



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221442050 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323288959.3

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 重庆小牛新材料有限公司

地址 401120 重庆市渝北区宝圣湖街道上
果路36号4幢1层170号

(72) 发明人 谭春林

(74) 专利代理机构 重庆嘉智意专利代理事务所
(特殊普通合伙) 50320

专利代理师 王鑫

(51) Int.Cl.

E04F 21/24 (2006.01)

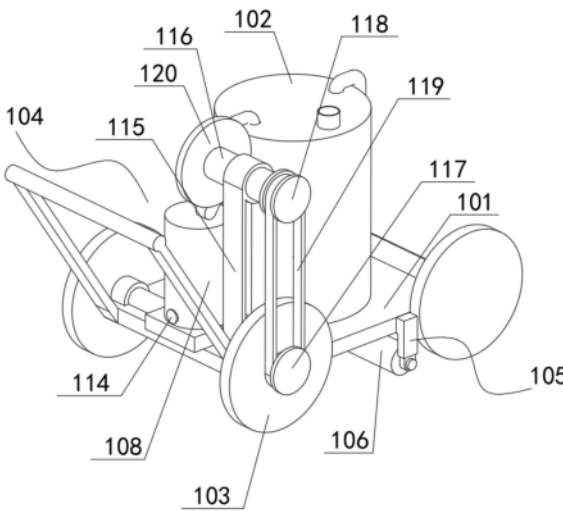
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环氧地坪漆涂抹技术领域，具体涉及一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置，包括移动板、储料筒和移动轮，还包括涂抹组件；涂抹组件包括安装座、涂抹辊、排料管、活塞筒、活塞和传动构件，安装座与移动板连接，涂抹辊与安装座转动连接，排料管与移动板固定连接，活塞筒与移动板固定连接，活塞与活塞筒滑动连接，在移动板移动速度加快时，移动轮转动速度加快，进而使活塞往复升降的频率加快，从而加快压入储料筒空气的速度，使得出料变快，同理，移动板移动速度降低时，出料变慢，实现在移动板的移动速度较快或较慢时，地坪漆仍能够进行均匀的涂抹的目的。



1. 一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,包括移动板、储料筒和移动轮,所述储料筒安装在所述移动板的一侧,所述移动轮转动安装在所述移动板上,其特征在于,

还包括涂抹组件;

所述涂抹组件包括安装座、涂抹辊、排料管、活塞筒、活塞和传动构件,所述安装座与所述移动板连接,并位于所述移动板的一侧,所述涂抹辊与所述安装座转动连接,并设置在所述安装座上,所述排料管与所述移动板固定连接,并位于所述移动板远离所述储料筒的一侧,所述排料管通过管道与所述储料筒连通,所述活塞筒与所述移动板固定连接,并位于所述移动板靠近所述储料筒的一侧,所述活塞筒通过管道与所述储料筒连通,所述活塞与所述活塞筒滑动连接,并位于所述活塞筒内部,所述传动构件设置在所述移动轮上,并驱动所述活塞往复升降。

2. 如权利要求1所述的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,其特征在于,

所述传动构件包括支架、转轴、主动轮、从动轮和皮带,所述支架与所述移动板固定连接,并位于所述移动板的一侧;所述转轴与所述支架转动连接,并设置在所述支架上;所述主动轮与所述移动轮固定连接,并位于所述移动轮的一侧;所述从动轮与所述转轴固定连接,并位于所述转轴的一侧;所述皮带与所述主动轮转动连接,并与所述从动轮转动连接,且套设在所述主动轮和所述从动轮的两侧。

3. 如权利要求2所述的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,其特征在于,

所述传动构件还包括转盘、连接杆和往复杆,所述转盘与所述转轴固定连接,并位于所述转轴远离所述从动轮的一侧;所述连接杆与所述转盘转动连接,并设置在所述转盘上;所述往复杆与所述连接杆转动连接,并与所述活塞筒滑动连接,且与所述活塞固定连接。

4. 如权利要求1所述的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,其特征在于,

所述安装座包括壳体、弹簧和座体,所述壳体与所述移动板固定连接,并位于所述移动板的一侧;所述弹簧与所述壳体连接,并位于所述壳体内部;所述座体与所述弹簧连接,并与所述涂抹辊转动连接,且位于所述弹簧的一端。

5. 如权利要求1所述的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,其特征在于,

所述环氧地坪漆地面施工用涂抹装置还包括搅拌组件,所述搅拌组件包括搅拌电机和搅拌轴,所述搅拌电机与所述储料筒连接,并位于所述储料筒的一侧;所述搅拌轴设置在所述搅拌电机上,并与所述搅拌电机的输出端连接,且位于所述储料筒内部。

一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环氧地坪漆涂抹技术领域,尤其涉及一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置。

背景技术

[0002] 环氧地坪漆在施工过程中需要进行涂抹,传统的方式是人工使用辊筒进行涂抹,工作人员在使用辊筒蘸漆后,在地面来回滚动辊筒进行涂抹,这样不仅费时费力,而且降低了涂抹的均匀程度。

[0003] 现有技术CN217840746U公开一种环氧地坪漆均匀涂抹设备,涉及环氧地坪漆涂抹领域,包括有滚刷件、储料件和拉动件,滚刷件包括有滚刷、连接板、承压板和承压块,储料件包括有移动板、移动轮、储料桶、出料管、喷料口,拉动件为斜拉杆且固定在移动板侧面,通过上述方式,承压板上的承压块对滚刷施加一定的压力,使其在压力下滚动,替代传统的人工施加压力,提升涂抹的均匀性,便于进行涂抹。

[0004] 上述装置通过出料管上的喷料口排出地坪漆,人工在推动移动板移动时带动滚刷在地面上滚动,从而对地坪漆进行涂抹,提升涂抹效率,但是人工推动移动板移动的速度是不均匀的,而喷料口的出料速度固定,这样在移动板的移动速度较快或较慢时,环氧地坪漆的涂抹不均匀,进而影响涂抹的均匀程度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,解决了现有的一种环氧地坪漆均匀涂抹设备由于喷料口的出料速度固定,这样在移动板的移动速度较快或较慢时,环氧地坪漆的涂抹不均匀,进而影响涂抹的均匀程度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,包括移动板、储料筒和移动轮,所述储料筒安装在所述移动板的一侧,所述移动轮转动安装在所述移动板上,还包括涂抹组件;所述涂抹组件包括安装座、涂抹辊、排料管、活塞筒、活塞和传动构件,所述安装座与所述移动板连接,并位于所述移动板的一侧,所述涂抹辊与所述安装座转动连接,并设置在所述安装座上,所述排料管与所述移动板固定连接,并位于所述移动板远离所述储料筒的一侧,所述排料管通过管道与所述储料筒连通,所述活塞筒与所述移动板固定连接,并位于所述移动板靠近所述储料筒的一侧,所述活塞筒通过管道与所述储料筒连通,所述活塞与所述活塞筒滑动连接,并位于所述活塞筒内部,所述传动构件设置在所述移动轮上,并驱动所述活塞往复升降。

[0007] 其中,所述传动构件包括支架、转轴、主动轮、从动轮和皮带,所述支架与所述移动板固定连接,并位于所述移动板的一侧;所述转轴与所述支架转动连接,并设置在所述支架上;所述主动轮与所述移动轮固定连接,并位于所述移动轮的一侧;所述从动轮与所述转轴固定连接,并位于所述转轴的一侧;所述皮带与所述主动轮转动连接,并与所述从动轮转动连接,且套设在所述主动轮和所述从动轮的两侧。

[0008] 其中,所述传动构件还包括转盘、连接杆和往复杆,所述转盘与所述转轴固定连接,并位于所述转轴远离所述从动轮的一侧;所述连接杆与所述转盘转动连接,并设置在所述转盘上;所述往复杆与所述连接杆转动连接,并与所述活塞筒滑动连接,且与所述活塞固定连接。

[0009] 其中,所述安装座包括壳体、弹簧和座体,所述壳体与所述移动板固定连接,并位于所述移动板的一侧;所述弹簧与所述壳体连接,并位于所述壳体内部;所述座体与所述弹簧连接,并与所述涂抹辊转动连接,且位于所述弹簧的一端。

[0010] 其中,所述环氧地坪漆地面施工用涂抹装置还包括搅拌组件,所述搅拌组件包括搅拌电机和搅拌轴,所述搅拌电机与所述储料筒连接,并位于所述储料筒的一侧;所述搅拌轴设置在所述搅拌电机上,并与所述搅拌电机的输出端连接,且位于所述储料筒内部。

[0011] 本实用新型的一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,使用时,将地坪漆加入所述储料筒,并将加料口进行密封,这时推动所述移动板移动,此时由于所述涂抹辊与地面抵接,进而使所述涂抹辊发生转动,所述移动板移动过程中所述移动轮发生转动,进而使所述移动轮驱动所述传动构件运动,所述传动构件驱动所述活塞上下往复移动,进而将所述活塞筒内部的空气通过所述气管压入所述储料筒,使所述储料筒内部气压增加,这时所述储料筒内部的地坪漆便能够在气压作用下被压入所述出料管,并通过所述出料管输送至所述排料管,最后地坪漆通过所述排料管上的出料口流至所述涂抹辊上,从而使涂抹辊能够进行地坪漆的涂抹,同时在所述移动板移动速度加快时,所述移动轮转动速度加快,进而使所述活塞往复升降的频率加快,从而加快压入所述储料筒空气的速度,使得出料变快,同理,所述移动板移动速度降低时,出料变慢,从而使得在相同长度的地面上施工时,无论所述移动板的移动速度快慢,所述排料管排出地坪漆的量是一致的,实现在所述移动板的移动速度较快或较慢时,地坪漆仍能够进行均匀的涂抹的目的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的传动构件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的搅拌组件的结构示意图。

[0016] 图中:101-移动板、102-储料筒、103-移动轮、104-涂抹组件、105-安装座、106-涂抹辊、107-排料管、108-活塞筒、109-活塞、110-传动构件、111-气管、112-出料管、113-第一单向阀、114-第二单向阀、115-支架、116-转轴、117-主动轮、118-从动轮、119-皮带、120-转盘、121-连接杆、122-往复杆、123-壳体、124-弹簧、125-座体、201-搅拌电机、202-搅拌轴。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 第一实施例：

[0019] 请参阅图1和图2,其中图1是环氧地坪漆地面施工用涂抹装置的整体结构示意图,图2是传动构件的结构示意图。

[0020] 本实用新型提供一种环氧地坪漆地面施工用涂抹装置,包括移动板101、储料筒102、移动轮103和涂抹组件104,所述涂抹组件104包括安装座105、涂抹辊106、排料管107、活塞筒108、活塞109和传动构件110,所述传动构件110包括支架115、转轴116、主动轮117、从动轮118、皮带119、转盘120、连接杆121和往复杆122,所述安装座105包括壳体123、弹簧124和座体125,通过所述移动轮103驱动所述传动构件110运动,所述传动构件110驱动所述活塞109往复升降,使得所述移动板101移动速度较快时,所述排料管107的出料速度加快,所述移动板101的移动速度较慢时,所述排料管107的出料速度降低,从而使得对地坪漆的涂抹更加均匀,可以理解的是,前述方案可以用在提升地坪漆涂抹的均匀程度时,还可以用于解决对所述储料筒102内部的地坪漆进行搅拌,避免地坪漆发生沉淀的问题上。

[0021] 针对本具体实施方式,所述储料筒102安装在所述移动板101的一侧,所述移动轮103转动安装在所述移动板101上,所述移动轮103设置有四个,所述储料筒102顶部设置有加料口,用于将环氧地坪漆加入所述储料筒102,所述移动板101的一侧还设置有推动把手,方便工作人员推动所述移动板101进行移动。

[0022] 其中,所述安装座105与所述移动板101连接,并位于所述移动板101的一侧,所述涂抹辊106与所述安装座105转动连接,并设置在所述安装座105上,所述排料管107与所述移动板101固定连接,并位于所述移动板101远离所述储料筒102的一侧,所述排料管107通过管道与所述储料筒102连通,所述活塞筒108与所述移动板101固定连接,并位于所述移动板101靠近所述储料筒102的一侧,所述活塞筒108通过管道与所述储料筒102连通,所述活塞109与所述活塞筒108滑动连接,并位于所述活塞筒108内部,所述传动构件110设置在所述移动轮103上,并驱动所述活塞109往复升降,所述排料管107上设置有多个出料口,出料口位于所述涂抹辊106上方,这样使所述排料管107排出的地坪漆能够落在所述涂抹辊106上,所述排料管107通过出料管112与所述储料筒102连通,所述出料管112延伸至所述储料筒102的底部,所述活塞筒108通过气管111与所述储料筒102连通,所述活塞筒108上还安装有第一单向阀113和第二单向阀114,所述第一单向阀113安装在所述气管111处,通过所述第一单向阀113使所述活塞筒108内部的空气能够通过所述气管111进入所述储料筒102,而所述储料筒102内部的空气不能回流至所述活塞筒108,通过所述第二单向阀114使外界的空气能够进入所述活塞筒108,而所述活塞筒108内部的空气不能排出至外界,单向阀为现有技术,其工作原理在此不做过多赘述,所述移动轮103的转动能够驱动所述传动构件110运动,使所述传动构件110驱动所述活塞109进行上下往复移动,当所述移动轮103转动速度加快时,所述传动构件110驱动所述活塞109的往复移动频率加快,反之亦然,使用时,将地坪漆加入所述储料筒102,并将加料口进行密封,这时推动所述移动板101移动,此时由于所述涂抹辊106与地面抵接,进而使所述涂抹辊106发生转动,所述移动板101移动过程中所述移动轮103发生转动,进而使所述移动轮103驱动所述传动构件110运动,所述传动构件110驱动所述活塞109上下往复移动,进而将所述活塞筒108内部的空气通过所述气管111压入所述储料筒102,使所述储料筒102内部气压增加,这时所述储料筒102内部的地坪漆便能够在气压作用下被压入所述出料管112,并通过所述出料管112输送至所述排料管107,最后地

坪漆通过所述排料管107上的出料口流至所述涂抹辊106上,从而使涂抹辊106能够进行地坪漆的涂抹,同时在所述移动板101移动速度加快时,所述移动轮103转动速度也加快,进而使所述活塞109往复升降的频率加快,从而加快压入所述储料筒102空气的速度,使得出料变快,同理,所述移动板101移动速度降低时,出料变慢,从而使得在相同长度的地面上施工时,无论所述移动板101的移动速度快慢,所述排料管107排出地坪漆的量是一致的,实现在所述移动板101的移动速度较快或较慢时,地坪漆仍能够进行均匀的涂抹的目的。

[0023] 其次,所述支架115与所述移动板101固定连接,并位于所述移动板101的一侧;所述转轴116与所述支架115转动连接,并设置在所述支架115上;所述主动轮117与所述移动轮103固定连接,并位于所述移动轮103的一侧;所述从动轮118与所述转轴116固定连接,并位于所述转轴116的一侧;所述皮带119与所述主动轮117转动连接,并与所述从动轮118转动连接,且套设在所述主动轮117和所述从动轮118的两侧。

[0024] 同时,所述转盘120与所述转轴116固定连接,并位于所述转轴116远离所述从动轮118的一侧;所述连接杆121与所述转盘120转动连接,并设置在所述转盘120上;所述往复杆122与所述连接杆121转动连接,并与所述活塞筒108滑动连接,且与所述活塞109固定连接。

[0025] 所述移动板101移动时所述移动轮103进行转动,进而使所述移动轮103带动所述主动轮117转动,所述主动轮117驱动所述皮带119转动,所述皮带119驱动所述从动轮118转动,所述从动轮118带动所述转轴116和所述转盘120转动,使所述转盘120带动所述连接杆121运动,所述连接杆121驱动所述往复杆122进行往复升降,从而带动所述活塞109往复升降,实现驱动所述活塞109往复升降的目的。

[0026] 另外,所述壳体123与所述移动板101固定连接,并位于所述移动板101的一侧;所述弹簧124与所述壳体123连接,并位于所述壳体123内部;所述座体125与所述弹簧124连接,并与所述涂抹辊106转动连接,且位于所述弹簧124的一端,所述安装座105设置有两个,并分别位于所述涂抹辊106的两侧,通过所述弹簧124向所述座体125施加力,使所述座体125带动所述涂抹辊106向下移动,进而提升所述涂抹辊106与地面的接触效果,从而提升所述涂抹辊106对地坪漆的涂抹效果。

[0027] 使用本实施例的环氧地坪漆地面施工用涂抹装置时,当工作人员推动所述移动板101移动时,所述移动轮103发生转动,当所述移动板101移动速度较快时,所述移动轮103转动速度较快,进而使得所述传动构件110驱动所述活塞109的往复移动频率加快,从而使空气进入所述储料筒102的速度加快,这时所述排料管107排出地坪漆的速度加快,从而使所述移动板101移动较快时,出料速度加快,而所述移动板101移动速度较慢时,出料速度降低,使得排出地坪漆的量与所述移动板101走过的长度有关,而与速度无关,从而实现提升地坪漆涂抹均匀程度的目的。

[0028] 第二实施例:

[0029] 在第一实施例的基础上,请参阅图3,图3是第二实施例的搅拌组件的结构示意图,本实施例的所述环氧地坪漆地面施工用涂抹装置还包括搅拌组件,所述搅拌组件包括搅拌电机201和搅拌轴202。

[0030] 针对本具体实施方式,所述搅拌电机201与所述储料筒102连接,并位于所述储料筒102的一侧;所述搅拌轴202设置在所述搅拌电机201上,并与所述搅拌电机201的输出端连接,且位于所述储料筒102内部,通过所述搅拌电机201带动所述搅拌轴202转动,使所述

搅拌轴202能够对所述储料筒102内部的地坪漆进行搅拌,避免地坪漆发生沉淀,影响涂抹的均匀程度。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

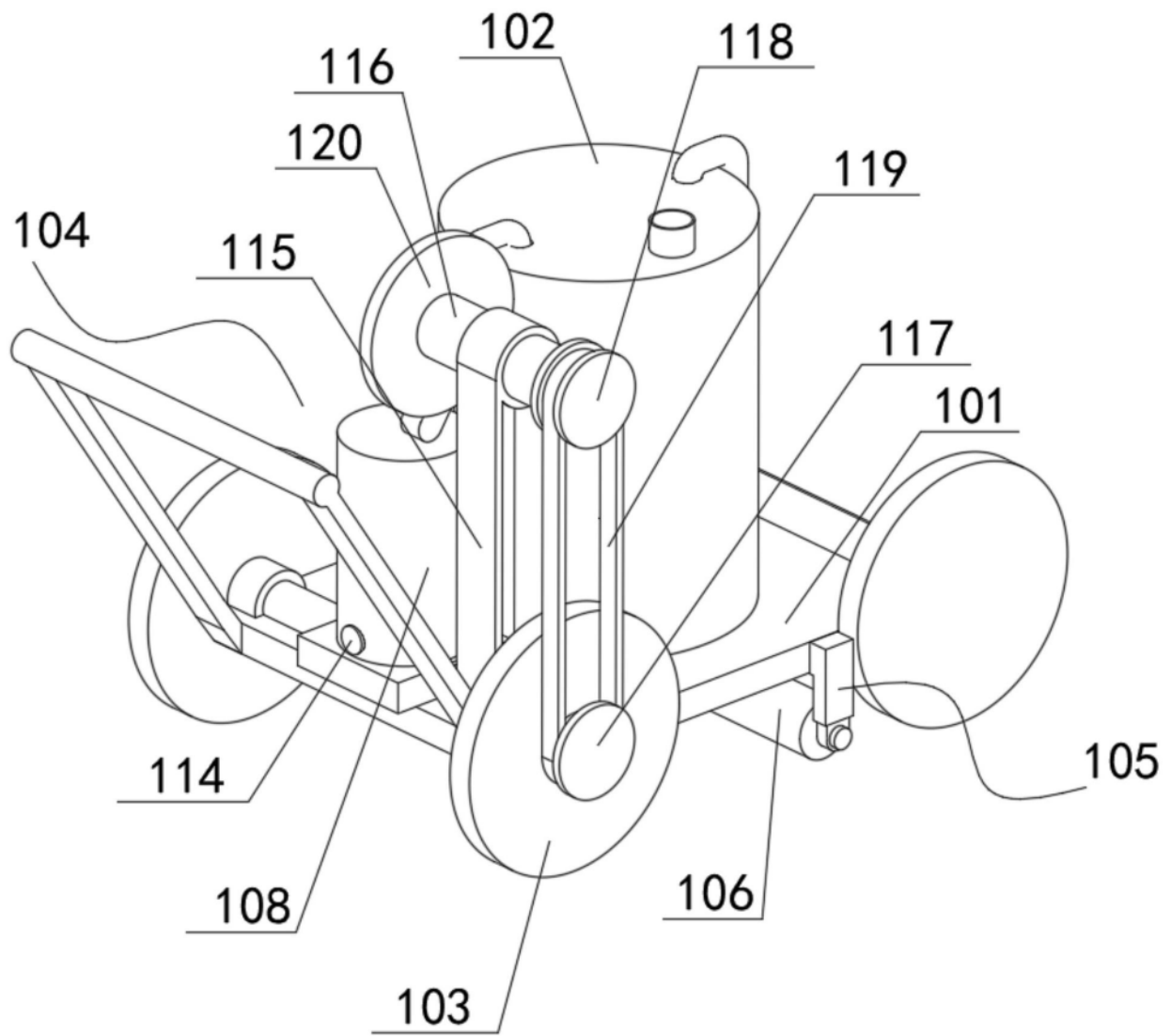


图1

