



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204031981 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420283286. 4

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 徐州大喜石榴科技开发有限公司

地址 221000 江苏省徐州市贾汪区贾汪镇鹿楼村

(72) 发明人 李大喜

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所

32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

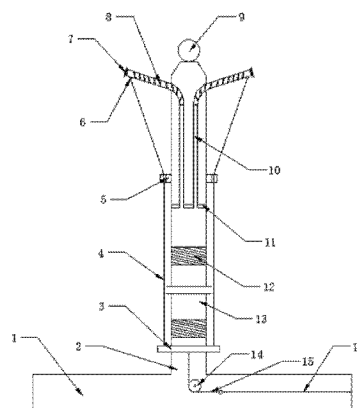
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

节水型果园灌溉器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节水型果园灌溉器，包括输水管、输水支管和螺旋管，输水支管上固设有固定穿孔和调节板，输水支管内部上端固设有导水板，导水板上固设有六个呈中心分布的喷水管，末端连接有多孔喷头的螺旋管连接在喷水管的上端，螺旋管下端固设有系调节拉带的拉圈，调节拉带穿过固定穿孔连接调节板，调节板的两端下方均固设有钢丝绳，钢丝绳穿过输水管外壁上的调节轮连接有调节拉条。本实用新型结构简单，易于操作，实现了喷头周围近距离、远距离以及多方位的喷灌，避免了喷灌不均匀的现象，节约了水资源，而且通过统一调控保证了果园的喷灌均匀，手动的调控方式不需要智能化的操作，而且喷灌更方便，减少了成本，节约了能量。



1. 一种节水型果园灌溉器,包括输水管(1)、输水支管(2)和螺旋管(8),所述输水支管(2)设在输水管(1)上并与输水管(1)连通,输水支管(2)顶端设有顶柱(9),其特征在于,所述输水支管(2)上固设有固定穿孔(5),输水支管(2)下端外套有调节板(3),输水支管(2)内部上端固设有导水板(11),导水板(11)上固设有喷水管(10),所述螺旋管(8)连接在喷水管(10)的上端,且螺旋管(8)穿过输水支管(2)的侧壁外露在输水支管(2)外壁,螺旋管(8)末端连接有多孔喷头(7),螺旋管(8)下端固设有拉圈(6),拉圈(6)上系有调节拉带(4),调节拉带(4)穿过固定穿孔(5)连接在调节板(3)上,调节板(3)的两端下方均固设有钢丝绳(15),所述输水管(1)的分支处外壁上固设有调节轮(14),所述钢丝绳(15)穿过调节轮(14)连接有调节拉条(16)。

2. 根据权利要求1所述的节水型果园灌溉器,其特征在于,所述输水支管(2)上设有螺纹接头(12),螺纹接头(12)之间用螺纹接管(13)连接。

3. 根据权利要求1所述的节水型果园灌溉器,其特征在于,所述喷水管(10)设有六个,且喷水管(10)绕圆形导水板(11)的中心排布。

4. 根据权利要求1所述的节水型果园灌溉器,其特征在于,所述螺旋管(8)在调节拉带(4)的拉力作用下上下移动。

节水型果园灌溉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉领域，具体是一种节水型果园灌溉器。

背景技术

[0002] 在缺水严重的北方，果园的灌溉大多是喷灌或滴灌的方式，既要保证农作物的需水要求，又要保证不能浪费水资源，因此滴灌和喷灌的方式越来越受到农民的青睐。然而在喷灌过程中，会存在喷灌不均匀以及调控问题，有的农作物喷灌过多，有的过少，甚至有的农作物喷灌不到，而且这个过程不好调节，因此就需要想出一种灌溉均匀且容易调控的装置以实现不同环境以及不同果园大小的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节水型果园灌溉器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种节水型果园灌溉器，包括输水管、输水支管和螺旋管，所述输水支管设在输水管上并与输水管连通，输水支管顶端设有顶柱，所述输水支管上固设有固定穿孔，输水支管下端外套有调节板，输水支管内部上端固设有导水板，导水板上固设有喷水管，所述螺旋管连接在喷水管的上端，且螺旋管穿过输水支管的侧壁外露在输水支管外壁，螺旋管末端连接有多孔喷头，螺旋管下端固设有拉圈，拉圈上系有调节拉带，调节拉带穿过固定穿孔连接在调节板上，调节板的两端下方均固设有钢丝绳，所述输水管的分支处外壁上固设有调节轮，所述钢丝绳穿过调节轮连接有调节拉条。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述输水支管上设有螺纹接头，螺纹接头之间用螺纹接管连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述喷水管设有六个，且喷水管绕圆形导水板的中心排布。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述螺旋管在调节拉带的拉力作用下上下移动。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：结构简单，易于操作，弯曲的多喷头实现了喷头周围近距离、远距离和多方位的喷灌，避免了喷灌不均匀的现象，节约了水资源，而且通过统一调控保证了果园的喷灌均匀，手动的调控方式不需要智能化的操作，而且喷灌更方便，减少了成本，节约了能量。

附图说明

[0010] 图 1 为节水型果园灌溉器的结构示意图。

[0011] 图 2 为节水型果园灌溉器中喷水管的分布图。

[0012] 图中：1- 输水管；2- 输水支管；3- 调节板；4- 调节拉带；5- 固定穿孔；6- 拉圈；

7- 多孔喷头 ;8- 螺旋管 ;9- 顶柱 ;10- 喷水管 ;11- 导水板 ;12- 螺纹接头 ;13- 螺纹接管 ;14- 调节轮 ;15- 钢丝绳 ;16- 调节拉条。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图 1 ~ 2,本实用新型实施例中,一种节水型果园灌溉器,包括输水管 1、输水支管 2 和螺旋管 8,输水支管 2 设在输水管 1 上并与输水管 1 连通,输水支管 2 顶端设有顶柱 9,输水支管 2 上固设有固定穿孔 5。

[0015] 输水支管 2 下端外套有调节板 3,输水支管 2 内部上端固设有导水板 11,导水板 11 上固设有六个喷水管 10,且喷水管 10 绕圆形导水板 11 的中心排布;螺旋管 8 连接在喷水管 10 的上端,且螺旋管 8 穿过输水支管 2 的侧壁外露在输水支管 2 外壁,螺旋管 8 具有一定角度的上下活动性,螺旋管 8 末端连接有多孔喷头 7,螺旋管 8 下端固设有拉圈 6,拉圈 6 上系有调节拉带 4,螺旋管 8 在调节拉带 4 的拉力作用下向下移动,当没有拉力作用时,螺旋管 8 在自身弹力的作用下恢复原有形状;调节拉带 4 穿过固定穿孔 5 连接在调节板 3 上,调节板 3 的两端下方均固设有钢丝绳 15,输水管 1 的分支处外壁上固设有调节轮 14,钢丝绳 15 穿过调节轮 14 连接有调节拉条 16,通过控制调节拉条 16 带动钢丝绳 15 移动,同时调节轮 14 旋转,钢丝绳 15 带动调节板向下移动,控制螺旋管 8 向下移动,同时多孔喷头 7 便可以在空间角度内上下移动,实现喷头周围近距离和远距离的喷灌,避免了喷灌不均匀的现象,节约了水资源,而且通过统一调控保证了果园的喷灌均匀,手动的调控方式不需要智能化的操作,而且喷灌更方便,减少了成本,节约了能量。

[0016] 输水支管 2 上设有螺纹接头 12,螺纹接头 12 之间用螺纹接管 13 连接,便于连接输水支管 2,以及根据实际需要增加输水支管 2 的高度。

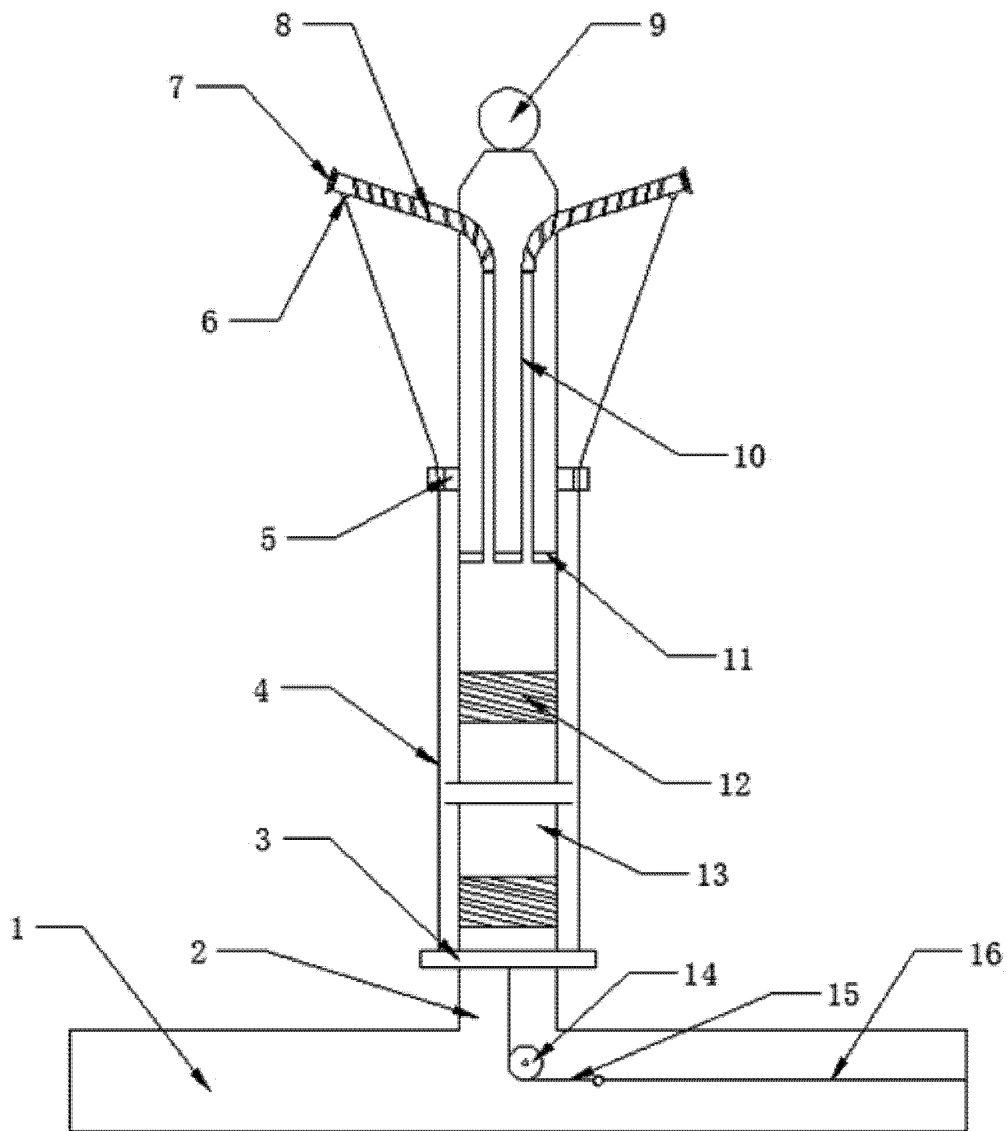


图 1

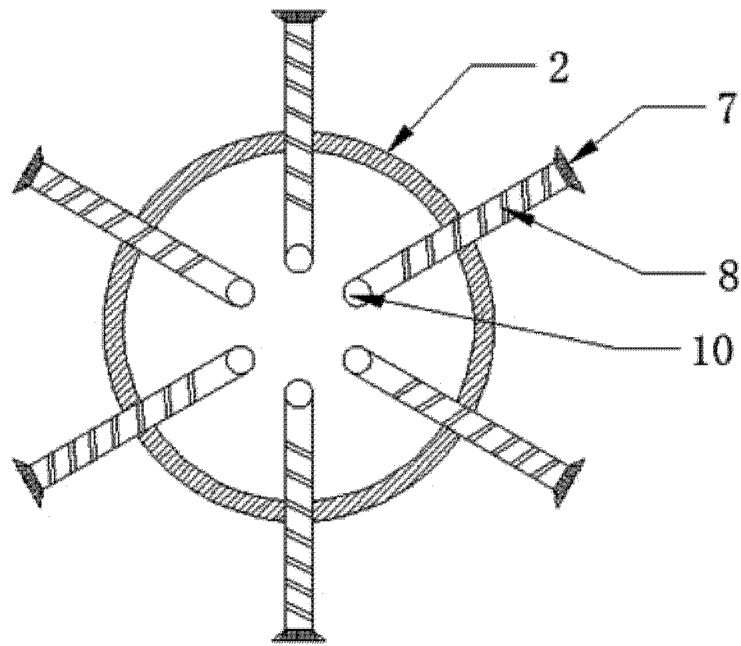


图 2