



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211754265 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020090466.6

(22) 申请日 2020.01.16

(73) 专利权人 辽宁生态工程职业学院

地址 110122 辽宁省沈阳市沈北新区虎石台建设南一路10号

(72) 发明人 朱志民 陶艳萍 宋阳 罗凤琴
纪怀志 杨凯奇 曹鑫鑫

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务
所(普通合伙) 34139

代理人 朱小杰

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

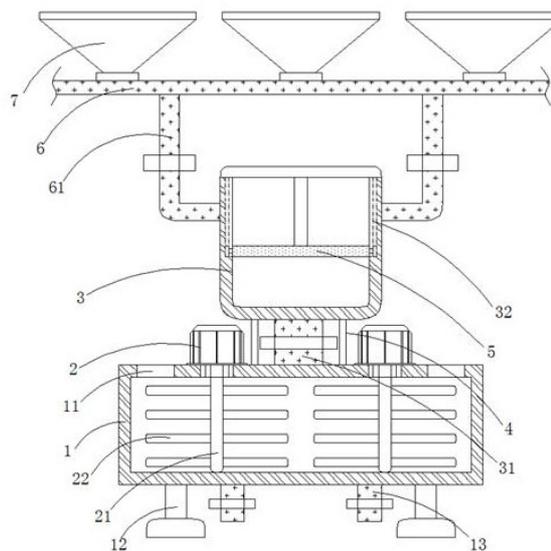
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及雨水回收技术领域,尤其涉及一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,解决了现有技术中存在的在进行林业药剂的制备过程中,需要耗费大量的水资源以配合得到药剂,资源耗费严重的缺点,包括搅拌罐,该搅拌罐的顶部两侧均设置有伺服电机,且伺服电机的输出端键连接有驱动轴,该驱动轴上安装有多个搅拌桨,预处理罐通过支撑立柱设置于搅拌罐的上方,且预处理罐通过导液管与搅拌罐连通,所述预处理罐的内部两侧壁上均开设有轨道槽。本实用新型通过收集雨水进行林业药剂的制备,且中转设置有预处理管对雨水进行预处理,而后通过搅拌罐进行辅料的添加及搅动混制,稳定可靠的进行林业药剂的混合,且节省了资源耗费。



1. 一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,包括:

搅拌罐(1),该搅拌罐(1)的顶部两侧均设置有伺服电机(2),且伺服电机(2)的输出端键连接有驱动轴(21),该驱动轴(21)上安装有多个搅拌桨(22);

预处理罐(3),通过支撑立柱(4)设置于搅拌罐(1)的上方,且预处理罐(3)通过导液管(31)与搅拌罐(1)连通,所述预处理罐(3)的内部两侧壁上均开设有轨道槽(32);

筛板(5),其两端均固定连接轨道杆(51),且筛板(5)的顶部通过联动杆(52)设置有控制柄(521);

雨水收集管(6),通过雨水导管(61)设置于预处理罐(3)的顶部,且雨水收集管(6)的上表面安装有多个蓄水斗(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述轨道杆(51)的一端位于轨道槽(32)的内部,此时,筛板(5)设置于预处理罐(3)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述轨道杆(51)为T型结构,轨道槽(32)为T型开设。

4. 根据权利要求3所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述轨道杆(51)的水平杆体位于轨道槽(32)的水平槽体内,且轨道杆(51)的竖直杆体的一端穿过轨道槽(32)的竖直槽体。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述搅拌罐(1)的顶部两侧均开设有添药口(11),且搅拌罐(1)的底部设置有出液管(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述出液管(13)及导液管(31)上设置有阀门,且雨水导管(61)上也设置有阀门。

7. 根据权利要求6所述的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,其特征在于,所述搅拌罐(1)的底部两侧均设置有立脚(12)。

一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水回收技术领域,尤其涉及一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置。

背景技术

[0002] 林业工程是指以森林资源的高效利用和可持续发展为原则,将各种工程技术应用于森林资源培育、开发利用及林产品加工的活动。林业工程包括林区规划、森林培育森林保护、森林开采、木制品设计加工、开采设备的设计制造、木制品加工设备的设计制造、林区防火技术和装备等,林业领域经常需要对植物进行施药以保证植物健康生长。

[0003] 在进行林业药剂的制备过程中,需要耗费大量的水资源以配合得到药剂,资源耗费严重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的在进行林业药剂的制备过程中,需要耗费大量的水资源以配合得到药剂,资源耗费严重的缺点,而提出的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置,包括搅拌罐,该搅拌罐的顶部两侧均设置有伺服电机,且伺服电机的输出端键连接有驱动轴,该驱动轴上安装有多个搅拌桨,预处理罐通过支撑立柱设置于搅拌罐的上方,且预处理罐通过导液管与搅拌罐连通,所述预处理罐的内部两侧壁上均开设有轨道槽,筛板两端均固定连接轨道杆,且筛板的顶部通过联动杆设置有控制柄,雨水收集管通过雨水导管设置于预处理罐的顶部,且雨水收集管的上表面安装多个蓄水斗。

[0007] 优选的,所述轨道杆的一端位于轨道槽的内部,此时,筛板设置于预处理罐的内部。

[0008] 优选的,所述轨道杆为T型结构,轨道槽为T型开设。

[0009] 优选的,所述轨道杆的水平杆体位于轨道槽的水平槽体内,且轨道杆的竖直杆体的一端穿过轨道槽的竖直槽体。

[0010] 优选的,所述搅拌罐的顶部两侧均开设有添药口,且搅拌罐的底部设置有出液管。

[0011] 优选的,所述出液管及导液管上设置有阀门,且雨水导管上也设置有阀门。

[0012] 优选的,所述搅拌罐的底部两侧均设置有立脚。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型通过收集雨水进行林业药剂的制备,且中转设置有预处理管对雨水进行预处理,而后通过搅拌罐进行辅料的添加及搅动混制,稳定可靠的进行林业药剂的混合,且节省了资源耗费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置的拆除筛板时的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置的筛板结构示意图。

[0017] 图中：1搅拌罐、11添药口、12立脚、13出液管、2伺服电机、21驱动轴、22搅拌桨、3预处理罐、31导液管、32轨道槽、4支撑立柱、5筛板、51轨道杆、52联动杆、521控制柄、6雨水收集管、61雨水导管、7蓄水斗。

具体实施方式

[0018] 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。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0019] 参照图1-3，本实用新型的实施例提供了一种雨水回收再利用的林业药剂搅拌装置，包括搅拌罐1，该搅拌罐1的顶部两侧均通过螺栓设置有伺服电机2，且伺服电机2的输出端键连接有驱动轴21，该驱动轴21上通过螺栓安装有多个搅拌桨22，预处理罐3通过支撑立柱4设置于搅拌罐1的上方，且预处理罐3通过导液管31与搅拌罐1连通，预处理罐3的内部两侧壁上均开设有轨道槽32，筛板5两端均焊接有轨道杆51，且筛板5的顶部通过联动杆52设置有控制柄521，雨水收集管6通过雨水导管61设置于预处理罐3的顶部，且雨水收集管6的上表面通过螺栓安装有多个蓄水斗7。

[0020] 本实施例中，轨道杆51的一端位于轨道槽32的内部，此时，筛板5设置于预处理罐3的内部，实现筛板5与预处理管3的连接。

[0021] 其中，轨道杆51为T型结构，轨道槽32为T型开设，轨道杆51的水平杆体位于轨道槽32的水平槽体内，且轨道杆51的竖直杆体的一端穿过轨道槽32的竖直槽体，使得轨道杆51只可沿轨道槽32进行移动，而在其他方向无法移动，保证调整工作的稳定性。

[0022] 具体地，搅拌罐1的顶部两侧均开设有添药口11，通过添药口11进行辅料的添加，且搅拌罐1的底部设置有出液管13，进行出液工作。

[0023] 具体地，出液管13及导液管31上设置有阀门，控制出液管13及导液管31的工作，且雨水导管61上也设置有阀门，控制雨水导管61的进液工作，搅拌罐1的底部两侧均设置有立脚12，辅助进行支撑。

[0024] 本实施例中，通过顶置的蓄水斗7进行雨水收集回收，并利用雨水导管61导入预处理罐3进行预处理，在预处理罐3内通过T型结构的轨道槽32及轨道杆51组合形成筛板5过滤结构，去除收集雨水中杂质，同时筛板5可方便的分离进行清洁工作，设备的持续作业能力强。

[0025] 此外，通过预处理后的雨水进行药剂的搅拌配制，通过搅拌罐1顶部两侧的添药口

11进行药剂的添加,并利用伺服电机2输出端的搅拌桨22进行搅动混制,方便灵活的进行林业药剂的制备。

[0026] 以上所述,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。

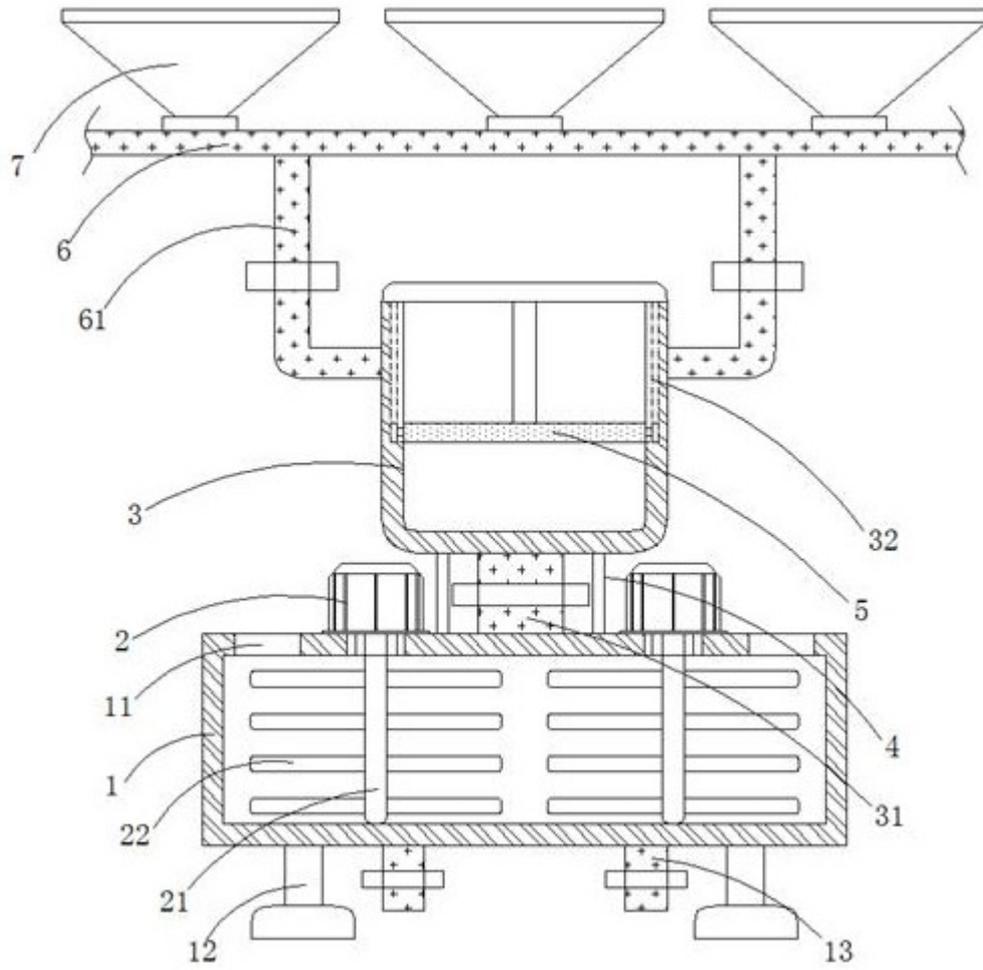


图1

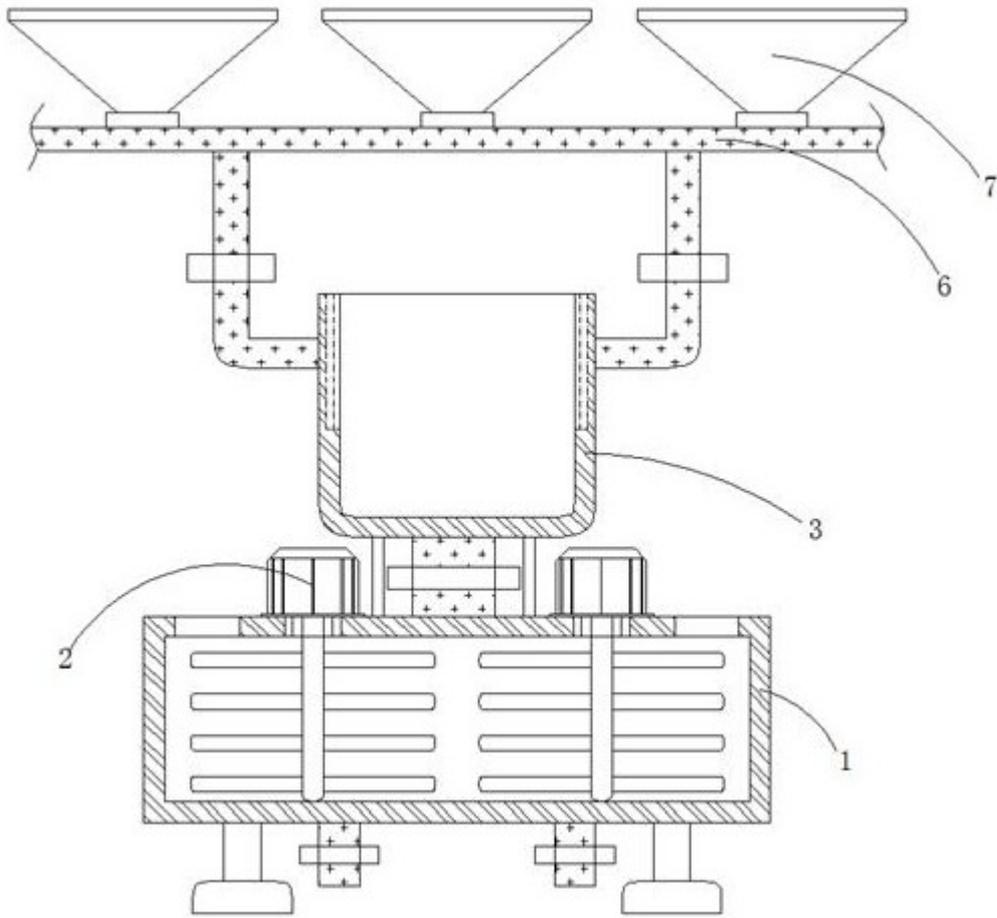


图2

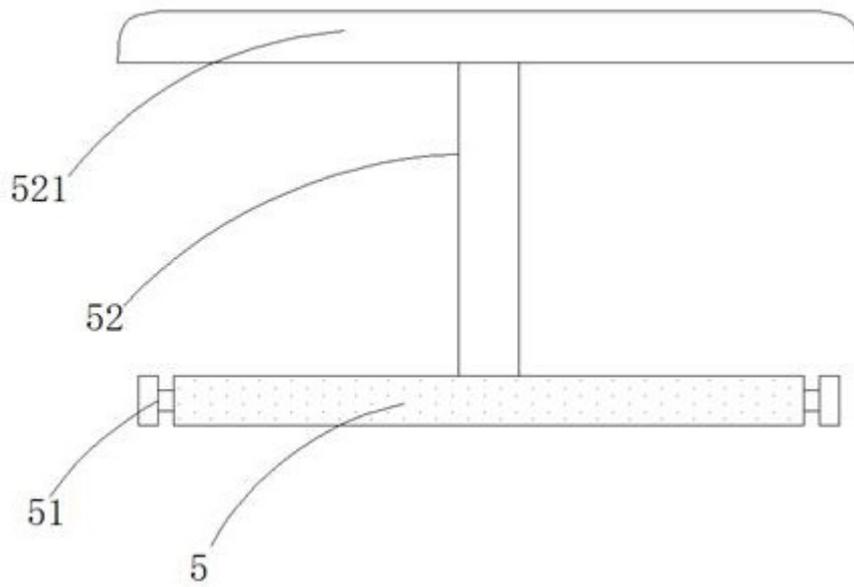


图3