(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220776848 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322612337.5

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 武汉中能华源设计咨询有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道特1号国际企业中心三期3栋3层07号(Q037)

(72)发明人 请求不公布姓名

(74)专利代理机构 武汉纵横合智知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42328
专利代理师 祝蓉蓉

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

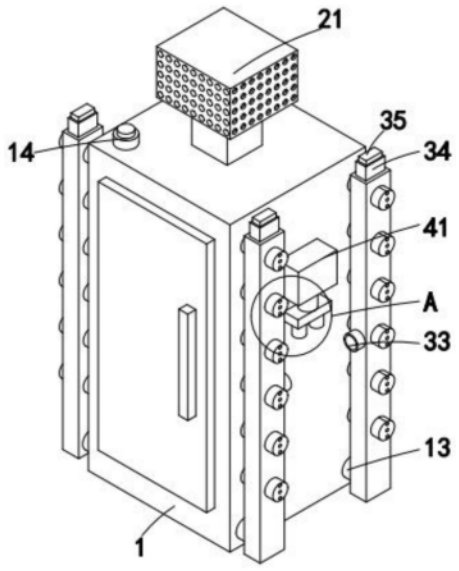
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农业水利节水装置

(57)摘要

本实用新型公开一种农业水利节水装置,包括箱体、喷洒结构和滴灌管,所述箱体的内部设置有水槽,所述喷洒结构设置在所述箱体的上方,所述喷洒结构的吸水部延伸至所述箱体内的水槽底部,所述滴灌管设置有若干个,且所述滴灌管可转动设置在所述箱体的两侧底部,所述箱体的两侧设置有输送结构,所述输送结构的吸水部延伸至所述水槽内,所述输送结构的连接部与所述滴灌管之间设置有可延伸软管,所述输送结构用于所述滴灌管水源输送。装置设置多个并分布在农业所需灌溉处,进行高效灌溉节水操作,可进行喷洒和滴灌切换,达到节水目的。



CN 220776848 U

1.一种农业水利节水装置,其特征在于,包括箱体、喷洒结构和滴灌管,所述箱体的内部设置有水槽,所述喷洒结构设置在所述箱体的上方,所述喷洒结构的吸水部延伸至所述箱体内的水槽底部,所述滴灌管设置有若干个,且所述滴灌管可转动设置在所述箱体的两侧底部,所述箱体的两侧设置有输送结构,所述输送结构的吸水部延伸至所述水槽内,所述输送结构的连接部与所述滴灌管之间设置有可延伸软管,所述输送结构用于所述滴灌管水源输送。

2.根据权利要求1所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述喷洒结构包括喷洒头、第一泵体和导送管,所述喷洒头设置在所述箱体的上方,所述第一泵体设置在所述箱体内,所述喷洒头延伸至所述箱体内,所述第一泵体与所述喷洒头相连接,所述导送管作为所述喷洒结构的吸水部设置在所述水槽内,所述导送管的顶部与所述第一泵体相连接。

3.根据权利要求2所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,还包括支撑框,所述支撑框设置在所述箱体的内部顶部,所述支撑框支撑所述第一泵体,所述导送管的顶部贯穿所述支撑框。

4.根据权利要求1所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述滴灌管包括管体和滴头,所述管体设置有若干个,若干个所述管体分别转动设置在所述箱体的两侧底部,所述滴头设置有若干个,若干个所述滴头贯穿设置在所述管体上,所述管体外部设置有连接管,所述连接管与所述可延伸软管一端连接。

5.根据权利要求4所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述管体的端头设置有组合管,所述组合管用于所述管体拼接,所述组合管的管口处设置有堵塞块。

6.根据权利要求4所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述箱体的两侧底部设置有定位杆,所述定位杆外部转动连接有转动套,所述转动套与所述管体侧面底端相连接。

7.根据权利要求1所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述输送结构包括第二泵体、分支管和吸水管,所述第二泵体设置在所述箱体的两侧,所述分支管设在所述第二泵体的下方,所述分支管分别与所述可延伸软管相连接,所述吸水管设置在所述水槽内并与所述第二泵体连接。

8.根据权利要求1所述的一种农业水利节水装置,其特征在于,所述箱体的顶部一侧对应所述水槽内部贯穿设置有送水管。

一种农业水利节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到农业水利节水技术领域,具体涉及到一种农业水利节水装置。

背景技术

[0002] 水利工程是指防洪、排涝、灌溉、水力发电、引(供)水、滩涂治理、水土保持、水资源保护等各类工程。在农业水利中对农作物需进行灌溉水源,一般通过灌溉装置进行喷洒水源使用。

[0003] 农业水利进行灌溉喷洒水源使用,因喷洒面积过大,且为了能将农作物能均匀喷洒水源,需要扩大喷洒范围,并重复进行灌溉喷洒,使得水资源利用率降低,因此需要能够在对农作物喷洒水源完成后,能使农作物能够在节水的条件继续获得水源,需进一步解决。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的问题,提供一种农业水利节水装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种农业水利节水装置,包括箱体、喷洒结构和滴灌管,所述箱体的内部设置有水槽,所述喷洒结构设置在所述箱体的上方,所述喷洒结构的吸水部延伸至所述箱体内的水槽底部,所述滴灌管设置有若干个,且所述滴灌管可转动设置在所述箱体的两侧底部,所述箱体的两侧设置有输送结构,所述输送结构的吸水部延伸至所述水槽内,所述输送结构的连接部与所述滴灌管之间设置有可延伸软管,所述输送结构用于所述滴灌管水源输送。

[0006] 在以上技术方案中,装置可设置多个,并分布在农业所需灌溉处,进行高效灌溉节水操作,通过所述喷洒结构对农业进行初步喷洒,所述喷洒结构可进行四周喷洒水源使用,且喷洒完成后,因农作物需长时间用水,为了避免一直进行喷洒使用,可通过若干个滴灌管旋转至水平角度,并贴合至农作物附近,进行水源滴灌使用,且所述滴灌管可进行延长拼接,增加滴灌范围,从而通过较长时间滴灌来代替喷洒水源,在提供水源的同时达到节水的目的。

[0007] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述喷洒结构包括喷洒头、第一泵体和导送管,所述喷洒头设置在所述箱体的上方,所述第一泵体设置在所述箱体内,所述喷洒头延伸至所述箱体内,所述第一泵体与所述喷洒头相连接,所述导送管作为所述喷洒结构的吸水部设置在所述水槽内,所述导送管的顶部与所述第一泵体相连接。

[0008] 在以上技术方案的基础上,优选的,还包括支撑框,所述支撑框设置在所述箱体的内部顶部,所述支撑框支撑所述第一泵体,所述导送管的顶部贯穿所述支撑框。

[0009] 在以上技术方案中,通过所述第一泵体将水源从所述水槽内输送至所述喷洒头处,通过所述喷洒头对所述箱体四周的农作物进行喷洒水源。

[0010] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述滴灌管包括管体和滴头,所述管体设置有若干个,若干个所述管体分别转动设置在所述箱体的两侧底部,所述滴头设置有若干个,若干个所述滴头贯穿设置在所述管体上,所述管体外部设置有连接管,所述连接管与所述可

延伸软管一端连接。

[0011] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述管体的端头设置有组合管,所述组合管用于所述管体拼接,所述组合管的管口处设置有堵塞块。

[0012] 在以上技术方案中,当所述喷洒结构对农作物喷洒完成后,为了避免所述喷洒结构对农作物一直喷洒提供水源,可通过所述滴灌管将水源进行滴灌至农作物根部提供水源,将水源输送至所述管体内,通过所述滴头进行滴灌使用,根据使用面积,可将若干个所述管体之间通过所述组合管进行组合使用,组合时将所述堵塞块从所述组合管的管口处取出从而增加滴灌范围。

[0013] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述箱体的两侧底部设置有定位杆,所述定位杆外部转动连接有转动套,所述转动套与所述管体侧面底端相连接,使得所述管体可进行角度旋转使用。

[0014] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述输送结构包括第二泵体、分支管和吸水管,所述第二泵体设置在所述箱体的两侧,所述分支管设在所述第二泵体的下方,所述分支管分别与所述可延伸软管相连接,所述吸水管设置在所述水槽内并与所述第二泵体连接。

[0015] 在以上技术方案的基础上,优选的,所述箱体的顶部一侧对应所述水槽内部贯穿设置有送水管。

[0016] 在以上技术方案中,通过所述第二泵体将水源输送至若干个所述管体内,并通过所述可延伸软管不影响所述管体的角度改变。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 装置设置多个并分布在农业所需灌溉处,进行高效灌溉节水操作,通过喷洒结构对农业进行初步喷洒,喷洒结构可进行四周喷洒水源使用,且喷洒完成后,因农作物需长时间用水,为了避免一直进行喷洒使用,可通过若干个滴灌管旋转至水平角度,并贴合至农作物附近,进行水源滴灌使用,且滴灌管可进行延长拼接,增加滴灌范围,从而通过较长时间滴灌来代替喷洒水源,在提供水源的同时达到节水的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种农业水利节水装置的三维视图;

[0020] 图2为本实用新型一种农业水利节水装置的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型一种农业水利节水装置的箱体的内部结构示意图;

[0022] 图4为图1中A处的结构放大示意图。

[0023] 图中:箱体1、水槽11、定位杆12、转动套13、送水管14、喷洒结构2、喷洒头21、第一泵体22、导送管23、支撑框24、滴灌管3、管体31、滴头32、连接管33、组合管34、堵塞块35、输送结构4、第二泵体41、分支管42、吸水管43、可延伸软管5。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型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条件下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型一种农业水利节水装置,包括箱体1、喷洒结构2和滴灌管3,箱体1的内部设置有水槽11,喷洒结构2设置在箱体1的上方,喷洒结构2的吸水部延伸至箱体1内的水槽11底部,滴灌管3设置有若干个,且滴灌管3可转动设置在箱体1的两侧底部,箱体1的两侧设置有输送结构4,输送结构4的吸水部延伸至水槽11内,输送结构4的连接部与滴灌管3之间设置有可延伸软管5,输送结构4用于滴灌管3水源输送。

[0026] 装置可设置多个,并分布在农业所需灌溉处,进行高效灌溉节水操作,通过喷洒结构2对农业进行初步喷洒,喷洒结构2可进行四周喷洒水源使用,且喷洒完成后,因农作物需长时间用水,为了避免一直进行喷洒使用,可通过若干个滴灌管3旋转至水平角度,并贴合至农作物附近,进行水源滴灌使用,且滴灌管3可进行延长拼接,增加滴灌范围,从而通过较长时间滴灌来代替喷洒水源,在提供水源的同时达到节水的目的。

[0027] 作为一种优选的实施方式,喷洒结构2包括喷洒头21、第一泵体22和导送管23,喷洒头21设置在箱体1的上方,第一泵体22设置在箱体1内,喷洒头21延伸至箱体1内,第一泵体22与喷洒头21相连接,导送管23作为喷洒结构2的吸水部设置在水槽11内,导送管23的顶部与第一泵体22相连接,还包括支撑框24,支撑框24设置在箱体1的内部顶部,支撑框24支撑第一泵体22,导送管23的顶部贯穿支撑框24,通过第一泵体22将水源从水槽11内输送至喷洒头21处,通过喷洒头21对箱体1四周的农作物进行喷洒水源。

[0028] 作为一种优选的实施方式,滴灌管3包括管体31和滴头32,管体31设置有若干个,若干个管体31分别转动设置在箱体1的两侧底部,滴头32设置有若干个,若干个滴头32贯穿设置在管体31上,管体31外部设置有连接管33,连接管33与可延伸软管5一端连接,管体31的端头设置有组合管34,组合管34用于管体31拼接,组合管34的管口处设置有堵塞块35,当喷洒结构2对农作物喷洒完成后,为了避免喷洒结构2对农作物一直喷洒提供水源,可通过滴灌管3将水源进行滴灌至农作物根部提供水源,将水源输送至管体31内,通过滴头32进行滴灌使用,根据使用面积,可将若干个管体31之间通过组合管34进行组合使用,组合时将堵塞块35从组合管34的管口处取出从而增加滴灌范围。

[0029] 作为一种优选的实施方式,箱体1的两侧底部设置有定位杆12,定位杆12外部转动连接有转动套13,转动套13与管体31侧面底端相连接,使得管体31可进行角度旋转使用。

[0030] 作为一种优选的实施方式,输送结构4包括第二泵体41、分支管42和吸水管43,第二泵体41设置在箱体1的两侧,分支管42设在第二泵体41的下方,分支管42分别与可延伸软管5相连接,吸水管43设置在水槽11内并与第二泵体41连接,箱体1的顶部一侧对应水槽11内部贯穿设置有送水管14,通过第二泵体41将水源输送至若干个管体31内,并通过可延伸软管5不影响管体31的角度改变。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

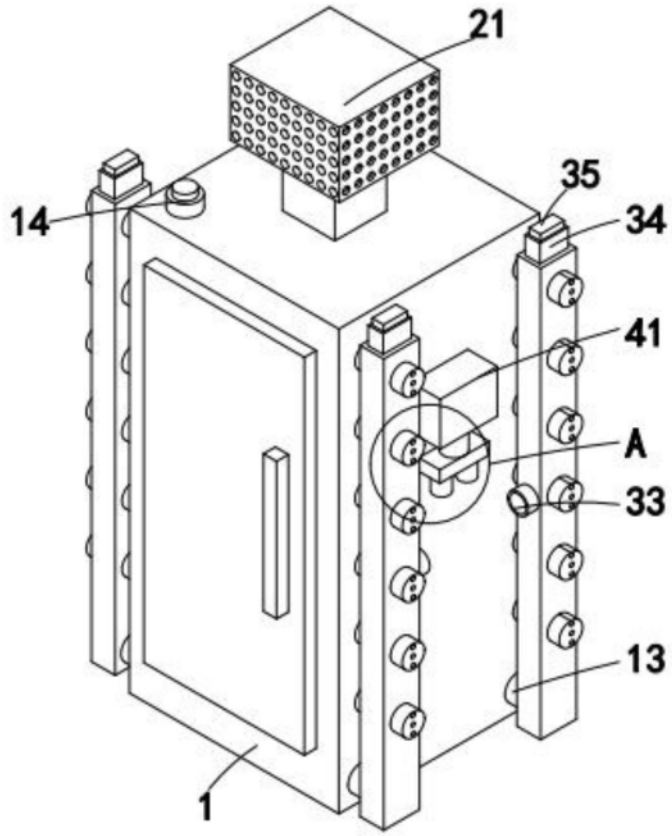


图1

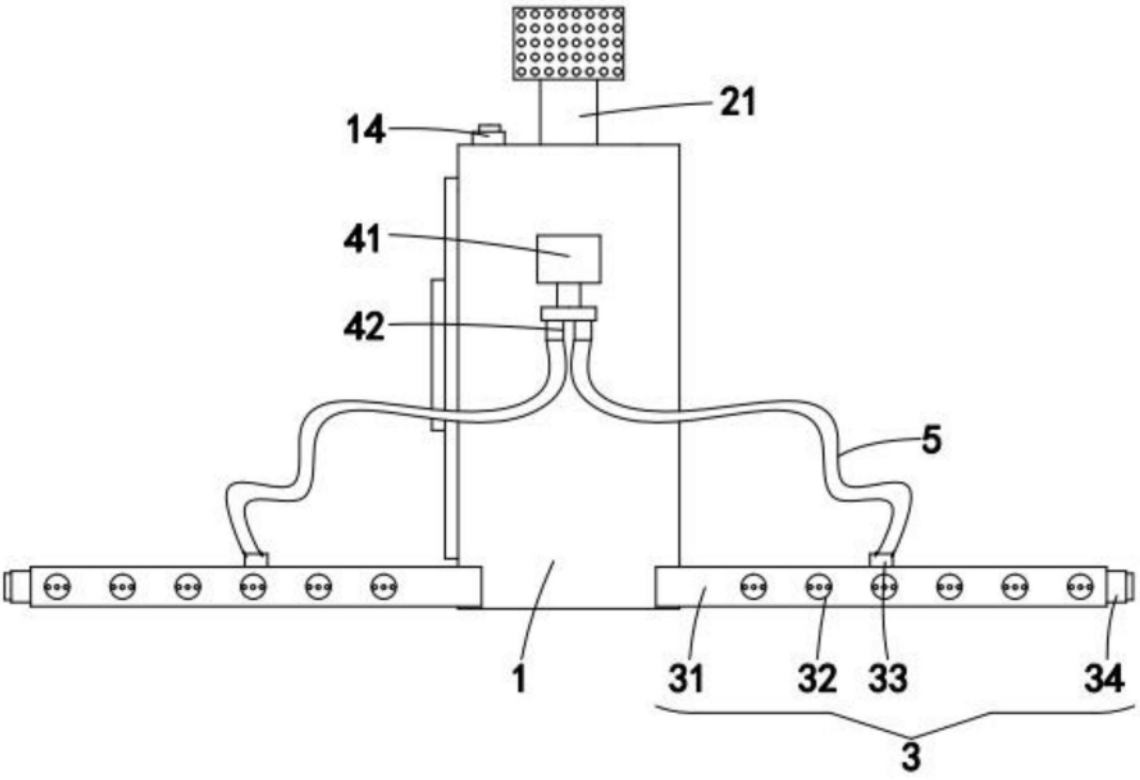


图2

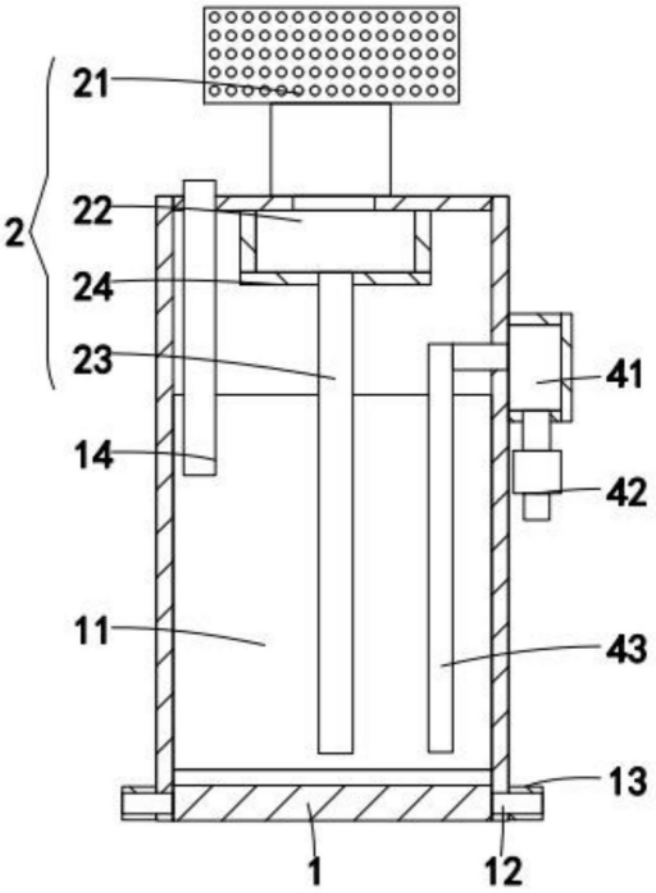


图3

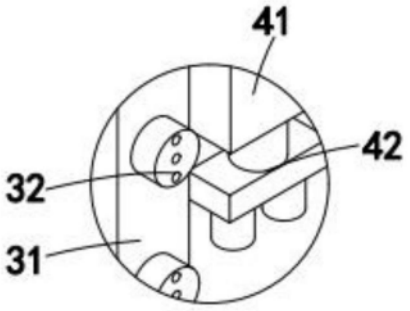


图4