



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213784998 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022316646.4

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 益阳德聚人和信息咨询有限公司

地址 413057 湖南省益阳市高新区中南电
子商务产业园3号楼17层

(72) 发明人 熊跃芝

(74) 专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务
所(普通合伙) 43236

代理人 肖勇翔

(51) Int.Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

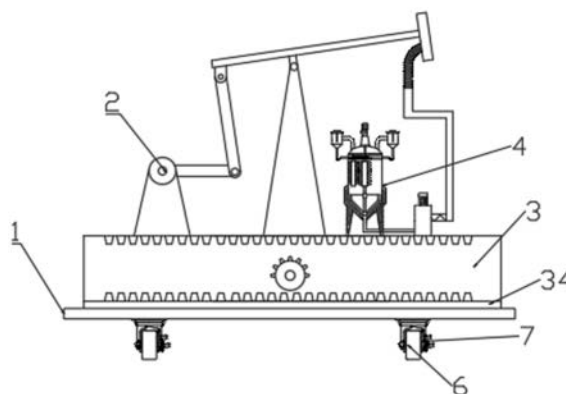
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林用药物喷洒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林用药物喷洒装置,包括底板,所述底板的上方设置有移动装置,所述移动装置的上方设置有转动机构和送药箱,且所述转动机构包括底座,所述底座上方设置有电机,所述电机的输出端连接有第一转杆,所述第一转杆转动连接有第二转杆,所述第二转杆远离所述第一转杆的一端转动连接有旋转杆,且所述旋转杆的下方设置有支撑座。本实用新型使用时,通过设置移动装置,便于在进行喷药时,可以对装置主体进行左右移动,提升喷药的范围,通过设置转动机构便于在进行喷药时可以使喷头进行上下摆动,使喷出的药物可以与更多的园林作物接触,通过设置送药箱便于在进行移动时可以将药物和水进行充分混合。



1. 一种园林用药物喷洒装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上方设置有移动装置(3),所述移动装置(3)的上方设置有转动机构(2)和送药箱(4),且所述转动机构(2)包括底座(21),所述底座(21)上方设置有电机(22),所述电机(22)的输出端连接有第一转杆(23),所述第一转杆(23)转动连接有第二转杆(24),所述第二转杆(24)远离所述第一转杆(23)的一端转动连接有旋转杆(25),且所述旋转杆(25)的下方设置有支撑座(26),所述支撑座(26)与所述旋转杆(25)的底部凸起转动连接,所述旋转杆(25)远离所述第二转杆(24)的一端连接有喷头(27),所述喷头(27)的侧面连接有软管(28),所述软管(28)通过水管连接有水泵(29),所述水泵(29)远离所述软管(28)的一侧与所述送药箱(4)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用药物喷洒装置,其特征在于,所述底板(1)的下方设置有两个万向轮(6),且两个所述万向轮(6)的侧面均设置有锁紧刹(7),所述软管(28)的材料为可伸缩聚丙烯,且所述软管(28)的内部设置有过滤网。

3. 根据权利要求1所述的一种园林用药物喷洒装置,其特征在于,所述送药箱(4)包括箱体(41),且所述箱体(41)的两侧分别连接有进药口(42)和进水口(43),所述箱体(41)的底部设置有出液口(44),且所述出液口(44)与所述水泵(29)相连接,所述送药箱(4)的内部设置有搅拌装置(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林用药物喷洒装置,其特征在于,所述搅拌装置(5)包括设置在所述箱体(41)上方的第二电机(51),且所述第二电机(51)通过转轴连接有第一齿轮(52),所述第一齿轮(52)通过轮齿连接有第二齿轮(53),所述第二齿轮(53)通过轮齿连接有内齿轮(57),所述第一齿轮(52)的下方连接有第二搅拌轴(56),所述第二齿轮(53)的下方连接有第一搅拌轴(55),且所述第二齿轮(53)与所述第一齿轮(52)之间连接有连接杆(54)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用药物喷洒装置,其特征在于,所述移动装置(3)包括半齿轮(31)和移动板(32),且所述半齿轮(31)设置在所述移动板(32)的内部,所述移动板(32)的上下内表面均设置有齿条(33),且所述半齿轮(31)的外部与转动电机的输出端相连接,所述移动板(32)的底部连接有滑轨(34)。

一种园林用药物喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林相关技术领域,尤其涉及一种园林用药物喷洒装置。

背景技术

[0002] 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,就称为园林

[0003] 目前在园林建设过程中,需要对园林内部的花草进行驱虫,以保证园林花草的健康成长,而现有的园林用药物喷洒装置工作效率较低,在调节喷洒角度时,需要人工调节,进而增加人工工作量,由于药液长时间储存在药液箱内部,很容易导致药液之间混合不均匀,进而影响喷洒效率。为此,我们提出一种园林用药物喷洒装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林用药物喷洒装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种园林用药物喷洒装置,包括底板,所述底板的上方设置有移动装置,所述移动装置的上方设置有转动机构和送药箱,且所述转动机构包括底座,所述底座上方设置有电机,所述电机的输出端连接有第一转杆,所述第一转杆转动连接有第二转杆,所述第二转杆远离所述第一转杆的一端转动连接有旋转杆,且所述旋转杆的下方设置有支撑座,所述支撑座与所述旋转杆的底部凸起转动连接,所述旋转杆远离所述第二转杆的一端连接有喷头,所述喷头的侧面连接有软管,所述软管通过水管连接有水泵,所述水泵远离所述软管的一侧与所述送药箱相连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板的下方设置有两个万向轮,且两个所述万向轮的侧面均设置有锁紧刹,所述软管的材料为可伸缩聚丙烯,且所述软管的内部设置有过滤网。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述送药箱包括箱体,且所述箱体的两侧分别连接有进药口和进水口,所述箱体的底部设置有出液口,且所述出液口与所述水泵相连接,所述送药箱的内部设置有搅拌装置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌装置包括设置在所述箱体上方的第二电机,且所述第二电机通过转轴连接有第一齿轮,所述第一齿轮通过轮齿连接有第二齿轮,所述第二齿轮通过轮齿连接有内齿轮,所述第一齿轮的下方连接有第二搅拌轴,所述第二齿轮的下方连接有第一搅拌轴,且所述第二齿轮与所述第一齿轮之间连接有连接杆。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动装置包括半齿轮和移动板,且所述半齿轮设置在所述移动板的内部,所述移动板的上下内表面均设置有齿条,且所述半齿轮的外部与转动电机的输出端相连接,所述移动板的底部连接有滑轨。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1.通过设置电机和第一转杆,使用时,通过设置移动装置便于在进行喷药时,可以对装置主体进行左右移动,提升喷药的范围,通过设置转动机构便于在进行喷药时可以使喷头进行上下摆动,使喷出的药物可以与更多的园林作物接触,通过设置送药箱便于在进行移动时可以将药物和水进行充分混合,提升药物的均匀程度,避免因药物不均匀导致喷洒的效果变差,通过电机转动带动第一转杆进行转动,同时带动第二转杆进行转动,旋转杆沿着支撑座进行上下摆动,提升喷药的范围;

[0013] 2.通过设置万向轮和锁紧刹,使用时,通过设置万向轮和锁紧刹便于在装置运动过程中可以及时进行锁死,通过设置软管的为可伸缩材料便于在进行上下摆动时软管可以正常摆动,使用时,通过设置送药箱便于在进行喷药时可以提供较为均匀的药物,通过设置搅拌装置便于保证药物与水均匀混合,使用时,当需要进行药物混合时,通过第二电机进行转动,同时带动第一齿轮和第二齿轮进行转动;

[0014] 3.通过设置移动装置和滑轨,同时带动第一搅拌轴和第二搅拌轴进行转动,将装置内部药物和水进行充分混合,使用时,通过半齿轮转动同时带动移动板沿着滑轨进行左右的移动,通过设置移动装置便于在进行药物的喷洒时可以调整装置主体进行左右移动,提升了装置的喷药范围。

附图说明

[0015] 图1为实施例1提出的一种园林用药物喷洒装置的结构示意图;

[0016] 图2为实施例1提出的一种园林用药物喷洒装置的转动机构侧面结构剖视图;

[0017] 图3为实施例1提出的一种园林用药物喷洒装置的搅拌装置整体侧面结构剖视图;

[0018] 图4为实施例2提出的一种园林用药物喷洒装置的移动装置整体侧面结构剖视图。

[0019] 图中:1底板、2转动机构、3移动装置、4送药箱、5搅拌装置、6万向轮、7锁紧刹、21底座、22电机、23第一转杆、24第二转杆、25旋转杆、26支撑座、27喷头、28软管、29水泵、31半齿轮、32移动板、33齿条、34滑轨、41箱体、42进药口、43进水口、44出液口、51第二电机、52第一齿轮、53第二齿轮、54连接杆、55第一搅拌轴、56第二搅拌轴、57内齿轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术

语在本专利中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-3,一种园林用药物喷洒装置,包括底板1,底板1的上方设置有移动装置3,移动装置3的上方设置有转动机构2和送药箱4,且转动机构2包括底座21,底座21上方设置有电机22,电机22的输出端连接有第一转杆23,第一转杆23转动连接有第二转杆24,第二转杆24远离第一转杆23的一端转动连接有旋转杆25,且旋转杆25的下方设置有支撑座26,支撑座26与旋转杆25的底部凸起转动连接,旋转杆25远离第二转杆24的一端连接有喷头27,喷头27的侧面连接有软管28,软管28通过水管连接有水泵29,水泵29远离软管28的一侧与送药箱4相连接,使用时,通过设置移动装置3,便于在进行喷药时,可以对装置主体进行左右移动,提升喷药的范围,通过设置转动机构2便于在进行喷药时可以使喷头27进行上下摆动,使喷出的药物可以与更多的园林作物接触,通过设置送药箱4便于在进行移动时可以将药物和水进行充分混合,提升药物的均匀程度,避免因药物不均匀导致喷洒的效果变差,通过电机22转动带动第一转杆23进行转动,同时带动第二转杆24进行转动,旋转杆25沿着支撑座26进行上下摆动,提升喷药的范围。

[0026] 其中,底板1的下方设置有两个万向轮6,且两个万向轮6的侧面均设置有锁紧刹7,软管28的材料为可伸缩聚丙烯,且软管28的内部设置有过滤网,使用时,通过设置万向轮6和锁紧刹7便于在装置运动过过程中可以及时进行锁死,通过设置软管28的为可伸缩材料便于在进行上下摆动时软管28可以正常摆动。

[0027] 其中,送药箱4包括箱体41,且箱体41的两侧分别连接有进药口42和进水口43,箱体41的底部设置有出液口44,且出液口44与水泵29相连接,送药箱4的内部设置有搅拌装置5,使用时,通过设置送药箱4便于在进行喷药时可以提供较为均匀的药物,通过设置搅拌装置5便于保证药物与水均匀混合。

[0028] 其中,搅拌装置5包括设置在箱体41上方的第二电机51,且第二电机51通过转轴连接有第一齿轮52,第一齿轮52通过轮齿连接有第二齿轮53,第二齿轮53通过轮齿连接有内齿轮57,第一齿轮52的下方连接有第二搅拌轴56,第二齿轮53的下方连接有第一搅拌轴55,且第二齿轮53与第一齿轮52之间连接有连接杆54,使用时,当需要进行药物混合时,通过第二电机51进行转动,同时带动第一齿轮52和第二齿轮51进行转动,同时带动第一搅拌轴55和第二搅拌轴56进行转动,将装置内部药物和水进行充分混合。

[0029] 工作原理:使用时,通过设置移动装置3,便于在进行喷药时,可以对装置主体进行左右移动,提升喷药的范围,通过设置转动机构2便于在进行喷药时可以使喷头27进行上下摆动,使喷出的药物可以与更多的园林作物接触,通过设置送药箱4便于在进行移动时可以将药物和水进行充分混合,提升药物的均匀程度,避免因药物不均匀导致喷洒的效果变差,通过电机22转动带动第一转杆23进行转动,同时带动第二转杆24进行转动,旋转杆25沿着支撑座26进行上下摆动,提升喷药的范围,使用时,通过设置万向轮6和锁紧刹7便于在装置运动过过程中可以及时进行锁死,通过设置软管28的为可伸缩材料便于在进行上下摆动时软管28可以正常摆动,使用时,通过设置送药箱4便于在进行喷药时可以提供较为均匀的药物,通过设置搅拌装置5便于保证药物与水均匀混合,使用时,当需要进行药物混合时,通过第二电机51进行转动,同时带动第一齿轮52和第二齿轮51进行转动,同时带动第一搅拌轴55和第二搅拌轴56进行转动,将装置内部药物和水进行充分混合。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图4,一种园林用药物喷洒装置,本实施例相较于实施例1,移动装置3包括半齿轮31和移动板32,且半齿轮31设置在移动板32的内部,移动板32的上下内表面均设置有齿条33,且半齿轮31的外部与转动电机的输出端相连接,移动板32的底部连接有滑轨34。

[0032] 工作原理:使用时,通过半齿轮31转动同时带动移动板32沿着滑轨34进行左右的移动,通过设置移动装置3便于在进行药物的喷洒时可以调整装置主体进行左右移动,提升了装置的喷药范围。

[0033] 以上,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。

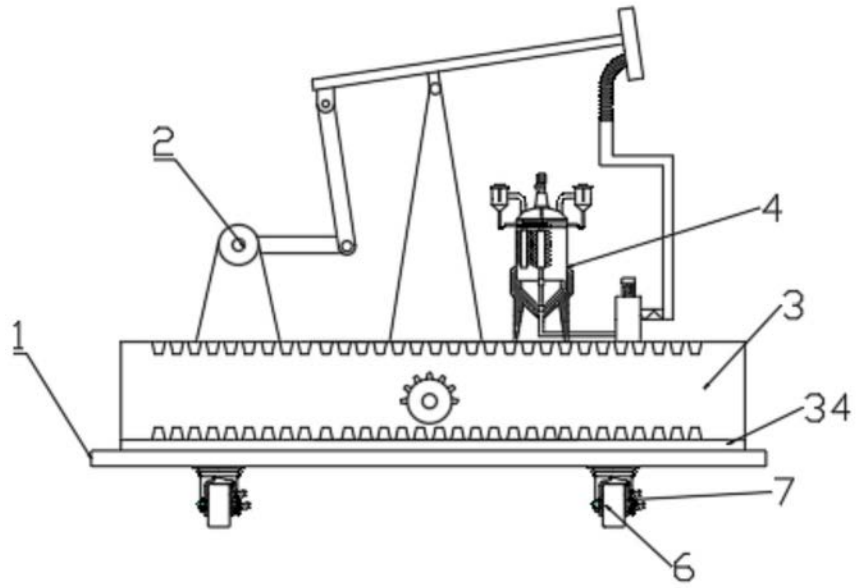


图1

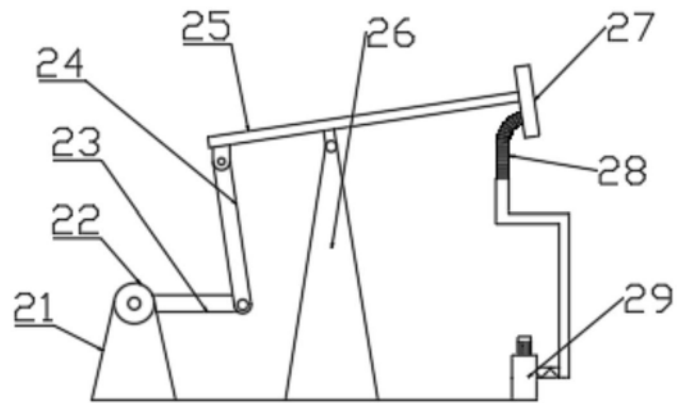


图2

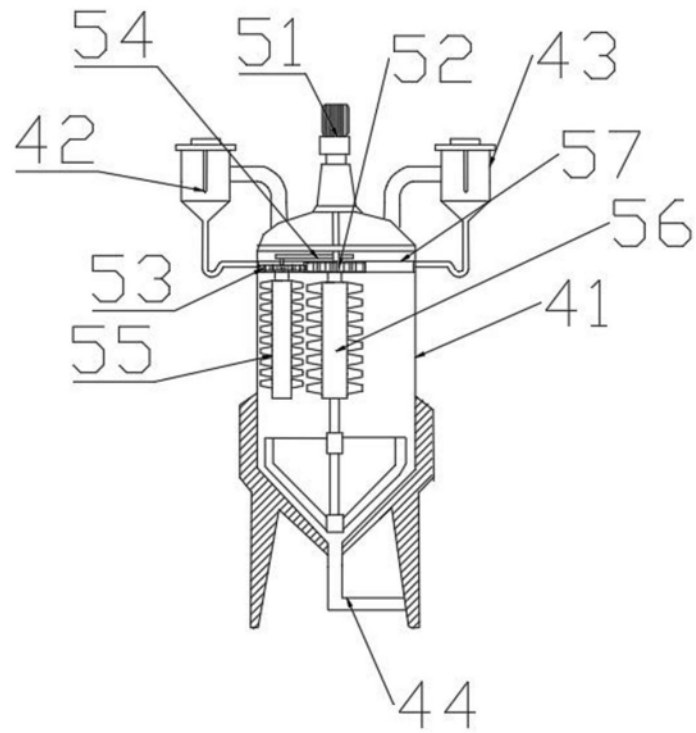


图3

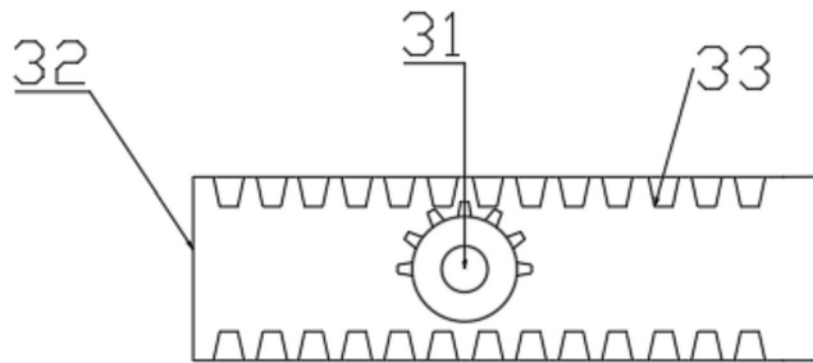


图4