



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222701445 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202421367088.6

B05B 15/62 (2018.01)

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 阔扬科技集团有限公司

地址 100071 北京市丰台区富丰路4号1至2
层2B01-201

(72) 发明人 王祖效

(74) 专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有
限公司 11543

专利代理师 姜宇

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

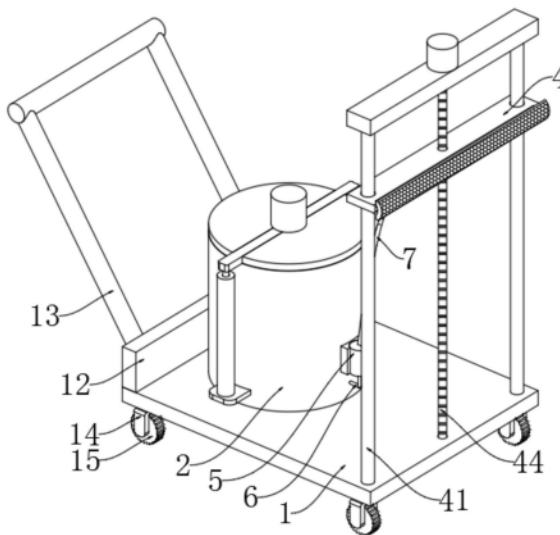
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种墙面刷漆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及室内装修技术领域,且公开了一种墙面刷漆装置,包括车板,还包括设置于车板顶部的混合桶,混合桶的内部设置有用于对乳胶漆原料配比进行混合的搅拌机构;设置于车板顶部用于对墙面进行上下自动喷漆的升降机构;设置于混合桶外侧的抽漆泵,抽漆泵的底端连通有抽漆管,抽漆管远离抽漆泵的一端连通于混合桶的内壁,抽漆泵的顶端连通有喷漆管,喷漆管设置为可伸缩性软管,解决了目前在乳胶漆调配搅拌完成后,喷涂时,乳胶漆停止了搅拌,会导致乳胶漆长时间静止变得黏稠,粘黏在混合桶内壁的漆也不易被抽出,造成浪费,工作者在喷涂时需要手握喷枪进行乳胶漆喷涂,工作效率偏低,会导致乳胶漆喷涂不够均匀的问题。



1. 一种墙面刷漆装置,包括车板(1),其特征在于,还包括:

设置于所述车板(1)顶部用于对乳胶漆进行调配的混合桶(2),所述混合桶(2)的内部设置有用以对乳胶漆原料配比进行混合的搅拌机构(3);

设置于所述车板(1)顶部用于对墙面进行上下自动喷漆的升降机构(4);

设置于所述混合桶(2)外侧的抽漆泵(5),所述抽漆泵(5)的底端连通有抽漆管(6),所述抽漆管(6)远离抽漆泵(5)的一端连通于所述混合桶(2)的内壁,所述抽漆泵(5)的顶端连通有喷漆管(7),所述喷漆管(7)设置为可伸缩性软管。

2. 根据权利要求1所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述搅拌机构(3)包括第一电机(31),所述第一电机(31)的输出端固定连接有转轴(32),所述转轴(32)的外侧固定连接有搅拌杆(33)。

3. 根据权利要求2所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述转轴(32)的外侧设置安装套(34),所述安装套(34)的外侧固定连接有两根相对称的横杆(35),所述横杆(35)的外侧固定连接有竖杆(36),两根相对称的所述横杆(35)之间固定连接有两个相对称的螺旋扇叶(37)。

4. 根据权利要求3所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述横杆(35)和所述竖杆(36)的外侧均固定连接底座(38),所述底座(38)的内壁设置有刮板(39)。

5. 根据权利要求1所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述升降机构(4)包括固定于所述车板(1)顶部的两根相对称的滑杆(41),所述滑杆(41)的顶部固定连接顶板(42)。

6. 根据权利要求5所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述顶板(42)的顶部固定连接第二电机(43),所述第二电机(43)的输出端固定连接螺杆(44),所述螺杆(44)的外侧螺纹连接升降板(45),所述升降板(45)滑动连接于所述滑杆(41)的外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述升降板(45)的内壁转动连接有阻尼杆(46),所述阻尼杆(46)的外侧固定连接喷盘(47),所述喷盘(47)的内壁与喷漆管(7)远离抽漆泵(5)的一端连通。

8. 根据权利要求1所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述混合桶(2)的外侧固定连接支撑座(8),所述支撑座(8)的顶部固定连接气缸(9),所述气缸(9)的活塞杆固定连接移动板(10),所述移动板(10)固定于第一电机(31)的底部,所述移动板(10)的内壁卡接有两个相对称的封板(11)。

9. 根据权利要求1所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述车板(1)的顶部固定连接立板(12),所述立板(12)的一侧固定连接推杆(13)。

10. 根据权利要求1所述的一种墙面刷漆装置,其特征在于:所述车板(1)底部的四角均固定连接车轮架(14),所述车轮架(14)的内壁转动连接有行车轮(15)。

一种墙面刷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域,具体为一种墙面刷漆装置。

背景技术

[0002] 室内装饰是满足人们的社会活动和生活需要,在进行室内装修时,需要刷墙面漆,刷墙面漆是建筑装修中的工序,其主要的目的是让墙面光洁整齐。

[0003] 在刷漆前,工人师傅会对乳胶漆进行调配,使之成为适合喷涂的乳胶漆,目前在乳胶漆调配时,工人师傅大都是将乳胶漆和调料倒在一个桶内,使用搅拌机进行搅拌混合,搅拌完成后开始喷涂工作,可喷涂时,乳胶漆停止了搅拌,会导致乳胶漆长时间静止变得黏稠,粘黏在混合桶内壁的漆也不易被抽出,造成浪费,工作者在喷涂时需要手握喷枪进行乳胶漆喷涂,工作效率偏低,且会导致乳胶漆喷涂不够均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种墙面刷漆装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种墙面刷漆装置,包括车板,还包括:

[0006] 设置于所述车板顶部用于对乳胶漆进行调配的混合桶,所述混合桶的内部设置有用对乳胶漆原料配比进行混合的搅拌机构;

[0007] 设置于所述车板顶部用于对墙面进行上下自动喷漆的升降机构;

[0008] 设置于所述混合桶外侧的抽漆泵,所述抽漆泵的底端连通有抽漆管,所述抽漆管远离抽漆泵的一端连通于所述混合桶的内壁,所述抽漆泵的顶端连通有喷漆管,所述喷漆管设置为可伸缩性软管。

[0009] 优选的,所述搅拌机构包括第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的外侧固定连接搅拌杆。

[0010] 优选的,所述转轴的外侧设置安装套,所述安装套的外侧固定连接有两根相对称的横杆,所述横杆的外侧固定连接有竖杆,两根相对称的所述横杆之间固定连接有两个相对称的螺旋扇叶。

[0011] 优选的,所述横杆和所述竖杆的外侧均固定连接底座,所述底座的内壁设置有刮板。

[0012] 优选的,所述升降机构包括固定于所述车板顶部的两根相对称的滑杆,所述滑杆的顶部固定连接顶板。

[0013] 优选的,所述顶板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接螺杆,所述螺杆的外侧螺纹连接升降板,所述升降板滑动连接于所述滑杆的外侧。

[0014] 优选的,所述升降板的内壁转动连接阻尼杆,所述阻尼杆的外侧固定连接喷盘,所述喷盘的内壁与喷漆管远离抽漆泵的一端连通。

[0015] 优选的,所述混合桶的外侧固定连接有支撑座,所述支撑座的顶部固定连接有气缸,所述气缸的活塞杆固定连接有移动板,所述移动板固定于第一电机的底部,所述移动板的内壁卡接有两个相对称的封板。

[0016] 优选的,所述车板的顶部固定连接有立板,所述立板的一侧固定连接有推杆。

[0017] 优选的,所述车板底部的四角均固定连接有车轮架,所述车轮架的内壁转动连接有行车轮。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型通过设置搅拌机构可在墙面乳胶漆喷涂时,对乳胶漆进行不间断的搅拌,使乳胶漆不会静止而变得黏稠,且粘黏在桶内壁的乳胶漆也会被刮下,进行使用,不会造成乳胶漆浪费,且在喷涂时,实现自动化喷涂,喷枪的移动速度一致,进而可使喷枪对墙面的乳胶漆喷涂更加均匀,提高了工作效率,同时节省了人力。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的墙面刷漆装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提供的第一电机移动的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提供的搅拌机构的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提供的升降机构的结构示意图。

[0024] 图中:1、车板;2、混合桶;3、搅拌机构;31、第一电机;32、转轴;33、搅拌杆;34、安装套;35、横杆;36、竖杆;37、螺旋扇叶;38、底座;39、刮板;4、升降机构;41、滑杆;42、顶板;43、第二电机;44、螺杆;45、升降板;46、阻尼杆;47、喷盘;5、抽漆泵;6、抽漆管;7、喷漆管;8、支撑座;9、气缸;10、移动板;11、封板;12、立板;13、推杆;14、车轮架;15、行车轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4所示,一种墙面刷漆装置,包括车板1,通过设置车板1可带动喷盘47移动,便于对大面积的墙面进行喷刷;还包括设置于车板1顶部用于对乳胶漆进行调配的混合桶2,通过设置混合桶2可对乳胶漆进行调配;混合桶2的内部设置有用于对乳胶漆原料配比进行混合的搅拌机构3,通过设置搅拌机构3可对乳胶漆调配的原料进行搅拌,使其混合更加均匀;设置于车板1顶部用于对墙面进行上下自动喷漆的升降机构4,通过设置升降机构4可便于对喷盘47进行自动化上下移动;设置于混合桶2外侧的抽漆泵5,通过设置抽漆泵5可便于将混合桶2内调好的漆抽出;抽漆泵5的底端连通有抽漆管6,抽漆管6远离抽漆泵5的一端连通于混合桶2的内壁,通过设置抽漆管6可便于混合桶2内的漆抽出;抽漆泵5的顶端连通有喷漆管7,喷漆管7设置为可伸缩性软管,通过设置喷漆管7可便于将抽出的漆输送至喷盘47。

[0027] 请参阅图1、图2和图3所示,搅拌机构3包括第一电机31,通过设置第一电机31可带动转轴32转动;第一电机31的输出端固定连接有转轴32,通过设置转轴32可带动搅拌杆33

和螺旋扇叶37转动;转轴32的外侧固定连接搅拌杆33,通过设置搅拌杆33可乳胶漆进行混合搅拌;转轴32的外侧设置安装套34,通过设置安装套34可安装横杆35;安装套34的外侧固定连接有两根相对称的横杆35,通过设置横杆35可固定竖杆36;横杆35的外侧固定连接竖杆36,通过设置竖杆36可固定螺旋扇叶37;两根相对称的横杆35之间固定连接有两个相对称的螺旋扇叶37,通过设置螺旋扇叶37可使混合桶2内乳胶漆搅拌更加均匀;横杆35和竖杆36的外侧均固定连接底座38,通过设置底座38可安装刮板39;底座38的内壁设置有刮板39,通过设置刮板39可对桶内壁粘黏的乳胶漆进行刮除,使混合更加均匀。

[0028] 请参阅图1和图4所示,升降机构4包括固定于车板1顶部的两根相对称的滑杆41,通过设置滑杆41可支撑顶板42;滑杆41的顶部固定连接顶板42,通过设置顶板42可安装第二电机43;顶板42的顶部固定连接第二电机43,通过设置第二电机43可带动螺杆44转动;第二电机43的输出端固定连接螺杆44,通过设置螺杆44转动可带动升降板45上下移动;螺杆44的外侧螺纹连接升降板45,升降板45滑动连接于滑杆41的外侧,通过设置升降板45可带动喷盘47移动;升降板45的内壁转动连接阻尼杆46,通过设置阻尼杆46可调节喷盘47的角度;阻尼杆46的外侧固定连接喷盘47,喷盘47的内壁与喷漆管7远离抽漆泵5的一端连通,通过设置喷盘47可对墙面进行乳胶漆喷涂。

[0029] 请参阅图1和图2所示,混合桶2的外侧固定连接支撑座8,通过设置支撑座8可支撑固定气缸9;支撑座8的顶部固定连接气缸9,通过设置气缸9可带动移动板10上下移动;气缸9的活塞杆固定连接移动板10,移动板10固定于第一电机31的底部,通过设置移动板10可固定第一电机31且便于卡接封板11;移动板10的内壁卡接有两个相对称的封板11,通过设置封板11可对混合桶2进行密封,防止乳胶漆搅拌混合时溅出;车板1的顶部固定连接立板12,通过设置立板12可安装推杆13;立板12的一侧固定连接推杆13,通过设置推杆13可推动车板1移动;车板1底部的四角均固定连接车轮架14,通过设置车轮架14可安装行车轮15;车轮架14的内壁转动连接行车轮15,通过设置行车轮15可便于车板1移动。

[0030] 工作原理:工作者将配比乳胶漆的各种原料倒入混合桶2,打开第一电机31带动转轴32转动,转轴32带动搅拌杆33和螺旋扇叶37转动,搅拌杆33对乳胶漆进行混合搅拌,螺旋扇叶37可使混合桶2内乳胶漆搅拌更加均匀,搅拌的同时刮板39对桶内壁粘黏的乳胶漆进行刮除,搅拌好后,打开抽漆泵5将混合桶2内混合后的乳胶漆从抽漆管6经过喷漆管7输送至喷盘47,对墙面进行喷漆工作,喷的同时,打开第二电机43带动螺杆44转动;螺杆44转动带动升降板45上下移动,升降板45带动喷盘47移动;喷盘47上下移动对墙面进行乳胶漆喷涂,喷的同时,混合桶2内的乳胶漆需要一直搅拌。

[0031] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

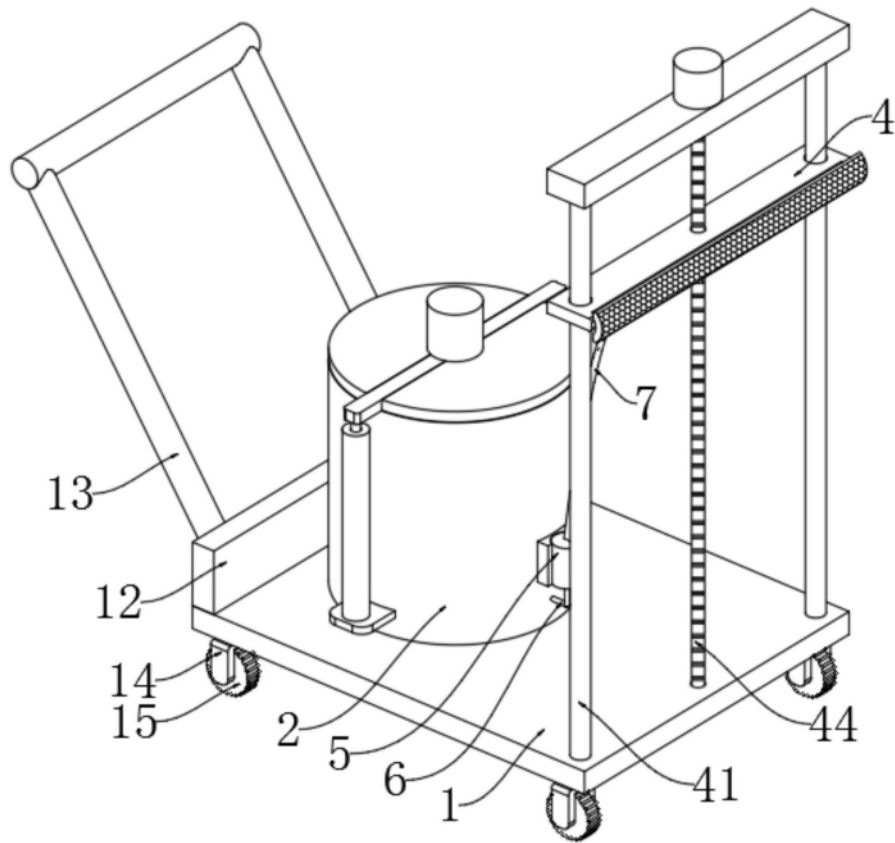


图1

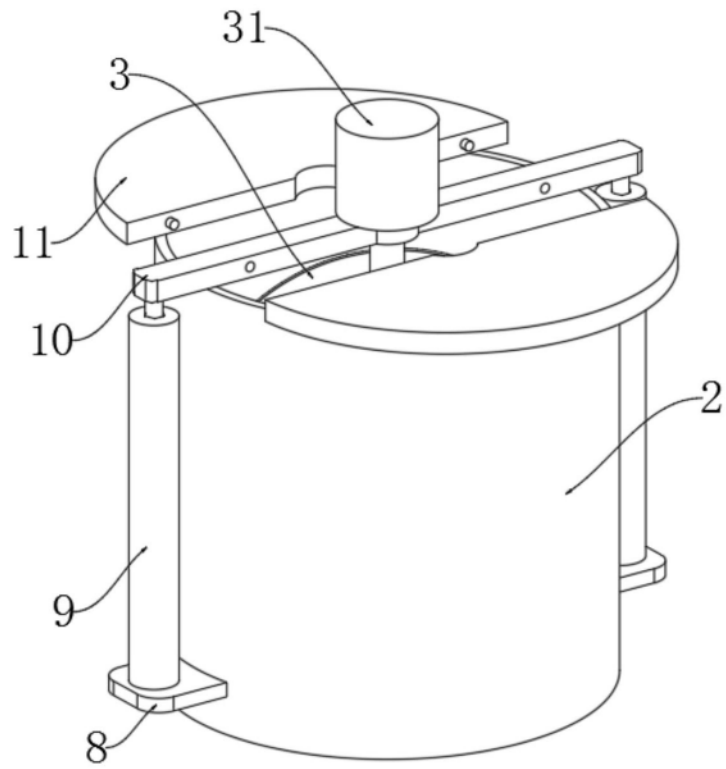


图2

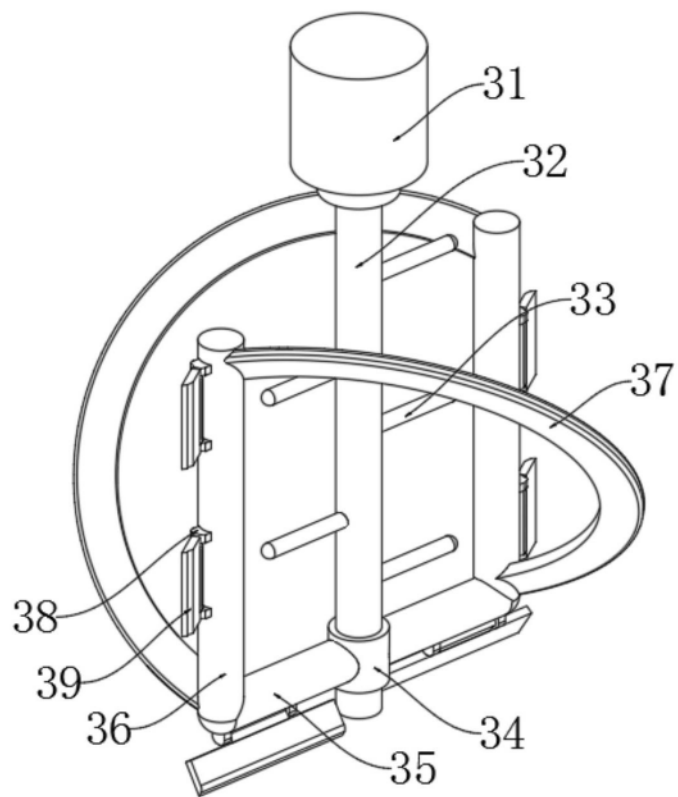


图3

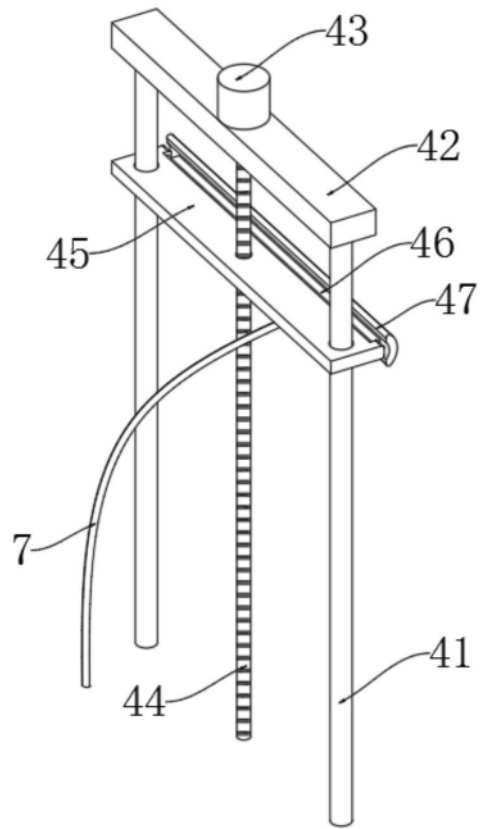


图4