



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211153497 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922236241.7

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 刘丽华

地址 050000 河北省石家庄市新华区新华
路505号盛世天骄10-1-1803

(72)发明人 刘丽华

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 刘青宜

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

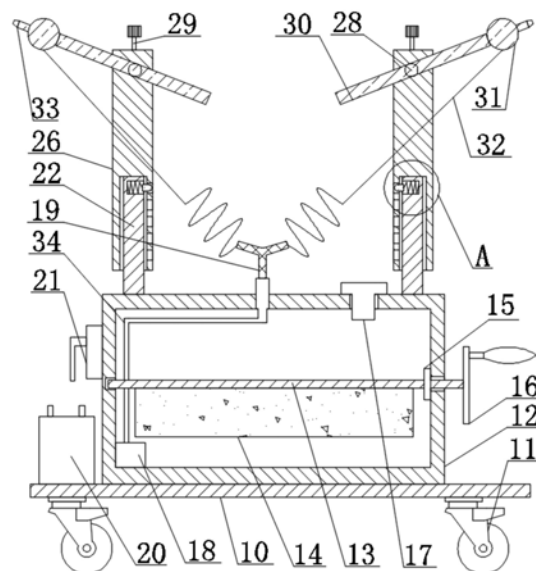
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业种植用喷药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业种植用喷药装置,涉及农业种植辅助设备技术领域,包括底板,所述底板的下端固定安装有万向轮,所述底板的上端设置有药液箱,所述药液箱的上端内侧螺纹连接有密封塞,所述药液箱的内部设置有水泵,所述水泵的出水口设置有导管,所述导管的一端固定安装有分流管,所述底板的上表面固定安装有蓄电池,所述药液箱的上端外侧设置有开关,所述药液箱的表面设置有支撑杆,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:两组喷头分别位于装置的两侧,在进行喷药时,可以同时两侧的树木进行喷药,大大提高喷药效率,对喷头的高度及角度进行改变,使得喷头更加对准农作物,使得喷洒出的药物更容易落到农作物上,提高药物的喷洒效果。



1. 一种农业种植用喷药装置,包括底板(10),其特征在于:所述底板(10)的下端固定安装有万向轮(11),所述底板(10)的上端设置有药液箱(12),所述药液箱(12)的上端内侧螺纹连接有密封塞(17),所述药液箱(12)的内部设置有水泵(18),所述水泵(18)的出水口设置有导管(34),所述导管(34)的一端固定安装有分流管(19),所述底板(10)的上表面固定安装有蓄电池(20),所述药液箱(12)的上端外侧设置有开关(21),所述药液箱(12)的表面设置有支撑杆(22),所述支撑杆(22)的上端内侧设置有空腔(23),所述空腔(23)的内壁设置有弹簧(24),所述弹簧(24)的一端设置有销柱(25),所述支撑杆(22)的外侧套接有升降套(26),所述升降套(26)的下端内侧设置有销孔(27),所述升降套(26)的上端内侧转动连接有芯轴(28),所述升降套(26)的上端内侧螺纹连接有螺纹旋钮(29),所述螺纹旋钮(29)的一端抵住芯轴(28)的外侧,所述芯轴(28)的外侧固定连接有换向杆(30),所述换向杆(30)的一端固定安装有汇总管(31),所述汇总管(31)的内侧固定安装有喷头(33),分流管(19)的一端固定安装有软管(32),所述软管(32)的一端与汇总管(31)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种农业种植用喷药装置,其特征在于:所述药液箱(12)的内侧转动连接有传动轴(13),所述传动轴(13)的外侧设置有搅动板(14),所述传动轴(13)的一端固定安装有转盘(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种农业种植用喷药装置,其特征在于:所述传动轴(13)的一端外侧固定安装有定位板(15),所述定位板(15)的一侧与药液箱(12)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业种植用喷药装置,其特征在于:所述水泵(18)、开关(21)和蓄电池(20)之间通过导线电性连接,所述水泵(18)、开关(21)和蓄电池(20)之间为串联电路。

5. 根据权利要求1所述的一种农业种植用喷药装置,其特征在于:所述汇总管(31)的数量设置有两根,两根所述汇总管(31)的内侧均设置有若干个喷头(33)。

一种农业种植用喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植辅助设备技术领域,具体为一种农业种植用喷药装置。

背景技术

[0002] 种植即植物栽培,包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培,有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物、牧草等。在进行果树种植中,果树往往成排设置,现有的农业种植用喷药装置一次只能对一排果树进行喷洒,导致喷洒效率不高,且在不同生长期的果树其高度也不相同,喷头高度及角度难以根据树木的高度不同而进行调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农业种植用喷药装置,以解决一次只能对一排果树进行喷洒,导致喷洒效率不高,且在不同生长期的果树其高度也不相同,喷头高度及角度难以根据树木的高度不同而进行调节的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业种植用喷药装置,包括底板,所述底板的下端固定安装有万向轮,所述底板上端设置有药液箱,所述药液箱的上端内侧螺纹连接有密封塞,所述药液箱的内部设置有水泵,所述水泵的出水口设置有导管,所述导管的一端固定安装有分流管,所述底板上表面固定安装有蓄电池,所述药液箱的上端外侧设置有开关,所述药液箱的表面设置有支撑杆,所述支撑杆的上端内侧设置有空腔,所述空腔的内壁设置有弹簧,所述弹簧的一端设置有销柱,所述支撑杆的外侧套接有升降套,所述升降套的下端内侧设置有销孔,所述升降套的上端内侧转动连接有芯轴,所述升降套的上端内侧螺纹连接有螺纹旋钮,所述螺纹旋钮的一端抵住芯轴的外侧,所述芯轴的外侧固定连接换向杆,所述换向杆的一端固定安装有汇总管,所述汇总管的内侧固定安装有喷头,分流管的一端固定安装有软管,所述软管的一端与汇总管连通。

[0005] 优选的,所述药液箱的内侧转动连接有传动轴,所述传动轴的外侧设置有搅动板,所述传动轴的一端固定安装有转盘。

[0006] 优选的,所述传动轴的一端外侧固定安装有定位板,所述定位板的一侧与药液箱的内壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述水泵、开关和蓄电池之间通过导线电性连接,所述水泵、开关和蓄电池之间为串联电路。

[0008] 优选的,所述汇总管的数量设置有两根,两根所述汇总管的内侧均设置有若干个喷头。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该农业种植用喷药装置:通过设置的两组喷头,分别位于装置的两侧,在进行喷药时,可以同时两侧的树木进行喷药,大大提高喷药效率;设置的收卷套的高度可以进行随意进行调节,以适应不同高度的农作物;通过设置的换向杆可以对喷头的角度进行改变,进一步的对喷洒角度进行调节,使得喷头更加对

准农作物,使得喷洒出的药物更容易落到农作物上,提高药物的喷洒效果;通过设置的搅动板可以对药液箱进行搅动,在进行配药时加快药物与水的混合,使得药物与水混合更加均匀。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0012] 图3为本实用新型的升降套。

[0013] 图中:10、底板;11、万向轮;12、药液箱;13、传动轴;14、搅动板;15、定位板;16、转盘;17、密封塞;18、水泵;19、分流管;20、蓄电池;21、开关;22、支撑杆;23、空腔;24、弹簧;25、销柱;26、升降套;27、销孔;28、芯轴;29、螺纹旋钮;30、换向杆;31、汇总管;32、软管;33、喷头;34、导管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种农业种植用喷药装置,包括底板10,底板10的下端固定安装有万向轮11,万向轮11的设置便于进行移动,底板10的上端设置有药液箱12,药液箱12用于药液的存放,药液箱12的上端内侧螺纹连接有密封塞17,密封塞17用于药液的添加,封堵药液箱12的加药口,药液箱12的内侧转动连接有传动轴13,传动轴13的外侧设置有搅动板14,传动轴13的一端固定安装有转盘16,通过旋转转盘16可以带动传动轴13进行旋转,在传动轴13旋转时可以带动搅动板14进行旋转,使得搅动板14带动药液箱12内的药液进行移动,在进行配药时加快药物与水的混合,使得药物与水混合更加均匀,传动轴13的一端外侧固定安装有定位板15,定位板15的一侧与药液箱12的内壁滑动连接,定位板15保证传动轴13的稳定性,药液箱12的内部设置有水泵18,水泵18的出水口设置有导管34,水泵18抽出药液箱12内的药液输入导管34内,导管34的一端固定安装有分流管19,导管34内的药液进行入分流管19内,底板10的上表面固定安装有蓄电池20,药液箱12的上端外侧设置有开关21,水泵18、开关21和蓄电池20之间通过导线电性连接,水泵18、开关21和蓄电池20之间为串联电路,通过闭合开关21可以使得蓄电池20与水泵18之间形成通路,使得水泵18可以开启,药液箱12的表面设置有支撑杆22,支撑杆22的上端内侧设置有空腔23,空腔23的内壁设置有弹簧24,弹簧24的一端设置有销柱25,支撑杆22的外侧套接有升降套26,升降套26的下端内侧设置有销孔27,销柱25受到弹簧24弹力的影响会插入销孔27内,使得升降套26的高度被固定住,收卷套26的高度可以进行随意进行调节,以适应不同高度的农作物,升降套26的上端内侧转动连接有芯轴28,升降套26的上端内侧螺纹连接有螺纹旋钮29,螺纹旋钮29的一端抵住芯轴28的外侧,螺纹旋钮29可以抵住芯轴28,使得旋转28的角度可以固定住,芯轴28的外侧固定连接有换向杆30,松开螺纹旋钮29,使得芯轴28可以进行旋转,即可改变换向杆30的角度,换向杆30的一端固定安装有汇总管31,汇总管31的数

量设置有两根,汇总管31的内侧固定安装有喷头33,换向杆30可以对喷头33的角度进行改变,进一步的对喷洒角度进行调节,使得喷头33更加对准农作物,使得喷洒出的药物更容易落到农作物上,提高药物的喷洒效果,分流管19的一端固定安装有软管32,软管32的一端与汇总管31连通,两根汇总管31的内侧均设置有若干个喷头33,分流管19内的药液可以通过软管32的输送进入汇总管31内,再从汇总管31进入喷头33内最终从喷头33内喷出,两组喷头33,分别位于装置的两侧,在进行喷药时,可以同时两侧的树木进行喷药,大大提高喷药效率。

[0016] 本实用新型在具体实施时:在进行使用时,拧开密封塞17,可以进行药液的添加,传动轴13旋转时可以带动搅动板14进行旋转,使得搅动板14带动药液箱12内的药液进行移动,在进行配药时加快药物与水的混合,使得药物与水混合更加均匀,闭合开关21可以使得蓄电池20与水泵18之间形成通路,使得水泵18可以开启,水泵18抽出药液箱12内的药液输入导管34内,导管34内的药液进行入分流管19内,分流管19内的药液可以通过软管32的输送进入汇总管31内,再从汇总管31进入喷头33内最终从喷头33内喷出,在需要对喷头33角度调节时,松开螺纹旋钮29,使得芯轴28可以进行旋转,即可改变换向杆30的角度,则喷头33的角度改变,在需要改变喷头33高度时,通过按压销柱25,使其脱离销孔27,就可以对收卷套26的高度可以进行随意进行调节。

[0017] 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。

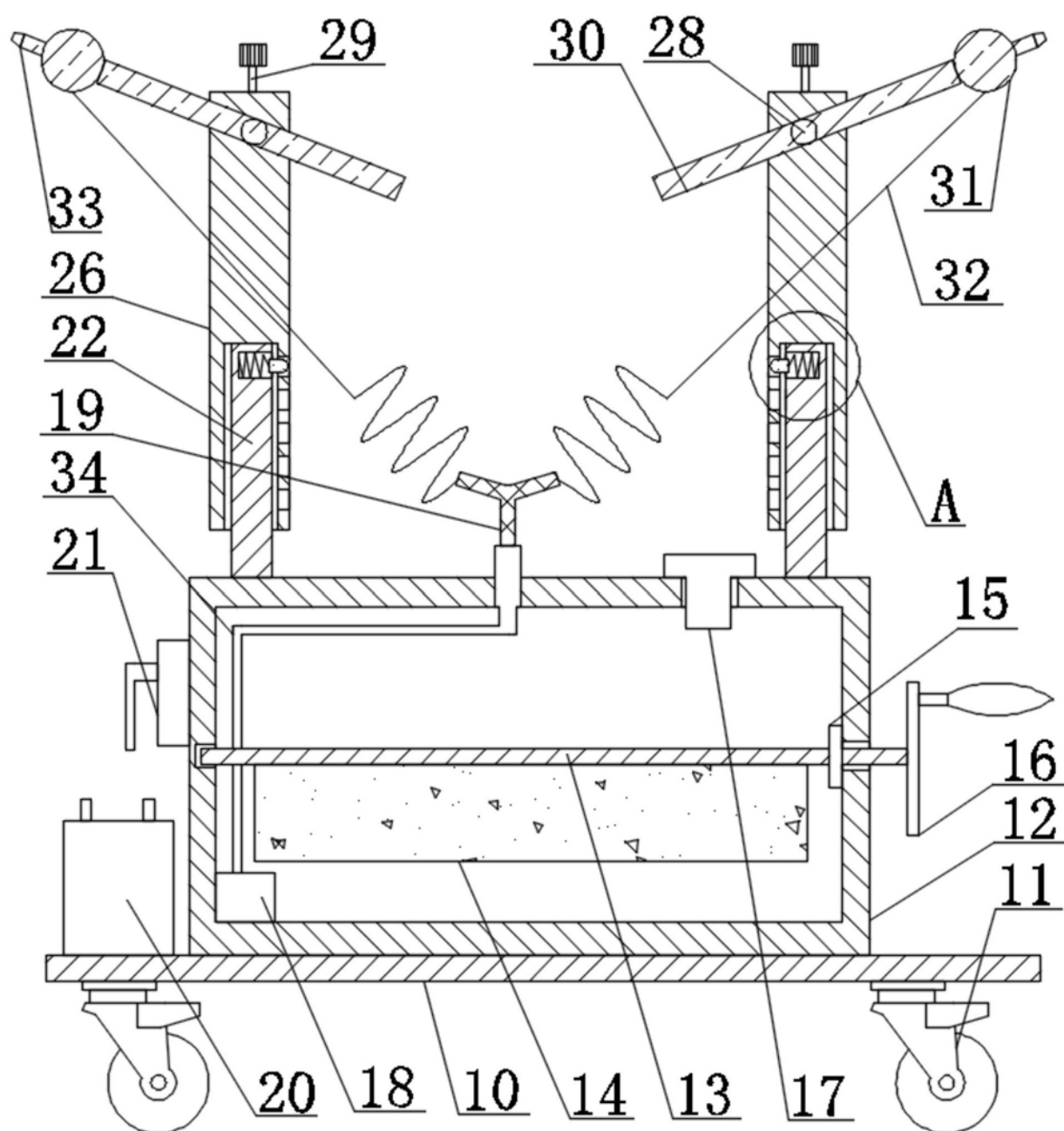


图1

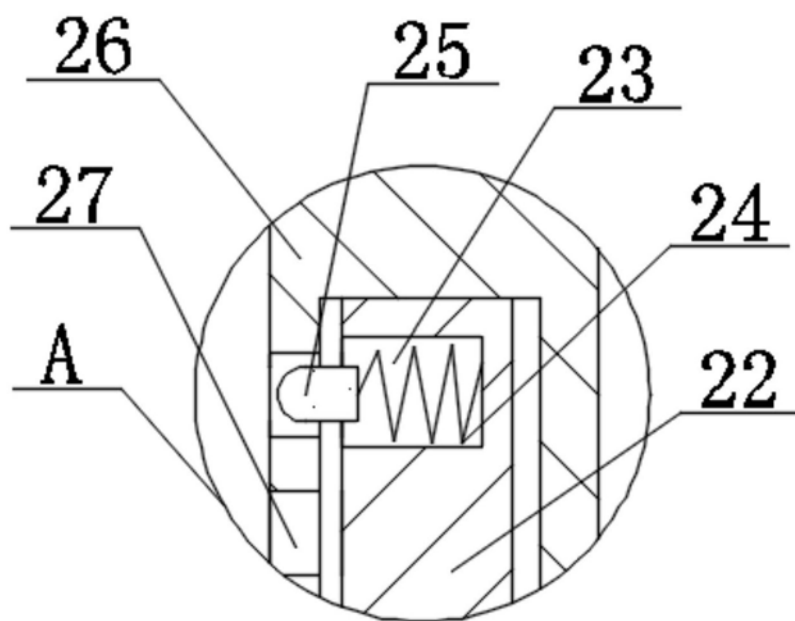


图2

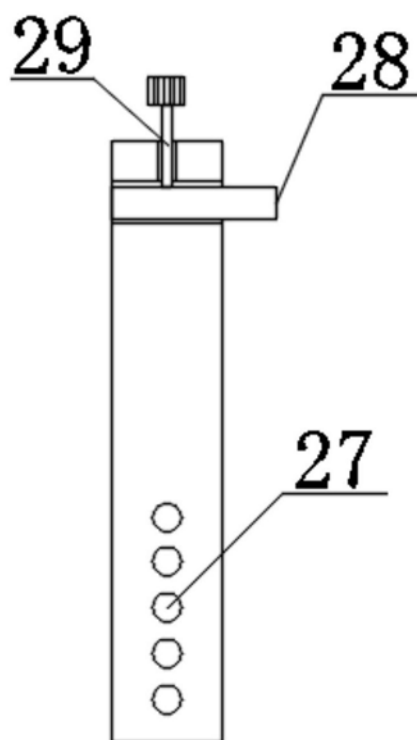


图3