



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220174260 U

(45) 授权公告日 2023.12.15

(21) 申请号 202321469411.6

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 安徽鑫盛园林建设有限公司
地址 230000 安徽省合肥市蜀山区锦绣社
区紫云路名门南郡2栋416

(72) 发明人 王精宇 李俊 王开胜 卞国春

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196
专利代理师 罗云凤

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

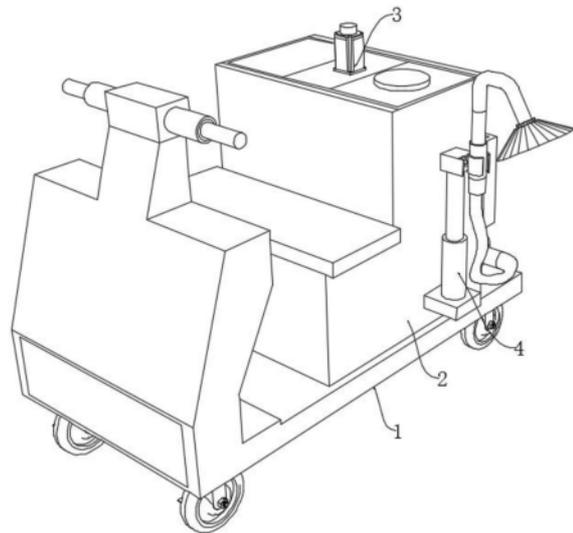
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种车载式园林绿化喷药装置

(57) 摘要

本申请涉及绿化喷药装置领域,且公开了一种车载式园林绿化喷药装置,包括电动小车,所述电动小车的上表面固定安装有储液桶,所述储液桶的内壁设置有混合组件,所述储液桶的侧面设置有升降式喷洒组件,所述升降式喷洒组件包括电动伸缩杆、固定组件和喷药硬杆,所述喷药硬杆的一端固定连接有喷洒头,所述固定组件包括滑动块和弧形夹板。本申请通过设置电动小车带动储液桶移动,与升降式喷洒组件相互配合,可以改变喷洒头的高度,对不同高度的绿化植被进行喷药工作,无需工作人员手动推移喷药桶,输液软管和喷药硬杆为螺纹连接,可以根据需求更换不同形状的喷药硬杆和喷洒头,安装与拆卸方便,进一步提高其适用性。



1. 一种车载式园林绿化喷药装置,包括电动小车(1),其特征在于:所述电动小车(1)的上表面固定安装有储液桶(2),所述储液桶(2)的内壁设置有混合组件(3),所述储液桶(2)的侧面设置有升降式喷洒组件(4),所述混合组件(3)包括电机(31)、转动杆(32)和搅拌桨叶(33),所述升降式喷洒组件(4)包括电动伸缩杆(42)、固定组件(43)和喷药硬杆(44),所述喷药硬杆(44)的一端固定连接有所述喷洒头(45),所述固定组件(43)包括滑动块(434)和弧形夹板(435)。

2. 根据权利要求1所述的一种车载式园林绿化喷药装置,其特征在于:所述储液桶(2)的顶面与电机(31)的底面固定连接,所述电机(31)的输出端与转动杆(32)的顶端活动连接,所述转动杆(32)的外壁与搅拌桨叶(33)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种车载式园林绿化喷药装置,其特征在于:所述储液桶(2)的侧面固定安装有抽药泵(46),所述抽药泵(46)的一端固定连接有所述输液软管(47),所述输液软管(47)的一端与喷药硬杆(44)的一端螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种车载式园林绿化喷药装置,其特征在于:所述储液桶(2)的侧面固定连接有固定块(41),所述电动伸缩杆(42)的底端与固定块(41)的上表面固定连接,所述电动伸缩杆(42)的上表面固定连接有承接块(431)。

5. 根据权利要求4所述的一种车载式园林绿化喷药装置,其特征在于:所述承接块(431)的侧面开设有安装槽(432),所述安装槽(432)的内壁转动连接有双向螺纹杆(433),所述双向螺纹杆(433)的外壁与滑动块(434)的内壁活动连接,所述滑动块(434)设置为两个,所述滑动块(434)的一侧与弧形夹板(435)的一端固定连接,所述双向螺纹杆(433)的一端固定连接有所述拧块(436)。

6. 根据权利要求1所述的一种车载式园林绿化喷药装置,其特征在于:所述储液桶(2)的侧面固定安装有置物盒(5)。

一种车载式园林绿化喷药装置

技术领域

[0001] 本申请涉及绿化喷药装置的领域,尤其是涉及一种车载式园林绿化喷药装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。主要园林苗木有:行道树、花灌木、松柏类、草本草坪、竹子、水生植物、盆景盆栽、花卉、大树古树、造型树、木结构亭台、木结构景观桥、高羊毛等。园林绿化在养护的过程中需要用到喷药装置对绿化植被进行喷药,一般的喷药装置通过小推车对喷药桶进行固定,喷药桶连接喷药杆,需要工作人员手持喷药长杆,对绿化植被进行喷药,在此期间还需要通过手动推移小推车对喷药桶进行移动,耗费大量的劳动力,降低了园林绿化喷药的效率,有待改进。

[0003] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0004] 为了解决喷药装置需要工作人员手持喷药长杆,对绿化植被进行喷药,在此期间还需要通过手动推移小推车对喷药桶进行移动,耗费大量的劳动力,降低了园林绿化喷药效率的问题,本申请提供一种车载式园林绿化喷药装置。

[0005] 本申请提供的一种车载式园林绿化喷药装置采用如下的技术方案:

[0006] 一种车载式园林绿化喷药装置,包括电动小车,所述电动小车的上表面固定安装有储液桶,所述储液桶的内壁设置有混合组件,所述储液桶的侧面设置有升降式喷洒组件,所述混合组件包括电机、转动杆和搅拌桨叶,所述升降式喷洒组件包括电动伸缩杆、固定组件和喷药硬杆,所述喷药硬杆的一端固定连接有所述喷洒头,所述固定组件包括滑动块和弧形夹板。

[0007] 优选的,所述储液桶的顶面与电机的底面固定连接,所述电机的输出端与转动杆的顶端活动连接,所述转动杆的外壁与搅拌桨叶的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述储液桶的侧面固定安装有抽药泵,所述抽药泵的一端固定连接有所述输液软管,所述输液软管的一端与喷药硬杆的一端螺纹连接。

[0009] 优选的,所述储液桶的侧面固定连接有所述固定块,所述电动伸缩杆的底端与固定块的上表面固定连接,所述电动伸缩杆的上表面固定连接有所述承接块。

[0010] 优选的,所述承接块的侧面开设有安装槽,所述安装槽的内壁转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外壁与滑动块的内壁活动连接,所述滑动块设置为两个,所述滑动块的一侧与弧形夹板的一端固定连接,所述双向螺纹杆的一端固定连接有所述拧块。

[0011] 优选的,所述储液桶的侧面固定安装有置物盒。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:通过设置电动小车带动储液桶移动,与

升降式喷洒组件相互配合,利用电动伸缩杆带动喷药硬杆升降,进而改变喷洒头的高度,适用于不同高度的绿化植被,无需工作人员手动推移喷药桶,输液软管和喷药硬杆为螺纹连接,可以根据需求更换不同形状的喷药硬杆和喷洒头,利用两个弧形夹板可以对不同尺寸的喷药硬杆进行固定,安装与拆卸方便,进一步提高其适用性。

附图说明

[0013] 图1是申请实施例的外部的结构示意图;

[0014] 图2是申请实施例的储液桶内混合组件的结构示意图;

[0015] 图3是申请实施例的升降式喷洒组件的结构示意图;

[0016] 图4是申请实施例的升降式喷洒组件中固定组件的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1、电动小车;2、储液桶;3、混合组件;4、升降式喷洒组件;5、置物盒;31、电机;32、转动杆;33、搅拌桨叶;41、固定块;42、电动伸缩杆;43、固定组件;44、喷药硬杆;45、喷洒头;46、抽药泵;47、输液软管;431、承接块;432、安装槽;433、双向螺纹杆;434、滑动块;435、弧形夹板;436、拧块。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0019] 本申请实施例公开一种车载式园林绿化喷药装置。

[0020] 参照图1-4,一种车载式园林绿化喷药装置,包括电动小车1,电动小车1的上表面固定安装有储液桶2,储液桶2的内壁设置有混合组件3,储液桶2的顶面螺纹连接有可打开盖,将可打开盖从储液桶2上转下,往储液桶2的内灌入水和药物,利用混合组件3进行药水混合,储液桶2的侧面设置有升降式喷洒组件4,混合组件3包括电机31、转动杆32和搅拌桨叶33,储液桶2的顶面与电机31的底面固定连接,电机31的输出端与转动杆32的顶端活动连接,转动杆32的外壁与搅拌桨叶33的一端固定连接启动电机31带动转动杆32转动,进而带动搅拌桨叶33转动将药物与水混合均匀。

[0021] 参照图2-4,升降式喷洒组件4包括电动伸缩杆42、固定组件43和喷药硬杆44,喷药硬杆44的一端固定连接喷洒头45,储液桶2的侧面固定安装有抽药泵46,抽药泵46的一端固定连接输液软管47,输液软管47的一端与喷药硬杆44的一端螺纹连接,储液桶2的侧面固定连接固定块41,电动伸缩杆42的底端与固定块41的上表面固定连接,电动伸缩杆42的上表面固定连接承接块431,工作人员坐在电动小车1上,开着电动小车1带动储液桶2移动,利用抽药泵46将储液桶2内的药水通过输液软管47和喷药硬杆44输送至喷洒头45喷出,启动电动伸缩杆42带动喷药硬杆44升降,进而改变喷洒头45的高度,可以对不同高度的绿化植被进行喷药工作。

[0022] 参照图2-4,固定组件43包括滑动块434和弧形夹板435,承接块431的侧面开设有安装槽432,安装槽432的内壁转动连接有双向螺纹杆433,双向螺纹杆433的外壁与滑动块434的内壁活动连接,滑动块434设置为两个,滑动块434的一侧与弧形夹板435的一端固定连接,双向螺纹杆433的一端固定连接拧块436,弧形夹板435的内侧与喷药硬杆44的内侧均固定连接防滑垫,在接触时,增加摩擦力,进而提高夹紧固定的稳定性,在固定时,将喷药硬杆44放在两个弧形夹板435之间,转动拧块436带动双向螺纹杆433转动,进而带动两个

滑动块434相向运动,使得两个弧形夹板435对喷药硬杆44进行夹紧固定,输液软管47和喷药硬杆44为螺纹连接,可以根据需求更换不同形状的喷药硬杆44和喷洒头45,利用两个弧形夹板435可以对不同尺寸的喷药硬杆44进行固定,安装与拆卸方便,进一步提高其适用性,储液桶2的侧面固定安装有置物盒5,置物盒5的设计可以存放喷洒工具等物品。

[0023] 本申请实施例一种车载式园林绿化喷药装置的实施原理为:使用时,往储液桶2内灌入水和药物,启动电机31带动转动杆32转动,进而带动搅拌桨叶33转动将药物与水混合均匀,工作人员坐在电动小车1上,开着电动小车1带动储液桶2移动,利用抽药泵46将储液桶2内的药水通过输液软管47和喷药硬杆44输送至喷洒头45喷出,启动电动伸缩杆42带动喷药硬杆44升降,进而改变喷洒头45的高度,可以对不同高度的绿化植被进行喷药工作,输液软管47和喷药硬杆44为螺纹连接,可以根据需求更换不同长度或形状的喷药硬杆44和喷洒头45,使其与输液软管47连接,在固定时,将喷药硬杆44放在两个弧形夹板435之间,转动拧块436带动双向螺纹杆433转动,进而带动两个滑动块434相向运动,使得两个弧形夹板435对喷药硬杆44进行夹紧固定。

[0024] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0025] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0026] 最后: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,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。

[0027] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

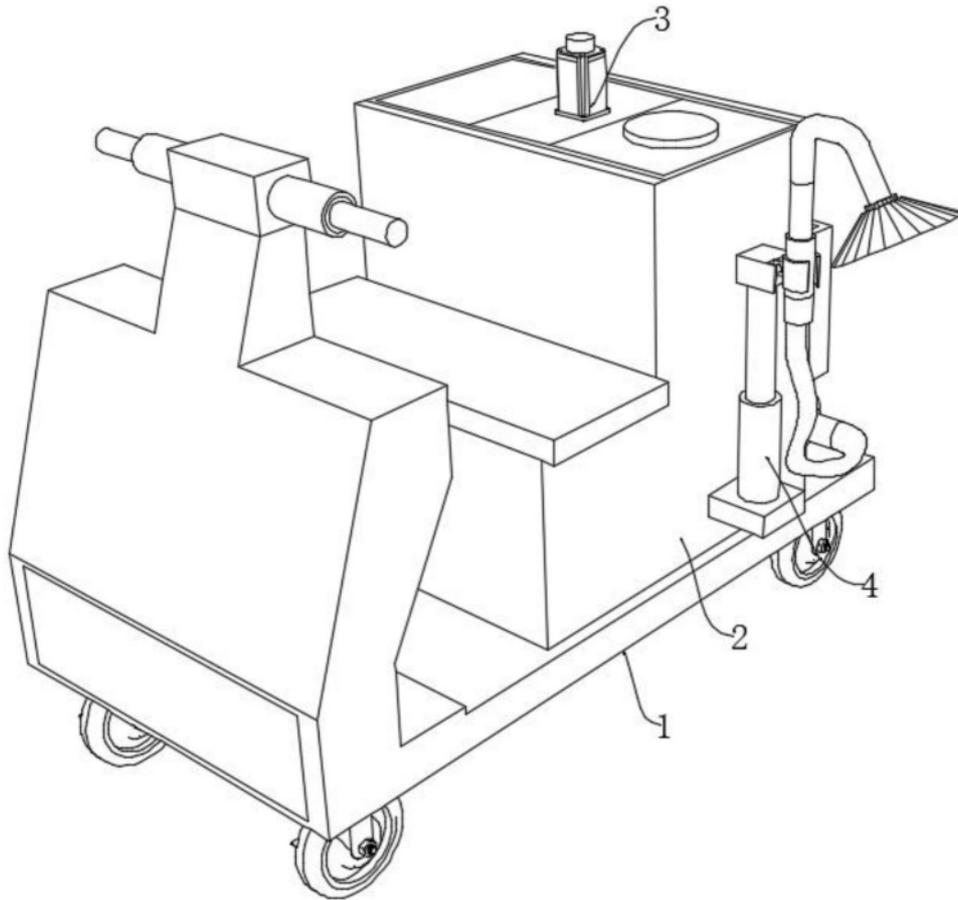


图1

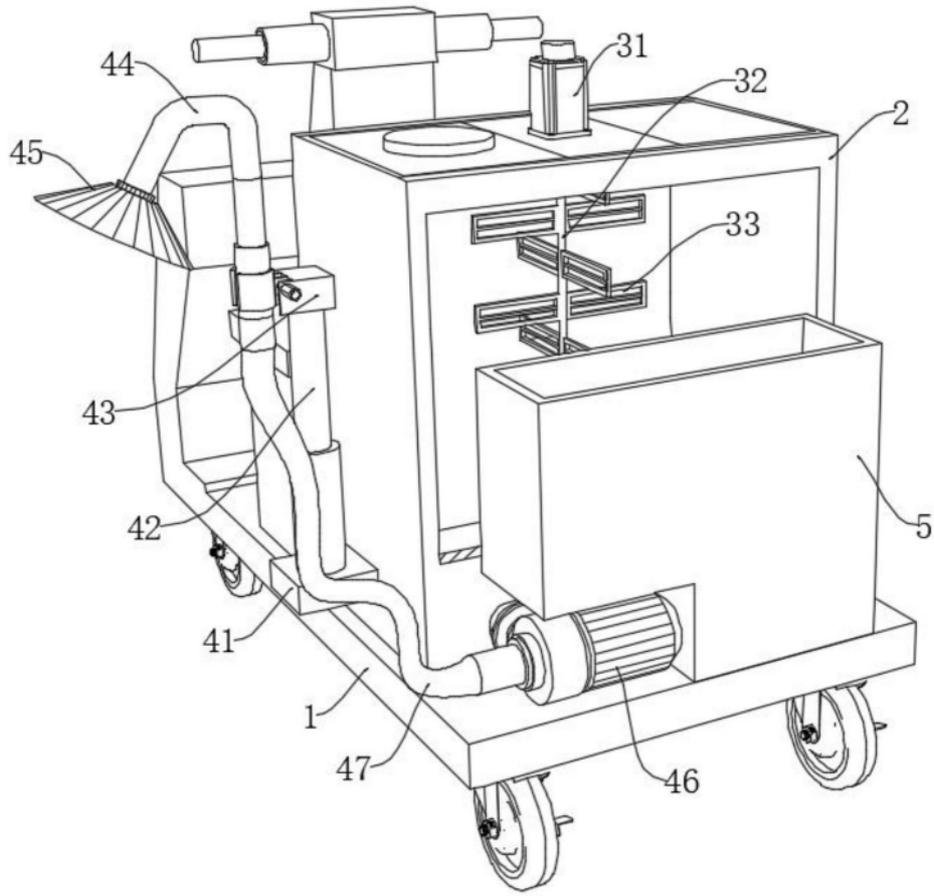


图2

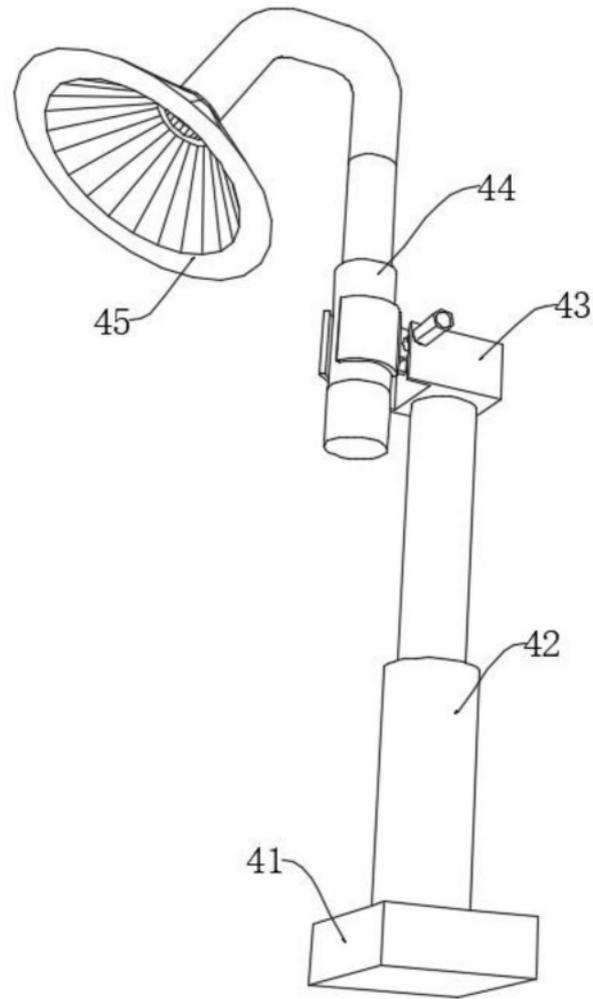


图3

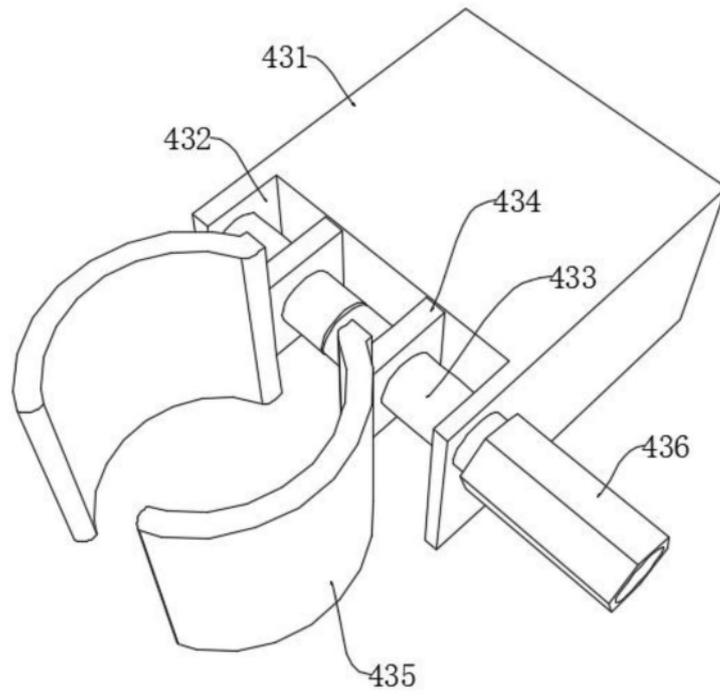


图4