



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209498121 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822045864.1

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 南涧县睿驰农业科技有限公司

地址 675799 云南省大理白族自治州南涧
彝族自治县南涧镇民通巷21号

(72)发明人 饶炳良

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

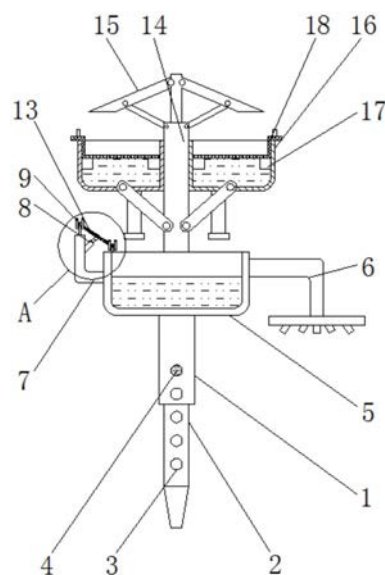
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,包括第一竖杆、第一水箱和支撑杆,所述第一竖杆的底部贯穿安装有第二竖杆,所述限位孔的内部贯穿安装有固定杆,所述第一水箱焊接安装在第一竖杆的顶部中间位置,所述支撑杆焊接安装在第一水箱的左侧位置,所述支撑杆的顶部安装有第一夹板,所述第一夹板和第二夹板的内部均贯穿安装有横杆,所述电动伸缩杆的上方紧密贴合有塑料薄膜,所述第一水箱的上方安装有连接杆。该具有雨水收集功能的大枣种植用灌溉装置不仅便于对雨水和露水进行收集,节约了水资源,而且便于调整该装置的高度,使得该装置能够对不同生长阶段的枣苗进行灌溉。



1. 一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,包括第一竖杆(1)、第一水箱(5)和支撑杆(7),其特征在于:所述第一竖杆(1)的底部贯穿安装有第二竖杆(2),且第一竖杆(1)和第二竖杆(2)的外表面均等间距分布有限位孔(3),所述限位孔(3)的内部贯穿安装有固定杆(4),所述第一水箱(5)焊接安装在第一竖杆(1)的顶部中间位置,且第一水箱(5)的右侧连接有喷头(6),所述支撑杆(7)焊接安装在第一水箱(5)的左侧位置,且支撑杆(7)的右上方焊接安装有电动伸缩杆(8),所述支撑杆(7)的顶部安装有第一夹板(9),且第一夹板(9)的右侧安装有第二夹板(10),所述第一夹板(9)和第二夹板(10)的内部均贯穿安装有横杆(11),且横杆(11)的外侧连接有弹簧(12),所述电动伸缩杆(8)的上方紧密贴合有塑料薄膜(13),所述第一水箱(5)的上方安装有连接杆(14),且连接杆(14)的顶部安装有顶板(15),所述连接杆(14)的左右两端均焊接安装有第二水箱(16),且第二水箱(16)的内壁左右两端均焊接安装有限位块(17),所述限位块(17)的上方卡合安装有承载板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,其特征在于:所述第一竖杆(1)的内径等于第二竖杆(2)的外径,且第一竖杆(1)和第二竖杆(2)通过限位孔(3)和固定杆(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(8)在支撑杆(7)的右上方倾斜设置,且支撑杆(7)和第一水箱(5)在第一竖杆(1)的上方均构成升降结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,其特征在于:所述第一夹板(9)通过弹簧(12)与第二夹板(10)之间构成伸缩结构,且第一夹板(9)和第二夹板(10)之间的连接方式为螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,其特征在于:所述顶板(15)的竖截面呈三角形结构,且顶板(15)的长度小于第二水箱(16)单体之间的距离。

6. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,其特征在于:所述第二水箱(16)与承载板(18)之间构成拆卸结构,且承载板(18)为网状结构,并且承载板(18)的形状为“L”形。

一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大枣种植技术领域,具体为一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置。

背景技术

[0002] 大枣灌溉装置是一种对大枣幼苗进行灌溉的装置,通过对大枣的灌溉,促进大枣生长,从而提高了大枣的产量,现有的装置一般是放置在田间供人们使用。

[0003] 目前常用的大枣种植用灌溉装置不仅不便于对雨水和露水进行收集,浪费了水资源,而且不便于调整该装置的高度,因此,我们提出一种具有雨水收集功能的大枣种植用灌溉装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有雨水收集功能的大枣种植用灌溉装置,以解决上述背景技术提出的目前常用的大枣种植用灌溉装置不仅不便于对雨水和露水进行收集,浪费了水资源,而且不便于调整该装置的高度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,包括第一竖杆、第一水箱和支撑杆,所述第一竖杆的底部贯穿安装有第二竖杆,且第一竖杆和第二竖杆的外表面均等间距分布有限位孔,所述限位孔的内部贯穿安装有固定杆,所述第一水箱焊接安装在第一竖杆的顶部中间位置,且第一水箱的右侧连接有喷头,所述支撑杆焊接安装在第一水箱的左侧位置,且支撑杆的右上方焊接安装有电动伸缩杆,所述支撑杆的顶部安装有第一夹板,且第一夹板的右侧安装有第二夹板,所述第一夹板和第二夹板的内部均贯穿安装有横杆,且横杆的外侧连接有弹簧,所述电动伸缩杆的上方紧密贴合有塑料薄膜,所述第一水箱的上方安装有连接杆,且连接杆的顶部安装有顶板,所述连接杆的左右两端均焊接安装有第二水箱,且第二水箱的内壁左右两端均焊接安装有限位块,所述限位块的上方卡合安装有承载板。

[0006] 优选的,所述第一竖杆的内径等于第二竖杆的外径,且第一竖杆和第二竖杆通过限位孔和固定杆固定连接。

[0007] 优选的,所述电动伸缩杆在支撑杆的右上方倾斜设置,且支撑杆和第一水箱在第一竖杆的上方均构成升降结构。

[0008] 优选的,所述第一夹板通过弹簧与第二夹板之间构成伸缩结构,且第一夹板和第二夹板之间的连接方式为螺栓连接。

[0009] 优选的,所述顶板的竖截面呈三角形结构,且顶板的长度小于第二水箱单体之间的距离。

[0010] 优选的,所述第二水箱与承载板之间构成拆卸结构,且承载板为网状结构,并且承载板的形状为“L”形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有雨水收集功能的大枣种植用

灌溉装置不仅便于对雨水和露水进行收集,节约了水资源,而且便于调整该装置的高度,使得该装置能够对不同生长阶段的枣苗进行灌溉;

[0012] 1.通过第一夹板和第二夹板以及弹簧的伸缩作用,能够将塑料薄膜夹紧,且塑料薄膜在支撑杆倾斜设置,便于将塑料薄膜收集的露水落入到第一水箱中;

[0013] 2.承载板为网状结构,通过承载板能够对雨水进行过滤,通过承载板与第二水箱之间的卡合连接便于将承载板取出,从而便于对其上的杂质进行清理;

[0014] 3.根据大枣幼苗的生长情况调整第一竖杆和第二竖杆之间的距离,并将固定杆插在限位孔中,从而调节该装置的高度,且顶板的竖截面呈三角形,雨水顺着顶板流入到第二水箱中,便于对雨水进行收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面剖切结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第一夹板与第二夹板连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、第一竖杆;2、第二竖杆;3、限位孔;4、固定杆;5、第一水箱;6、喷头;7、支撑杆;8、电动伸缩杆;9、第一夹板;10、第二夹板;11、横杆;12、弹簧;13、塑料薄膜;14、连接杆;15、顶板;16、第二水箱;17、限位块;18、承载板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有雨水收集功能的大枣灌溉装置,包括第一竖杆1、第二竖杆2、限位孔3、固定杆4、第一水箱5、喷头6、支撑杆7、电动伸缩杆8、第一夹板9、第二夹板10、横杆11、弹簧12、塑料薄膜13、连接杆14、顶板15、第二水箱16、限位块17和承载板18,第一竖杆1的底部贯穿安装有第二竖杆2,且第一竖杆1和第二竖杆2的外表面均等间距分布有限位孔3,第一竖杆1的内径等于第二竖杆2的外径,且第一竖杆1和第二竖杆2通过限位孔3和固定杆4固定连接,便于将第二竖杆2从第一竖杆1中抽出,限位孔3的内部贯穿安装有固定杆4,第一水箱5焊接安装在第一竖杆1的顶部中间位置,且第一水箱5的右侧连接有喷头6,支撑杆7焊接安装在第一水箱5的左侧位置,且支撑杆7的右上方焊接安装有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8在支撑杆7的右上方倾斜设置,且支撑杆7和第一水箱5在第一竖杆1的上方均构成升降结构,便于对塑料薄膜13进行拍打,使露水落入到第一水箱5中,支撑杆7的顶部安装有第一夹板9,且第一夹板9的右侧安装有第二夹板10,第一夹板9和第二夹板10的内部均贯穿安装有横杆11且横杆11的外侧连接有弹簧12,电动伸缩杆8的上方紧密贴合有塑料薄膜13,第一水箱5的上方安装有连接杆14,且连接杆14的顶部安装有顶板15,顶板15的竖截面呈三角形结构,且顶板15的长度小于第二水箱16单体之间的距离,便于将雨水收集到第二水箱16中,连接杆14的左右两端均焊接安装有第二水箱16,且第

二水箱16的内壁左右两端均焊接安装有限位块17,限位块17的上方卡合安装有承载板18。

[0022] 如图2中,第一夹板9通过弹簧12与第二夹板10之间构成伸缩结构,且第一夹板9和第二夹板10之间的连接方式为螺栓连接,便于对塑料薄膜13进行固定和更换。

[0023] 如图1中第二水箱16与承载板18之间构成拆卸结构,且承载板18为网状结构,并且承载板18的形状为“L”形,便于对雨水进行过滤。

[0024] 工作原理:在使用该具有雨水收集功能的大枣种植用灌溉装置时,将第二竖杆2插在土壤中,从而对该装置进行固定,根据大枣幼苗的生长情况调整第一竖杆1和第二竖杆2之间的距离,并将固定杆4插在限位孔3中,从而调节该装置的高度,顶板15的竖截面呈三角形,雨水顺着顶板15流入到第二水箱16中,且承载板18为网状结构,通过承载板18能够对雨水进行过滤,通过承载板18与第二水箱16之间的卡合连接便于将承载板18取出,从而对其上的杂质进行清理,过滤好的雨水通过第二水箱16的底部流入到第一水箱5中,通过第一夹板9和第二夹板10以及弹簧12的伸缩作用,能够将塑料薄膜13夹紧,且塑料薄膜13在支撑杆7倾斜设置,便于将塑料薄膜13收集的露水落入到第一水箱5中,且通过电动伸缩杆8能够对塑料薄膜13进行拍打,使露水不断的落入到第一水箱5,通过喷头6对幼苗进行灌溉,这就是该具有雨水收集功能的大枣种植用灌溉装置的整个工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

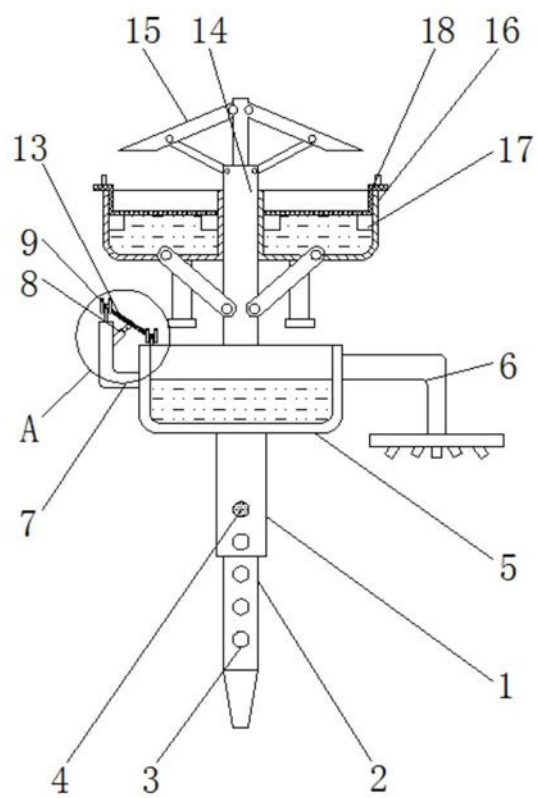


图1

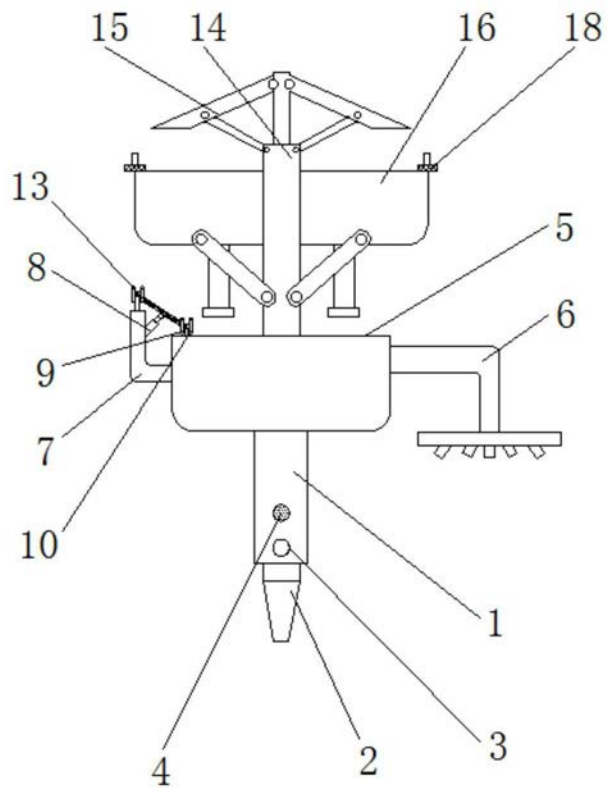


图2

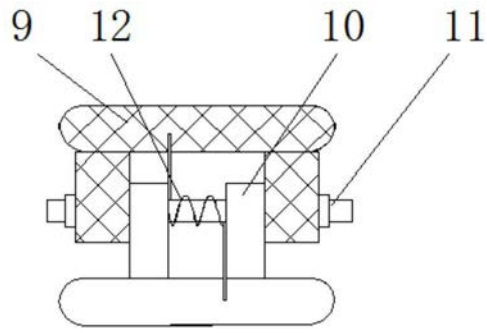


图3

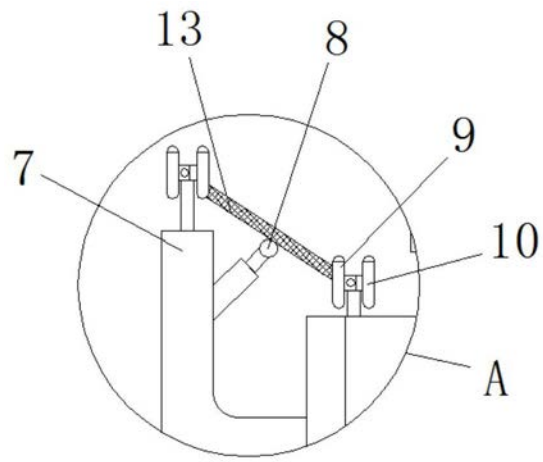


图4