



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206760295 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720368973.X

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 衢州学院

地址 324000 浙江省衢州市九华北大道78号

(72)发明人 黄银 陈佳泉 罗强 唐权瑞
葛德阳 钱宇加

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 郭云梅

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

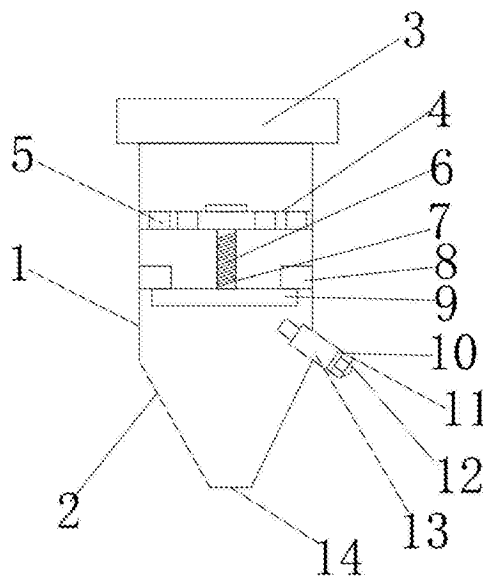
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水利滴灌用节能喷头

(57)摘要

本实用新型涉及滴灌技术领域,尤其是一种水利滴灌用节能喷头,包括喷头本体,其中喷头本体的上下端分别设置有进水接头和锥形头,且锥形头的底部开设有出水孔,水源从进水接头接入并从出水孔流出;所述喷头本体的内侧设有用于连通进水接头与出水孔之间的流道,且所述流道内固定卡接有隔离网,本实用新型当关闭供水端时,整个水压变小,整个喷头便可实现关闭状态;从而避免了管道水出现排空的情况,整体更加节约水,螺杆的拧入深度可以实现挡水盘与螺杆的间距调节,这样整个挡水盘的下降高度最大值可以进行调节,这边便做到了水流量调节,整体非常方便,降低了水资源损耗。



1. 一种水利滴灌用节能喷头,其特征在于:包括喷头本体,其中喷头本体的上下端分别设置有进水接头和锥形头,且锥形头的底部开设有出水孔,水源从进水接头接入并从出水孔流出;所述喷头本体的内侧设有用于连通进水接头与出水孔之间的流道,且所述流道内固定卡接有隔离网,其中隔离网上均匀的开设有上下贯穿的泄水孔,所述隔离网的中心处固定焊接有空心管,且空心管的内侧放置有弹簧,其中弹簧的底部固定连接挡水盘的中心处,弹簧的顶部固定勾在隔离网上;所述喷头本体的内壁上设有凸出的挡圈,其中挡水盘在弹簧的拉力作用下的紧贴在挡圈的下表面处;所述喷头本体的侧壁上设有一倾斜向上设置的套管,其中套管的内侧端延伸至挡水盘的下方位置,套管内螺纹连接有一螺杆,其中螺杆从套管的外侧端拧入至挡水盘的下方位置。

2. 根据权利要求1所述的一种水利滴灌用节能喷头,其特征在于:所述套管与喷头本体采用一体式结构。

3. 根据权利要求1所述的一种水利滴灌用节能喷头,其特征在于:所述螺杆上套有密封垫圈,且螺杆上还螺纹连接有垫圈压紧螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种水利滴灌用节能喷头,其特征在于:所述进水接头的内壁上设置有螺纹结构。

5. 根据权利要求1所述的一种水利滴灌用节能喷头,其特征在于:所述锥形头与喷头本体之间采用一体式结构。

一种水利滴灌用节能喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滴灌领域,具体领域为一种水利滴灌用节能喷头。

背景技术

[0002] 滴灌是按照作物需水要求,通过管道系统与安装在毛管上的灌水器,将水和作物需要的水分和养分一滴一滴,均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌水方法。滴灌不破坏土壤结构,土壤内部水、肥、气、热经常保持适宜于作物生长的良好状况,蒸发损失小,不产生地面径流,几乎没有深层渗漏,是一种省水的灌水方式。滴灌的主要特点是灌水量小,灌水器每小时流量为2-12升,因此,一次灌水延续时间较长,灌水的周期短,可以做到小水勤灌;需要的工作压力低,能够较准确地控制灌水量,可减少无效的棵间蒸发,不会造成水的浪费;滴灌还能自动化管理。

[0003] 现有的滴灌用喷头整体不节约水,首先出水量无法控制,其中在总阀关闭后,喷头仍然会淅淅沥沥的将管道内的水排空,整体不利于节水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利滴灌用节能喷头,以解决背景技术中所提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利滴灌用节能喷头,包括喷头本体,其中喷头本体的上下端分别设置有进水接头和锥形头,且锥形头的底部开设有出水孔,水源从进水接头接入并从出水孔流出;所述喷头本体的内侧设有用于连通进水接头与出水孔之间的流道,且所述流道内固定卡接有隔离网,其中隔离网上均匀的开设有上下贯穿的泄水孔,利用隔离网可以实现较大残渣的隔离;所述隔离网的中心处固定焊接有空心管,且空心管的内侧放置有弹簧,其中弹簧的底部固定连接挡水盘的中心处,弹簧的顶部固定勾在隔离网上,因此在弹簧的作用下,整个挡水盘可以实现上下移动;所述喷头本体的内壁上设有凸出的挡圈,其中挡水盘在弹簧的拉力作用下的紧贴在挡圈的下表面处,因此当挡圈紧贴在挡水盘上,整个挡圈与挡水盘便没有供水流过的缝隙,因此整体处于封闭状态,由于当挡水盘受压增大时,挡水盘下降,此时挡圈与挡水盘之间产生缝隙,此时便可实现排水,整体取决于水压状态,一般来说,当关闭供水端时,整个水压变小,整个喷头便可实现关闭状态;从而避免了管道水出现排空的情况,整体更加节约水;所述喷头本体的侧壁上设有一倾斜向上设置的套管,其中套管的内侧端延伸至挡水盘的下方位置,套管内螺纹连接有一螺杆,其中螺杆从套管的外侧端拧入至挡水盘的下方位置,由于螺杆倾斜向上设置,因此螺杆的拧入深度可以实现挡水盘与螺杆的间距调节,这样整个挡水盘的下降高度最大值可以进行调节,这边便做到了水流量调节,整体非常方便,降低了水资源损耗。

[0006] 优选的,所述套管与喷头本体采用一体式结构。

[0007] 优选的,所述螺杆上套有密封垫圈,且螺杆上还螺纹连接有垫圈压紧螺母,利用垫圈压紧螺母实现对密封垫圈的压紧,从而提高螺杆与套管之间的密封。

[0008] 优选的,所述进水接头的内壁上设置有螺纹结构。

[0009] 优选的,所述锥形头与喷头本体之间采用一体式结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型当关闭供水端时,整个水压变小,整个喷头便可实现关闭状态;从而避免了管道水出现排空的情况,整体更加节约水,螺杆的拧入深度可以实现挡水盘与螺杆的间距调节,这样整个挡水盘的下降高度最大值可以进行调节,这边便做到了水流量调节,整体非常方便,降低了水资源损耗。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1喷头本体、2锥形头、3进水接头、4隔离网、5泄水孔、6空心管、7弹簧、8挡圈、9挡水盘、10密封垫圈、11垫圈压紧螺母、12螺杆、13套管、14出水孔。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种水利滴灌用节能喷头,包括喷头本体1,其中喷头本体1的上下端分别设置有进水接头3和锥形头2,且锥形头2的底部开设有出水孔14,水源从进水接头3接入并从出水孔14流出;所述喷头本体1的内侧设有用于连通进水接头3与出水孔14之间的流道,且所述流道内固定卡接有隔离网4,其中隔离网4上均匀的开设有上下贯穿的泄水孔5,利用隔离网4可以实现较大残渣的隔离;所述隔离网4的中心处固定焊接有空心管6,且空心管6的内侧放置有弹簧7,其中弹簧7的底部固定连接挡水盘9的中心处,弹簧7的顶部固定勾在隔离网4上,因此在弹簧7的作用下,整个挡水盘9可以实现上下移动;所述喷头本体1的内壁上设有凸出的挡圈8,其中挡水盘9在弹簧7的拉力作用下的紧贴在挡圈8的下表面处,因此当挡圈8紧贴在挡水盘9上,整个挡圈8与挡水盘9便没有供水流过的缝隙,因此整体处于封闭状态,由于当挡水盘9受压增大时,挡水盘9下降,此时挡圈8与挡水盘9之间产生缝隙,此时便可实现排水,整体取决于水压状态,一般来说,当关闭供水端时,整个水压变小,整个喷头便可实现关闭状态;从而避免了管道水出现排空的情况,整体更加节约水;所述喷头本体1的侧壁上设有一倾斜向上设置的套管13,其中套管13的内侧端延伸至挡水盘9的下方位置,套管13内螺纹连接有一螺杆12,其中螺杆12从套管13的外侧端拧入至挡水盘9的下方位置,由于螺杆12倾斜向上设置,因此螺杆12的拧入深度可以实现挡水盘9与螺杆12的间距调节,这样整个挡水盘9的下降高度最大值可以进行调节,这边便做到了水流量调节,整体非常方便,降低了水资源损耗。

[0015] 所述套管13与喷头本体1采用一体式结构。

[0016] 所述螺杆12上套有密封垫圈10,且螺杆12上还螺纹连接有垫圈压紧螺母11,利用垫圈压紧螺母11实现对密封垫圈10的压紧,从而提高螺杆12与套管13之间的密封。

[0017] 所述进水接头3的内壁上设置有螺纹结构。

[0018] 所述锥形头2与喷头本体1之间采用一体式结构。

[0019] 工作原理：当挡圈8紧贴在挡水盘9上，整个挡圈8与挡水盘9便没有供水流过的缝隙，因此整体处于封闭状态，由于当挡水盘9受压增大时，挡水盘9下降，此时挡圈8与挡水盘9之间产生缝隙，此时便可实现排水，整体取决于水压状态，一般来说，当关闭供水端时，整个水压变小，整个喷头便可实现关闭状态；从而避免了管道水出现排空的情况，整体更加节约水，螺杆12的拧入深度可以实现挡水盘9与螺杆12的间距调节，这样整个挡水盘9的下降高度最大值可以进行调节，这边便做到了水流量调节，整体非常方便，降低了水资源损耗。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

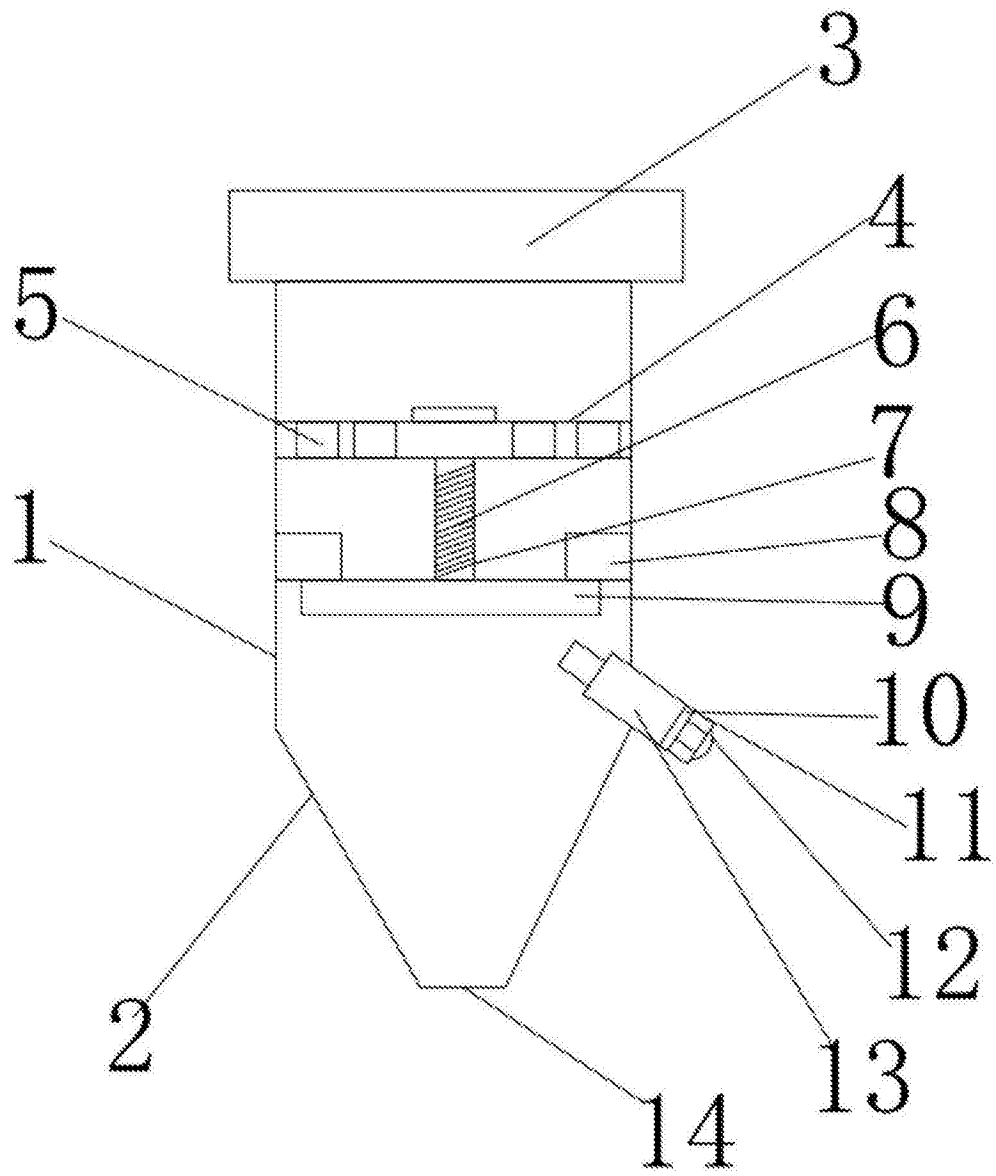


图1