(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221546248 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202420041726.9

(22)申请日 2024.01.05

(73)专利权人 山东鹿鸣新型建材有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄区泥沟镇柿树园村

(72)发明人 李冲冲 朱碧波 胡永 李克明

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 刘振文

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)

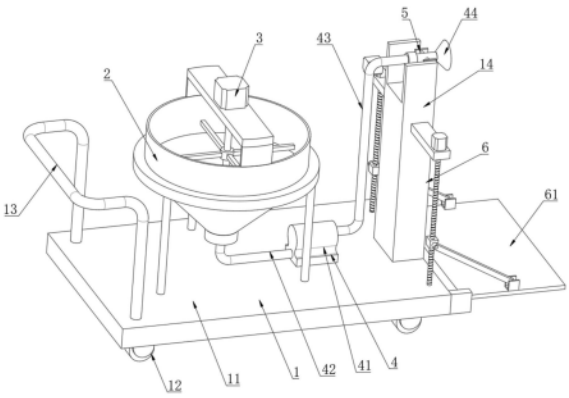
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腻子粉喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腻子粉喷涂装置,涉及腻子粉喷涂设备领域,包括支撑结构,所述支撑结构包括底板,所述底板底部安装滚轮,所述底板顶端一侧固定安装推杆,所述底板顶端远离推杆一侧固定安装支撑架,所述底板顶部安装储存桶,所述储存桶内部设置有搅动结构,所述底板顶部设置有喷涂结构,所述支撑架顶部设置有安装结构,所述支撑架外侧设置有驱动结构,所述底板一侧设置有接料结构。本实用新型通过接料结构中接料板转动到水平位置时,将喷涂漏下的腻子接住,可以减少浪费,通过使用接料板,降低腻子落在地面上,可以减少对环境的污染,同时可以减少清理的工作量,提高工作效率。



CN 221546248 U

1.一种腻子粉喷涂装置,包括支撑结构(1),所述支撑结构(1)包括底板(11),所述底板(11)底部安装滚轮(12),所述底板(11)顶端一侧固定安装推杆(13),所述底板(11)顶端远离推杆(13)一侧固定安装支撑架(14),其特征在于,所述底板(11)顶部安装储存桶(2),所述储存桶(2)内部设置有搅动结构(3),所述底板(11)顶部设置有喷涂结构(4),所述支撑架(14)顶部设置有安装结构(5),所述支撑架(14)外侧设置有驱动结构(7),所述底板(11)一侧设置有接料结构(6)。

2.根据权利要求1所述的腻子粉喷涂装置,其特征在于,所述搅动结构(3)包括第一电机(31)和第一转轴(32),所述第一转轴(32)转动安装在储存桶(2)内部,所述第一电机(31)安装在储存桶(2)顶端,且第一电机(31)电机轴与第一转轴(32)顶端固定连接,所述第一转轴(32)上固定安装搅动杆(33)和刮杆(34),所述搅动杆(33)在刮杆(34)上方。

3.根据权利要求1所述的腻子粉喷涂装置,其特征在于,所述喷涂结构(4)包括抽料泵(41)和连接管(42),所述抽料泵(41)安装在底板(11)顶部,所述抽料泵(41)进料端通过连接管(42)与储存桶(2)底端相连通,所述抽料泵(41)出料端连接有伸缩管(43),所述伸缩管(43)远离抽料泵(41)一端安装有喷头(44)。

4.根据权利要求3所述的腻子粉喷涂装置,其特征在于,所述安装结构(5)包括固定板(51)、安装架(52)和第二转轴(53),所述固定板(51)固定安装在第二转轴(53)上,所述第二转轴(53)转动安装在支撑架(14)顶端,所述安装架(52)固定安装在固定板(51)顶端,所述喷头(44)固定安装在安装架(52)内部。

5.根据权利要求1所述的腻子粉喷涂装置,其特征在于,所述接料结构(6)包括接料板(61)和连接杆(65),所述接料板(61)转动安装在底板(11)一侧,所述底板(11)顶端转动安装有丝杆(63),所述丝杆(63)顶端安装第二电机(62),且第二电机(62)电机轴与丝杆(63)顶端固定连接,所述丝杆(63)上螺纹安装有螺纹套(64),所述接料板(61)顶端两侧固定安装铰接座(66),所述铰接座(66)通过连接杆(65)与螺纹套(64)相连接,所述连接杆(65)分别于螺纹套(64)和铰接座(66)转动连接。

6.根据权利要求1所述的腻子粉喷涂装置,其特征在于,所述驱动结构(7)包括第三电机(71)、蜗轴(72)和蜗轮(73),所述蜗轴(72)转动安装在支撑架(14)外侧,所述第三电机(71)设置在支撑架(14)上,且第三电机(71)电机轴与蜗轴(72)一端固定连接,所述蜗轮(73)固定安装在第二转轴(53)上,所述蜗轮(73)与蜗轴(72)相互啮合。

一种腻子粉喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腻子粉喷涂设备领域,具体是一种腻子粉喷涂装置。

背景技术

[0002] 腻子粉是建筑装饰材料的一种。腻子是用来墙面修补找平的一种基材,成品腻子粉按比例兑水搅拌后倒入腻子粉喷涂装置中进行墙体喷涂,为内墙或外墙的下一步装饰奠定良好的基础。

[0003] 现有技术中对腻子喷涂时没有对腻子进行接料,腻子直接落在地面上,这会浪费更多的腻子,增加了成本和材料的使用量,清理这些腻子可能会变得困难和耗时,需要额外的努力和资源,增加了清洁的难度,操作人员可能需要频繁停下来清理漏下的腻子,这会导致工作效率的降低,腻子可能会渗入土壤或进入水源,对环境造成负面影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腻子粉喷涂装置,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:

[0006] 一种腻子粉喷涂装置,包括支撑结构,所述支撑结构包括底板,所述底板底部安装滚轮,所述底板顶端一侧固定安装推杆,所述底板顶端远离推杆一侧固定安装支撑架,所述底板顶部安装储存桶,所述储存桶内部设置有搅动结构,所述底板顶部设置有喷涂结构,所述支撑架顶部设置有安装结构,所述支撑架外侧设置有驱动结构,所述底板一侧设置有接料结构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅动结构包括第一电机和第一转轴,所述第一转轴转动安装在储存桶内部,所述第一电机安装在储存桶顶端,且第一电机电机轴与第一转轴顶端固定连接,所述第一转轴上固定安装搅动杆和刮杆,所述搅动杆在刮杆上方。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷涂结构包括抽料泵和连接管,所述抽料泵安装在底板顶部,所述抽料泵进料端通过连接管与储存桶底端相连通,所述抽料泵出料端连接有伸缩管,所述伸缩管远离抽料泵一端安装有喷头。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装结构包括固定板、安装架和第二转轴,所述固定板固定安装在第二转轴上,所述第二转轴转动安装在支撑架顶端,所述安装架固定安装在固定板顶端,所述喷头固定安装在安装架内部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述接料结构包括接料板和连接杆,所述接料板转动安装在底板一侧,所述底板顶端转动安装有丝杆,所述丝杆顶端安装第二电机,且第二电机电机轴与丝杆顶端固定连接,所述丝杆上螺纹安装有螺纹套,所述接料板顶端两侧固定安装铰接座,所述铰接座通过连接杆与螺纹套相连接,所述连接杆分别于螺纹套和铰接座转动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动结构包括第三电机、蜗轴和蜗轮,所述

蜗轴转动安装在支撑架外侧,所述第三电机设置在支撑架上,且第三电机电机轴与蜗轴一端固定连接,所述蜗轮固定安装在第二转轴上,所述蜗轮与蜗轴相互啮合。

[0012] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、在喷头对腻子喷涂时,通过接料结构中接料板转动到水平位置时,将喷涂漏下的腻子接住,可以减少浪费,通过使用接料板,降低腻子落在地面上,可以减少对环境的污染,同时可以减少清理的工作量,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0015] 图2为本实用新型的搅动结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的安装结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的接料结构示意图。

[0018] 附图标记注释:1、支撑结构;11、底板;12、滚轮;13、推杆;14、支撑架;2、储存桶;3、搅动结构;31、第一电机;32、第一转轴;33、搅动杆;34、刮杆;4、喷涂结构;41、抽料泵;42、连接管;43、伸缩管;44、喷头;5、安装结构;51、固定板;52、安装架;53、第二转轴;6、接料结构;61、接料板;62、第二电机;63、丝杆;64、螺纹套;65、连接杆;66、铰接座;7、驱动结构;71、第三电机;72、蜗轴;73、蜗轮。

具体实施方式

[0019] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例中,一种腻子粉喷涂装置,包括支撑结构1,支撑结构1包括底板11,底板11底部安装滚轮12,底板11顶端一侧固定安装推杆13,底板11顶端远离推杆13一侧固定安装支撑架14,底板11顶部安装储存桶2,储存桶2内部设置有搅动结构3,搅动结构3包括第一电机31和第一转轴32,第一转轴32转动安装在储存桶2内部,第一电机31安装在储存桶2顶端并且第一电机31电机轴与第一转轴32顶端固定连接,第一转轴32上固定安装搅动杆33和刮杆34,搅动杆33在刮杆34上方,将腻子粉倒入储存桶2中,启动第一电机31,通过第一电机31电机轴带动第一转轴32转动,通过第一转轴32分别带动搅动杆33和刮杆34转动,通过搅动杆33和刮杆34对腻子粉进行搅拌均匀,同时刮杆34对储存桶2内壁刮除避免腻子粉粘附在储存桶2内壁上凝结;

[0022] 请参阅图1~图3,底板11顶部设置有喷涂结构4,喷涂结构4包括抽料泵41和连接管42,抽料泵41安装在底板11顶部,抽料泵41进料端通过连接管42与储存桶2底端相连通,抽料泵41出料端连接有伸缩管43,伸缩管43远离抽料泵41一端安装有喷头44,支撑架14顶部设置有安装结构5,安装结构5包括固定板51、安装架52和第二转轴53,固定板51固定安装在第二转轴53上,第二转轴53转动安装在支撑架14顶端,安装架52固定安装在固定板51顶端,喷头44固定安装在安装架52内部,支撑架14外侧设置有驱动结构7,驱动结构7包括第三

电机71、蜗轴72和蜗轮73,蜗轴72转动安装在支撑架14外侧,第三电机71设置在支撑架14上并且第三电机71电机轴与蜗轴72一端固定连接,蜗轮73固定安装在第二转轴53上,蜗轮73与蜗轴72相互啮合,启动抽料泵41,通过抽料泵41将储存桶2中腻子粉抽出泵送到喷头44中,然后通过喷头44进行喷出,启动第三电机71,通过第三电机71电机轴带动蜗轴72转动,因为蜗轴72与蜗轮73啮合关系,所以蜗轴72带动蜗轮73转动,蜗轮73带动第二转轴53转动,通过第二转轴53带动固定板51转动,固定板51通过安装架52带动喷头44转动,通过喷头44转动扩大腻子粉喷洒范围;

[0023] 请参阅图1和图4,底板11一侧设置有接料结构6,接料结构6包括接料板61和连接杆65,接料板61转动安装在底板11一侧,底板11顶端转动安装有丝杆63,丝杆63顶端安装第二电机62,且第二电机62电机轴与丝杆63顶端固定连接,丝杆63上螺纹安装有螺纹套64,接料板61顶端两侧固定安装铰接座66,铰接座66通过连接杆65与螺纹套64相连接,连接杆65分别于螺纹套64和铰接座66转动连接,当喷头44喷腻子粉时,启动第二电机62,通过第二电机62电机轴带动丝杆63转动,通过丝杆63转动控制螺纹套64向下滑动,螺纹套64通过连接杆65带动铰接座66转动,铰接座66带动接料板61转动,从而使接料板61转到水平位置,通过接料板61将喷出掉落的腻子粉进行收集,减少浪费。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

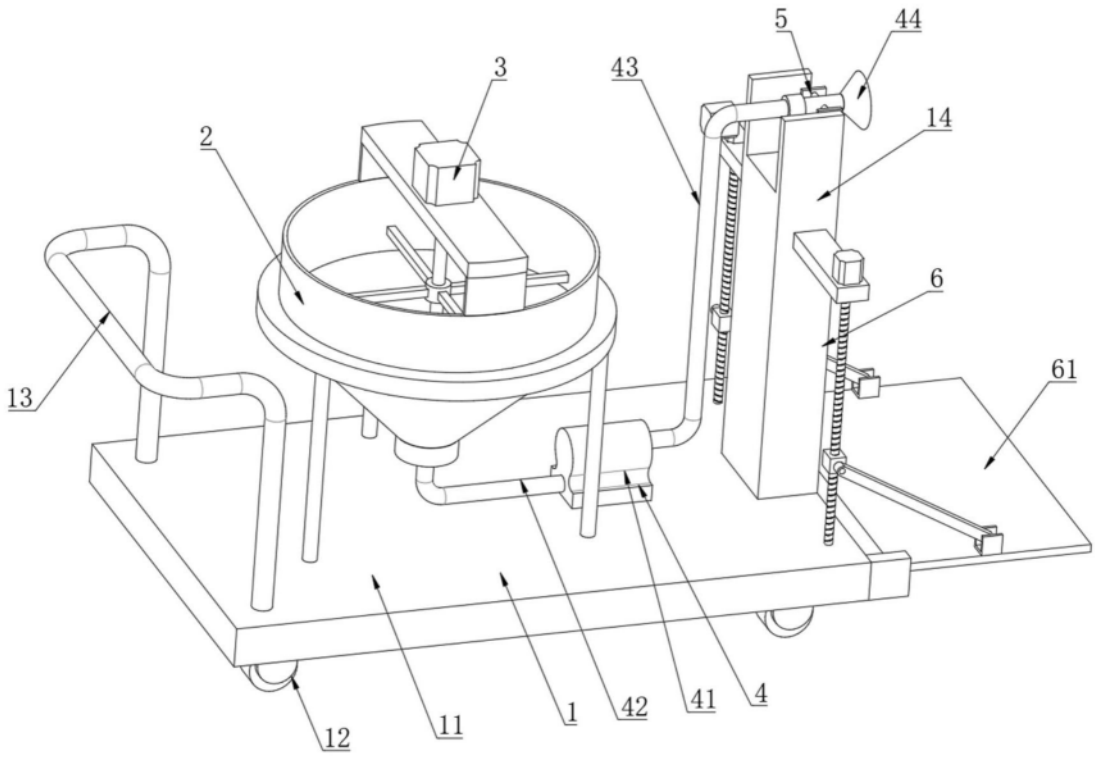


图1

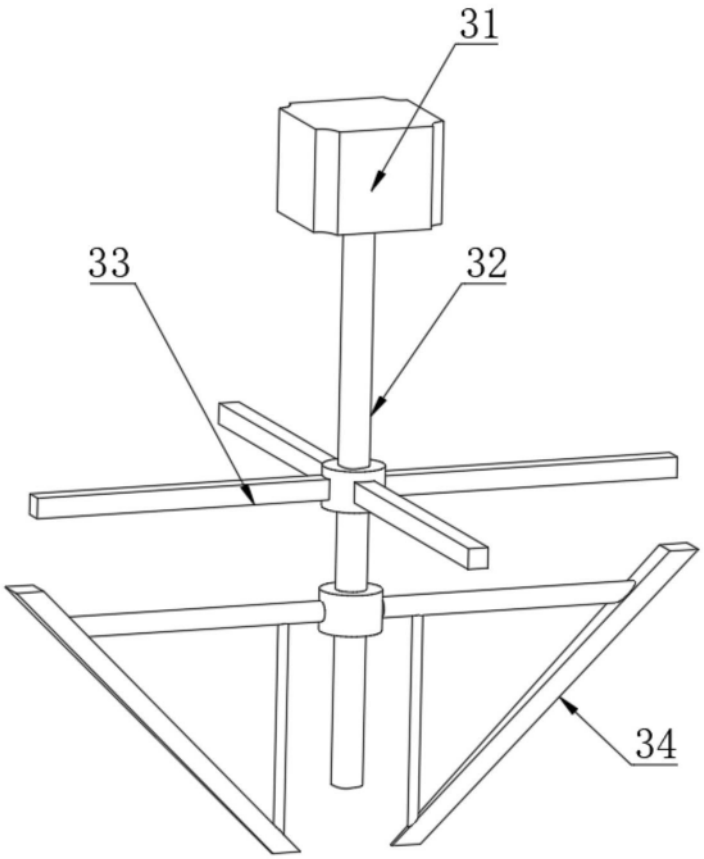


图2

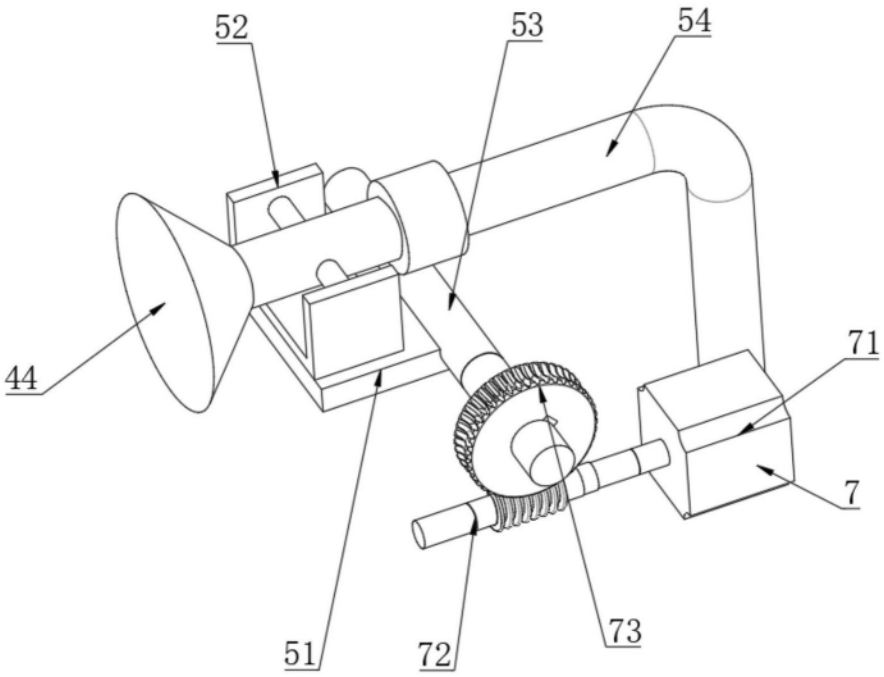


图3

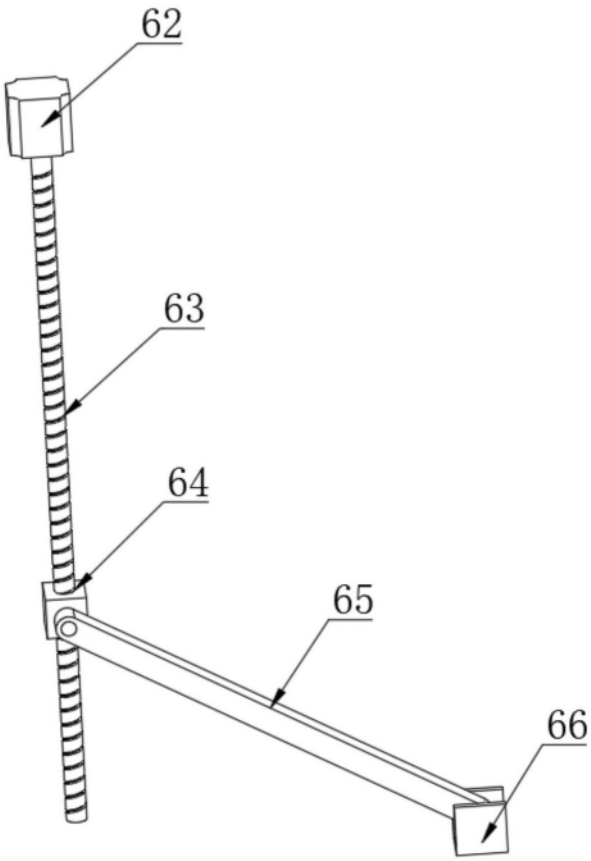


图4