



(21) 申请号 202420955946.2

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 翁科英

地址 316000 浙江省舟山市普陀区东港街
道康腾路永翔大厦西区8楼

(72) 发明人 翁科英

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

专利代理师 马雯

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

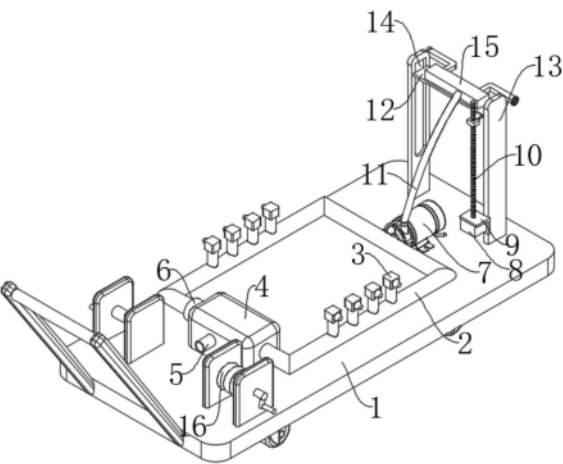
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种土壤灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型属灌溉装置技术领域,尤其是一种土壤灌溉装置,针对现有的拖动管子灌溉问题,现提出如下方案,其包括底板和橡胶管,所述底板的顶部固定安装有连接盒,所述连接盒的侧面固定安装有口型管,所述口型管的顶端固定安装有多个对称设置的喷嘴,所述口型管的一端固定安装有封孔块,所述封孔块固定在连接盒的一侧,所述连接盒的一侧固定安装有进水口,喷淋组件,用于给位于高处的枝叶喷淋;收纳组件,用于对橡胶管进行收纳,在本实用新型中,通过电机与丝杆带动雾化喷头升降调节,可对不同高度的枝叶进行喷淋,通过摇杆与滚轴配合使用可轻松收纳连接的橡胶管。



1. 一种土壤灌溉装置,其特征在于,包含底板(1)和橡胶管(16),所述底板(1)的顶部固定安装有连接盒(4),所述连接盒(4)的侧面固定安装有口型管(2),所述口型管(2)的顶端固定安装有多对对称设置的喷嘴(3),所述口型管(2)的一端固定安装有封孔块(6),所述封孔块(6)固定在连接盒(4)的一侧,所述连接盒(4)的一侧固定安装有进水口(5);

喷淋组件,用于给位于高处的枝叶喷淋;

收纳组件,用于对橡胶管(16)进行收纳。

2. 根据权利要求1所述的一种土壤灌溉装置,其特征在于,喷淋组件包括所述底板(1)的顶部固定安装的泵(7),所述泵(7)的进液口与口型管(2)固定连接,所述泵(7)的出液口固定安装有软管(11),所述软管(11)的一端固定连通有分液盒(15),所述分液盒(15)的一侧固定安装有两个对称设置的雾化喷头(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种土壤灌溉装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板一(13),两个所述定位板一(13)的内壁均设置有凹槽(14),两个所述定位板一(13)相互靠近的一侧滑动安装有同一个支撑板(12),所述支撑板(12)与凹槽(14)滑动连接,且支撑板(12)的顶部与分液盒(15)底部固定安装。

4. 根据权利要求3所述的一种土壤灌溉装置,其特征在于,所述定位板一(13)的侧面固定安装有定位板三(21),所述定位板三(21)的一侧固定连接有L板(9),所述L板(9)的底部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴转动贯穿L板(9)并通过联轴器固定安装有丝杆(10),所述丝杆(10)的外壁螺纹连接有固定板(19),所述固定板(19)的一端与支撑板(12)一侧固定连接。

5. 根据权利要求1-2任意一项所述的一种土壤灌溉装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板二(17),所述定位板二(17)的外侧转动安装有摇杆(18),所述定位板二(17)相互靠近的一侧转动安装有同一个滚轴(23),且橡胶管(16)绕设在滚轴(23)上。

6. 根据权利要求1-2任意一项所述的一种土壤灌溉装置,其特征在于,所述底板(1)的底部安装有四个对称设置的万向轮(22),所述底板(1)的侧面固定安装有推杆(24),利用推杆(24)便于推动底板(1)进行移动。

一种土壤灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉技术领域,尤其涉及一种土壤灌溉装置。

背景技术

[0002] 随着农林业和园林景观的快速发展,土壤灌溉成了不可或缺的一部分,灌溉的作用除满足水分的需要外,还可以调节土壤温度、湿度、土壤空气和养分,有些灌溉形式还可以培肥地力和冲洗盐碱,这样既能抗旱保墒,又能为作物生长提供必要的水分,但现在市面上的灌溉设备大多为人工拖动管子进行灌溉,费时费力,因此,针对上述问题,提出一种土壤灌溉装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在缺点,而提出的一种土壤灌溉装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种土壤灌溉装置,包括底板和橡胶管,所述底板的顶部固定安装有连接盒,所述连接盒的侧面固定安装有口型管,所述口型管的顶端固定安装有多个对称设置的喷嘴,所述口型管的一端固定安装有封孔块,所述封孔块固定在连接盒的一侧,所述连接盒的一侧固定安装有进水口;

[0006] 喷淋组件,用于给位于高处的枝叶喷淋;

[0007] 收纳组件,用于对橡胶管进行收纳。

[0008] 在一种可能的设计中,喷淋组件包括所述底板的顶部固定安装的泵,所述泵的进液口与口型管固定连接,所述泵的出液口固定安装有软管,所述软管的一端固定连通有分液盒,所述分液盒的一侧固定安装有两个对称设置的雾化喷头。

[0009] 在一种可能的设计中,所述底板的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板一,两个所述定位板一的内壁均设置有凹槽,两个所述定位板一相互靠近的一侧滑动安装有同一个支撑板,所述支撑板与凹槽滑动连接,且支撑板的顶部与分液盒底部固定安装。

[0010] 在一种可能的设计中,所述定位板一的侧面固定安装有定位板三,所述定位板三的一侧固定连接有L板,所述L板的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴转动贯穿L板并通过联轴器固定安装有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有固定板,所述固定板的一端与支撑板一侧固定连接。

[0011] 在一种可能的设计中,所述底板的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板二,所述定位板二的外侧转动安装有摇杆,所述定位板二相互靠近的一侧转动安装有同一个滚轴,且橡胶管绕设在滚轴上。

[0012] 在一种可能的设计中,所述底板的底部安装有四个对称设置的万向轮,所述底板的侧面固定安装有推杆,利用推杆便于推动底板进行移动。

[0013] 本申请中,当土壤需要灌溉时,推动装置,通过摇杆放下橡胶管,当到达位置时,将

橡胶管的一端连接在进水口上,橡胶管的另一端与水龙头连接,水流通过口型管并从喷嘴进行灌溉,当有的植被需要做雾化处理时,启动泵,水流通过软管进入到分液盒中,再从分液盒流入到雾化喷头中,若雾化位置过高,启动电机,电机带动丝杆进行升高,丝杆上固定的定位板带动支撑板上的雾化喷头进行升高雾化灌溉,灌溉完毕时,关闭泵和电机,断开橡胶管的连接,将管子缠放在滚轴上,通过手摇摇杆对管子进行收回,方便省力,大大节省了不必要的时间。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种土壤灌溉装置的主体的三维结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种土壤灌溉装置的主体的侧视示意图;

[0016] 图中:1、底板;2、口型管;3、喷嘴;4、连接盒;5、进水口;6、封孔块;7、泵;8、电机;9、L板;10、丝杆;11、软管;12、支撑板;13、定位板一;14、凹槽;15、分液盒;16、橡胶管;17、定位板二;18、摇杆;19、固定板;20、雾化喷头;21、定位板三;22、万向轮;23、滚轴;24、推杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 参照图1-图2,一种土壤灌溉装置,包括:底板1和橡胶管16,底板1的顶部固定安装有连接盒4,连接盒4的侧面固定安装有口型管2,口型管2的顶端固定安装有多个对称设置的喷嘴3,口型管2的一端固定安装有封孔块6,封孔块6固定在连接盒4的一侧,连接盒4的一侧固定安装有进水口5;

[0020] 喷淋组件,用于给位于高处的枝叶喷淋;

[0021] 收纳组件,用于对橡胶管16进行收纳。

[0022] 在本实施例中,口型管2上安装有多个喷嘴3,可以有效的对路两侧的土壤进行灌溉,通过喷淋组件可以对不同高度的枝叶进行喷淋,收纳组件,只需要把橡胶管16连接水龙头的一端拆下即可,避免了灌溉完需要人工回去收管子。

[0023] 参照图1,喷淋组件包括底板1的顶部固定安装的泵7,泵7的进液口与口型管2固定连接,泵7的出液口固定安装有软管11,软管11的一端固定连通有分液盒15,分液盒15的一侧固定安装有两个对称设置的雾化喷头20。

[0024] 参照图1,底板1的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板一13,两个定位板一13的内壁均设置有凹槽14,两个定位板一13相互靠近的一侧滑动安装有同一个支撑板12,支撑板12与凹槽14滑动连接,且支撑板12的顶部与分液盒15底部固定安装。

[0025] 在本实施例中,支撑板12与定位板13通过凹槽14滑动连接,并通过丝杆10进行高度调节,可以针对不同高度的枝叶进行喷淋。

[0026] 参照图1,定位板一13的侧面固定安装有定位板三21,定位板三21的一侧固定连接有L板9,L板9的底部固定安装有电机8,电机8的输出轴转动贯穿L板9并通过联轴器固定安装有丝杆10,丝杆10的外壁螺纹连接有固定板19,固定板19的一端与支撑板12一侧固定连

接。

[0027] 在本实施例中,电机8安装在L板9的下方,可以有效的对电机运转时散热,通过电机8带动丝杆10转动,丝杆10带动支撑板对进行升降。

[0028] 参照图1,底板1的顶部一侧固定安装有两个对称设置的定位板二17,定位板二17的外侧转动安装有摇杆18,定位板二17相互靠近的一侧转动安装有同一个滚轴23,且橡胶管16绕设在滚轴23上。

[0029] 在本实施例中,通过转动摇杆18带动滚轴23转动,可以有效的对橡胶管16进行收纳,节省人力。

[0030] 实施例2

[0031] 参考图1-图2,在实施例1的基础上改进:一种土壤灌溉装置,底板1的底部安装有四个对称设置的万向轮22,底板1的侧面固定安装有推杆24,利用推杆24便于推动底板1进行移动。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

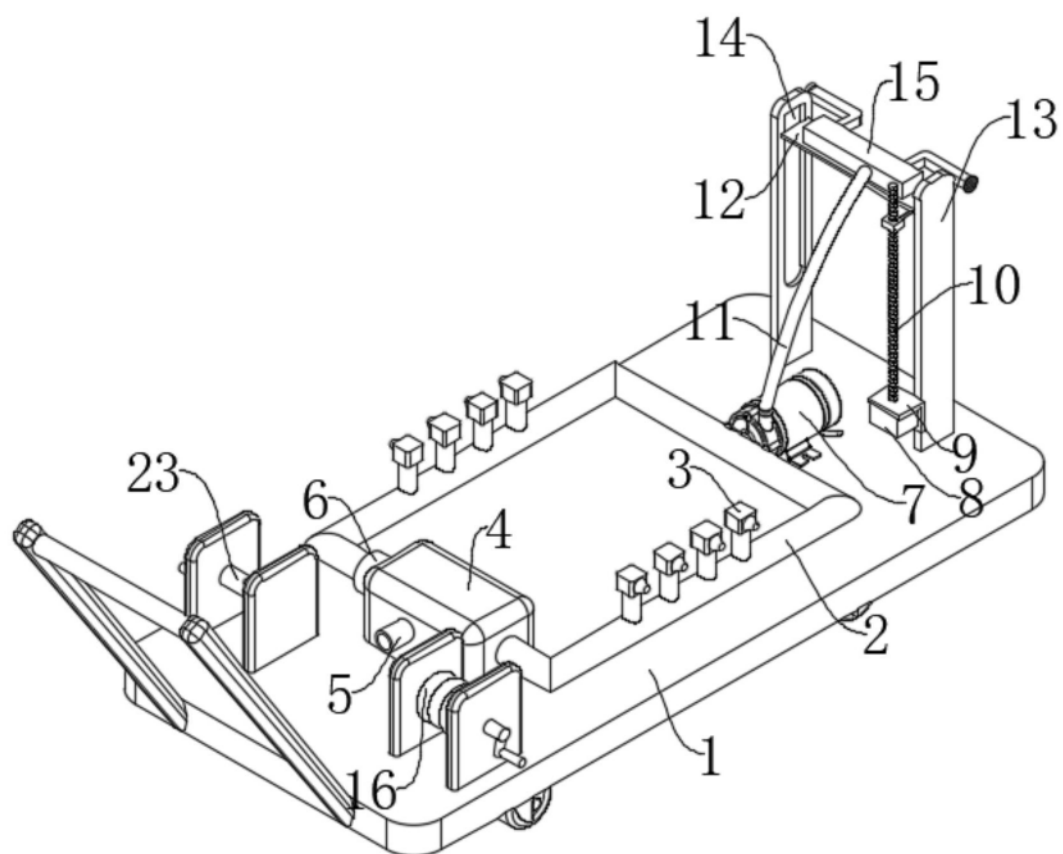


图1

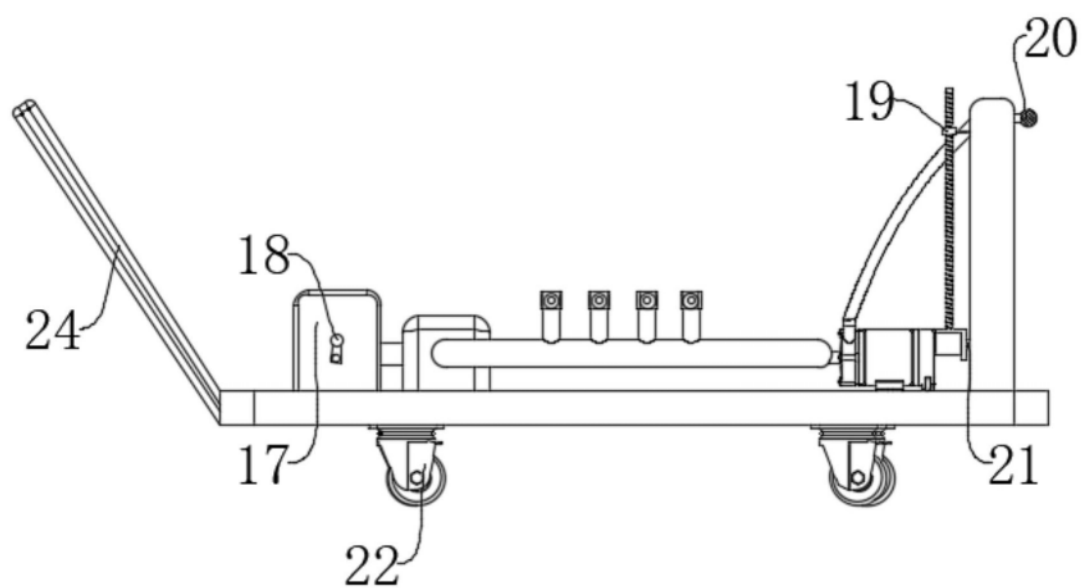


图2