



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210496875 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920691936.1

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 天津清水园林绿化工程有限公司

地址 301700 天津市武清区杨村泉州北路
18号B座208-40(集中办公区)

(72)发明人 张喜丽

(51)Int.Cl.

B05B 9/04(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 15/25(2018.01)

B05B 15/68(2018.01)

A01G 13/00(2006.01)

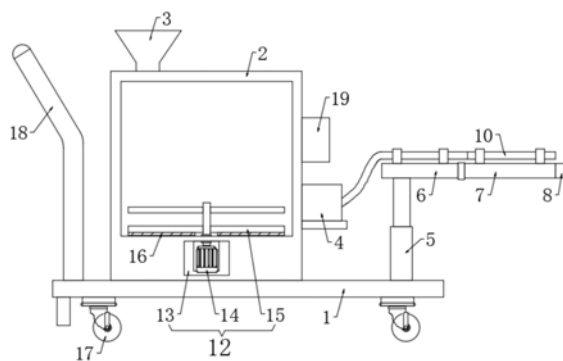
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林用树干石灰喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林用树干石灰喷涂装置,包括底座,所述底座底端顶部固定设置有储料仓,所述储料仓顶部一端固定设置有入料斗,所述储料仓一侧低端通过安装座安装有水泵,所述底座顶部一端在储料仓一侧固定设置有液压缸,所述液压缸的伸缩杆端处固定设置有连接杆,所述连接杆远离液压缸的一端通过轴承活动设置有两个环形夹,两个所述环形夹远离连接杆的一端均固定设置有安装板,所述安装板一侧均固定设置有磁石。本实用新型通过设置环形夹来安装输料软管,能够使得本装置在工作时喷洒口能够围绕包裹住树干,再通过液压缸的工作,使环形夹沿着树干竖直方向进行移动,从而保证了本装置的喷涂均匀性,提高了本装置的使用效果。



1. 一种园林用树干石灰喷涂装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底端顶部固定设置有储料仓(2),所述储料仓(2)顶部一端固定设置有入料斗(3),所述储料仓(2)一侧低端通过安装座安装有水泵(4),所述底座(1)顶部一端在储料仓(2)一侧固定设置有液压缸(5),所述液压缸(5)的伸缩杆端处固定设置有连接杆(6),所述连接杆(6)远离液压缸(5)的一端通过轴承活动设置有两个环形夹(7),两个所述环形夹(7)远离连接杆(6)的一端均固定设置有安装板(8),所述安装板(8)一侧均固定设置有磁石(9),所述连接杆(6)、环形夹(7)上端均通过安装架安装有输料软管(10),所述输料软管(10)的一端与水泵(4)固定连接,所述环形夹(7)上端在输料软管(10)内侧均匀开设有若干喷洒口(11),所述储料仓(2)内部底端设置有防沉淀机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用树干石灰喷涂装置,其特征在于:所述防沉淀机构(12)包括引擎仓(13)、电机(14)、搅拌杆(15),所述储料仓(2)底部开设有引擎仓(13),所述引擎仓(13)内部通过安装座安装有电机(14),所述储料仓(2)内部底端通过转轴活动设置有搅拌杆(15),所述电机(14)的输出轴端通过联轴器与搅拌杆(15)所在的转轴传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种园林用树干石灰喷涂装置,其特征在于:所述搅拌杆(15)底部均固定设置有清扫刷(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种园林用树干石灰喷涂装置,其特征在于:所述底座(1)底部两端均匀设置有若干万向轮(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用树干石灰喷涂装置,其特征在于:所述底座(1)顶部远离液压缸(5)的一端固定设置有推车把手(18)。

6. 根据权利要求2所述的一种园林用树干石灰喷涂装置,其特征在于:所述储料仓(2)一侧在水泵(4)上方固定设置有控制箱(19),所述控制箱(19)与水泵(4)、液压缸(5)和电机(14)电性连接。

一种园林用树干石灰喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备技术领域,具体为一种园林用树干石灰喷涂装置。

背景技术

[0002] 我国北方地区,冬季严寒、干燥多风,会使一些不太耐寒的树种在冬季至早春遭受冻害或造成“生理干旱”,使局部枝条枯干,轻则部分枝条受害,重则会全株死亡,为使树木安全越冬,必须了解低温危害的原因,并采取必要的措施,传统针对树木冻害的防治,使用石灰加石硫合剂对枝干涂白,可以减小向阳面皮部因昼夜温差过大而受到的伤害,并能杀死一些越冬的病虫,涂白时间一般在10月下旬到11月中旬之间,不能拖延涂白时间,温度过低会造成涂白材料成片脱落,树干涂白后,减少了早春树体对太阳热能的吸收,降低了树温提升的速度,可使树体萌动推迟2-3d,从而有效防止树体遭遇早春回寒的霜冻。

[0003] 现有的金属制品制造有以下不足:

[0004] 1.现有的园林树干石灰喷涂方式多是通过人工刷涂的方式进行的,在喷涂过程中,会使喷涂的石灰不均匀,影响喷涂工作的工作效果,且还会增加喷涂工作的时间和劳动力。

[0005] 2.现有的用于喷涂工作的原料石灰水,因在使用前会处于较精致的状态,从而会使得石灰水中的石灰成分发生沉淀,从而影响石灰水的使用效果,同时,石灰成分还会吸附在储料仓的底部,同样影响了石灰水的使用效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种园林用树干石灰喷涂装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林用树干石灰喷涂装置,包括底座,所述底座底端顶部固定设置有储料仓,所述储料仓顶部一端固定设置有入料斗,所述储料仓一侧低端通过安装座安装有水泵,所述底座顶部一端在储料仓一侧固定设置有液压缸,所述液压缸的伸缩杆端处固定设置有连接杆,所述连接杆远离液压缸的一端通过轴承活动设置有两个环形夹,两个所述环形夹远离连接杆的一端均固定设置有安装板,所述安装板一侧均固定设置有磁石,所述连接杆、环形夹上端均通过安装架安装有输料软管,所述输料软管的一端与水泵固定连接,所述环形夹上端在输料软管内侧均匀开设有若干喷洒口,所述储料仓内部底端设置有防沉淀机构。

[0008] 优选的,所述防沉淀机构包括引擎仓、电机、搅拌杆,所述储料仓底部开设有引擎仓,所述引擎仓内部通过安装座安装有电机,所述储料仓内部底端通过转轴活动设置有搅拌杆,所述电机的输出轴端通过联轴器与搅拌杆所在的转轴传动连接。

[0009] 优选的,所述搅拌杆底部均固定设置有清扫刷。

[0010] 优选的,所述底座底部两端均匀设置有若干万向轮。

[0011] 优选的,所述底座顶部远离液压缸的一端固定设置有推车把手。

[0012] 优选的,所述储料仓一侧在水泵上方固定设置有控制箱,所述控制箱与水泵、液压缸和电机电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置环形夹来安装输料软管,能够使得本装置在工作时喷洒口能够围绕包裹住树干,再通过液压缸的工作,使环形夹沿着树干竖直方向进行移动,喷洒出的石灰水也会随着环形夹的移动对树干的整体进行喷涂,从而保证了本装置的喷涂均匀性,提高了本装置的使用效果,节省了树干石灰喷涂工作的时间和劳动力。

[0015] 2、本实用新型还在储料仓内部设置防沉淀机构,通过电机的工作带动搅拌杆进行转动,通过搅拌杆的转动来搅拌储存在储料仓内部的石灰水,避免石灰水中的石灰成分因长时间静止而发生沉淀,提高了石灰水的具体使用效果,同时,搅拌杆的转动会带动清扫刷对储粮仓的仓底进行清扫,从而使一些吸附在仓底的石灰也能够得到扫动搅拌,进一步提高了本装置的防石灰沉淀效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种园林用树干石灰喷涂装置整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种园林用树干石灰喷涂装置右视图;

[0018] 图3为本实用新型一种园林用树干石灰喷涂装置连接杆、环形夹与输料软管的安装视图。

[0019] 图中:1、底座;2、储料仓;3、入料斗;4、水泵;5、液压缸;6、连接杆;7、环形夹;8、安装板;9、磁石;10、输料软管;11、喷洒口;12、防沉淀机构;13、引擎仓;14、电机;15、搅拌杆;16、清扫刷;17、万向轮;18、推车把手;19、控制箱。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种园林用树干石灰喷涂装置,包括底座1,所述底座1底端顶部固定设置有储料仓2,所述储料仓2顶部一端固定设置有入料斗3,所述储料仓2一侧低端通过安装座安装有水泵4,所述底座1顶部一端在储料仓2一侧固定设置有液压缸5,所述液压缸5的伸缩杆端处固定设置有连接杆6,所述连接杆6远离液压缸5的一端通过轴承活动设置有两个环形夹7,两个所述环形夹7远离连接杆6的一端均固定设置有安装板8,所述安装板8一侧均固定设置有磁石9,所述连接杆6、环形夹7上端均通过安装架安装有输料软管10,所述输料软管10的一端与水泵4固定连接,所述环形夹7上端在输料软管10内侧均匀开设有若干喷洒口11,所述储料仓2内部底端设置有防沉淀机构12。

[0022] 所述防沉淀机构12包括引擎仓13、电机14、搅拌杆15,所述储料仓2底部开设有引擎仓13,所述引擎仓13内部通过安装座安装有电机14,所述储料仓2内部底端通过转轴活动设置有搅拌杆15,所述电机14的输出轴端通过联轴器与搅拌杆15所在的转轴传动连接,通过电机14的工作带动搅拌杆15进行转动,通过搅拌杆15的转动来搅拌储存在储料仓2内部

的石灰水,避免石灰水中的石灰成分因长时间静止而发生沉淀;所述搅拌杆15底部均固定设置有清扫刷16,搅拌杆15的转动会带动清扫刷16对储粮仓的仓底进行清扫;所述底座1底部两端均匀设置有若干万向轮17,万向轮17能够方便本装置的移动;所述底座1顶部远离液压缸5的一端固定设置有推车把手18,推车把手18能够方便工作人员推动本装置;所述储料仓2一侧在水泵4上方固定设置有控制箱19,所述控制箱19与水泵4、液压缸5和电机14电性连接,通过控制箱19控制水泵4、液压缸5和电机14的工作。

[0023] 工作原理:储料仓2用于储存为树干喷涂用的石灰水,在本装置使用时,将本装置移动到需要进行喷涂的树干处,且打开环形夹7,使环形夹7环形包裹住树干,通过磁石9来吸附固定两个环形夹7,再通过水泵4抽取储料仓2中的石灰水,石灰水经过输料软管10,由输料软管10开设有喷洒口11的部位喷出,在进行喷洒的同时,使液压缸5工作,从而使环形夹7沿着树干竖直方向进行移动,喷洒出的石灰水也会随着环形夹7的移动对树干的整体进行喷涂,从而保证了本装置的喷涂均匀性,提高了本装置的使用效果,节省了树干石灰喷涂工作的时间和劳动力,在进行喷涂工作的同时,还可使电机14进行工作,通过电机14的工作带动搅拌杆15进行转动,通过搅拌杆15的转动来搅拌储存在储料仓2内部的石灰水,避免石灰水中的石灰成分因长时间静止而发生沉淀,提高了石灰水的具体使用效果,同时,搅拌杆15的转动会带动清扫刷16对储粮仓的仓底进行清扫,从而使一些吸附在仓底的石灰也能够得到扫动搅拌,进一步提高了本装置的防石灰沉淀效果。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

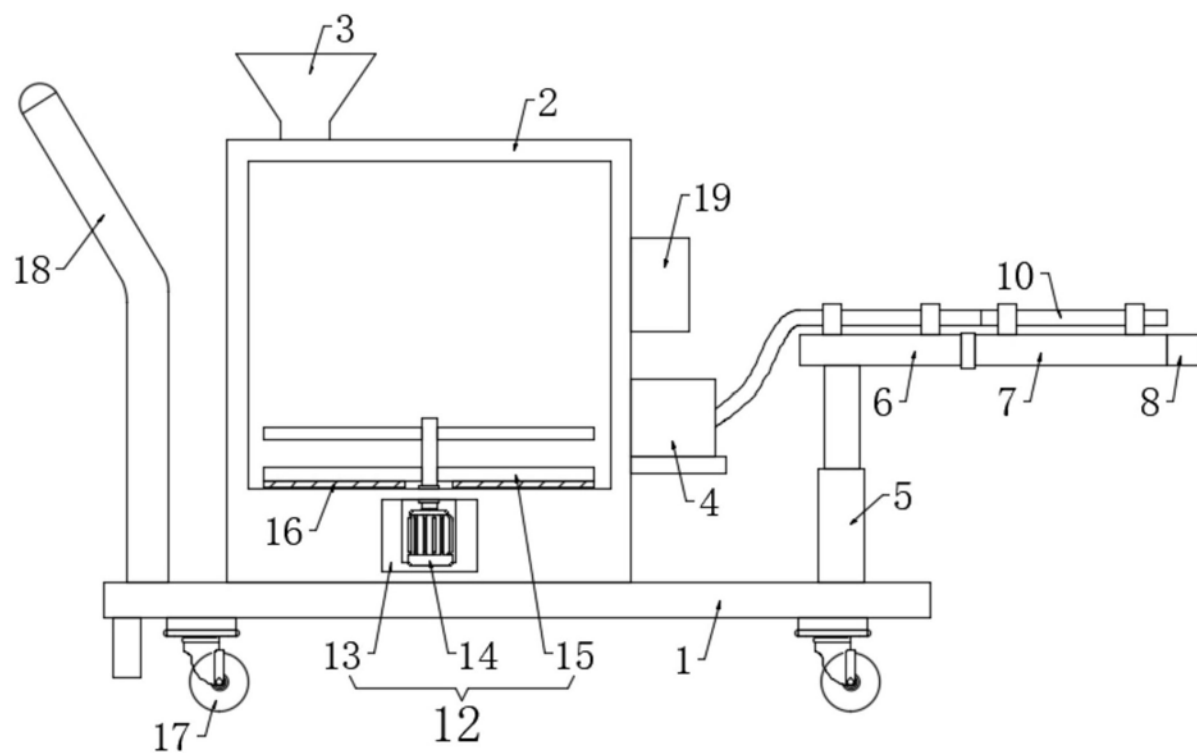


图1

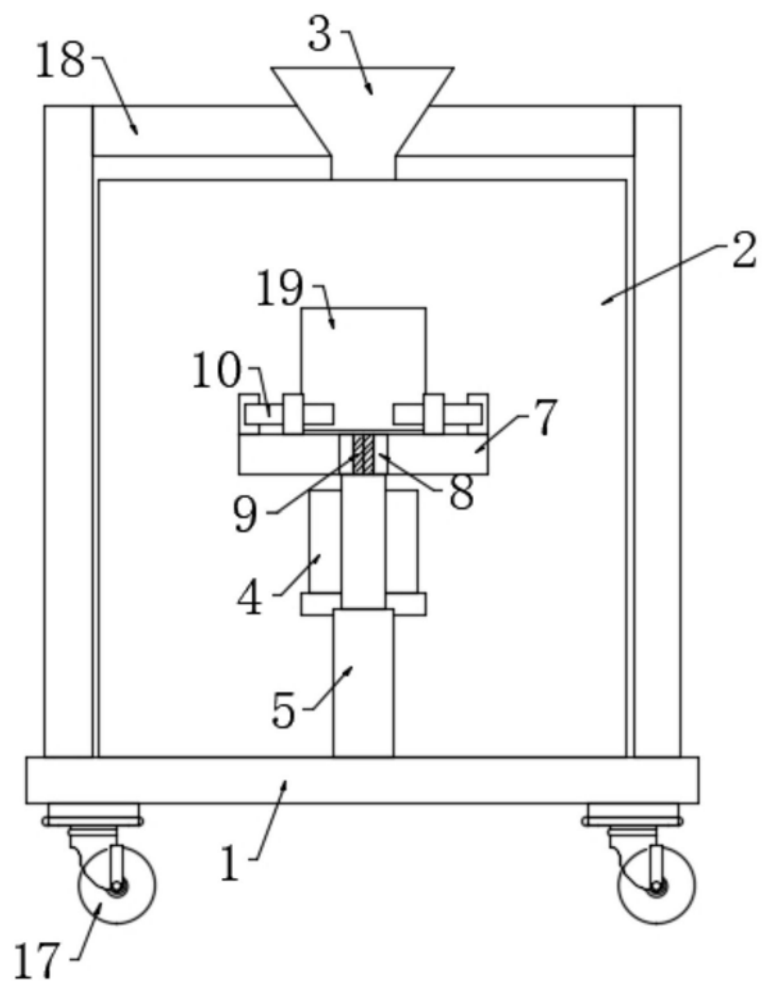


图2

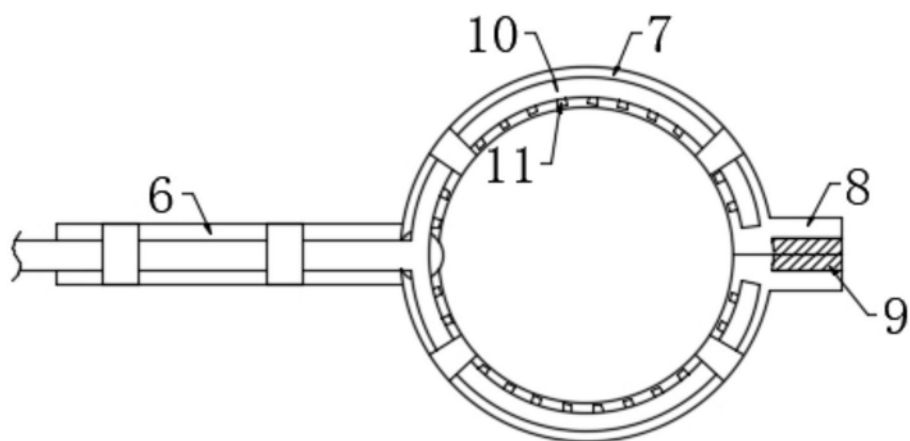


图3