷头;2-拱形水管;3-第二输药管;4-第二水管;5-水泵;6-第一输药管;7-第一水管;8-排水塞;9-输水管;10-阀门。

### 具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0025] 如图1和2所示,一种大棚浇水打药支架,包括:

[0026] 拱形水管2,所述拱形水管2为四个等长的空心管依次首尾相连而成,每相邻两个空心管之间通过二通管可拆卸相连,拱形水管2内侧开有大出水孔,大出水孔上安装有喷头1。

[0027] 第一输药管6,所述第一输药管6为空心圆柱体,第一输药管6一端与拱形水管2一端相连,第一输药管6另一端连接于第一水管7上,所述第一水管7为空心圆柱体,第一水管7水平设置在地上,第一水管7上开有一排进水孔,第一输药管6插入进水孔内,第一输药管6与第一水管7之间为可拆卸连接,第一水管7一端连接于水泵5,第一水管7另一端密封设有排水塞8。

[0028] 第二输药管3,所述第二输药管3为空心圆柱体,第二输药管3一端连接于拱形水管2的另一端,第二输药管3另一端连接于第二水管4上,所述第二水管4为一端封闭,另一端开口的空心圆柱体,第二水管4水平设置在地上,第二水管4上开有一排进水孔,第二输药管3插入进水孔内,第二水管4与第二输药管3之间为可拆卸连接,第二水管4的开口端密封设有排水塞8。

[0029] 输水管9,所述输水管9为空心圆柱体,输水管9设于第一水管7和第二水管4之间,

输水管9与第一水管7以及第二水管4之间均为可拆卸连接,输水管9靠近第一水管7的一侧设有阀门10,输水管9的中间设有两个小出水孔。

[0030] 该装置工作原理,当果树需要打药时,关闭阀门10,将配好的农药通过水泵5将农药打入第一水管7,通过第一水管7,第一输药管6,输入到拱形水管2,通过拱形水管2上的喷头1,将农药打到果树上,当农药打完后,打开排水塞8,将管中剩余的药物放出,当果树需要浇水时,打开阀门10,通过水泵5将水打入第一水管7,通过第一水管7,流入输水管9,再通过小出水孔对果树进行精确浇水,当浇水结束后,关闭水泵5即可。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

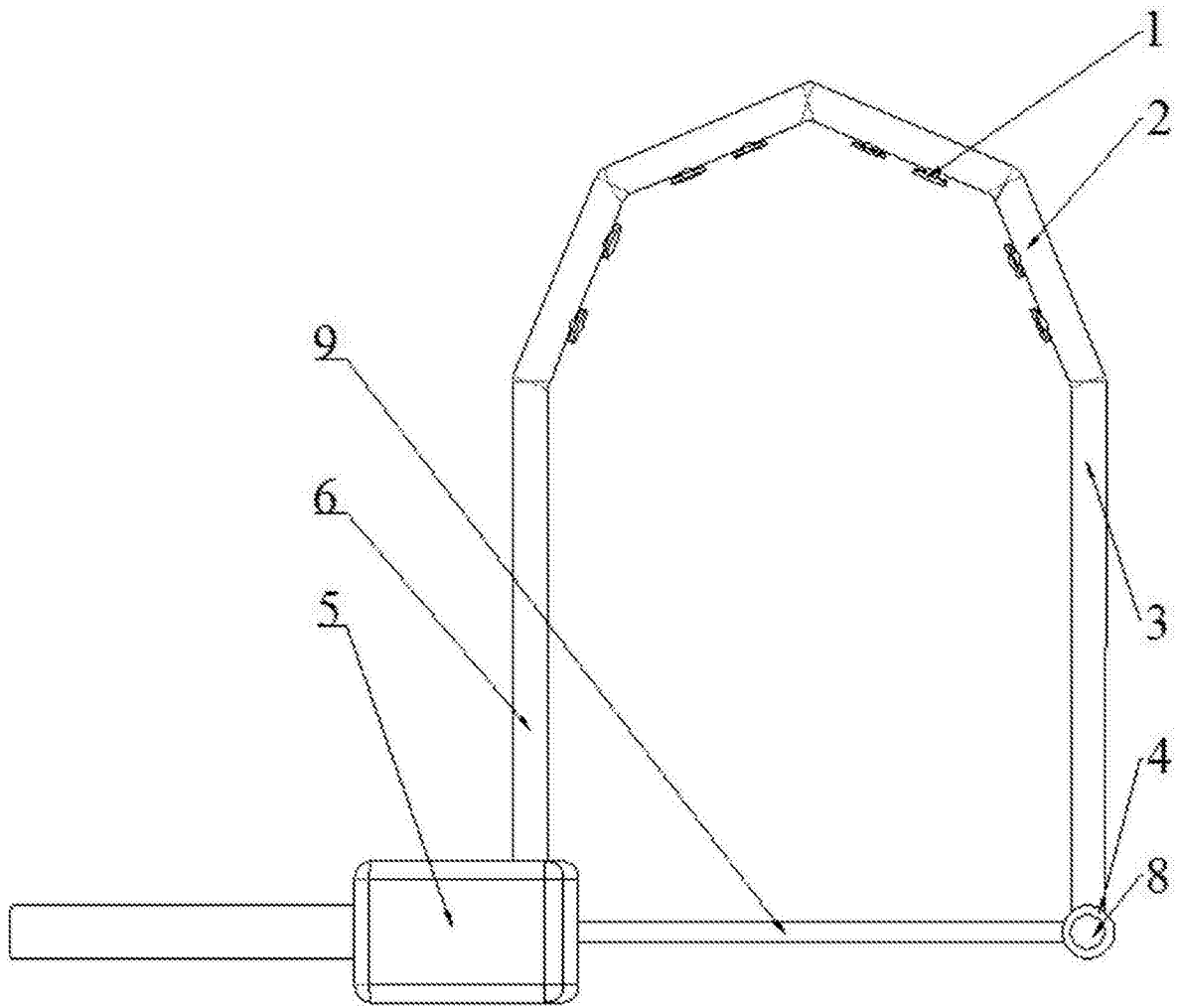


图1

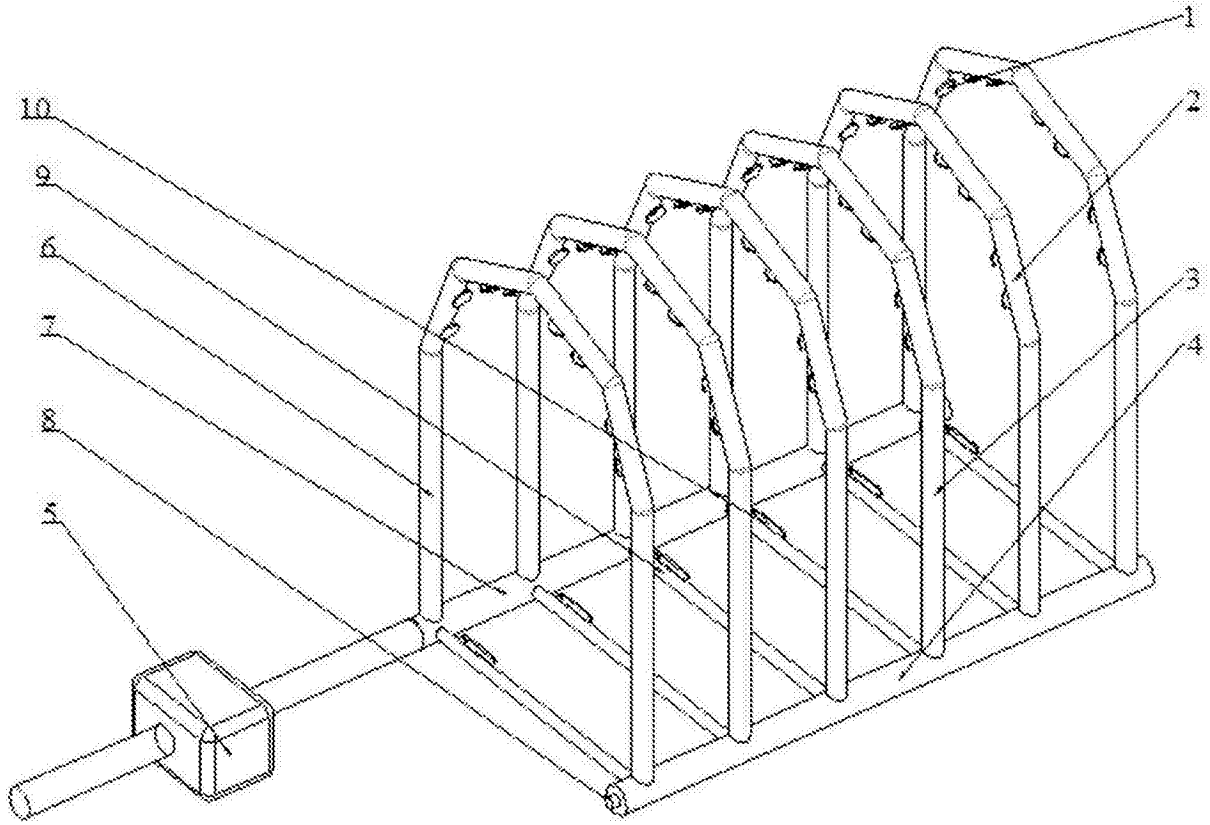


图2