



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212975529 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021282719.6

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 宁夏佑安医疗器械有限公司

地址 750011 宁夏回族自治区银川市金凤
区上海西路新平巷39号

(72) 发明人 陈永平

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

B05B 1/30 (2006.01)

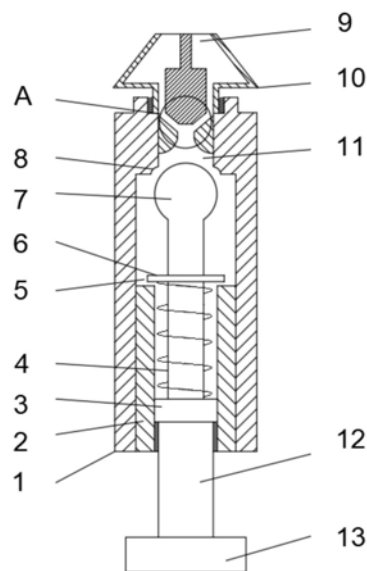
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,包括外管、内管、喷嘴,所述外管内侧底部设置有一内管,所述内管内侧设置螺纹连接有一中空管,所述中空管底部固定连接有一接口,所述中空管远离接口一端固定连接有一密封环,所述密封环上方固定连接有一弹簧,所述弹簧末端固定连接有一限位环,所述内管对应限位环处设置有一限位槽,所述限位环上方固定连接有一空心球,所述空心球上方对应外管内壁上设置有一弧形槽,所述弧形槽上方设置有一直流口,所述直流口两侧对应外管内壁上固定连接有一止流块,所述止流块上方外管螺纹连接有一喷嘴。本实用新型中,通过空心球与弧形槽、调节压块与止流块压紧形成密封,有效实现防滴漏功能,实用性强。



1. 一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,包括外管(1)、内管(2)、喷嘴(10),其特征在于:所述外管(1)内侧底部设置有一内管(2),所述内管(2)内侧设置螺纹连接有一中空管(12),所述中空管(12)底部固定连接有一接口(13),所述中空管(12)远离接口(13)一端固定连接有一密封环(3),所述密封环(3)上方固定连接有一弹簧(4),所述弹簧(4)末端固定连接有一限位环(6),所述内管(2)对应限位环(6)处设置有一限位槽(5),所述限位环(6)上方固定连接有一空心球(7),所述空心球(7)上方对应外管(1)内壁上设置有一弧形槽(8),所述弧形槽(8)上方设置有一直流口(11),所述直流口(11)两侧对应外管(1)内壁上固定连接有一止流块(18),所述止流块(18)上方外管(1)螺纹连接有一喷嘴(10),所述喷嘴(10)中间设置有一调节压块(15),所述止流块(18)中间设置有一分流口(17),所述分流口(17)与调节压块(15)之间设置有一分流腔(16),所述喷嘴(10)顶部设置有一环状喷口(9),所述喷口(9)与分流腔(16)贯通连接,所述喷嘴(10)内壁设置有螺旋状引流片(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述限位环(6)直径大于内管(2)内径,且小于外管(1)内径。

3. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述调节压块(15)底部设置有锥形面,且与止流块(18)顶部斜面相契合。

4. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述弧形槽(8)与空心球(7)圆弧面相互配合。

5. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述中空管(12)表面设置有外螺纹,且与内管(2)内侧内螺纹相互配合,所述限位环(6)与限位槽(5)接触时,密封环(3)底部与内管(2)内螺纹顶部接触,且弹簧(4)处于平衡状态。

6. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述密封环(3)与内管(2)内壁滑动连接,且与中空管(12)贯通连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,其特征在于:所述空心球(7)与弧形槽(8)配合时,密封环(3)位于内管(2)光滑段中部。

一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植保机械配件技术领域,尤其涉及一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置。

背景技术

[0002] 内螺旋喷头又叫脱硫喷头、防堵塞喷头、大流量喷头、除尘喷头、耐腐蚀喷头,是一种实心锥形或空心锥形喷雾喷头,喷流角度范围可为五十至一百七十度;这种结构紧凑的喷头有着畅通的流道可以最大程度地减少液体阻塞,使液体在给定尺寸的管道上达到最大流量,在植物保护领域得到了广泛应用。

[0003] 现有的内螺旋压力喷头中,时常发生滴漏,容易造成水分、液体的浪费,密封性较差;同时。这些喷头难以对压力进行调节,不能很好的对植被、农作物等进行灌溉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,包括外管、内管、喷嘴,所述外管内侧底部设置有一内管,所述内管内侧设置螺纹连接有一中空管,所述中空管底部固定连接有一接口,所述中空管远离接口一端固定连接有一密封环,所述密封环上方固定连接有一弹簧,所述弹簧末端固定连接有一限位环,所述内管对应限位环处设置有一限位槽,所述限位环上方固定连接有一空心球,所述空心球上方对应外管内壁上设置有一弧形槽,所述弧形槽上方设置有一直流口,所述直流口两侧对应外管内壁上固定连接有一止流块,所述止流块上方外管螺纹连接有一喷嘴,所述喷嘴中间设置有一调节压块,所述止流块中间设置有一分流口,所述分流口与调节压块之间设置有一分流腔,所述喷嘴顶部设置有一环状喷口,所述喷口与分流腔贯通连接,所述喷嘴内壁设置有螺旋状引流片。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述限位环直径大于内管内径,且小于外管内径。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述调节压块底部设置有锥形面,且与止流块顶部斜面相契合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述弧形槽与空心球圆弧面相互配合。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述中空管表面设置有外螺纹,且与内管内侧内螺纹相互配合,所述限位环与限位槽接触时,密封环底部与内管内螺纹顶部接触,且弹簧处于平衡状态。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述密封环与内管内壁滑动连接,且与中空管贯通连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述空心球与弧形槽配合时,密封环位于内管光滑段中部。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 1、本实用新型中可以有效解决喷头内液体滴漏的问题,液体在由喷嘴喷出时,通过控制调节压块与止流块之间的间隙大小,可以有效调整内部液体喷射时的压力,形成良好的雾化效果。

[0021] 2、本实用新型中在不进行浇灌时,通过空心球与弧形槽、调节压块与止流块之间的压紧,有效进行密封,防止了管中药液的泄漏,结构简单,实用性强。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置的透视图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置的喷嘴截面示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置的图1中A处局部放大示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、外管;2、内管;3、密封环;4、弹簧;5、限位槽;6、限位环;7、空心球;8、弧形槽;9、喷口;10、喷嘴;11、直流口;12、中空管;13、接口;14、引流片;15、调节压块;16、分流腔;17、分流口;18、止流块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种防滴漏内螺旋压力喷头控制装置,包括外管1、内管2、喷嘴10,外管1内侧底部设置有一内管2,内管2内侧设置螺纹连接有一中空管12,中空管12底部固定连接有一接口13,中空管12远离接口13一端固定连接有一密封环3,密封环3上方固定连接有一弹簧4,弹簧4末端固定连接有一限位环6,内管2对应限位环6处设置有一限位槽5,限位环6上方固定连接有一空心球7,空心球7上方对应外管1内

壁上设置有一弧形槽8,弧形槽8上方设置有一直流口11,直流口11两侧对应外管1内壁上固定连接有一止流块18,止流块18上方外管1螺纹连接有一喷嘴10,喷嘴10中间设置有一调节压块15,止流块18中间设置有一分流口17,分流口17与调节压块15之间设置有一分流腔16,喷嘴10顶部设置有一环状喷口9,喷口9与分流腔16贯通连接,喷嘴10内壁设置有螺旋状引流片14。

[0030] 限位环6直径大于内管2内径,且小于外管1内径,调节压块15底部设置有锥形面,且与止流块18顶部斜面相契合,弧形槽8与空心球7圆弧面相互配合,中空管12表面设置有外螺纹,且与内管2内侧内螺纹相互配合,限位环6与限位槽5接触时,密封环3底部与内管2内螺纹顶部接触,且弹簧4处于平衡状态,密封环3与内管2内壁滑动连接,且与中空管12贯通连接,空心球7与弧形槽8配合时,密封环3位于内管2光滑段中部。

[0031] 工作原理:

[0032] 1、将接口与外界管道相互连接,进行浇灌时,将中空管道转动至密封环与内管中内螺纹段顶部接触的位置,此时上方空心球与弧形槽不接触,同时旋转喷头,调整压块与止流块内侧斜面之间不接触,管道内形成贯通。

[0033] 2、水流经过中空管、密封环,由外管内壁到达直流口,经过分流口分流后,进入分流腔内,在导流片作用下,液体旋转经喷口雾化喷出。

[0034] 3、停止灌溉时,向上旋转中空管,密封环向上移动,压动弹簧,将空心球与弧形槽抵紧,同时,向下旋转喷嘴,调节压块与止流块内侧斜面接触,装置内形成密封状态。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

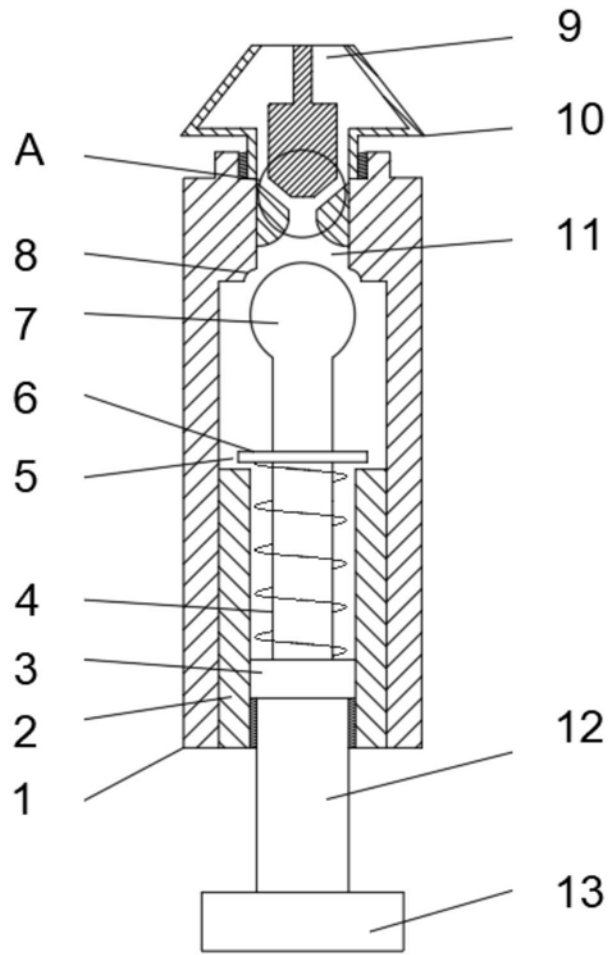


图1

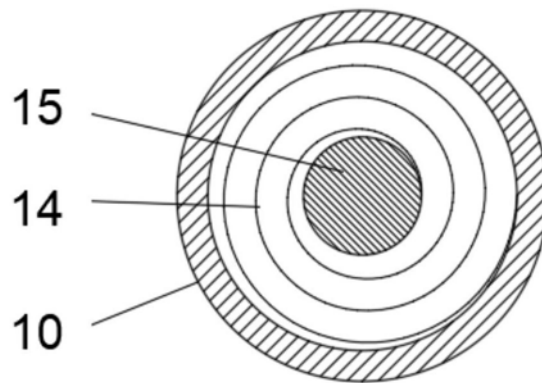


图2

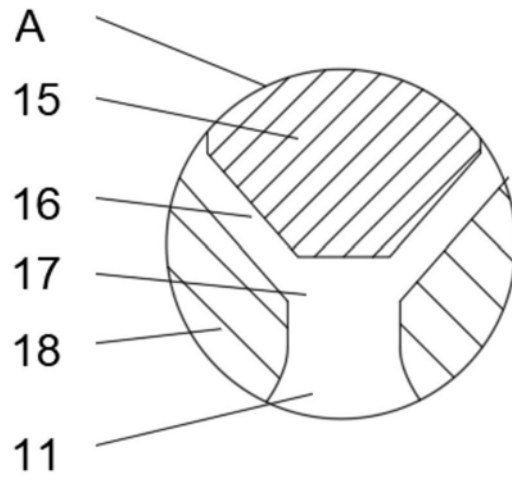


图3