



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219961562 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321363204.2

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 泸州禾顺实业有限公司

地址 646216 四川省泸州市合江县密溪乡
政府底楼1号房屋

(72) 发明人 赵勇

(74) 专利代理机构 云南恒于知行知识产权代理
有限公司 53225

专利代理师 郭光美

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

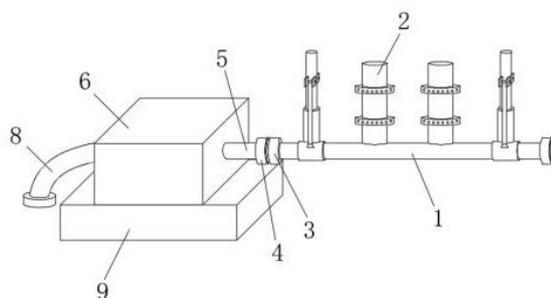
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小麦收获用灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小麦收获用灌溉装置,具体涉及小麦灌溉技术领域,包括导水管,所述导水管的顶部偏中心处安装有用于小麦收获用灌溉装置的节水机构,所述节水机构包括侧水管、套板、出水口、连接板、滑槽、转动柱、活动板、第一限位扣、弹力圈、第二限位扣。本实用新型通过设置节水机构,可以使得该装置在后期使用时,能够通过节水机构对小麦灌溉装置进行节水处理,能够防止水资源浪费,通过使用者将进水管放置于河流或者水龙头上,再通过使用者启动微型泵机,从而将水抽进进水管,从而通过出水管使得水流入到导水管内,从而流入到侧水管内,从而通过水流的压力压动活动板向上移动,从而带动转动柱在滑槽内向上转动。



1. 一种小麦收获用灌溉装置,包括导水管(1),其特征在于:所述导水管(1)的顶部偏中心处安装有用于小麦收获用灌溉装置的节水机构(2),所述节水机构(2)包括侧水管(201)、套板(202)、出水口(203)、连接板(204)、滑槽(205)、转动柱(206)、活动板(207)、第一限位扣(208)、弹力圈(209)、第二限位扣(2010);

所述侧水管(201)的外壁固定连接有套板(202),所述套板(202)的内部均匀开设有出水口(203),所述侧水管(201)的两侧内壁均固定连接连接有连接板(204),所述连接板(204)的内部开设有滑槽(205),所述滑槽(205)的内部插接有转动柱(206),所述转动柱(206)的一侧固定连接连接有活动板(207),所述活动板(207)的顶部固定连接连接有第一限位扣(208),所述第一限位扣(208)的内部活动连接有弹力圈(209),所述弹力圈(209)的一端安装有第二限位扣(2010)。

2. 根据权利要求1所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述导水管(1)的一侧固定连接连接有接头(3),所述接头(3)的一侧通过螺纹连接有接口(4),所述接口(4)的一侧固定连接连接有出水管(5),所述出水管(5)的一侧固定连接连接有微型泵机(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述出水管(5)的外壁贯穿连接于保护箱(6)的一侧,所述保护箱(6)的底部固定连接连接有固定板(9),所述微型泵机(7)的一侧固定连接连接有进水管(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述导水管(1)的外壁两侧均套接有固定套(10),所述固定套(10)的顶部固定连接连接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的前后两端均固定连接有限位板(12),所述限位板(12)的内部开设有卡槽(13),所述卡槽(13)的内部贯穿连接有卡柱(14),所述卡柱(14)的底部固定连接连接有支撑杆(15)。

5. 根据权利要求2所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述导水管(1)通过接头(3)与接口(4)之间相连接,且接头(3)的外部结构与接口(4)的内部结构相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述侧水管(201)通过套板(202)与出水口(203)之间相连接,且侧水管(201)的外部结构与套板(202)的内部结构相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述活动板(207)通过转动柱(206)与滑槽(205)之间相连接,且转动柱(206)的外部结构与滑槽(205)的内部结构相匹配。

8. 根据权利要求4所述的一种小麦收获用灌溉装置,其特征在于:所述支撑杆(15)通过卡柱(14)与卡槽(13)之间相连接,且卡柱(14)的外部结构与卡槽(13)的内部结构相匹配。

一种小麦收获用灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小麦灌溉技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种小麦收获用灌溉装置。

背景技术

[0002] 小麦是新石器时代的人类对其野生祖先进行驯化的产物,栽培历史已有1万年以上,中亚的广大地区,曾在史前原始社会居民点上发掘出许多残留的实物,其中包括野生和栽培的小麦小穗、籽粒,炭化麦粒、麦穗和麦粒在硬泥上的印痕;

[0003] 经检索,现有专利(公开号:CN217936780U)公开了一种小麦移动灌溉装置,包括运输车、前盖板、输水管道和电池组,所述运输车上固定有储水箱,所述储水箱的内底部固定有搅拌机构,所述运输车的一侧固定有第一夹套,所述第一夹套的一侧通过螺母固定有第二夹套,所述输水管道夹持在第一夹套与第二夹套之间,所述储水箱的内底部固定有水泵,所述水泵的底部通过连接管道与输水管道相连接,所述储水箱的顶部通过第二螺栓固定有太阳能电池板。通过上述技术方案,能够达到调节灌溉范围的目的,拧下螺母拆下第二夹套之后可将输水管道从第一夹套与第二夹套之间拆卸下来,方便更换,输水管道的长度可根据具体需求而定,不同长度的输水管道灌溉范围不同。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:

[0004] 现有的小麦收获用灌溉装置在后期使用时,由于小麦在灌溉时,现有的灌溉装置在灌溉时,水流量过大,从而会使得水资源造成浪费,并且,往往没有设置节水机构对小麦的灌溉装置进行节水处理,所以,需要加装一个节水机构对小麦的灌溉装置进行节水处理;

[0005] 因此,针对上述问题提出一种小麦收获用灌溉装置。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种小麦收获用灌溉装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小麦收获用灌溉装置,包括导水管,所述导水管的顶部偏中心处安装有用于小麦收获用灌溉装置的节水机构,所述节水机构包括侧水管、套板、出水口、连接板、滑槽、转动柱、活动板、第一限位扣、弹力圈、第二限位扣。

[0008] 所述侧水管的外壁固定连接套板,所述套板的内部均匀开设有出水口,所述侧水管的两侧内壁均固定连接连接板,所述连接板的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部插接有转动柱,所述转动柱的一侧固定连接活动板,所述活动板的顶部固定连接第一限位扣,所述第一限位扣的内部活动连接有弹力圈,所述弹力圈的一端安装有第二限位扣。

[0009] 优选的,所述导水管的一侧固定连接接头,所述接头的一侧通过螺纹连接有接口,所述接口的一侧固定连接出水管,所述出水管的一侧固定连接微型泵机。

[0010] 优选的,所述出水管的外壁贯穿连接于保护箱的一侧,所述保护箱的底部固定连

接有固定板,所述微型泵机的一侧固定连接有进水管。

[0011] 优选的,所述导水管的外壁两侧均套接有固定套,所述固定套的顶部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的前后两端均固定连接有限位板,所述限位板的内部开设有卡槽,所述卡槽的内部贯穿连接有卡柱,所述卡柱的底部固定连接有支撑杆。

[0012] 优选的,所述导水管通过接头与接口之间相连接,且接头的外部结构与接口的内部结构相匹配。

[0013] 优选的,所述侧水管通过套板与出水口之间相连接,且侧水管的外部结构与套板的内部结构相匹配。

[0014] 优选的,所述活动板通过转动柱与滑槽之间相连接,且转动柱的外部结构与滑槽的内部结构相匹配。

[0015] 优选的,所述支撑杆通过卡柱与卡槽之间相连接,且卡柱的外部结构与卡槽的内部结构相匹配。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、与现有技术相比,该小麦收获用灌溉装置通过设置节水机构,可以使得该装置在后期使用时,能够通过节水机构对小麦灌溉装置进行节水处理,能够防止水资源浪费,通过使用者将进水管放置于河流或者水龙头上,再通过使用者启动微型泵机,从而将水抽进进水管,从而通过出水管使得水流入到导水管内,从而流入到侧水管内,从而通过水流的压力压动活动板向上移动,从而带动转动柱在滑槽内向上转动,从而带动弹力圈进行收缩,从而通过弹力圈复位,从而推动活动板向下移动,从而能够对水进行控量处理。

[0018] 2、与现有技术相比,该小麦收获用灌溉装置通过固定套、伸缩杆、限位板、卡槽、卡柱、支撑杆之间的相互配合,从而能够对将水管固定在小麦田内,从而防止水管倒下,通过使用者向下压动伸缩杆,从而带动限位板向下移动,从而带动支撑杆向下移动,再通过使用者手动向前后两端拉动支撑杆,从而带动卡柱在卡槽内向前后两端转动,从而将支撑杆插入到小麦田内。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型接水机构结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型图2中A处结构放大图。

[0023] 图5为本实用新型伸缩杆结构示意图。

[0024] 附图标记为:1、导水管;2、节水机构;201、侧水管;202、套板;203、出水口;204、连接板;205、滑槽;206、转动柱;207、活动板;208、第一限位扣;209、弹力圈;2010、第二限位扣;3、接头;4、接口;5、出水管;6、保护箱;7、微型泵机;8、进水管;9、固定板;10、固定套;11、伸缩杆;12、限位板;13、卡槽;14、卡柱;15、支撑杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一

[0027] 如附图3和图4所示的一种小麦收获用灌溉装置，包括导水管1，导水管1的顶部偏中心处安装有用于小麦收获用灌溉装置的节水机构2，节水机构2包括侧水管201、套板202、出水口203、连接板204、滑槽205、转动柱206、活动板207、第一限位扣208、弹力圈209、第二限位扣2010，侧水管201的外壁固定连接有套板202，套板202的内部均匀开设有出水口203，侧水管201的两侧内壁均固定连接有连接板204，连接板204的内部开设有滑槽205，滑槽205的内部插接有转动柱206，转动柱206的一侧固定连接在活动板207，活动板207的顶部固定连接有第一限位扣208，第一限位扣208的内部活动连接有弹力圈209，弹力圈209的一端安装有第二限位扣2010。

[0028] 其中：通过水的压力压动活动板207向上移动，从而带动活动板207一侧固定连接的转动柱206在滑槽205内向上转动，从而带动弹力圈209进行收缩，从而通过弹力圈209复位，从而推动活动板207向下移动，从而能够控制水的流量，当水通过活动板207流入到侧水管201内，从而通过套板202上的出水口203将水喷出。

[0029] 实施例二

[0030] 在基于实施例一的基础上，结合下面具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步细化介绍，详细见下文描述：

[0031] 如图2所示，作为优选的实施方式；导水管1的一侧固定连接有接头3，接头3的一侧通过螺纹连接有接口4，接口4的一侧固定连接有出水管5，出水管5的一侧固定连接有微型泵机7，进一步的，通过使用者启动微型泵机7，从而将河流或者水龙头内的水抽出到进水管8内，从而将水抽出到出水管5内，从而流到导水管1内。

[0032] 如图2所示，作为优选的实施方式；出水管5的外壁贯穿连接于保护箱6的一侧，保护箱6的底部固定连接固定板9，微型泵机7的一侧固定连接进水管8，进一步的，通过使用者启动微型泵机7，从而将河流或者水龙头内的水抽出到进水管8内。

[0033] 如图5所示，作为优选的实施方式；导水管1的外壁两侧均套接有固定套10，固定套10的顶部固定连接有伸缩杆11，伸缩杆11的前后两端均固定连接有限位板12，限位板12的内部开设有卡槽13，卡槽13的内部贯穿连接有卡柱14，卡柱14的底部固定连接支撑杆15，进一步的，通过使用者手动向下压动伸缩杆11，从而带动限位板12向下移动，从而带动卡柱14在卡槽13内向下移动。

[0034] 如图2所示，作为优选的实施方式；导水管1通过接头3与接口4之间相连接，且接头3的外部结构与接口4的内部结构相匹配，进一步的，通过使用者手动转动导水管1，从而将接头3转动到接口4内。

[0035] 如图3所示，作为优选的实施方式；侧水管201通过套板202与出水口203之间相连接，且侧水管201的外部结构与套板202的内部结构相匹配，进一步的，通过活动板207流入到侧水管201内，从而通过套板202上的出水口203将水喷出。

[0036] 如图4所示，作为优选的实施方式；活动板207通过转动柱206与滑槽205之间相连接，且转动柱206的外部结构与滑槽205的内部结构相匹配，进一步的，通过水的压力压动活动板207向上移动，从而带动活动板207一侧固定连接的转动柱206在滑槽205内向上转动。

[0037] 如图5所示,作为优选的实施方式;支撑杆15通过卡柱14与卡槽13之间相连接,且卡柱14的外部结构与卡槽13的内部结构相匹配,进一步的,通过带动卡柱14在卡槽13内向下移动,从而带动卡柱14底部固定连接的支撑杆15向下移动。

[0038] 本实用新型的工作过程如下:

[0039] 该小麦收获用灌溉装置在后期使用时,首先,将该装置放置于小麦生产田内,再通过使用者手动将进水管8放置于河流或者连接于水龙头上,再通过使用者手动向下压动伸缩杆11,从而带动限位板12向下移动,从而带动卡柱14在卡槽13内向下移动,从而带动卡柱14底部固定连接的支撑杆15向下移动,再通过使用者前后拉动支撑杆15,从而带动支撑杆15顶部固定连接的卡柱14在卡槽13内进行转动,从而将支撑杆15插入到小麦田内,再通过使用者启动微型泵机7,从而将河流或者水龙头内的水抽出到进水管8内,从而将水抽出到出水管5内,从而流到导水管1内,从而使得水的压力压动活动板207向上移动,从而带动活动板207一侧固定连接的转动柱206在滑槽205内向上转动,从而带动弹力圈209进行收缩,从而通过弹力圈209复位,从而推动活动板207向下移动,从而能够控制水的流量,当水通过活动板207流入到侧水管201内,从而通过套板202上的出水口203将水喷出,从而对小麦进行灌溉处理,这就是该装置的工作过程与工作原理,该文中提到的微型泵机7的型号为DSL2-12-374。

[0040] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0041] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0042] 最后: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,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。

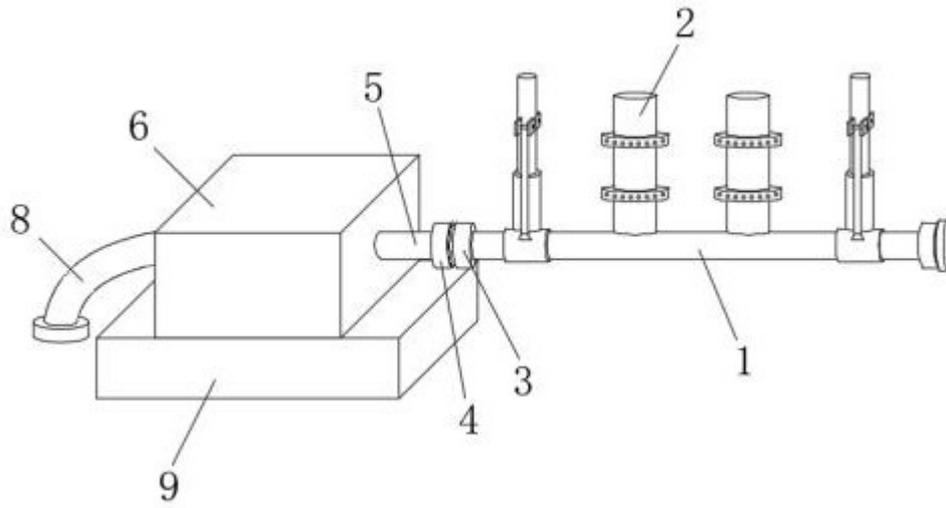


图1

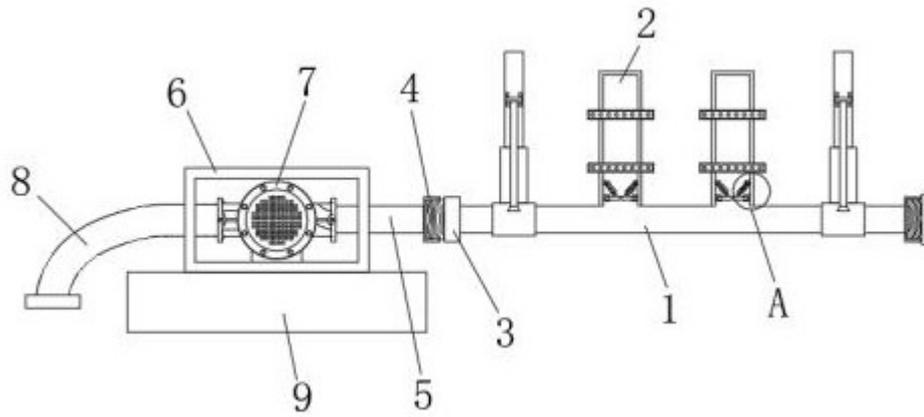


图2

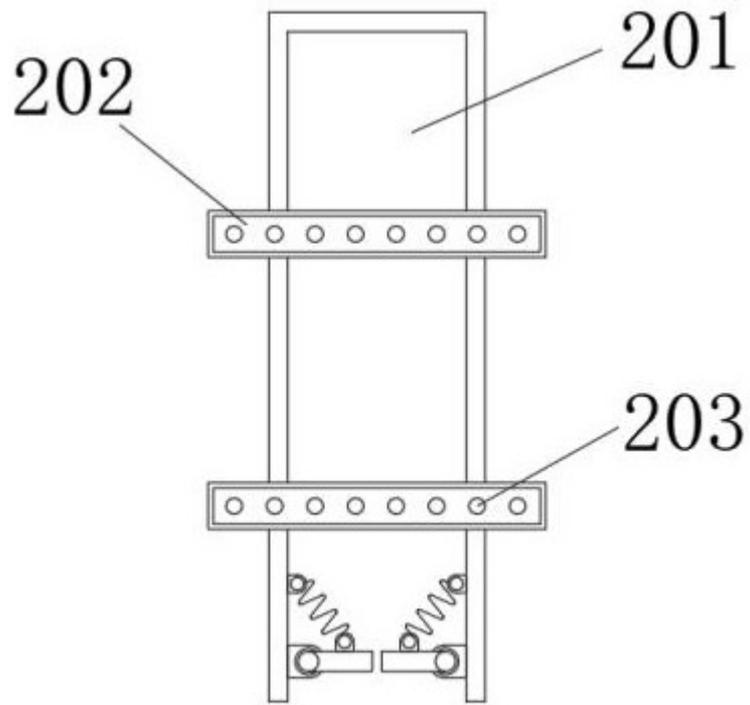


图3

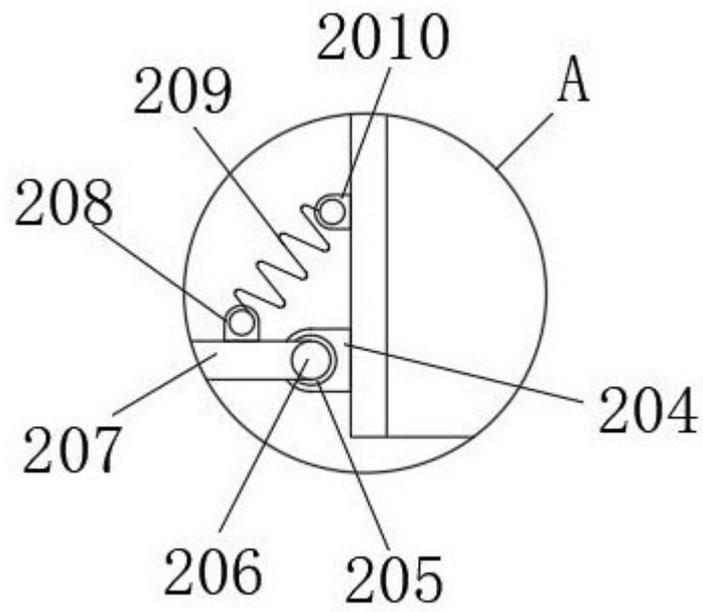


图4

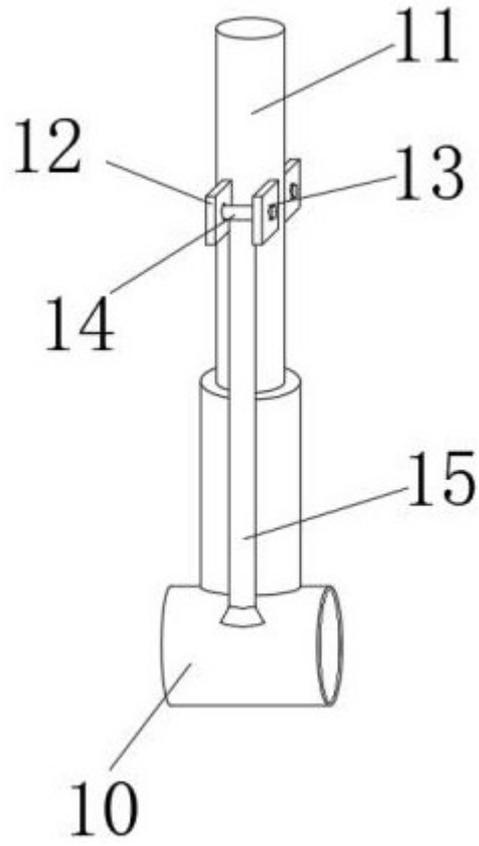


图5