



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213280942 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021158337.2

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 庆元县乾宁道地药材有限公司

地址 323800 浙江省丽水市庆元县松源街
道竹坑村72号

(72) 发明人 张春椿 李石清 袁强 梁泽华
付忠东 蒋福升 张婷

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

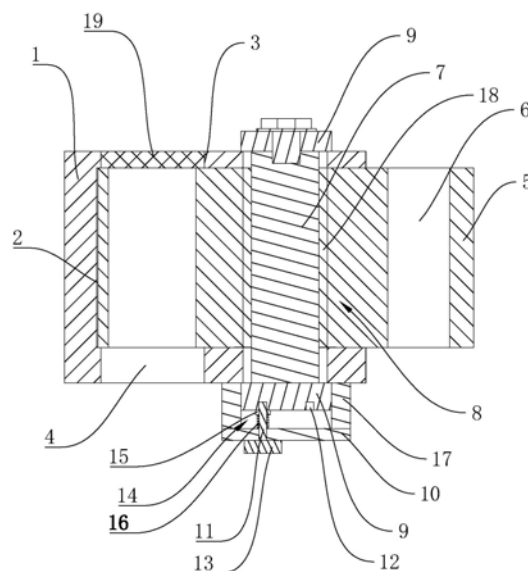
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于白及种植的可调节喷水头

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于白及种植的可调节喷水头,属于白及种植设备技术领域。它包括喷头主体,所述的喷头主体内设有空腔且喷头主体上下端面上分别设有与空腔连通设置的排水孔和进水孔,所述的排水孔和进水孔同心设置。进水孔外接水管,水管内的水能通过进水孔、喷水孔和排水孔向白及进行浇灌,调节转盘上设置有多组不同孔径的喷水孔,用手拨动调节转盘突出于喷头主体处能够转动调节转盘,通过转动调节转盘能够将不同孔径的喷水孔切换至与排水孔以及进水孔相对应,从而能够调节水的流量,防止水的浪费。



1. 一种用于白及种植的可调节喷水头,包括喷头主体(1),其特征在于,所述的喷头主体(1)内设有空腔(2)且喷头主体(1)上下端面上分别设有与空腔(2)连通设置的排水孔(3)和进水孔(4),所述的排水孔(3)和进水孔(4)同心设置,所述的空腔(2)内转动配合连接有调节转盘(5),所述的调节转盘(5)的截面呈圆形,且调节转盘(5)远离进水孔(4)一侧凸出于喷头主体(1),所述的调节转盘(5)上设有若干竖直设置且孔径均不相同的喷水孔(6),所述的调节转盘(5)轴心处还连有限位轴(7),所述的限位轴(7)与调节转盘(5)通过周向限位结构(8)周向限位,所述的限位轴(7)两端与喷头主体(1)相连。

2. 根据权利要求1所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,若干喷水孔(6)沿周向设置,且喷水孔(6)可与排水孔(3)和进水孔(4)相适配。

3. 根据权利要求1或2所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的限位轴(7)两端均贯穿喷头主体(1)上下端面且限位轴(7)两端分别连有竖直限位块(9),所述的竖直限位块(9)的截面呈圆形,所述的竖直限位块(9)靠近喷头主体(1)一侧与喷头主体(1)抵靠。

4. 根据权利要求3所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的喷头主体(1)下端面上还连有限位座(10),所述的限位座(10)上滑动配合连接有限位滑杆(11),与喷头主体(1)下端面抵靠的竖直限位块(9)上还设有沿周向设置且与若干喷水孔(6)一一对应的限位槽(12),所述的限位滑杆(11)可插入至限位槽(12)内并与限位槽(12)滑动配合连接。

5. 根据权利要求4所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的限位滑杆(11)端部贯穿限位座(10)且限位滑杆(11)端部连有拉块(13),所述的限位滑杆(11)上还设有可驱动限位滑杆(11)插入至限位槽(12)内的单向驱动组件(14)。

6. 根据权利要求5所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的单向驱动组件(14)包括固定套设在限位滑杆(11)上的环形限位块(15),所述的限位滑杆(11)上还套设有弹簧(16),所述的弹簧(16)两端分别与环形限位块(15)下端面和限位座(10)上端面固定连接。

7. 根据权利要求3所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,与喷头主体(1)上端面抵靠的竖直限位块(9)通过螺栓(20)与限位轴(7)可拆卸连接。

8. 根据权利要求4所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的限位座(10)通过若干沿周向设置的连接杆(17)与喷头主体(1)相连。

9. 根据权利要求1或2所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的排水孔(3)内设有滤网(19),所述的进水孔(4)内设有内螺纹。

10. 根据权利要求1或2所述的用于白及种植的可调节喷水头,其特征在于,所述的周向限位结构(8)包括设置在限位轴(7)上且竖直设置的周向限位杆(18),所述的周向限位杆(18)插入至调节转盘(5)内并与调节转盘(5)滑动配合连接。

用于白及种植的可调节喷水头

技术领域

[0001] 本实用新型属于白及种植设备技术领域,涉及一种用于白及种植的可调节喷水头。

背景技术

[0002] 白及,中药名。为兰科植物白及*Bletilla striata* (Thunb.) Reichb.f.的干燥块茎。每年9~10月当茎叶枯萎时采挖,除去须根,洗净,置沸水中煮或蒸至无白心,晒至半干,除去外皮,晒干。

[0003] 灌溉是世界各国发展农业采取的主要措施:微喷作为节水灌溉中一种先进的高标准灌溉技术,已被世界100多个国家采用,它是利用微灌系统设备按照作物需水要求,通过低压管道系统与安装在尾部(末级管道上)的特制灌水器,将水和作物生长所需的水和养分以较小的流量均匀、准确地直接输送到作物根部附近的土壤表面或土层中,使作物根部的土壤经常保持在最佳水、肥、气状态的灌水方法,因其最具节水、增产、高效等显著优势,可广泛应用与果树、蔬菜、花卉、药材等经济作物中。现有技术中的喷头大多不具有流量调节功能,导致灌溉不能很好的满足需求。

[0004] 为了克服现有技术的不足,人们经过不断探索,提出了各种各样的解决方案,如中国专利公开了一种节水型灌溉喷头[申请号:201711469427.6],包括固定圆筒,固定圆筒的底部设有进水口,固定圆筒内设有连接筒,连接筒的上端贯穿固定圆筒的顶部并延伸出去连接有旋转圆筒,连接筒与旋转圆筒连通,出水管的一端设有出水机构,连接筒内设有第二转轴,第二转轴的上端贯穿旋转圆筒的顶部并延伸出去设有第三齿轮,连接筒内第二转轴上设有叶片,旋转圆筒的一侧对称设有固定板,固定板之间设有第一转轴,固定圆筒上套设有齿环,第一转轴的下端设有第一齿轮。此装置水散的更加彻底,从而防止水成堆的洒出去,从而造成水的浪费,同时由于均匀的转动,使得浇灌量更加的均匀,防止水的浪费,达到节水的目的,但是也存在上述的缺点。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种用于白及种植的可调节喷水头。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0007] 一种用于白及种植的可调节喷水头,包括喷头主体,所述的喷头主体内设有空腔且喷头主体上下端面上分别设有与空腔连通设置的排水孔和进水孔,所述的排水孔和进水孔同心设置,所述的空腔内转动配合连接有调节转盘,所述的调节转盘的截面呈圆形,且调节转盘远离进水孔一侧凸出于喷头主体,所述的调节转盘上设有若干竖直设置且孔径均不相同的喷水孔,所述的调节转盘轴心处还连有限位轴,所述的限位轴与调节转盘通过周向限位结构周向限位,所述的限位轴两端与喷头主体相连。

[0008] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,若干喷水孔沿周向设置,且喷水孔可与排水孔和进水孔相适配。

[0009] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的限位轴两端均贯穿喷头主体上下端面且限位轴两端分别连有竖直限位块,所述的竖直限位块的截面呈圆形,所述的竖直限位块靠近喷头主体一侧与喷头主体抵靠。

[0010] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的喷头主体下端面上还连有限位座,所述的限位座上滑动配合连接有限位滑杆,与喷头主体下端面抵靠的竖直限位块上还设有沿周向设置且与若干喷水孔一一对应的限位槽,所述的限位滑杆可插入至限位槽内并与限位槽滑动配合连接。

[0011] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的限位滑杆端部贯穿限位座且限位滑杆端部连有拉块,所述的限位滑杆上还设有可驱动限位滑杆插入至限位槽内的单向驱动组件。

[0012] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的单向驱动组件包括固定套设在限位滑杆上的环形限位块,所述的限位滑杆上还套设有弹簧,所述的弹簧两端分别与环形限位块下端面和限位座上端面固定连接。

[0013] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,与喷头主体上端面抵靠的竖直限位块通过螺栓与限位轴可拆卸连接。

[0014] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的限位座通过若干沿周向设置的连接杆与喷头主体相连。

[0015] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的排水孔内设有滤网,所述的进水孔内设有内螺纹。

[0016] 在上述的用于白及种植的可调节喷水头中,所述的周向限位结构包括设置在限位轴上且竖直设置的周向限位杆,所述的周向限位杆插入至调节转盘内并与调节转盘滑动配合连接。

[0017] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0018] 1、进水孔外接水管,水管内的水能通过进水孔、喷水孔和排水孔向白及进行浇灌,调节转盘上设置有多个不通孔径的喷水孔,用手拨动调节转盘突出于喷头主体处能够转动调节转盘,通过转动调节转盘能够将不同孔径的喷水孔切换至与排水孔以及进水孔相对应,从而能够调节水的流量,防止水的浪费。

[0019] 2、限位轴能对调节转盘进行限位,防止调节转盘在空腔内滑动导致喷水孔无法与进水孔或排水孔对齐,周向限位结构能对限位轴和调节转盘进行周向限位,使限位轴和调节转盘不会出现周向滑动。

[0020] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型提供的整体结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的俯视图;

[0023] 图3是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0024] 如图1-图3所示,一种用于白及种植的可调节喷水头,包括喷头主体1,所述的喷头主体1内设有空腔2且喷头主体1上下端面上分别设有与空腔2连通设置的排水孔3和进水孔4,所述的排水孔3和进水孔4同心设置,所述的空腔2内转动配合连接有调节转盘5,所述的调节转盘5的截面呈圆形,且调节转盘5远离进水孔4一侧凸出于喷头主体1,所述的调节转盘5上设有若干竖直设置且孔径均不相同的喷水孔6,所述的调节转盘5轴心处还连有限位轴7,所述的限位轴7与调节转盘5通过周向限位结构8周向限位,所述的限位轴7两端与喷头主体1相连。

[0025] 本实施例中,进水孔4外接水管,水管内的水能通过进水孔4、喷水孔6和排水孔3向白及进行浇灌,调节转盘5上设置有多个不通孔径的喷水孔,用手拨动调节转盘突出于喷头主体处能够转动调节转盘,通过转动调节转盘能够将不同孔径的喷水孔切换至与排水孔3以及进水孔4相对应,从而能够调节水的流量,防止水的浪费。

[0026] 限位轴7能对调节转盘5进行限位,防止调节转盘在空腔内滑动导致喷水孔无法与进水孔或排水孔对齐,周向限位结构8能对限位轴7和调节转盘5进行周向限位,使限位轴7和调节转盘5不会出现周向滑动。

[0027] 具体地说,结合图1-图3所示,若干喷水孔6沿周向设置,且喷水孔6可与排水孔3和进水孔4相适配。

[0028] 优选地,结合图1所示,限位轴7两端均贯穿喷头主体1上下端面且限位轴7两端分别连有竖直限位块9,所述的竖直限位块9的截面呈圆形,所述的竖直限位块9靠近喷头主体1一侧与喷头主体1抵靠。竖直限位块9能防止限位轴7上下滑动,能防止限位轴7与喷头主体1或调节转盘脱离。

[0029] 优选地,结合图1所示,喷头主体1下端面上还连有限位座10,所述的限位座10上滑动配合连接有限位滑杆11,与喷头主体1下端面对抵靠的竖直限位块9上还设有沿周向设置且与若干喷水孔6一一对应的限位槽12,所述的限位滑杆11可插入至限位槽12内并与限位槽12滑动配合连接。限位滑杆11插入至限位槽12内后,能对限位轴和调节转盘进行限位,使二者无法周向转动,同时限位滑杆11与限位槽12配合还能对调节转盘进行定位,限位滑杆11插入至限位槽12内时,调节转盘上会有一个喷水孔与排水孔3以及进水孔4对齐。

[0030] 优选地,结合图1所示,限位滑杆11端部贯穿限位座10且限位滑杆11端部连有拉块13,所述的限位滑杆11上还设有可驱动限位滑杆11插入至限位槽12内的单向驱动组件14。拉块13能方便用手拉动限位滑杆向下运动,单向驱动组件14能驱动限位滑杆向上运动进行复位。

[0031] 具体地说,结合图1所示,单向驱动组件14包括固定套设在限位滑杆11上的环形限位块15,所述的限位滑杆11上还套设有弹簧16,所述的弹簧16两端分别与环形限位块15下端面和限位座10上端面固定连接。弹簧16能驱动环形限位块15以及限位滑杆向上运动,环形限位块15能在手拉动限位滑杆向下运动时进行限位,防止其与限位座脱离。

[0032] 优选地,结合图1和图2所示,与喷头主体1上端面抵靠的竖直限位块9通过螺栓20与限位轴7可拆卸连接,以方便上侧的竖直限位块9与限位轴脱离,将该竖直限位块9拆卸后,可向下取出限位轴。

[0033] 优选地,结合图1所示,限位座10通过若干沿周向设置的连接杆17与喷头主体1相

连,连接杆17通过螺栓与喷头主体可拆卸连接,能方便限位座进行拆卸。

[0034] 具体地说,结合图1-图3所示,排水孔3内设有滤网19,所述的进水孔4内设有内螺纹。滤网19能进行过滤,进水孔4内的内螺纹能与水管螺接,方便安装喷水头。

[0035] 具体地说,结合图1-图3所示,周向限位结构8包括设置在限位轴7上且竖直设置的周向限位杆18,所述的周向限位杆18插入至调节转盘5内并与调节转盘5滑动配合连接。限位轴上的周向限位杆18能对调节转盘5进行限位,且能使限位轴7通过上下滑动与调节转盘5脱离。

[0036] 本实用新型的工作原理是:进水孔4外接水管,水管内的水能通过进水孔4、喷水孔6和排水孔3向白及进行浇灌,调节转盘5上设置有多个不通孔径的喷水孔,用手拨动调节转盘突出于喷头主体处能够转动调节转盘,通过转动调节转盘能够将不同孔径的喷水孔切换至与排水孔3以及进水孔4相对应,从而能够调节水的流量,防止水的浪费;限位轴7能对调节转盘5进行限位,防止调节转盘在空腔内滑动导致喷水孔无法与进水孔或排水孔对齐,周向限位结构8能对限位轴7和调节转盘5进行周向限位,使限位轴7和调节转盘5不会出现周向滑动,竖直限位块9能防止限位轴7上下滑动,能防止限位轴7与喷头主体1或调节转盘脱离,限位滑杆11插入至限位槽12内后,能对限位轴和调节转盘进行限位,使二者无法周向转动,同时限位滑杆11与限位槽12配合还能对调节转盘进行定位,限位滑杆11插入至限位槽12内时,调节转盘上会有一个喷水孔与排水孔3以及进水孔4对齐拉块13能方便用手拉动限位滑杆向下运动,单向驱动组件14能驱动限位滑杆向上运动进行复位,弹簧16能驱动环形限位块15以及限位滑杆向上运动,环形限位块15能在手拉动限位滑杆向下运动时进行限位,防止其与限位座脱离,竖直限位块9通过螺栓20与限位轴7可拆卸连接,以方便上侧的竖直限位块9与限位轴脱离,将该竖直限位块9拆卸后,可向下取出限位轴。

[0037] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

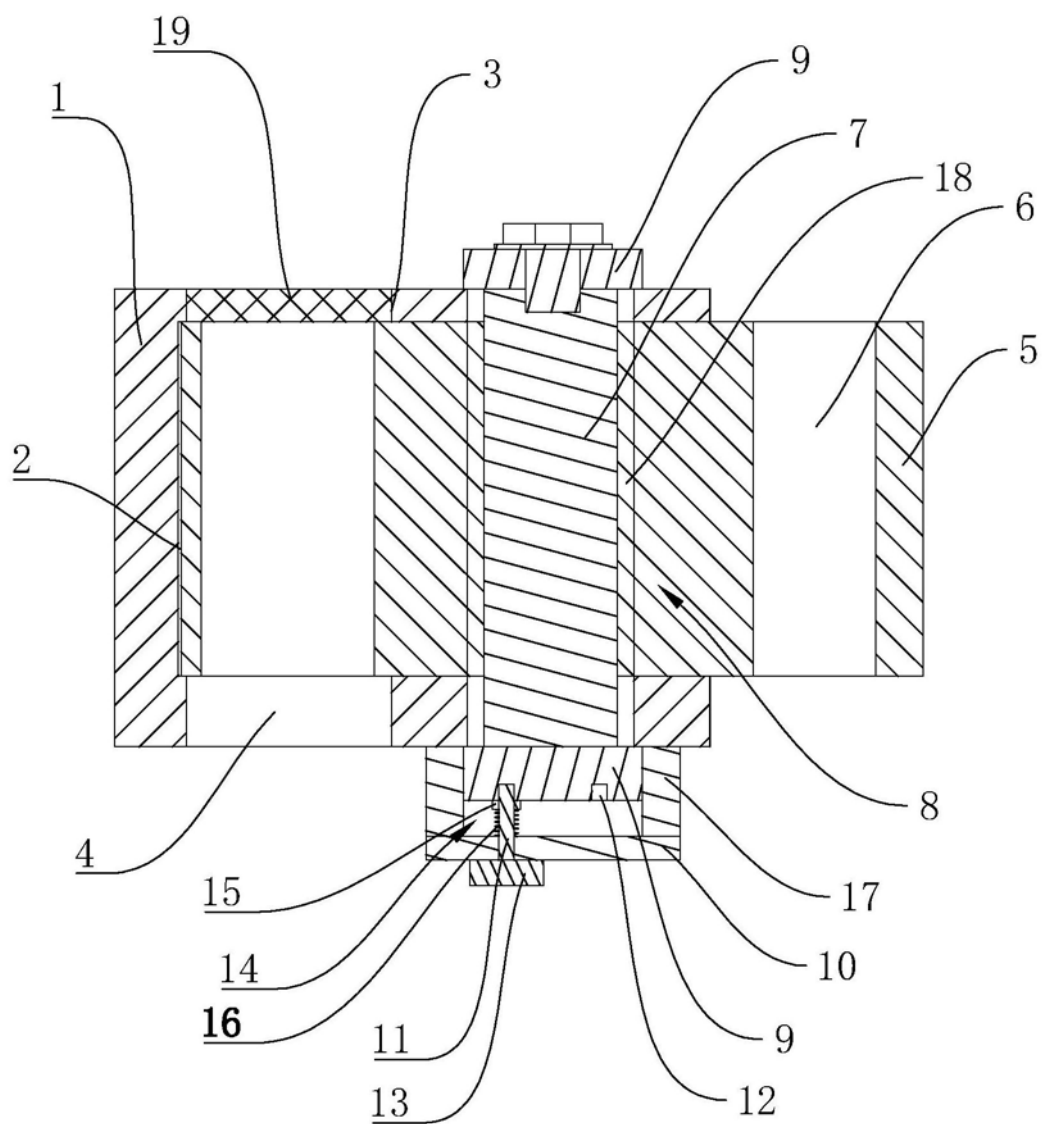


图1

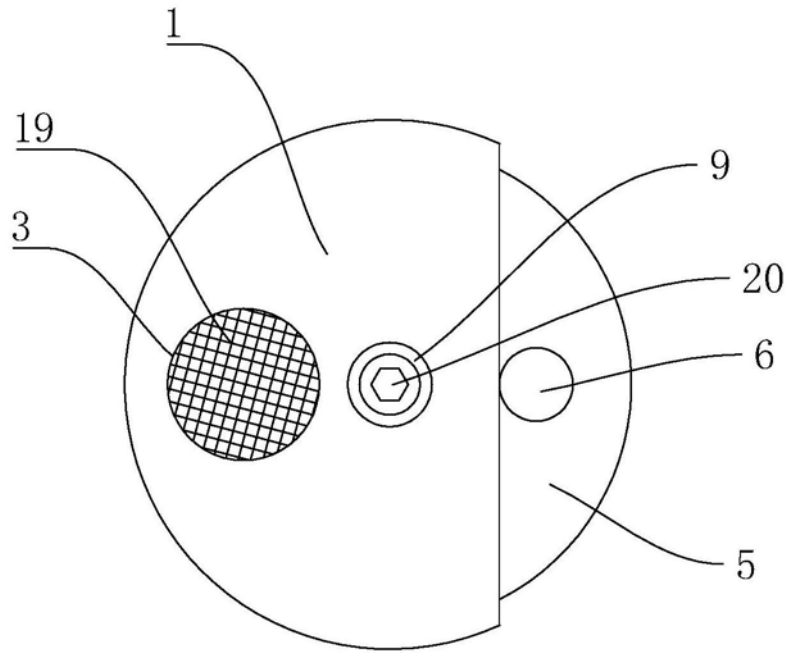


图2

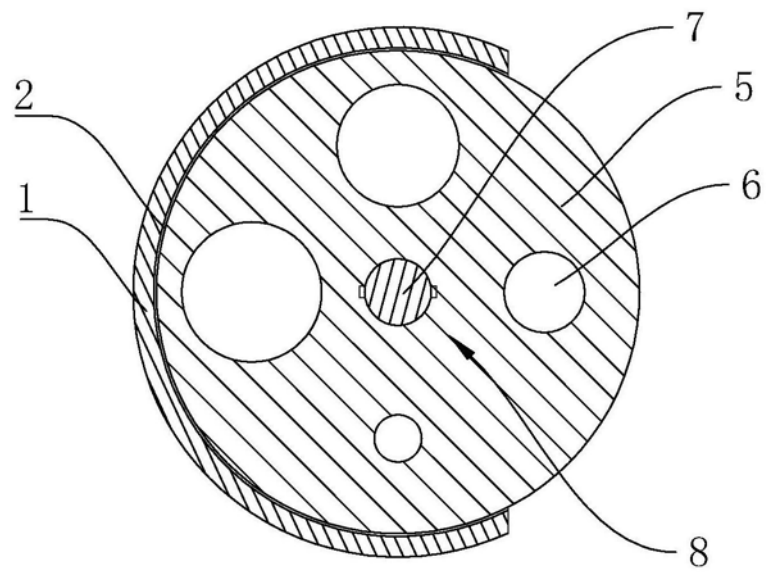


图3