



(21) 申请号 202323075964.6

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 青田县林业技术推广站

地址 323999 浙江省丽水市青田县鹤城镇
校场路60号

(72) 发明人 叶锴 张峰玲 叶婷婷 唐崇袍
蔡凯

(74) 专利代理机构 北京安瑞克专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11902

专利代理师 郭红梅

(51) Int.Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

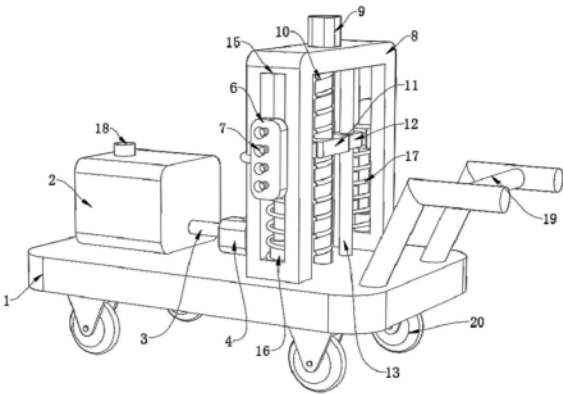
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种林业病虫害防治用药物喷洒设备

(57) 摘要

本实用新型涉及农业设备技术领域,公开了一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,包括底板,所述底板的上部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有传动组件,所述传动组件的两侧均固定连接有滑动块,所述滑动块滑动连接在滑杆的外部,所述滑动块的相远离一侧固定连接移动块,所述移动块滑动连接在滑槽的内部,所述滑槽的内部下侧固定连接有伸缩杆。本实用新型中,实现了对林业病虫害防治采取自动的供液方式,方便了使用者的使用,提高了工作的效率,并且实现了使工作人员在对林业病虫害防治进行喷药时,雾化喷头能进行上下移动,使得林业的各个位置都能被喷上药物,避免了林业遭受病虫害危害。



1. 一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上部固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接有传动组件,所述传动组件的两侧均固定连接有滑动块(12),所述滑动块(12)滑动连接在滑杆(13)的外部,所述滑动块(12)的相远离一侧固定连接有移动块(14),所述移动块(14)滑动连接在滑槽(15)的内部,所述滑槽(15)的内部下侧固定连接有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的输出端固定连接有移动块(14),所述伸缩杆(16)的外部设置有弹簧(17),所述移动块(14)的相远离一侧固定连接集中箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述传动组件包括螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)固定连接在电机(9)的输出端,所述螺纹杆(10)的外部螺纹连接有螺纹块(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述底板(1)的上部左侧固定连接有储液箱(2),所述储液箱(2)的右侧固定连接有喷洒组件,所述喷洒组件的右端固定连接集中箱(6),所述集中箱(6)的相远离一侧固定连接有均匀分布的雾化喷头(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述喷洒组件包括出水管(3),所述出水管(3)固定连接在储液箱(2)的右侧,所述出水管(3)的右端固定连接水泵(4),所述水泵(4)的输出端固定连接分流管(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述滑槽(15)设置在支撑架(8)的两侧。

6. 根据权利要求3所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述储液箱(2)的上侧固定连接有注液口(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述底板(1)的右侧固定连接推杆(19),所述底板(1)的下部四角均固定连接万向轮(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,其特征在于:所述滑杆(13)的顶端固定连接在支撑架(8)的内部,所述滑杆(13)的底端固定连接在底板(1)的上侧。

一种林业病虫害防治用药物喷洒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业设备技术领域,尤其涉及一种林业病虫害防治用药物喷洒设备。

背景技术

[0002] 林业病虫害防治用药物喷洒设备是用于在林木上喷洒农药或防治剂,以防止或控制病虫害的设备。

[0003] 经检索,公告号为CN217117339U公开了一种基于森林病虫害防治用药物喷洒装置,该专利技术虽然包括药箱以及用防治病虫害的喷洒装置,所述喷洒装置包括固设于药箱内部的抽药泵、设于抽药泵上的连接软管、设于连接软管上的握把、设于握把一端的外杆、设于外杆内部的滑槽、设于滑槽内部的滑块、设于滑块上的内杆、设于内杆末端的喷头以及用于固定内杆的锁紧部件,所述连接软管贯穿药箱,本实用新型通过设置药箱、抽药泵、连接软管、握把、外杆、滑槽、滑块、内杆、喷头和锁紧部件,解决了常规的药物喷洒设备体积较大,不易在森林环境中使用,同时森林树木高度不同,传统的喷药杆长度固定,不能调节,喷药时需要来回更换喷药杆,操作繁杂,降低工人喷药进度的问题,但是上述装置需要使用者不断更改设备喷洒方向,不断的人工更改喷洒朝向,需要使用者花费大量不必要的力气的问题,从而导致喷洒不均匀,因此,本领域技术人员提供了一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,旨在改善现有技术中需要使用者不断更改设备喷洒方向,不断的人工更改喷洒朝向,需要使用者花费大量不必要的力气的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,包括底板,所述底板的上部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接传动组件,所述传动组件的两侧均固定连接滑动块,所述滑动块滑动连接在滑杆的外部,所述滑动块的相远离一侧固定连接移动块,所述移动块滑动连接在滑槽的内部,所述滑槽的内部下侧固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的输出端固定连接移动块,所述伸缩杆的外部设置有弹簧,所述移动块的相远离一侧固定连接集中箱。

[0006] 进一步地,所述传动组件包括螺纹杆,所述螺纹杆固定连接在电机的输出端,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块。

[0007] 进一步地,所述底板的上部左侧固定连接储液箱,所述储液箱的右侧固定连接喷洒组件,所述喷洒组件的右端固定连接集中箱,所述集中箱的相远离一侧固定连接均匀分布的雾化喷头。

[0008] 进一步地,所述喷洒组件包括出水管,所述出水管固定连接在储液箱的右侧,所述出水管的右端固定连接水泵,所述水泵的输出端固定连接分流管。

[0009] 进一步地,所述滑槽设置在支撑架的两侧。

[0010] 进一步地,所述储液箱的上侧固定连接有注液口。

[0011] 进一步地,所述底板的右侧固定连接有推杆,所述底板的下部四角均固定连接有万向轮。

[0012] 进一步地,所述滑杆的顶端固定连接在支撑架的内部,所述滑杆的底端固定连接在底板的上侧。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过水泵、出水管、储液箱、分流管、集中箱、雾化喷头等结构之间的配合使用,实现了对林业病虫害防治采取自动的供液方式,方便了使用者的使用,提高了工作的效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过电机、螺纹杆、螺纹块、滑动块、滑杆、移动块、滑槽、集中箱、伸缩杆、弹簧等结构之间的配合使用,实现了使工作人员在对林业病虫害防治进行喷药时,雾化喷头能进行上下移动,使得林业的各个位置都能被喷上药物,避免了林业遭受病虫害危害。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备的侧视立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备的后视立体图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种林业病虫害防治用药物喷洒设备的局部结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、底板;2、储液箱;3、出水管;4、水泵;5、分流管;6、集中箱;7、雾化喷头;8、支撑架;9、电机;10、螺纹杆;11、螺纹块;12、滑动块;13、滑杆;14、移动块;15、滑槽;16、伸缩杆;17、弹簧;18、注液口;19、推杆;20、万向轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种林业病虫害防治用药物喷洒设备,包括底板1,底板1的上部固定连接有电机9,电机9的输出端固定连接有传动组件,传动组件的两侧均固定连接有滑动块12,滑动块12滑动连接在滑杆13的外部,滑动块12的相远离一侧固定连接有移动块14,移动块14滑动连接在滑槽15的内部,滑槽15的内部下侧固定连接有伸缩杆16,伸缩杆16的输出端固定连接有移动块14,伸缩杆16的外部设置有弹簧17,移动块14的相远离一侧固定连接有集中箱6;传动组件包括螺纹杆10,螺纹杆10固定连接在电机9的输出端,螺纹杆10的外部螺纹连接有螺纹块11。

[0023] 通过电机9启动带动螺纹杆10进行转动,螺纹杆10转动带动螺纹块11进行移动,螺纹块11转动带动滑动块12在滑杆13的外部进行滑动,滑动块12移动带动移动块14和集中箱

6进行移动,同时对伸缩杆16和弹簧17进行拉伸,起到了使工作人员在对林业病虫害防治进行喷药时,雾化喷头7能进行上下移动的作用。

[0024] 参照图1、图2,底板1的上部左侧固定连接储液箱2,储液箱2的右侧固定连接喷洒组件,喷洒组件的右端固定连接集中箱6,集中箱6的相远离一侧固定连接均匀分布的雾化喷头7;喷洒组件包括出水管3,出水管3固定连接在储液箱2的右侧,出水管3的右端固定连接水泵4,水泵4的输出端固定连接分流管5。

[0025] 通过水泵4启动带动出水管3对储液箱2进行抽取,药物从出水管3内部经过水泵4进入分流管5和集中箱6内部,再从集中箱6内部进入雾化喷头7内部喷出,起到了对林业病虫害防治采取自动的供液方式的作用。

[0026] 参照图1-3,滑槽15设置在支撑架8的两侧;储液箱2的上侧固定连接注液口18;底板1的右侧固定连接推杆19,底板1的下部四角均固定连接万向轮20;滑杆13的顶端固定连接在支撑架8的内部,滑杆13的底端固定连接在底板1的上侧。

[0027] 通过滑槽15设置在支撑架8的两侧,起到了对移动块14支撑限位的作用;通过储液箱2的上侧固定连接注液口18,起到了对储液箱2输送药物的作用;通过底板1的右侧固定连接推杆19,底板1的下部四角均固定连接万向轮20,起到了带动装置进行移动的作用;通过滑杆13的顶端固定连接在支撑架8的内部,滑杆13的底端固定连接在底板1的上侧,起到了对滑杆13固定支撑的作用。

[0028] 工作原理:使用本装置时,通过启动水泵4,水泵4启动带动出水管3对储液箱2进行抽取,药物从出水管3内部经过水泵4进入分流管5内部,从分流管5内部进入集中箱6内部,再从集中箱6内部进入雾化喷头7内部,再从雾化喷头7内部喷出,实现了对林业病虫害防治采取自动的供液方式,方便了使用者的使用,提高了工作的效率,通过启动电机9,电机9启动带动螺纹杆10进行转动,螺纹杆10转动带动螺纹块11进行移动,螺纹块11转动带动滑动块12在滑杆13的外部进行滑动,滑动块12移动带动移动块14在滑槽15进行移动,移动块14移动带动集中箱6进行移动,移动块14移动带动伸缩杆16和弹簧17进行拉伸,实现了使工作人员在对林业病虫害防治进行喷药时,雾化喷头7能进行上下移动,使得林业的各个位置都能被喷上药物,避免了林业遭受病虫害危害。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

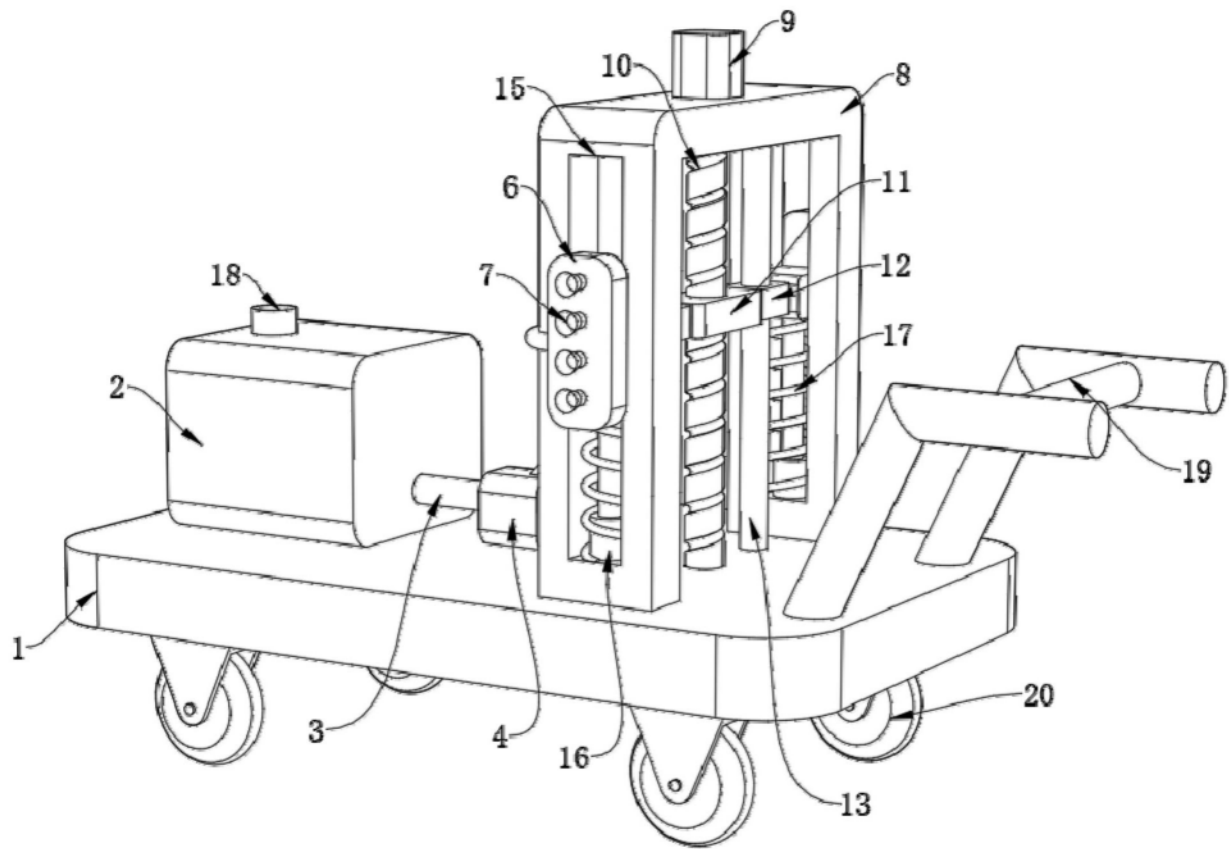


图1

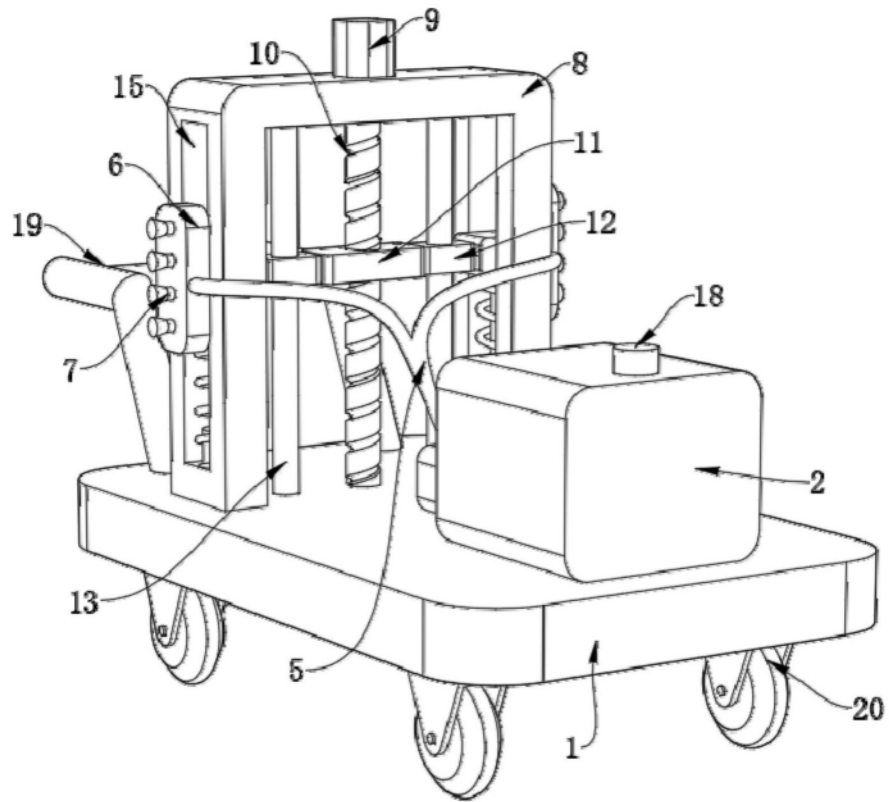


图2

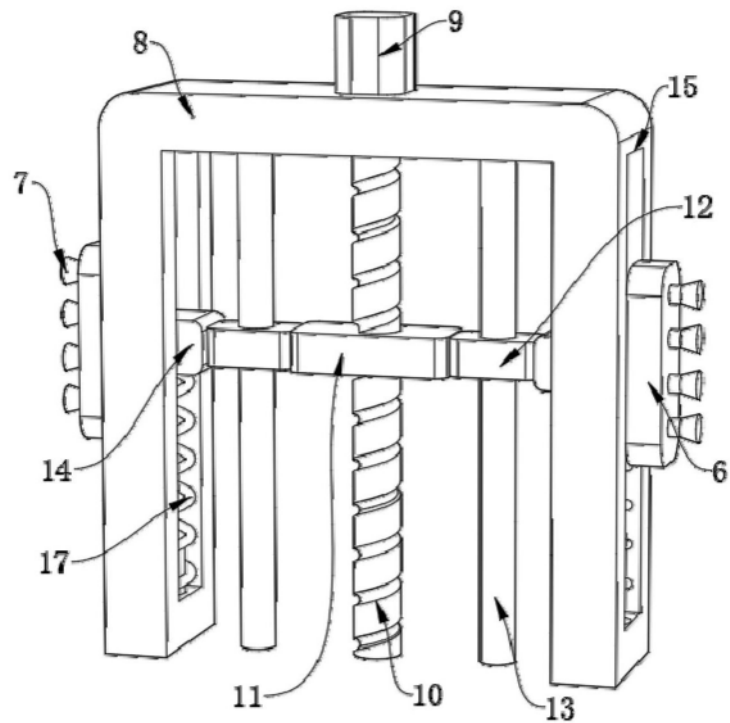


图3