



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202603311 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220202903. 4

(22) 申请日 2012. 05. 08

(73) 专利权人 成都川盛塑胶有限公司

地址 611200 四川省成都市崇州工业集中发
展区(工业大道旁)

(72) 发明人 叶建伟

(51) Int. Cl.

A01G 25/06 (2006. 01)

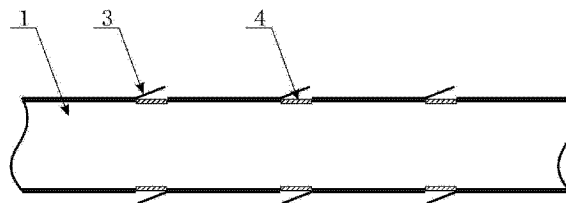
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型地下滴灌管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型地下滴灌管,包括滴灌管管体;所述滴灌管管体上设有若干出水孔;其特征在于:所述出水孔外设有拍门,拍门一端与滴灌管管体活动连接;所述出水孔处安装有过滤装置。该新型地下滴灌管具有很好的防堵功能,确保管道有效、稳定地工作,很好地解决了作为地下灌溉管道使用时的管路出水孔的堵塞问题,相比于现有技术更加节约用水量,成本的降低使得用户更容易接受,对滴灌技术的推广更为有利。



1. 一种新型地下滴灌管,包括滴灌管管体(1);所述滴灌管管体(1)上设有若干出水孔(2);其特征在于:所述出水孔(2)外设有拍门(3),拍门(3)一端与滴灌管管体(1)活动连接;所述出水孔(2)处安装有过滤装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的新型地下滴灌管,其特征在于:所述拍门(3)采用复合材料制成。

3. 根据权利要求1所述的新型地下滴灌管,其特征在于:所述拍门(3)为圆形或椭圆形。

4. 根据权利要求1所述的新型地下滴灌管,其特征在于:所述过滤装置(4)为丝状滤网。

5. 根据权利要求1所述的新型地下滴灌管,其特征在于:所述拍门(3)的厚度小于滴灌管管体(1)体壁的厚度。

一种新型地下滴灌管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滴灌管管材技术领域,具体涉及一种新型地下滴灌管。

背景技术

[0002] 与地面灌溉和喷灌等技术相比,地下滴灌具有无可比拟的优点,是目前最节水、节能的灌水方式,具有如下优点:高效节水,直接把植物所需的水、肥、药等输入根系土层,极利于植物吸收,避免地表蒸发,试验研究表明,比地表滴灌节水 30% 到 50%;地下滴灌全部设施浅埋地下,避免了人为或野生动物破坏和紫外线辐射及昼夜温差变化导致的设施老化,延长使用寿命;水分直接输入植物根系土层,有利根系丧生扩散,吸收营养;地表干燥,透气性好,有利植物生长,也可减少杂草生长,避免了因潮湿而引起了多种虫、病害,因而可降低田间管理劳动强度,节省管理费用,又便于机械田间作业;由于灌溉水直接进入根系土层,地表不会形成盐份积累,产生盐壳;可调控、引导植物根系生长,使果树根系向深层生长,避免冬季冻死、冻伤根系;地下滴灌可以小流量、低水头工作,节约了运行费用和能源。

[0003] 但地下滴灌却存在着易于堵塞和维护困难的缺点。灌水管停水后,毛管负压可使土壤微小颗粒吸入灌水器的出水孔,造成堵塞,植物根系的向水性生长也可能造成根侵入滴水孔,引起堵塞。地下滴灌系统埋于地下,造成系统故障排查困难,维修费时费力,费用高等问题。

[0004] 为了解决现有技术中的上述不足,本实用新型提出了一种新的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:针对于现有技术的不足,提供一种新型地下滴灌管,该新型地下滴灌管具有很好的防堵功能,确保管道有效、稳定地工作,很好地解决作为地下灌溉管道使用时的管路出水孔的堵塞问题,相比于现有技术更加节约用水量。

[0006] 为达到上述发明目的,本实用新型所采用的技术方案为:提供一种新型地下滴灌管,包括滴灌管管体;所述滴灌管管体上设有若干出水孔;其特征在于:所述出水孔外设有拍门,拍门一端与滴灌管管体活动连接;所述出水孔处安装有过滤装置。

[0007] 进一步地,所述拍门采用复合材料制成。

[0008] 进一步地,所述拍门为圆形或椭圆形。

[0009] 进一步地,所述过滤装置为丝状滤网。

[0010] 进一步地,所述拍门的厚度小于滴灌管管体体壁的厚度。

[0011] 综上所述,本实用新型所提供的新型地下滴灌管相比于现有技术具有如下优点:

[0012] 1、新型地下滴灌管具有很好的防堵功能,确保管道有效、稳定地工作,很好地解决了作为地下灌溉管道使用时的管路出水孔的堵塞问题,相比于现有技术更加节约用水量,成本的降低使得用户更容易接受。

[0013] 2、还具有结构合理,使用方便等特点。

附图说明

[0014] 图 1 为新型地下滴灌管的结构示意图。

[0015] 图 2 为图 1 沿 A-A 方向的结构示意图。

[0016] 其中,1、滴灌管管体;2、出水孔;3、拍门;4、过滤装置。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细地描述:

[0018] 如图所示,该新型地下滴灌管,包括滴灌管管体 1;所述滴灌管管体 1 上设有若干出水孔 2;其特征在于:所述出水孔 2 外设有拍门 3,拍门 3 一端与滴灌管管体 1 活动连接;所述出水孔 2 处安装有过滤装置 4;所述拍门 3 采用复合材料制成;所述拍门 3 可为圆形或为椭圆形;所述过滤装置 4 为丝状滤网;所述拍门 3 的厚度小于滴灌管管体 1 体壁的厚度。

[0019] 本滴灌管在使用中,启动灌溉水泵,滴灌管内的水在水泵的压力下可冲开拍门对农作物进行滴灌;不滴灌时,关闭灌溉水泵,滴灌管内的水压力降低,拍门在负压的作用下自动关闭。当再次滴灌时,滴灌管内的具有压力的水将再次冲开拍门,进行滴灌,依次循环往复。

[0020] 综上所述,利用本实用新型所提供的新型地下滴灌管具有很好的防堵功能,确保管道有效、稳定地工作,很好地解决了作为地下灌溉管道使用时的管路出水孔的堵塞问题,相比于现有技术更加节约用水量,成本的降低使得用户更容易接受,对滴灌技术的推广更为有利。

[0021] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可做出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

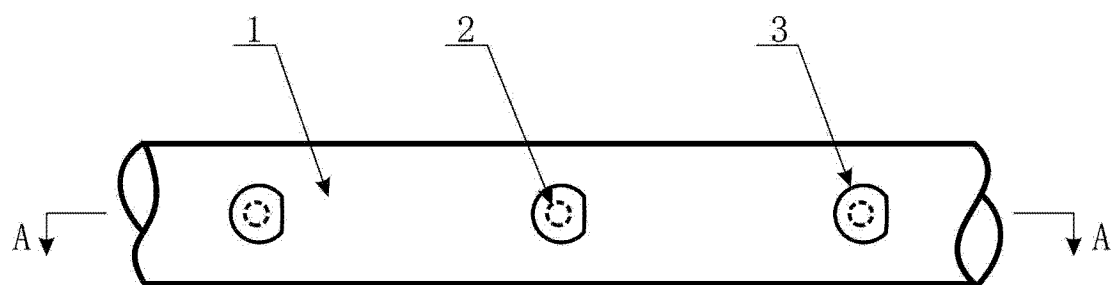


图 1

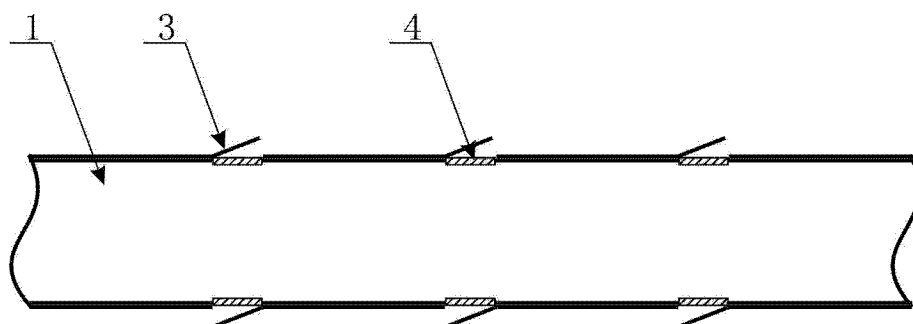


图 2