(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217489918 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202221485824.9

(22)申请日 2022.06.14

(73)专利权人 合肥兰策信息科技有限公司
地址 233000 安徽省合肥市高新区天智路14号时代智谷创业园246室

(72)发明人 孟兰

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)

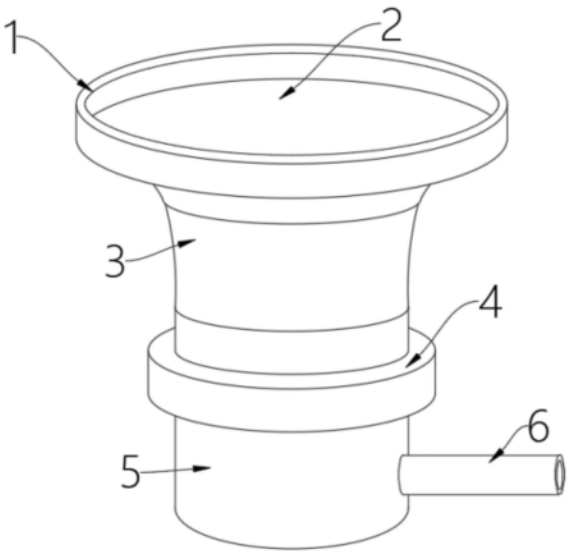
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种灌溉水收集过滤装置

(57)摘要

本实用新型提供一种灌溉水收集过滤装置，包括：挡片、引水槽、密封套、连接环、内槽、过滤网一、过滤网二、导流片、下管以及出水管，所述挡片内侧开设有引水槽，所述引水槽下端外侧安装有密封套，所述密封套下端外侧安装有连接环，所述连接环下端安装有下管，所述下管右端面安装有出水管，所述内槽内侧上端安装有过滤网一，所述过滤网一左右两侧下端安装有过滤网二，所述过滤网二下端面安装有导流片，与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：通过使用过滤网一、过滤网二以及内过滤网，能够彻底过滤灌溉水，防止沙石、树叶以及水草进入，通过使用固定柱以及导水片，能够对灌溉水分流，提高了本实用新型过滤、分流的效果。



CN 217489918 U

1.一种灌溉水收集过滤装置,包括:挡片(1)、引水槽(2)、密封套(3)、连接环(4)、下管(5)以及出水管(6),其特征在于:所述挡片(1)内侧开设有引水槽(2),所述引水槽(2)下端外侧安装有密封套(3),所述密封套(3)下端外侧安装有连接环(4),所述连接环(4)下端安装有下管(5),所述下管(5)右端面安装有出水管(6);

所述引水槽(2)包括内槽(21)、过滤网一(22)以及隔网(29),所述内槽(21)内侧上端安装有过滤网一(22),所述过滤网一(22)左右两侧下端安装有过滤网二(23),所述过滤网二(23)下端面安装有导流片(24),两组所述过滤网二(23)中间位置下端安装有内过滤网(25),所述内过滤网(25)下端面安装有连接通管(26),所述连接通管(26)下端面开设有下水槽(27),所述下水槽(27)内部中间位置安装有导水口(28),所述导水口(28)下端安装有隔网(29)。

2.根据权利要求1所述的一种灌溉水收集过滤装置,其特征在于:所述挡片(1)与引水槽(2)上端连接固定,所述引水槽(2)横截面为一种梯形结构,所述密封套(3)与引水槽(2)下端以及下管(5)外侧密封连接,所述引水槽(2)下端横截面直径大于下管(5)横截面直径,所述连接环(4)包括环体(41)、活塞圈(42)以及连接头(43),所述环体(41)内侧安装有活塞圈(42),所述活塞圈(42)内侧安装有连接头(43),所述密封套(3)下端与连接环(4)连接固定。

3.根据权利要求2所述的一种灌溉水收集过滤装置,其特征在于:所述过滤网一(22)横截面为弧形结构,所述过滤网一(22)下端安装有分流板,所述过滤网一(22)、过滤网二(23)以及内过滤网(25)规格相同,所述导流片(24)横截面为V字形结构,每组所述过滤网二(23)下端安装有一组导流片(24),所述连接通管(26)内部安装有若干组分管,所述内槽(21)与下水槽(27)之间通过连接通管(26)联通,每组所述隔网(29)上端开设有一组导水口(28),若干组所述导水口(28)内径从上至下依次减小。

4.根据权利要求1所述的一种灌溉水收集过滤装置,其特征在于:所述出水管(6)包括管体(61)、挡板(62)以及导水槽(66),所述管体(61)内侧左端安装有挡板(62),所述挡板(62)中间位置安装有出水头(63),所述出水头(63)右端面安装有固定柱(64),所述固定柱(64)外侧安装有导水片(65),所述导水片(65)内侧开设有导水槽(66)。

5.根据权利要求4所述的一种灌溉水收集过滤装置,其特征在于:所述管体(61)与下管(5)外侧连接固定,所述挡板(62)与出水头(63)外侧为一种密封结构,所述出水头(63)右侧外端开设有出水口,所述出水口与导水槽(66)相互连通,所述导水片(65)制造材料为一种金属,所述导水片(65)外侧涂有防锈防腐蚀涂层,所述导水片(65)为一种螺旋结构,所述导水片(65)左侧横截面直径大于右侧横截面直径。

一种灌溉水收集过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于灌溉技术领域，涉及灌溉收集过滤装置，具体地说，涉及一种灌溉水收集过滤装置。

背景技术

[0002] 为地补充作物所需水分的技术措施，为了保证作物正常生长，获取高产稳产，必须供给作物以充足的水分，在自然条件下，往往因降水量不足或分布的不均匀，不能满足作物对水分要求，但是现有技术中灌溉水收集过滤效果较差，因此，现在亟需一种灌溉水收集过滤装置来解决以上的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种灌溉水收集过滤装置，解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型通过以下的技术方案实现：一种灌溉水收集过滤装置，包括：挡片、引水槽、密封套、连接环、下管以及出水管，所述挡片内侧开设有引水槽，所述引水槽下端外侧安装有密封套，所述密封套下端外侧安装有连接环，所述连接环下端安装有下管，所述下管右端面安装有出水管。

[0005] 作为一优选的实施方式，所述挡片在实际使用中与引水槽上端连接固定，所述引水槽横截面在实际使用中为一种梯形结构，所述密封套在实际使用中与引水槽下端以及下管外侧密封连接，所述引水槽下端横截面直径在实际使用中大于下管横截面直径，所述连接环在实际使用中包括环体、活塞圈以及连接头，所述环体内侧在实际使用中安装有活塞圈，所述活塞圈内侧在实际使用中安装有连接头，所述密封套下端在实际使用中与连接环连接固定。

[0006] 作为一优选的实施方式，所述引水槽在实际使用中包括内槽、过滤网一以及隔网，所述内槽内侧上端在实际使用中安装有过滤网一，所述过滤网一左右两侧下端在实际使用中安装有过滤网二，所述过滤网二下端面在实际使用中安装有导流片，两组所述过滤网二中间位置下端在实际使用中安装有内过滤网，所述内过滤网下端面在实际使用中安装有连接通管，所述连接通管下端面在实际使用中开设有下水槽，所述下水槽内部中间位置在实际使用中安装有导水口，所述导水口下端在实际使用中安装有隔网。

[0007] 作为一优选的实施方式，所述过滤网一横截面在实际使用中为弧形结构，所述过滤网一下端在实际使用中安装有分流板，所述过滤网一、过滤网二以及内过滤网在实际使用中规格相同，所述导流片横截面在实际使用中为V字形结构，每组所述过滤网二下端在实际使用中安装有一组导流片，所述连接通管内部在实际使用中安装有若干组分管，所述内槽在实际使用中与下水槽之间通过连接通管联通，每组所述隔网上端在实际使用中开设有一组导水口，若干组所述导水口内径在实际使用中从上至下依次减小。

[0008] 作为一优选的实施方式，所述出水管在实际使用中包括管体、挡板以及导水槽，所

述管体内侧左端在实际使用中安装有挡板，所述挡板中间位置在实际使用中安装有出水头，所述出水头右端面在实际使用中安装有固定柱，所述固定柱外侧在实际使用中安装有导水片，所述导水片内侧在实际使用中开设有导水槽。

[0009] 作为一优选的实施方式，所述管体在实际使用中与下管外侧连接固定，所述挡板与出水头外侧在实际使用中为一种密封结构，所述出水头右侧外端在实际使用中开设有出水口，所述出水口在实际使用中与导水槽相互连通，所述导水片制造材料在实际使用中为一种金属，所述导水片外侧在实际使用中涂有防锈防腐蚀涂层，所述导水片在实际使用中为一种螺旋结构，所述导水片左侧横截面直径在实际使用中大于右侧横截面直径。

[0010] 采用了上述技术方案后，本实用新型的有益效果是：通过使用过滤网一、过滤网二以及内过滤网，能够彻底过滤灌溉水，防止沙石、树叶以及水草进入，通过使用固定柱以及导水片，能够对灌溉水分流，提高了本实用新型过滤、分流的效果。

附图说明

[0011] 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，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型一种灌溉水收集过滤装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种灌溉水收集过滤装置中引水槽以及连接环内部的正视剖面图；

[0014] 图3为本实用新型一种灌溉水收集过滤装置中出水管的正视剖面图；

[0015] 图中：1-挡片、2-引水槽、3-密封套、4-连接环、5-下管、6-出水管、21-环体、22-活塞圈、23-连接头、24-内槽、25-过滤网一、26-过滤网二、27-导流片、28-内过滤网、29-连接通管、41-下水槽、42-导水口、43-隔网、61-管体、62-挡板、63-出水头、64-固定柱、65-导水片、66-导水槽。

具体实施方式

[0016] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，部属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-图3，一种灌溉水收集过滤装置，包括：挡片1、引水槽2、密封套3、连接环4、下管5以及出水管6，挡片1内侧开设有引水槽2，引水槽2下端外侧安装有密封套3，密封套3下端外侧安装有连接环4，连接环4下端安装有下管5，下管5右端面安装有出水管6。

[0018] 挡片1在实际使用中与引水槽2上端连接固定，引水槽2横截面在实际使用中为一种梯形结构，密封套3在实际使用中与引水槽2下端以及下管5外侧密封连接，引水槽2下端横截面直径在实际使用中大于下管5横截面直径，连接环4在实际使用中包括环体41、活塞圈42以及连接头43，环体41内侧在实际使用中安装有活塞圈42，活塞圈42内侧在实际使用中安装有连接头43，密封套3下端在实际使用中与连接环4连接固定。

[0019] 引水槽2在实际使用中包括内槽21、过滤网一22以及隔网29，内槽21内侧上端在实际使用中安装有过滤网一22，过滤网一22左右两侧下端在实际使用中安装有过滤网二23，过滤网二23下端面在实际使用中安装有导流片24，两组过滤网二23中间位置下端在实际使用中安装有内过滤网25，内过滤网25下端面在实际使用中安装有连接通管26，连接通管26下端面在实际使用中开设有下水槽27，下水槽27内部中间位置在实际使用中安装有导水口28，导水口28下端在实际使用中安装有隔网29。

[0020] 过滤网一22横截面在实际使用中为弧形结构，过滤网一22下端在实际使用中安装有分流板，过滤网一22、过滤网二23以及内过滤网25在实际使用中规格相同，导流片24横截面在实际使用中为V字形结构，每组过滤网二23下端在实际使用中安装有一组导流片24，连接通管26内部在实际使用中安装有若干组分管，内槽21在实际使用中与下水槽27之间通过连接通管26联通，每组隔网29上端在实际使用中开设有一组导水口28，若干组导水口28内径在实际使用中从上至下依次减小，通过使用过滤网一22、过滤网二23以及内过滤网25，能够彻底过滤灌溉水，防止沙石、树叶以及水草进入。

[0021] 出水管6在实际使用中包括管体61、挡板62以及导水槽66，管体61内侧左端在实际使用中安装有挡板62，挡板62中间位置在实际使用中安装有出水头63，出水头63右端面在实际使用中安装有固定柱64，固定柱64外侧在实际使用中安装有导水片65，导水片65内侧在实际使用中开设有导水槽66。

[0022] 管体61在实际使用中与下管5外侧连接固定，挡板62与出水头63外侧在实际使用中为一种密封结构，出水头63右侧外端在实际使用中开设有出水口，出水口在实际使用中与导水槽66相互连通，导水片65制造材料在实际使用中为一种金属，导水片65外侧在实际使用中涂有防锈防腐蚀涂层，导水片65在实际使用中为一种螺旋结构，导水片65左侧横截面直径在实际使用中大右侧横截直径，通过使用固定柱64以及导水片65，能够对灌溉水分流。

[0023] 作为本实用新型的一个实施例：在实际使用时，工作人员将灌溉水导入挡片1内部，其挡片1防止灌溉水漏出，其灌溉水进入内槽21内部，由于过滤网一22横截面在实际使用中为弧形结构，能够将沙石、树叶等杂物在过滤网一22外侧阻挡，同时将灌溉水分流至过滤网二23内部，其过滤网二23将灌溉水过滤后导入导流片24内部，并将灌溉水引向内过滤网25内部，由于连接通管26内部在实际使用中安装有若干组分管，内槽21在实际使用中与下水槽27之间通过连接通管26联通，灌溉水通过连接通管26进入下水槽27内部，且每组隔网29上端在实际使用中开设有一组导水口28，若干组导水口28内径在实际使用中从上至下依次减小，能够将灌溉水进行再次过滤，防止外接水泵时，对水泵内部造成损坏，灌溉水通过引水槽2进入下管5内部后，通过出水头63左侧进入并从出水口排出，同时出水口在实际使用中与导水槽66相互连通，且导水片65左侧横截面直径在实际使用中大于右侧横截面直径，能够在灌溉水输送的情况下对水流进行加压输送，使灌溉水快速分流。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

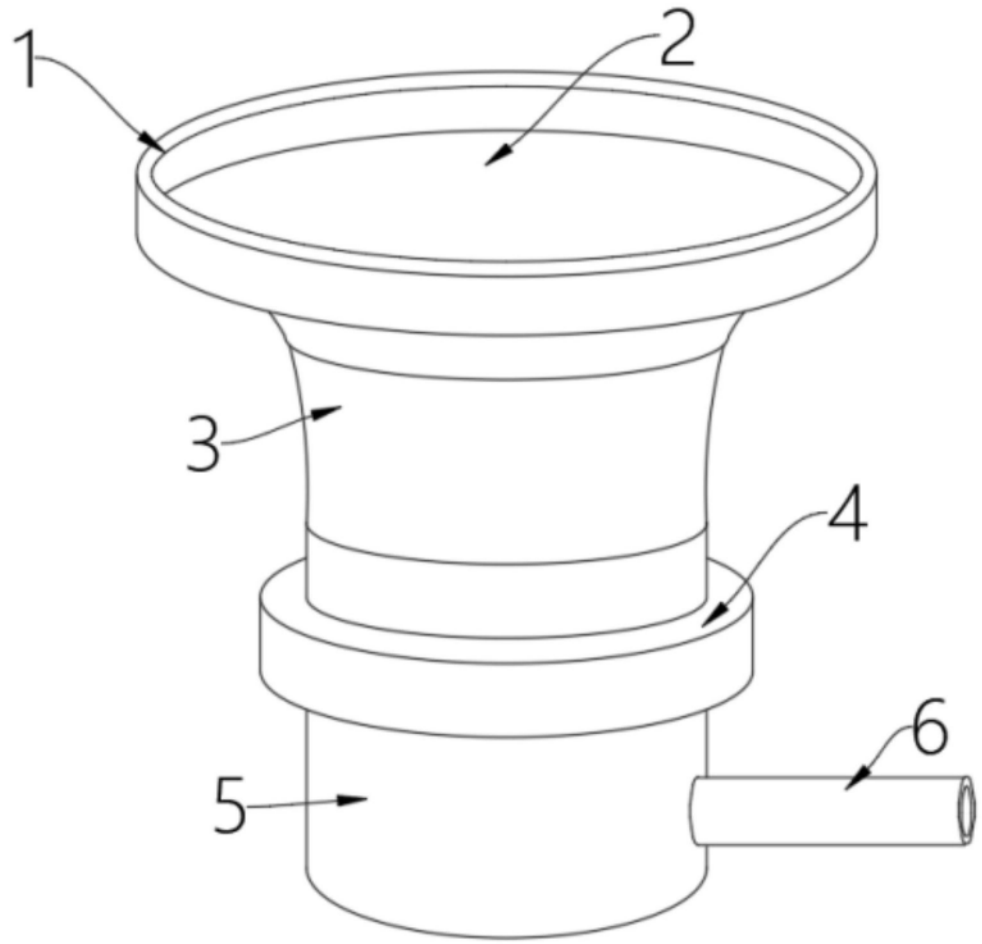


图1

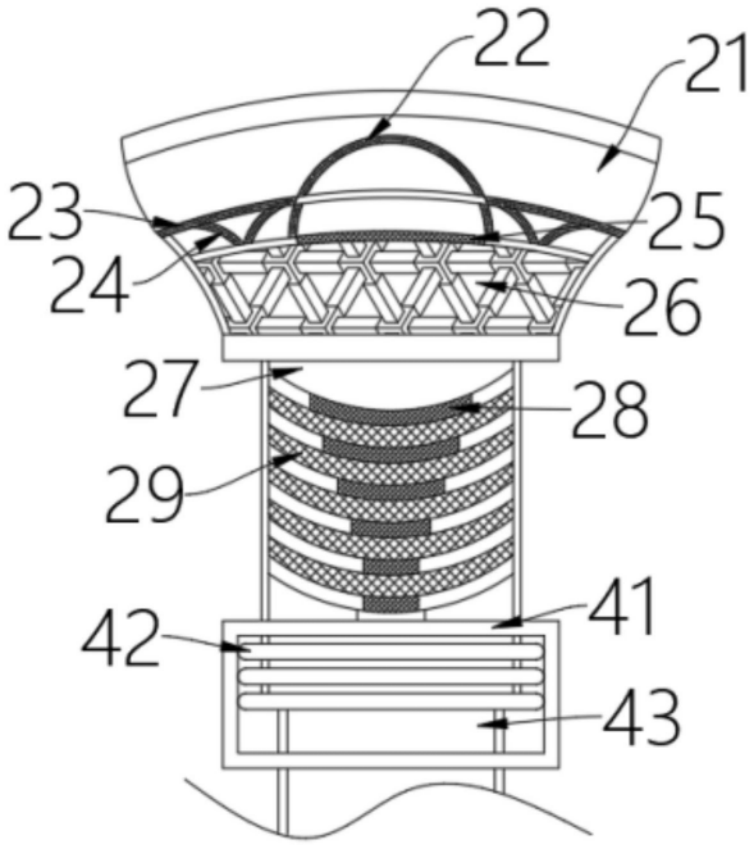


图2

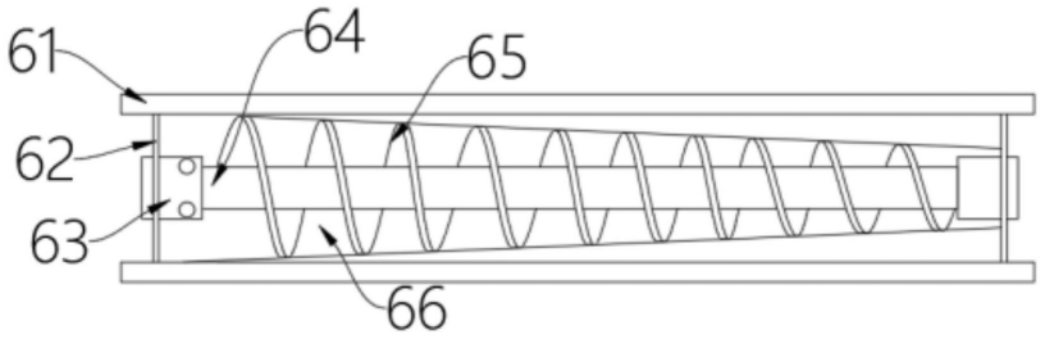


图3