



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221784883 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202322914844.4

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 民勤县茂源农业科技发展有限公司

地址 733300 甘肃省武威市民勤县夹河乡
新粮地村

(72) 发明人 李吉清 曾小虎 高霞 高军德
曾建东

(74) 专利代理机构 青海象合瑞创专利代理事务
所(普通合伙) 63106

专利代理师 陈国发

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

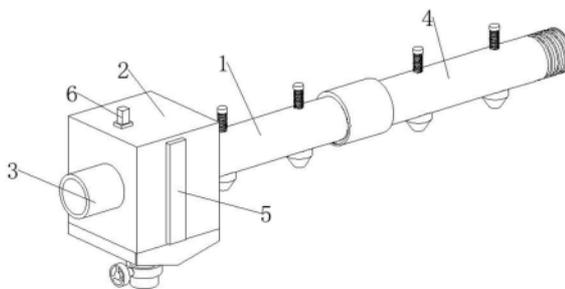
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的滴灌带

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵塞的滴灌带,包括滴灌带主体、净化箱和连接管,所述净化箱设置在滴灌带主体的左端,所述连接管连接在滴灌带主体的右端,所述滴灌带主体和连接管的内部均设置有防堵塞组件。本实用新型中,通过设置采用滑杆、滑块、推杆、连接杆,推动滑块在滑杆上端移动,进而带动推杆向滴灌口移动,可对滴灌口进行清理,避免杂质或水垢等造成滴灌口堵塞,而造成植物缺水,从而防止影响生长发育等问题;通过设置固定块、限位插孔、限位插孔、加强管,将连接管左侧的限位插杆插接至固定块的限位插孔内部,再通过加强管内侧与滴灌带主体外侧螺纹连接,进而提高连接处的密封性,连接快速且便捷,便于工作人员使用。



1. 一种防堵塞的滴灌带,包括滴灌带主体(1)、净化箱(2)和连接管(4),所述净化箱(2)设置在滴灌带主体(1)的左端,所述连接管(4)连接在滴灌带主体(1)的右端,其特征在于,所述滴灌带主体(1)和连接管(4)的内部均设置有防堵塞组件,所述滴灌带主体(1)与连接管(4)之间设置有连接组件;

所述防堵塞组件包括:

滑杆(11),其设置于所述滴灌带主体(1)的内部;

滑块(15),其活动设置于所述滑杆(11)外侧,所述滑块(15)的一侧下端设置有推杆(17);

连接杆(12),其设置于所述滑块(15)的上端,所述连接杆(12)一端贯穿出滴灌带主体(1)外侧,且连接杆(12)的上端外侧套设有弹簧(14);

按压块(13),其设置于所述连接杆(12)的上端,且按压块(13)与滴灌带主体(1)通过弹簧(14)连接;

所述连接组件包括:

固定块(18),其设置于所述滴灌带主体(1)的右侧内部,所述固定块(18)的内部开设有多组限位插孔(19);

限位插杆(21),其设置于所述连接管(4)的左端,且限位插杆(21)契合的插接至限位插孔(19)内部;

加强管(20),其套设于所述连接管(4)的左端,且加强管(20)内侧与滴灌带主体(1)右端外侧呈螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的滴灌带,其特征在于,所述连接管(4)左端的外径与滴灌带主体(1)右端的内径相同,所述加强管(20)的内径与滴灌带主体(1)右端的外径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的滴灌带,其特征在于,所述净化箱(2)还包括:

过滤网板(5),其安装于所述净化箱(2)的内部;

电动推杆(6),其设置于所述净化箱(2)的上端,所述电动推杆(6)的输出端安装有清洁刷板(7),所述清洁刷板(7)位于过滤网板(5)的左侧。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵塞的滴灌带,其特征在于,所述净化箱(2)的内部下端呈斜面设置,所述过滤网板(5)的左端下侧开设有排污口(8);

排污管(9),其设置于所述净化箱(2)的下端,且排污管(9)的外侧安装有阀门(10);

进水管(3),其设置于所述净化箱(2)的左端。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的滴灌带,其特征在于,所述滴灌带主体(1)和连接管(4)的下端均设置有多个滴灌口(16),且推杆(17)位于滴灌口(16)的中部上端。

一种防堵塞的滴灌带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业灌溉技术领域,尤其涉及一种防堵塞的滴灌带。

背景技术

[0002] 在农业种植中,常常需要使用滴灌带来对土地上的农作物进行浇灌。滴灌带是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头滴送到作物根部进行局部灌溉一种装置。使用滴灌带这一装置能使农作物根系土壤附近的水、肥、气、热、微生物活动,始终处于均衡良好的环境,为提高农作物的产量及品质创造有利条件。结合现有文献一种农业灌溉用的防堵塞滴灌带(CN216392489U)

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 1、水中悬浮物、颗粒物、有机物或微生物等杂质可能会进入滴灌带内部,随着水流的通过,这些杂质会逐渐堆积在滴孔或滴灌带的内壁上,导致堵塞,进而水流受阻,将无法正常供水给植物,导致植物缺水,影响生长发育,因此需要一种防堵塞的滴灌带。

[0005] 2、滴灌带的长度有限,在较大面积的农田或园地使用,为了满足灌溉需求,需要将多段滴灌带拼接在一起形成一条较长的滴灌线,现有的安装过程复杂且耗时,需要更多的劳动力和时间来确保连接器正确插入、紧固和密封,因此需要一种便于连接的滴灌带。

[0006] 我们为此,提出了一种防堵塞的滴灌带解决上述弊端。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防堵塞的滴灌带。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0009] 一种防堵塞的滴灌带,包括滴灌带主体、净化箱和连接管,所述净化箱设置在滴灌带主体的左端,所述连接管连接在滴灌带主体的右端,所述滴灌带主体和连接管的内部均设置有防堵塞组件,所述滴灌带主体与连接管之间设置有连接组件。

[0010] 优选的,所述防堵塞组件包括:滑杆,其设置于所述滴灌带主体的内部;滑块,其活动设置于所述滑杆外侧,所述滑块的一侧下端设置有推杆;连接杆,其设置于所述滑块的上端,所述连接杆一端贯穿出滴灌带主体外侧,且连接杆的上端外侧套设有弹簧;按压块,其设置于所述连接杆的上端,且按压块与滴灌带主体通过弹簧连接。

[0011] 优选的,所述连接组件包括:固定块,其设置于所述滴灌带主体的右侧内部,所述固定块的内部开设有多个限位插孔;限位插杆,其设置于所述连接管的左端,且限位插杆契合的插接至限位插孔内部;加强管,其套设于所述连接管的左端,且加强管内侧与滴灌带主体右端外侧呈螺纹连接。

[0012] 优选的,所述连接管左端的外径与滴灌带主体右端的内径相同,所述加强管的内径与滴灌带主体右端的外径相同。

[0013] 优选的,所述净化箱还包括:过滤网板,其安装于所述净化箱的内部;电动推杆,其

设置于所述净化箱的上端,所述电动推杆的输出端安装有清洁刷板,所述清洁刷板位于过滤网板的左侧。

[0014] 优选的,所述净化箱的内部下端呈斜面设置,所述过滤网板的左端下侧开设有排污口;排污管,其设置于所述净化箱的下端,且排污管的外侧安装有阀门;进水管,其设置于所述净化箱的左端。

[0015] 优选的,所述滴灌带主体和连接管的下端均设置有多个滴灌口,且推杆位于滴灌口的中部上端。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是;

[0017] (1)、本实用新型,采用滑杆、滑块、推杆、连接杆,推动滑块在滑杆上端移动,滑块向下移动的同时,带动推杆向滴灌口移动,可对滴灌口进行清理,避免杂质或水垢等造成滴灌口堵塞,而造成植物缺水,从而防止影响生长发育等问题。

[0018] (2)、本实用新型,采用固定块、限位插孔、限位插杆、加强管,将连接管左侧的限位插杆插接至固定块的限位插孔内部,完成连接管与滴灌带主体的对接,在通过加强管内侧与滴灌带主体外侧螺纹连接,进而提高连接处的密封性,连接快速且便捷,便于工作人员使用。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0020] 图1为本实用新型提出的一种防堵塞的滴灌带的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种防堵塞的滴灌带的净化箱内部结构剖面示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种防堵塞的滴灌带的滴灌带主体内部结构剖面示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种防堵塞的滴灌带的连接管、加强管结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、滴灌带主体;2、净化箱;3、进水管;4、连接管;5、过滤网板;6、电动推杆;7、清洁刷板;8、排污口;9、排污管;10、阀门;11、滑杆;12、连接杆;13、按压块;14、弹簧;15、滑块;16、滴灌口;17、推杆;18、固定块;19、限位插孔;20、加强管;21、限位插杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:如图1-图2所示,一种防堵塞的滴灌带,包括滴灌带主体1、净化箱2和连接管4,净化箱2设置于滴灌带主体1的左端,使用时,水流从进水管3流至净化箱2内部,净化箱2内部的过滤网板5可对水流内部的杂质、悬浮物及颗粒物进行过滤,过滤后的水流从净化箱2右部流至滴灌带主体1内部,对农作物进行灌溉,净化箱2上端设置有电动推杆6,电动推杆6的输出端连接有清洁刷板7,电动推杆6运行从而带动清洁刷板7对过滤网板5进行清理,

清理时将粘附在过滤网板5上端的悬浮物,从排污口8推动净化箱2的下端,再打开阀门10统一经排污管9进行排出。

[0028] 如图3所示,滴灌带主体1和连接管4的下端均开设有多个滴灌口16,滴灌带主体1和连接管4的滴灌口16左侧均设置有滑杆11,在使用时,可以通过按压块13,从而推动滑块15在滑杆11上端移动,滑块15向下移动的同时,带动推杆17向滴灌口16移动,可对滴灌口16进行清理,避免杂质或水垢等造成滴灌口堵塞,影响使用,在对滴灌口16清理过后,可松开对接压块13的限制,弹簧回弹从而带动滑块15向上移动,将推杆17从滴灌口16内部移出。

[0029] 如图4所示,滴灌带主体1的右侧内部设置有固定块18,使用时,将连接管4左侧的限位插杆21插接至固定块18的限位插孔19内部,完成连接管4与滴灌带主体1的对接,在通过加强管20内侧与滴灌带主体1外侧螺纹连接,进而提高连接处的密封性,连接快速且便捷,便于工作人员使用。

[0030] 工作原理:使用时,水流从进水管3流至净化箱2内部,净化箱2内部的过滤网板5可对水流内部的杂质、悬浮物及颗粒物进行过滤,过滤后的水流从净化箱2右部流至滴灌带主体1内部,对农作物进行灌溉,可根据需要对连接管4进行安装,将连接管4左侧的限位插杆21插接至固定块18的限位插孔19内部,完成连接管4与滴灌带主体1的对接,在通过加强管20内侧与滴灌带主体1外侧螺纹连接,进而提高连接处的密封性,使用时也可及时通过按压块13,从而推动滑块15在滑杆11上端移动,滑块15向下移动的同时,带动推杆17向滴灌口16移动,可对滴灌口16进行清理,避免杂质或水垢等造成滴灌口堵塞。

[0031] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

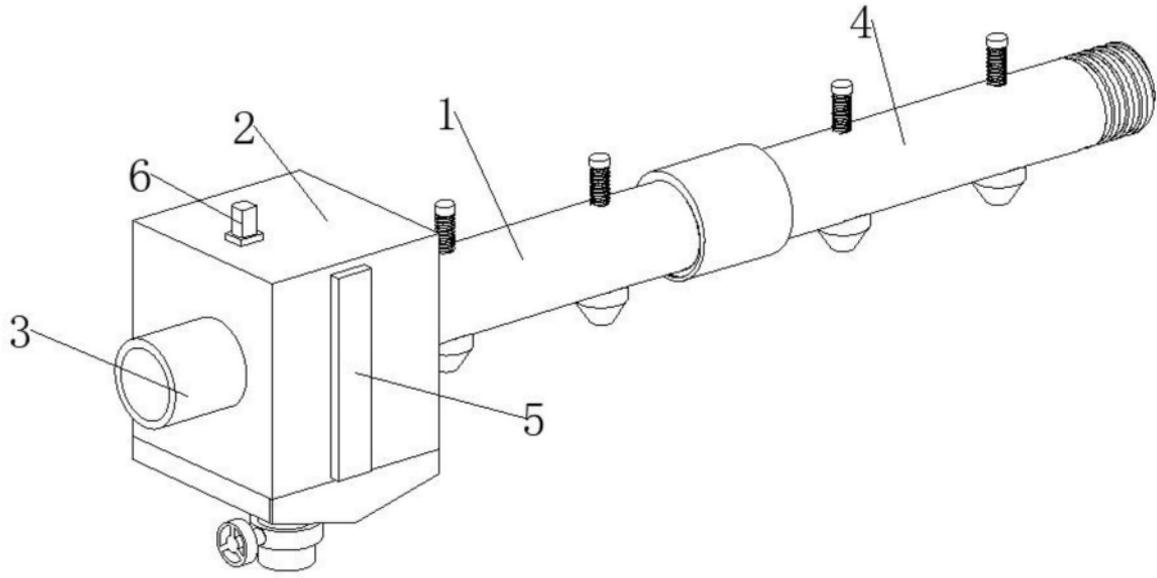


图1

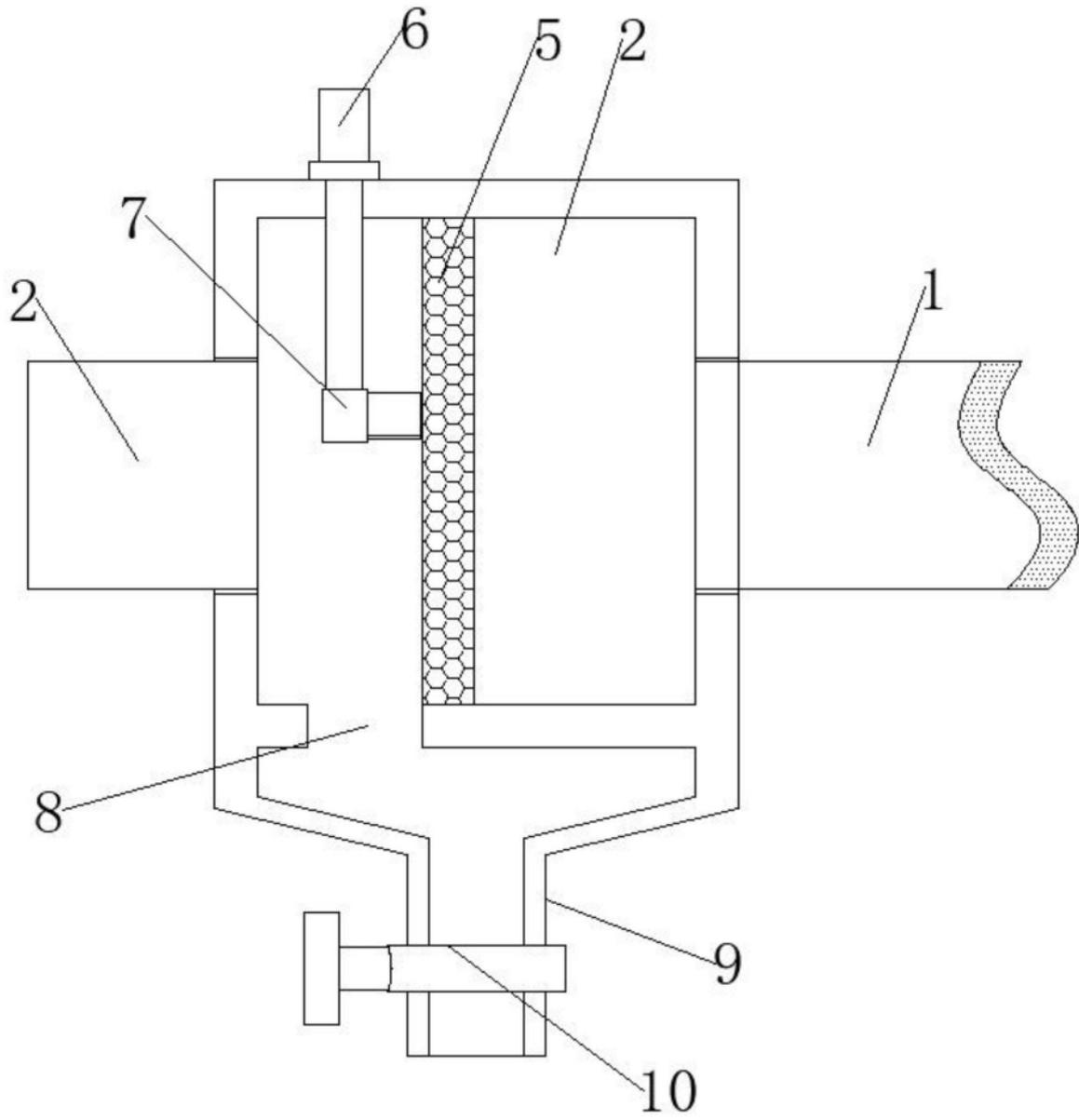


图2

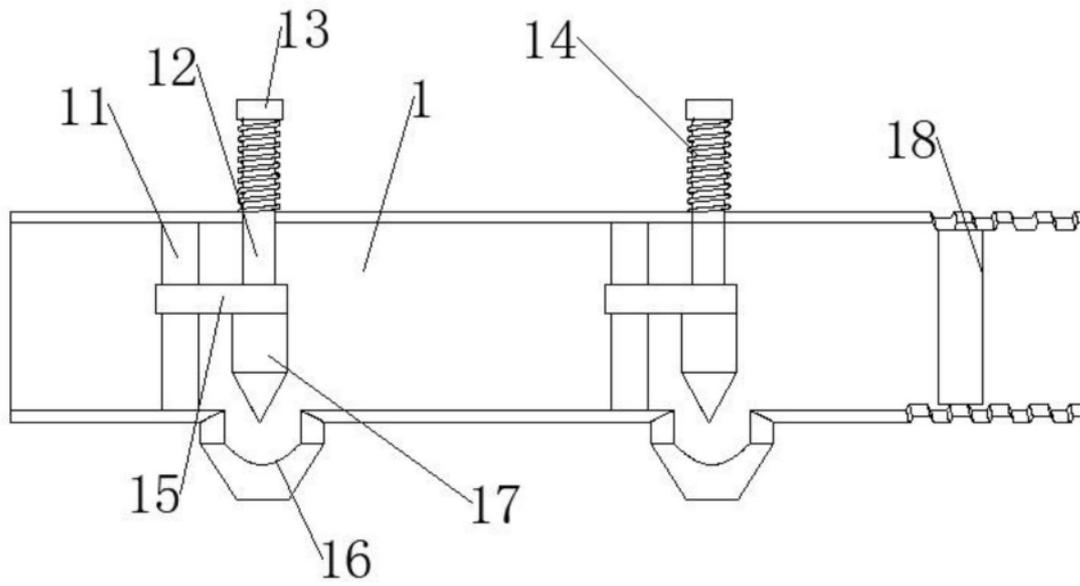


图3

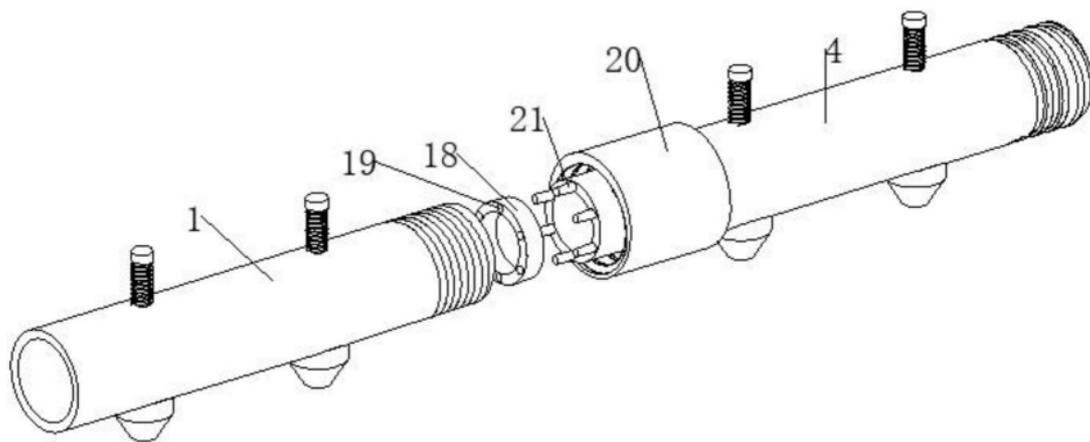


图4