



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218851540 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202222393333.8

(22) 申请日 2022.09.08

(73) 专利权人 雷传起

地址 252000 山东省聊城市阳谷县水利局
运河东路212号

(72) 发明人 雷传起

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105

专利代理师 张锋

(51) Int.Cl.

A01G 29/00 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

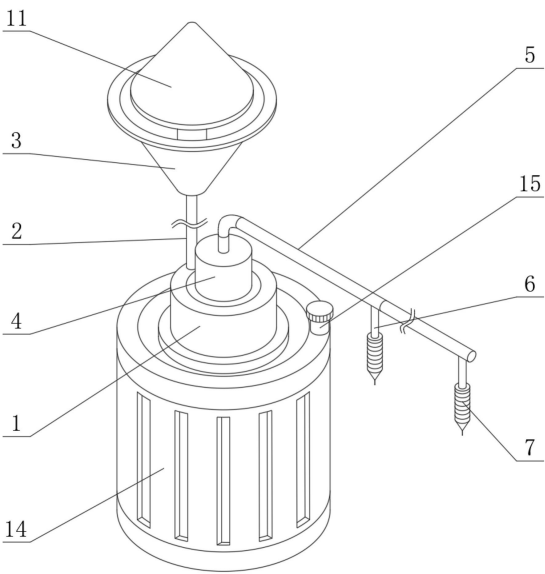
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节水灌溉器

(57) 摘要

本实用新型涉及环保节能技术领域,且公开了一种节水灌溉器,包括空心柱,所述空心柱表面的边缘处开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有空心支杆,所述空心支杆的顶端固定连接有锥形筒,所述空心柱表面的中部固定连接有水泵盒,所述水泵盒的表面固定连接有水管,所述水管的表面固定连接有滴流管,所述滴流管的表面套接有储液管,所述储液管的内底壁开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有导管。该节水灌溉器,通过锥形筒和空心支杆的设置,使用时,在降雨天气,雨水会落入到锥形筒的内部,通过空心支杆汇集到储水桶的内部,有利于对雨水进行收集再利用,减少雨水直接渗入地下造成浪费的作用,达到节约水资源的效果。



1. 一种节水灌溉器,包括空心柱(1),其特征在于:所述空心柱(1)表面的边缘处开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有空心支杆(2),所述空心支杆(2)的顶端固定连接有锥形筒(3),所述空心柱(1)表面的中部固定连接有水泵盒(4),所述水泵盒(4)的表面固定连接有水管(5),所述水管(5)的表面固定连接有滴流管(6),所述滴流管(6)的表面套接有储液管(7),所述储液管(7)的内底壁开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有导管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种节水灌溉器,其特征在于:所述锥形筒(3)的内底壁固定连接有齿环(9),所述齿环(9)的表面固定连接有连接杆(10),所述连接杆(10)的顶端固定连接有圆锥块(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种节水灌溉器,其特征在于:所述水泵盒(4)的内部固定连接有水泵(12),所述水泵(12)的输出端固定连接与水管(5)的一端,所述水泵(12)的输入端固定连接有吸管(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种节水灌溉器,其特征在于:所述空心柱(1)的底部固定连接有储水桶(14),所述储水桶(14)的表面固定连接有提把。

5. 根据权利要求4所述的一种节水灌溉器,其特征在于:所述储水桶(14)顶顶部的边缘处固定连接有注水管(15),所述注水管(15)的一端螺纹连接有旋盖。

6. 根据权利要求1所述的一种节水灌溉器,其特征在于:所述导管(8)的表面开设有若干个散水孔,所述空心柱(1)的内部固定连接有过滤板(16)。

一种节水灌溉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保节能技术领域,具体为一种节水灌溉器。

背景技术

[0002] 我国是一个水资源相对缺乏的国家,很多地区由于灌溉技术的落后,水资源的浪费非常严重,多采用水渠对农作物进行灌溉,水分被水渠中的土壤吸收或在流动过程中被蒸发,造成水源的浪费,且对雨水的收集利用效果较弱,因此,大多使用节水灌溉器进行灌溉。

[0003] 但是,现有的节水灌溉器,具有以下的缺点:

[0004] (1)、不便于对雨水进行收集,降雨天气时,产生的雨水会短暂的滋润土地,但是对其收集再利用的效果较差;

[0005] (2)、对灌溉水源的利用率较低,大面积的灌溉,会使得作物无法将水分全部进行吸收,使得多余水分流入土壤底部,造成浪费。

[0006] 因此,本实用新型提供了一种节水灌溉器。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种节水灌溉器,解决了上述背景技术中提出的不便于对雨水进行收集和对灌溉水源的利用率较低的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种节水灌溉器,包括空心柱,所述空心柱表面的边缘处开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有空心支杆,所述空心支杆的顶端固定连接有锥形筒,所述空心柱表面的中部固定连接有水泵盒,所述水泵盒的表面固定连接有水管,所述水管的表面固定连接有滴流管,所述滴流管的表面套接有储液管,所述储液管的内底壁开设有孔洞,所述孔洞的内部固定连接有导管。

[0011] 可选的,所述锥形筒的内底壁固定连接有齿环,所述齿环的表面固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接有圆锥块。

[0012] 可选的,所述水泵盒的内部固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接与水管的一端,所述水泵的输入端固定连接有吸管。

[0013] 可选的,所述空心柱的底部固定连接有储水桶,所述储水桶的表面固定连接有提把。

[0014] 可选的,所述储水桶顶顶部的边缘处固定连接有注水管,所述注水管的一端螺纹连接有旋盖。

[0015] 可选的,所述导管的表面开设有若干个散水孔,所述空心柱的内部固定连接有过滤板。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种节水灌溉器,具备以下有益效果:

[0018] 1、该节水灌溉器,通过锥形筒和空心支杆的设置,使用时,在降雨天气,雨水会落入到锥形筒的内部,通过空心支杆汇集到储水桶的内部,有利于对雨水进行收集再利用,减少雨水直接渗入地下造成浪费的作用,达到节约水资源的效果。

[0019] 2、该节水灌溉器,通过滴流管、储液管和导管的设置,使用时,水源经过水管进入滴流管,滴流管会将水源慢慢滴落到储液管内,再通过导管上的散水孔将水滴落至作物根部附近,有利于作物对水分进行吸收,减少水资源的浪费。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型空心柱和水泵盒内部剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型滴流管、储液管和导管剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型锥形筒、齿环、连接杆和圆锥块结构示意图。

[0024] 图中:1、空心柱;2、空心支杆;3、锥形筒;4、水泵盒;5、水管;6、滴流管;7、储液管;8、导管;9、齿环;10、连接杆;11、圆锥块;12、水泵;13、吸管;14、储水桶;15、注水管;16、过滤板。

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。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] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种节水灌溉器,包括空心柱1,空心柱1表面的边缘处开设有孔洞,孔洞的内部固定连接有空心支杆2,通过空心支杆2的设置,在种植大棚内,可作为支架使用,起到了支撑和将雨水进行运输的作用,空心支杆2的顶端固定连接锥形筒3,通过锥形筒3的设置,起到了收集雨水的作用,空心柱1表面的中部固定连接水泵盒4,通过水泵盒4的设置,起到了保护水泵12的作用,水泵盒4的表面固定连接水管5,通过水管5的设置,起到了水源在内部流动,减少蒸发的作用,水管5的表面固定连接滴流管6,通过滴流管6的设置,起到了将水源慢慢滴落的作用,滴流管6的表面套接有储液管7,通过储液管7的设置,起到了将多余的水分先进行储存的作用,储液管7的内底壁开设有孔洞,孔洞的内部固定连接有导管8,通过导管8的设置,起到了能够将水源注入到作物根部的作用;

[0027] 锥形筒3的内底壁固定连接齿环9,通过齿环9的设置,起到了能够让雨水进入空心支杆2内部的作用,齿环9的表面固定连接连接杆10,连接杆10的顶端固定连接圆锥块11,通过圆锥块11的设置,起到了能够将雨水导入锥形筒3内部和防止漂浮的大块垃圾进入进入锥形筒3导致堵塞的作用;

[0028] 水泵盒4的内部固定连接水泵12,通过水泵12的设置,起到了抽取水的作用,水泵12的输出端固定连接水管5的一端,水泵12的输入端固定连接吸管13;

[0029] 空心柱1的底部固定连接储水桶14,通过储水桶14的设置,起到了在内部存储水源的作用,储水桶14的表面固定连接提把;

[0030] 储水桶14顶顶部的边缘处固定连接有注水管15,通过注水管15的设置,起到了在干燥天气,能够直接向储水桶14内部注入水源的作用,注水管15的一端螺纹连接有旋盖;

[0031] 导管8的表面开设有若干个散水孔,通过散水孔的设置,起到了将水源流入不同位置的作用,空心柱1的内部固定连接有过滤板16,通过过滤板16的设置,起到了将雨水进行过滤的作用。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 1、首先,人员将该装置放置在合适的位置,将储水桶14埋入地下,再将导管8插入作物根部附近,启动水泵盒4内部的水泵12,通过吸管13从储水桶14内部抽取水分,经过水泵12,从水管5输入到水管5上不同的滴流管6内,水分从导管8上的散水孔流入到作物根部附近,方便作物对水分进行吸收;

[0034] 2、其次,在降雨天气,雨水滴落至圆锥块11上,流动至锥形筒3的内部,通过空心支杆2流入空心柱1内部,过滤板16对水源进行过滤,若天气干旱,可打开注水管15上的旋盖,注入水源。

[0035] 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。

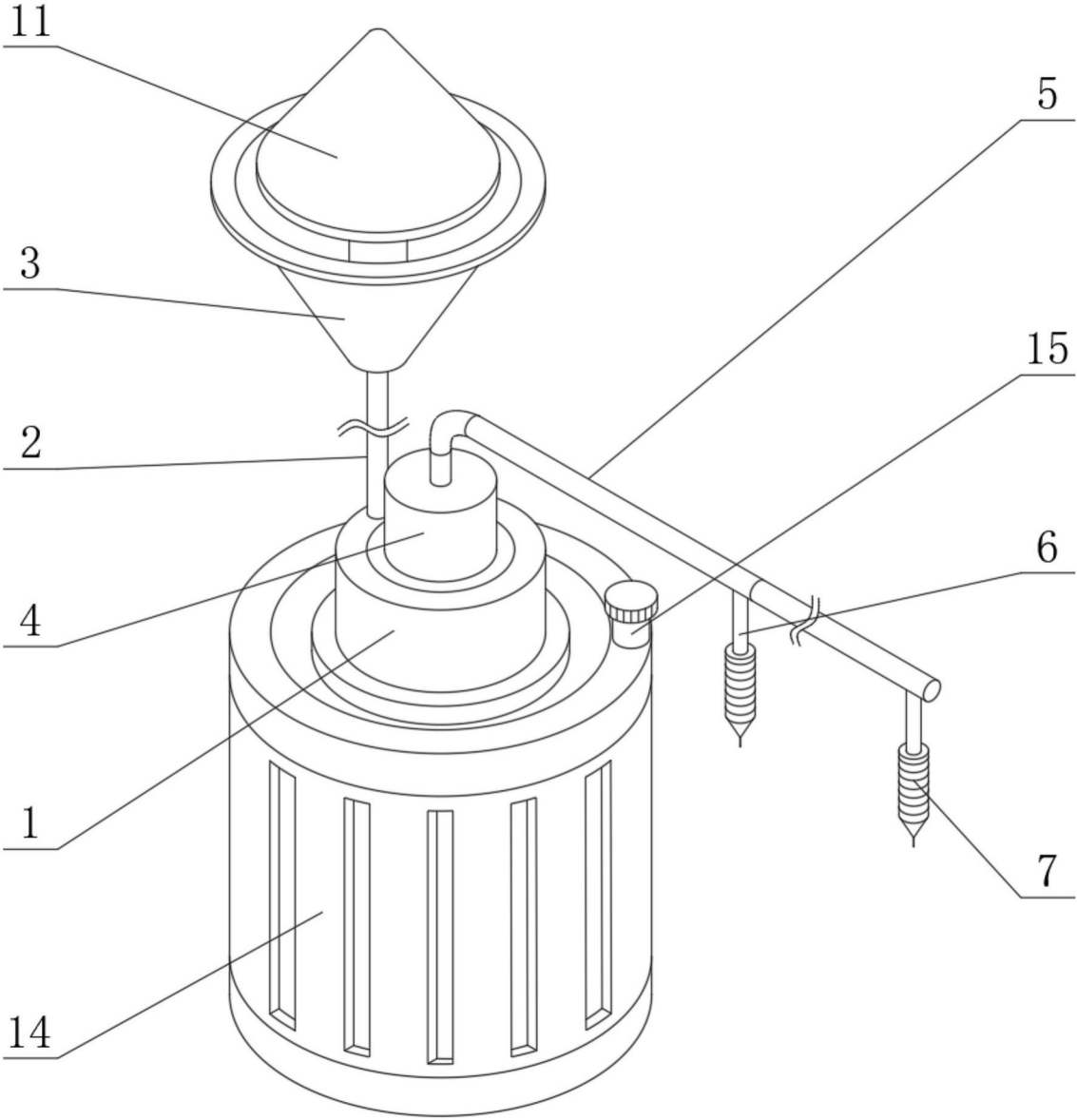


图1

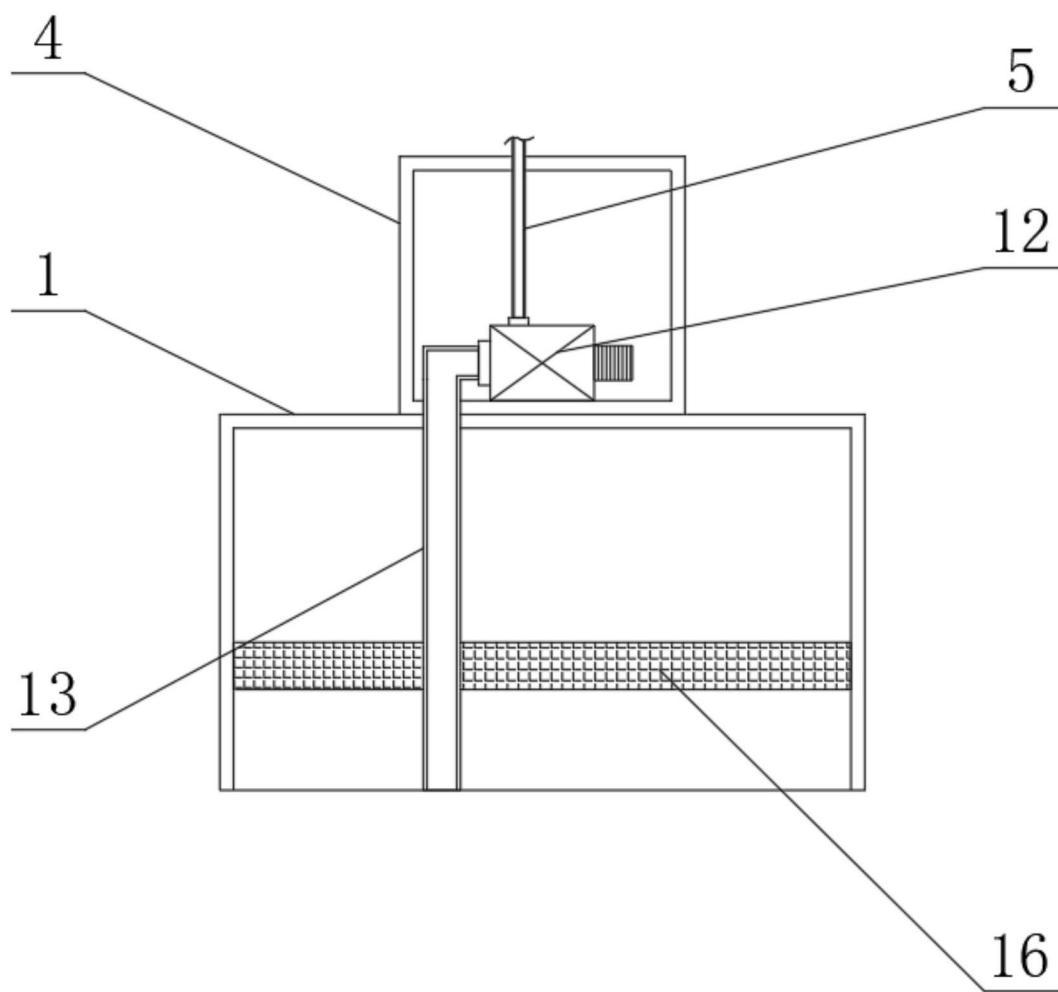


图2

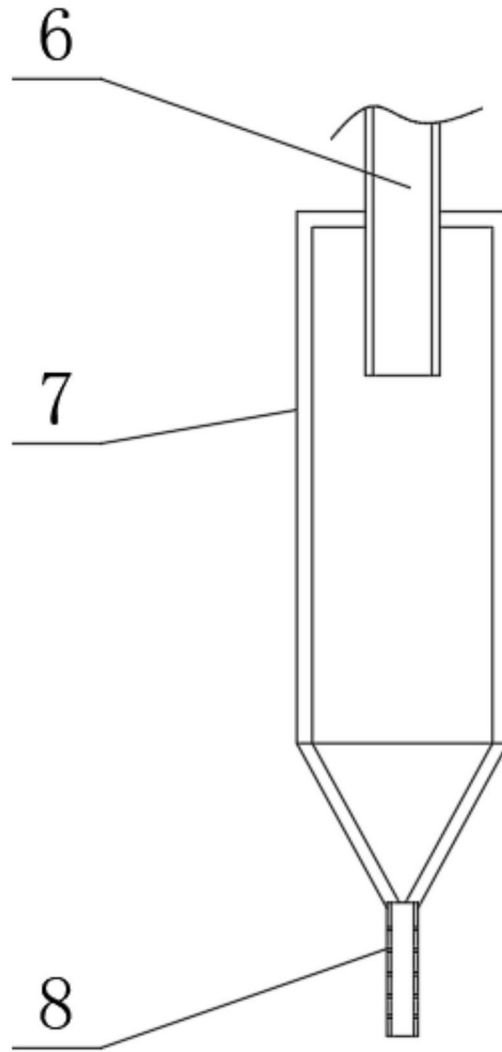


图3

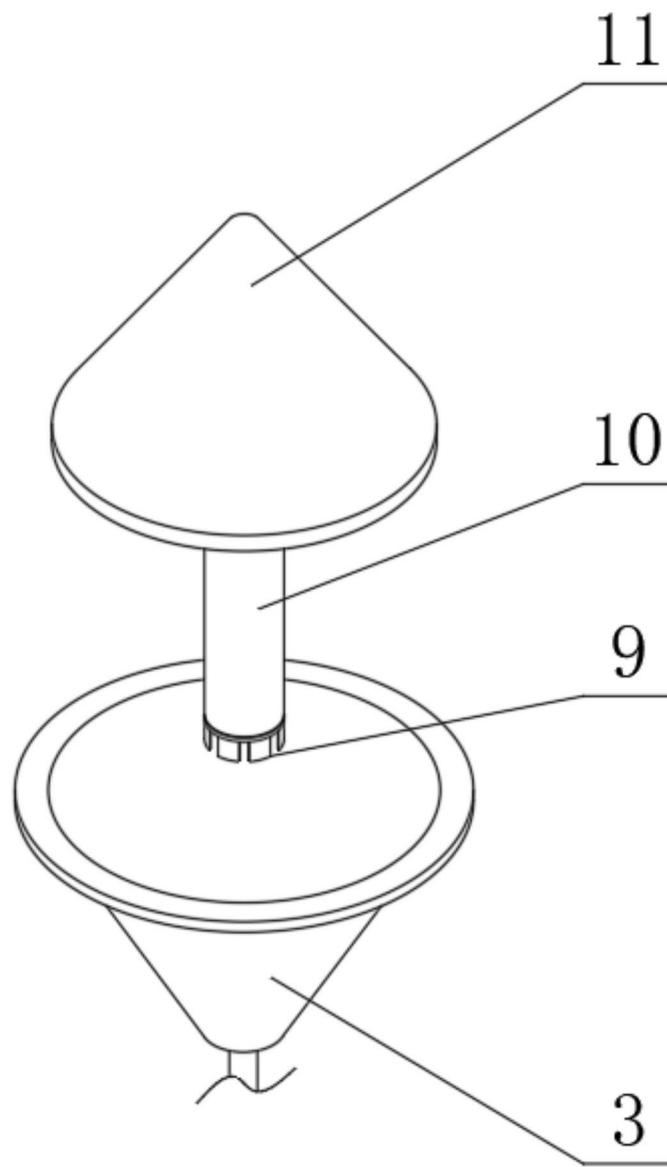


图4