



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213095336 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021565834.4

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 临海伟星新型建材有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市大洋街
道前江南路6号

(72) 发明人 褚展宙

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213
代理人 周红芳

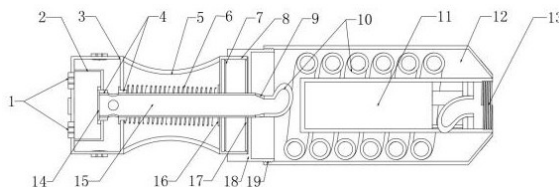
(51) Int. Cl.
A01G 25/02 (2006.01)
A01G 25/14 (2006.01)
F16J 15/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种地埋可手持一体式喷头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地埋可手持一体式喷头,包括上主体、与上主体相连的承插部及与承插部相连的下主体,所述上主体内部设有上主体内管,所述下主体内部设有软管,且软管与上主体内管相连通;所述上主体一端设有外储水箱,所述外储水箱内设有内储水箱,所述外储水箱侧壁设有第二喷嘴口,所述内储水箱端部设有第一喷嘴口,所述上主体内管依次穿设在上主体、外储水箱及内储水箱上,所述上主体内管在靠近顶端的侧壁上开设有出水孔。本实用新型的有益效果是:本喷头整体结构合理,操作方便,简单上手,兼具手动和自动两个特性,达到了全方位无死角,机动性强的喷灌特点,且材料环保,节约水资源。



1. 一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,包括上主体(5)、与上主体(5)相连的承插部(18)及与承插部(18)相连的下主体(12),所述上主体(5)内部设有上主体内管(15),所述下主体(12)内部设有软管(10),且软管(10)与上主体内管(15)相连通;所述上主体(5)一端设有外储水箱(3),所述外储水箱(3)内设有内储水箱(2),所述外储水箱(3)侧壁设有第二喷嘴口(20),所述内储水箱(2)端部设有第一喷嘴口(1),所述上主体内管(15)依次穿设在上主体(5)、外储水箱(3)及内储水箱(2)上,所述上主体内管(15)在靠近顶端的侧壁上开设有出水孔(21),所述上主体内管(15)能够在上主体(5)内沿轴线运动,来控制出水孔(21)的位置,从而选择第一喷嘴口(1)或第二喷嘴口(20)出水。

2. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述上主体(5)另一端部设有上主体插入端(8),并通过上主体插入端(8)与承插部(18)承插配合。

3. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述上主体内管(15)外侧套设有弹簧(6),所述上主体(5)在远离外储水箱(3)的一端设有弹簧挡板(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述上主体插入端(8)内设有卡环(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述上主体内管(15)顶端设有小挡板(14),所述上主体内管(15)靠近其末端设有大挡板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述下主体(12)内部设有缠绕桩(11),所述软管(10)缠绕设置在缠绕桩(11)上。

7. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述软管(10)与上主体内管(15)之间通过连接环(9)相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述下主体(12)末端设有进水端(22),所述进水端(22)内部设有下主体丝口(13)。

9. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述上主体内管(15)与内储水箱(2)及外储水箱(3)的连接处均分别设有密封胶圈(4)。

10. 根据权利要求1所述的一种地埋可手持一体式喷头,其特征在於,所述承插部(18)一端设有承插口,并通过承插口与上主体(5)相连,承插部(18)另一端设有外螺纹,并通过外螺纹与下主体(12)螺纹连接。

一种地理可手持一体式喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及庭院喷灌设备技术领域,具体涉及一种地理可手持一体式喷头。

背景技术

[0002] 目前使用的喷灌喷头大致分为两种,一种为地理式喷头,另一种是地上连接式喷头。一般来说,地理式喷头埋在土里,只留喷嘴端在表面,通水的时候即进行喷灌,断水的时候停止喷灌,虽然喷灌范围较广,但是由于是固定式喷头,仅局限于周围小范围内喷洒,且喷头不可移动,因此会产生死角的地方无法进行喷灌。而地上连接式喷头则是在地上进行连接后,放置于地面上,人工进行位置定位后进行喷灌,但会产生两个缺点:1.每次喷灌时都需要进行连接摆放,耗时耗力。2.虽然可以人工移动,但操作复杂,且放置于地上时,容易拌脚,美观度极差,喷灌时容易喷洒到人本身。因此,对于地理式喷头的不灵活性以及地上连接式喷头的缺点,进行了本案设计,一种地理可手持一体式喷头可以解决这些问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种地理可手持一体式喷头。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,包括上主体、与上主体相连的承插部及与承插部相连的下主体,所述上主体内部设有上主体内管,所述下主体内部设有软管,且软管与上主体内管相连通;所述上主体一端设有外储水箱,所述外储水箱内设有内储水箱,所述外储水箱侧壁设有第二喷嘴口,所述内储水箱端部设有第一喷嘴口,所述上主体内管依次穿设在上主体、外储水箱及内储水箱上,所述上主体内管在靠近顶端的侧壁上开设有出水孔,所述上主体内管能够在上主体内沿轴线运动,来控制出水孔的位置,从而选择第一喷嘴口或第二喷嘴口出水。

[0006] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述上主体另一端部设有上主体插入端,并通过上主体插入端与承插部承插配合。

[0007] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述上主体内管外侧套设有弹簧,所述上主体在远离外储水箱的一端设有弹簧挡板。

[0008] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述上主体插入端内设有卡环。

[0009] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述上主体内管顶端设有小挡板,所述上主体内管靠近其末端设有大挡板。

[0010] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述下主体内部设有缠绕桩,所述软管缠绕设置在缠绕桩上。

[0011] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述软管与上主体内管之间通过连接环相连接。

[0012] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述下主体末端设有进水端,所

述进水端内部设有下主体丝口。

[0013] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述上主体内管与内储水箱及外储水箱的连接处均分别设有密封胶圈。

[0014] 所述的一种地理可手持一体式喷头,其特征在于,所述承插部一端设有承插口,并通过承插口与上主体相连,承插部另一端设有外螺纹,并通过外螺纹与下主体螺纹连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1)本喷头采用上下主体管承插分离的结构设计,结合储水箱,软管,弹簧功能设计,在保证输水喷灌性能的情况下,有效加强该喷灌装置的灵活性,可靠性以及方便性,整体结构合理,操作方便,简单上手,兼具手动和自动两个特性,达到了全方位无死角,机动性强的喷灌特点,且材料环保,节约水资源。

[0017] 2)本喷头通过双储水箱原理,并集合上主体立管,弹簧以及挡板和承插部等结构,保证了水流在管中的稳定性,同时在喷嘴转换方面,使用了密封胶圈的设计,在内管移动的同时,大大加强了水流的密封性,而双储水箱的结构,实现了在不同水压下喷嘴喷灌的一定压力,防止水压不稳定造成的水脉冲现象。

[0018] 3)下主体由缠绕桩,软管,丝口组成,主要功能为水流的运输以及减缓水压的不稳定性,另外缠绕桩采用下端镂空设计,加强了对软管的缠绕性能,在使用后更加方便回收软管,同时上主体上端使用了螺纹连接方式,更加便捷的连接和拆卸,方便后期维修,从而能适用于多种喷灌工况和全方位的要求。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的爆炸图;

[0022] 图中:1-第一喷嘴口,2-内储水箱,3-外储水箱,4-密封胶圈,5-上主体,6-弹簧,7-卡环,8-上主体插入端,9-连接环,10-软管,11-缠绕桩,12-下主体,13-下主体丝口,14-小挡板,15-上主体内管,16-弹簧挡板,17-大挡板,18-承插部,19-承插部螺纹,20-第二喷嘴口,21-出水孔,22-进水端。

具体实施方式

[0023] 以下结合说明书附图,对本实用新型作进一步描述。

[0024] 如图1-3所示,一种地理可手持一体式喷头,包括第一喷嘴口1、内储水箱2、外储水箱3、密封胶圈4、上主体5、弹簧6、卡环7、上主体插入端8、连接环9、软管10、缠绕桩11、下主体12、下主体丝口13、小挡板14、上主体内管15、弹簧挡板16、大挡板17、承插部18、承插部螺纹19、第二喷嘴口20、出水孔21及进水端22。

[0025] 一种地理可手持一体式喷头主要包括了三大结构,主要为上主体5、下主体12及承插部18。

[0026] 上主体主要包括了内储水箱2、外储水箱3,第一喷嘴1、第二喷嘴20、弹簧6和上主体内管15,其中上主体内管15和内、外储水箱之间通过两个密封胶圈4完成,保证在移动使用过程中,加强了喷嘴的转换以及水流的控制性能,保证了水压的同时做到不漏水。弹簧6

套设在上主体内管15外侧,且上主体5在远离外储水箱3的一端设有弹簧挡板16,弹簧6的结构加强了对内管移动的保障,确保在移动过程中不会发生卡壳,同时便于移动过程中的复位。上主体插入端8内设有卡环7,上主体内管15顶端设有小挡板14,小挡板14用于密封上主体内管15的端部,上主体内管15靠近其末端设有大挡板17,大挡板17是与上主体内管15相连在一起的,且是环形的,与上主体插入端8内壁之间有一定缝隙,功能是当需要手持喷洒时候,对喷洒方向要进行调节,那么需要进行按压大挡板17,来移动上主体内管15,控制出水孔21的位置。

[0027] 下主体12由软管10、缠绕桩11以及下主体丝口13组成,达到在软管10使用过程中不会出现水流脉冲的现象,有效保证软管的稳定性,通过缠绕桩11下端口部位对软管固定,达到有效延伸软管长度而又不受水流压力影响的作用。软管10口径为1.6公分,材质主要为硅胶,更具柔韧性和光滑性能,减少水流阻力。其中,承插部18各有上下两端,一端为承插端口,承插上主体5下端,另一端口与下主体螺纹连接,从而将上下主体进行连接,并通过连接环9贯穿将上主体内管15与软管10进行了连接,使输水更加流畅和灵活。

[0028] 操作方法:

[0029] 1)首先,对喷头进行地理安装,安装时,下主体埋于土内,并将下主体丝口与进水管进行连接,上主体留在表面。

[0030] 2)运行时,上主体内管外部弹簧处于原长状态,上主体内管上端出水孔处于外储水箱内,因此,通水后,水流通过软管到达上主体内管,并经由出水孔到达外储水箱,通过第二喷嘴进行自动喷灌。

[0031] 3)由于喷灌范围有限,在需要对指定区域或指定距离内的地方进行喷灌时,改为人工手动操作,即对承插部上端承插部位进行手动取出,此时上主体即与承插部和下主体进行分离,同时带出软管,此刻,对上主体下端大挡板位置进行按压到卡环位置,从而对大挡板进行了固定,同时压缩弹簧,将上主体内管上端出水孔移动到内储水箱内部位置,此时水流通过内管出水孔出去,通过内储水箱上面的第一喷嘴喷出,另外,由于转为人工操作,采用人机工程学原理,将喷嘴位置改为了前端口出水设计,防止水流喷灌时误将水喷在人的身上,更具人性化。这时,只需要将喷头拉倒指定位置,即可进行所需位置的喷洒,操作方便,使用简单。

[0032] 本实用新型的通过上述结构,总体通过储水箱的功能,达到了自动与手动的一体化设计,使用更加灵活便捷,大大加强了喷头的使用性能和范围,避免了普通喷头的局限性,使用更加广泛。

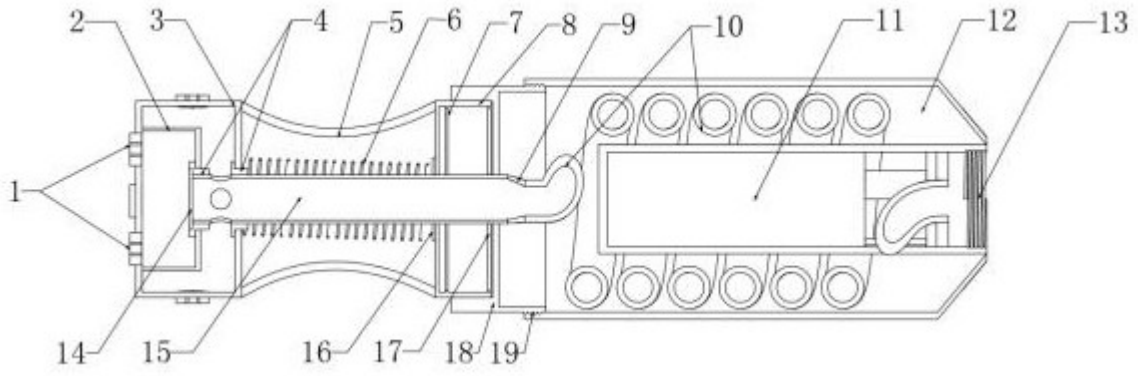


图1

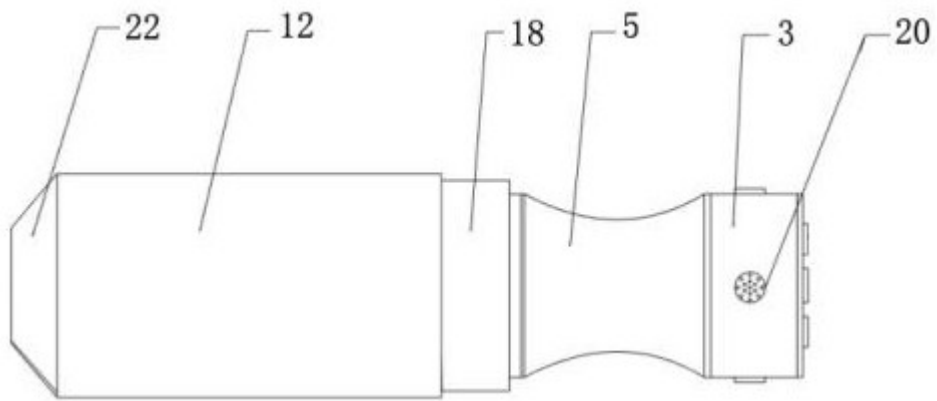


图2

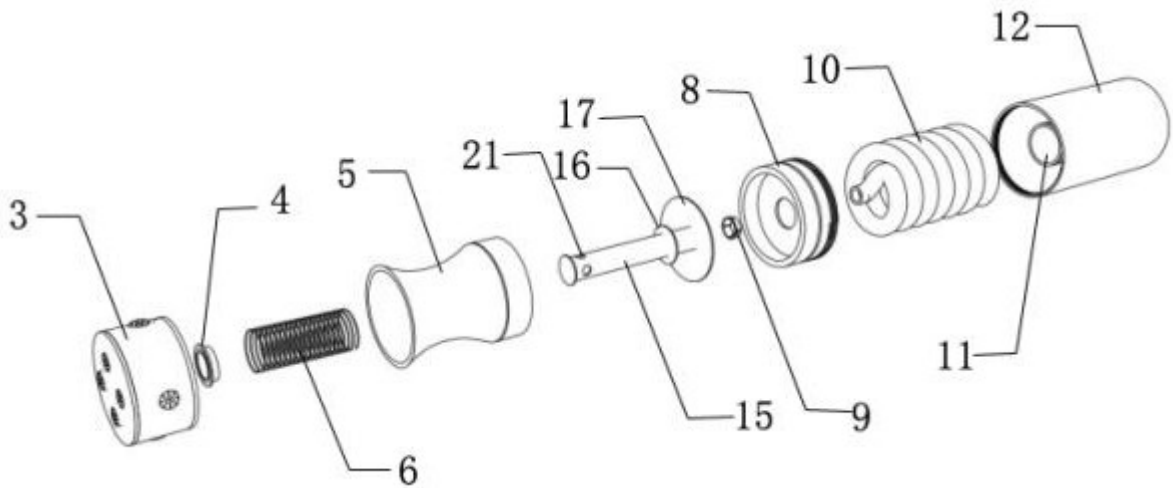


图3