(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217644351 U
(45)授权公告日 2022.10.25

(21)申请号 202221320612.5

(22)申请日 2022.05.30

(73)专利权人 苏州特军农业科技有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟经济技术开发区研究院路3号

(72)发明人 袁夏 徐学春

(74)专利代理机构 苏州知睦专利代理事务所(普通合伙) 32627
专利代理师 康进广

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

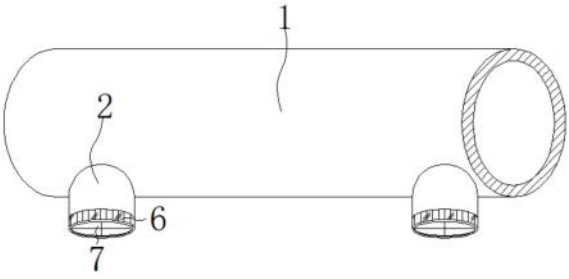
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农业种植用灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业种植用灌溉装置,包括灌溉管,所述灌溉管上连接有若干个与灌溉管连通的滴灌管,所述滴灌管上安装有滴灌块,所述滴灌块上开设有限位活动槽,限位活动槽的内壁连接有复位弹簧,所述复位弹簧上连接有活动球;所述滴灌管的一端安装有安装帽,所述安装帽的内壁连接有十字硅胶阀。本实用新型所述的一种农业种植用灌溉装置,可以减少堵塞的情况发生,同时方便人们维护与更换配件,给人们更换降低成本,带来更好的使用前景。



CN 217644351 U

1.一种农业种植用灌溉装置,包括灌溉管(1),其特征在于:所述灌溉管(1)上连接有若干个与灌溉管(1)连通的滴灌管(2),所述滴灌管(2)上安装有滴灌块(3),所述滴灌块(3)上开设有限位活动槽,限位活动槽的内壁连接有复位弹簧(4),所述复位弹簧(4)上连接有活动球(5);

所述滴灌管(2)的一端安装有安装帽(6),所述安装帽(6)的内壁连接有十字硅胶阀(7)。

2.根据权利要求1所述的一种农业种植用灌溉装置,其特征在于:所述灌溉管(1)上开设有出液孔,出液孔连通灌溉管(1)和滴灌管(2),所述滴灌块(3)螺纹插接在滴灌管(2)上,出液孔与限位活动槽连通,所述活动球(5)压紧在出液孔的出水口位置。

3.根据权利要求1所述的一种农业种植用灌溉装置,其特征在于:所述滴灌块(3)上开设有滴水孔,滴水孔与限位活动槽连通,所述活动球(5)上对称连接有两个活动导杆(8),两个所述活动导杆(8)分别位于出液孔与滴水孔中。

4.根据权利要求1所述的一种农业种植用灌溉装置,其特征在于:所述滴灌管(2)与滴灌块(3)之间垫有密封圈。

5.根据权利要求1所述的一种农业种植用灌溉装置,其特征在于:所述安装帽(6)螺纹套装在滴灌管(2)上。

一种农业种植用灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业灌溉领域，尤其涉及一种农业种植用灌溉装置。

背景技术

[0002] 农业灌溉，主要是指对农业耕作区进行的灌溉作业；农业灌溉方式一般可分为为传统的地面灌溉、普通喷灌以及微灌，现代农业微灌溉技术包括微喷灌、滴灌、渗灌等；这些灌溉技术一般节水性能好、水的利用率较传统灌溉模式高。

[0003] 滴灌是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉，现在的孔口与滴头容易被外界的脏物粘附造成堵塞，容易影响灌溉的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种农业种植用灌溉装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种农业种植用灌溉装置，包括灌溉管，所述灌溉管上连接有若干个与灌溉管连通的滴灌管，所述滴灌管上安装有滴灌块，所述滴灌块上开设有限位活动槽，限位活动槽的内壁连接有复位弹簧，所述复位弹簧上连接有活动球；

[0007] 所述滴灌管的一端安装有安装帽，所述安装帽的内壁连接有十字硅胶阀。

[0008] 优选的，所述灌溉管上开设有出液孔，出液孔连通灌溉管和滴灌管，所述滴灌块螺纹插接在滴灌管上，出液孔与限位活动槽连通，所述活动球压紧在出液孔的出水口位置。

[0009] 优选的，所述滴灌块上开设有滴水孔，滴水孔与限位活动槽连通，所述活动球上对称连接有两个活动导杆，两个所述活动导杆分别位于出液孔与滴水孔中。

[0010] 优选的，所述滴灌管与滴灌块之间垫有密封圈。

[0011] 优选的，所述安装帽螺纹套装在滴灌管上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该一种农业种植用灌溉装置，通过滴灌块、复位弹簧、活动球、安装帽、十字硅胶阀与活动导杆，其结构简单，造价便宜，拆装简单，在灌溉管内部有水液流过产生水压时，水压会将活动球冲开，水液会通过出液孔进入限位活动槽内部，再通过活动槽内进入滴水孔中，再通过十字硅胶阀中间的十字缝隙中滴落出来，完成滴灌，可以通过控制水压的情况，调整出水的速度；在灌溉管内部的水压不够时，会由复位弹簧推动活动球堵在出液孔上，可以防止灌溉管内部的水液排出；在活动球被推动时会使得活动球带动两个活动导杆分别在出液孔与滴水孔活动，可以将卡入内部的异物推动推出，可以减少因异物堵塞的情况发生；在长时间使用后，外界的灰尘与脏物会被十字硅胶阀遮挡住，可以减少脏物与灰尘粘附在滴灌块而造成滴灌块上的滴水孔堵塞的情况发生，可以保证滴灌的正常使用；在长时间使用后，人们可以将安装帽转动取下，同时可以将滴灌块转动取下，并对十字硅胶阀与活动球进行清洗，同时可以方便人们更换，减少人们更换的成本，有利于人们的使用，整个一种农业种植用灌溉装置结构简单，操作方便，使用

的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种农业种植用灌溉装置的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种农业种植用灌溉装置中滴灌管的结构示意图。

[0015] 图中：1、灌溉管；2、滴灌管；3、滴灌块；4、复位弹簧；5、活动球；6、安装帽；7、十字硅胶阀；8、活动导杆。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0017] 如图1-2所示，本实用新型提出的一种农业种植用灌溉装置，包括灌溉管1，灌溉管1上连接有若干个与灌溉管1连通的滴灌管2，滴灌管2上安装有滴灌块3，滴灌块3上开设有限位活动槽，限位活动槽的内壁连接有复位弹簧4，复位弹簧4上连接有活动球5；

[0018] 滴灌管2的一端安装有安装帽6，安装帽6的内壁连接有十字硅胶阀7，安装帽6螺纹套装在滴灌管2上，可以方便人们对安装帽6的拆装与更换。

[0019] 进一步，灌溉管1上开设有出液孔，出液孔连通灌溉管1和滴灌管2，滴灌块3螺纹插接在滴灌管2上，滴灌管2与滴灌块3之间垫有密封圈，可以保证滴灌管2与滴灌块3之间安装的密封性与牢固性，出液孔与限位活动槽连通，活动球5压紧在出液孔的出水口位置，可以方便根据人们滴灌需要进行控制水压情况调整滴灌的速度，滴灌块3上开设有滴水孔，滴水孔与限位活动槽连通，活动球5上对称连接有两个活动导杆8，两个活动导杆8分别位于出液孔与滴水孔中，可以保证水液的正常排出。

[0020] 本实用新型工作原理及使用流程：在滴灌时，在灌溉管1内部有水液流过产生水压时，水压会将活动球5冲开，水液会通过出液孔进入限位活动槽内部，再通过活动槽内进入滴水孔中，再通过十字硅胶阀7中间的十字缝隙中滴落出来，完成滴灌，可以通过控制水压的情况，调整出水的速度；在灌溉管1内部的水压不够时，会由复位弹簧4推动活动球5堵在出液孔上，可以防止灌溉管1内部的水液排出；在活动球5被推动时会使得活动球5带动两个活动导杆8分别在出液孔与滴水孔活动，可以将卡入内部的异物推动推出，可以减少因异物堵塞的情况发生；在长时间使用后，外界的灰尘与脏物会被十字硅胶阀7遮挡住，可以减少脏物与灰尘粘附在滴灌块3而造成滴灌块3上的滴水孔堵塞的情况发生，可以保证滴灌的正常使用；在长时间使用后，人们可以将安装帽6转动取下，同时可以将滴灌块3转动取下，并对十字硅胶阀7与活动球5进行清洗，同时可以方便人们更换，减少人们更换的成本，有利于人们的使用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

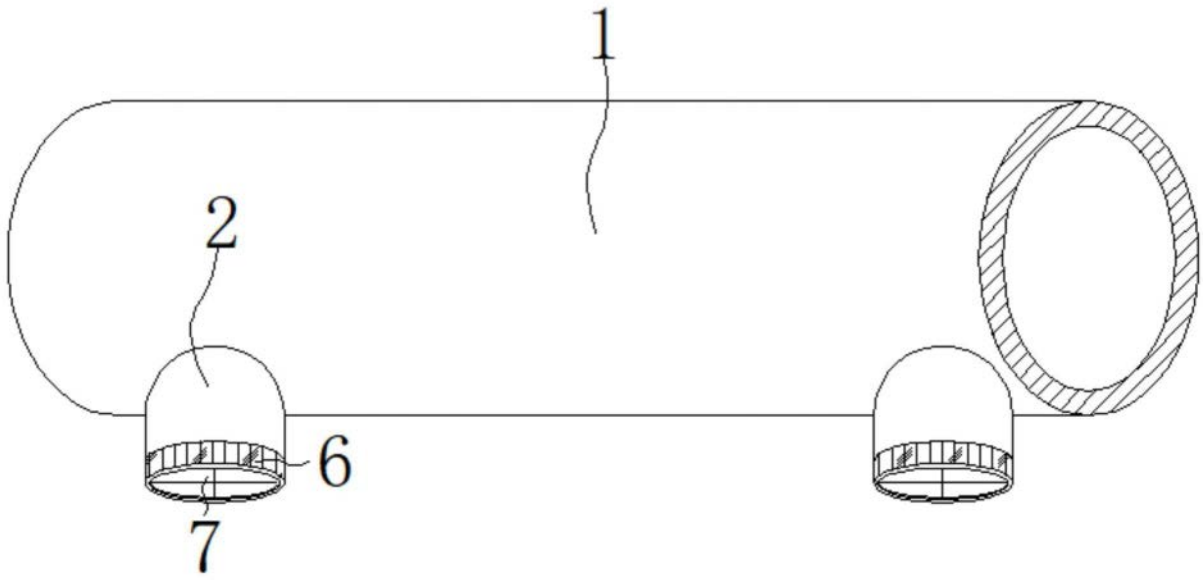


图1

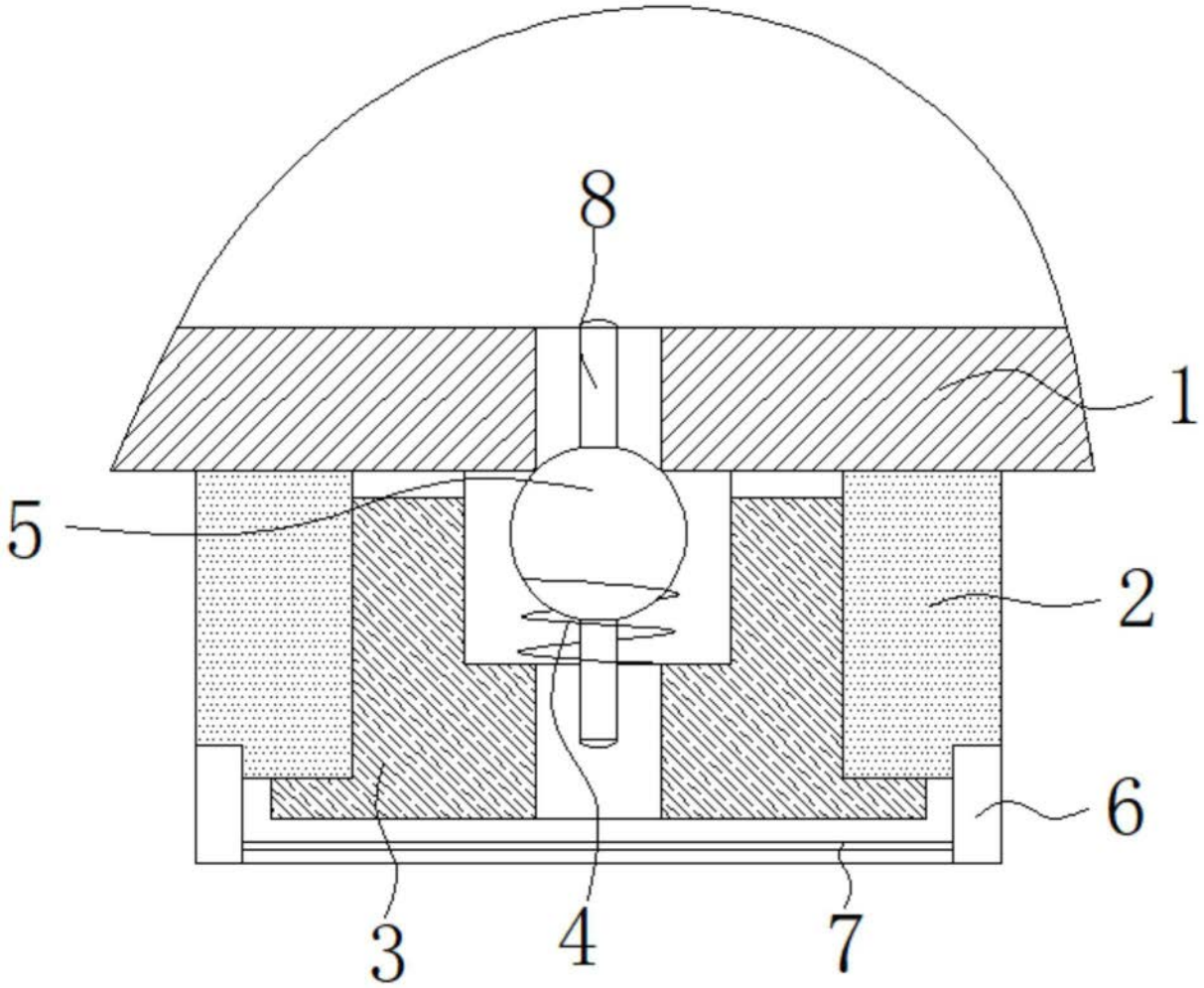


图2