



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205976381 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620882796.2

(22)申请日 2016.08.16

(73)专利权人 北京弘洁建设集团有限公司

地址 100070 北京市丰台区高立庄608号

(72)发明人 国志强 任成吉 马存斌 高永亮

(74)专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279

代理人 蒋常雪

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

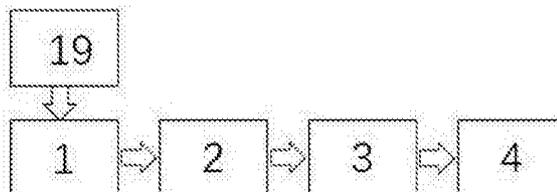
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械喷涂抹灰装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械喷涂抹灰装置,属于建筑装饰技术领域,由输浆管依次紧密连接的砂浆搅拌机、振动装置、灰浆泵和喷枪组成;该装置能使砂浆充分的搅拌混合,同时对搅拌后的砂浆进行振动过筛,将砂浆内部的大颗粒物质分离出来,提高抹灰层的密实度,并且采用喷枪对墙面进行喷涂抹灰,保证墙面质量差异较小,喷涂后的墙面不会发生空鼓、开裂、脱落等质量问题。



1. 一种机械喷涂抹灰装置,其特征在于,由输浆管依次紧密连接的砂浆搅拌机、振动装置、灰浆泵和喷枪组成;

所述的砂浆搅拌机包括搅拌桶,搅拌桶的左上角设置有进料口,搅拌桶的右下角设置有出料口,搅拌桶上方的中央部位安装有搅拌电机,搅拌桶内部设置带有搅拌叶片组的搅拌轴,搅拌轴上端连接搅拌电机;搅拌桶内部底端设置有多组曝气头,曝气头通过设置于搅拌桶底端的曝气管路连接空压机;

所述的振动装置包括安装支架,安装支架底端设置有两个竖直支撑弹簧,两个竖直支撑弹簧上端连接水平导轨,水平导轨上套装滑块,水平导轨左右两端通过水平支撑弹簧与安装支架左右两端连接;安装支架底端中心位置设置有电机,电机通过曲柄连杆结构连接滑块,滑块左右两端连接筛网组件底端,筛网组件左右两端通过水平弹簧与安装支架连接,筛网组件上端通过竖直弹簧与安装支架顶端连接。

2. 如权利要求1所述的一种机械喷涂抹灰装置,其特征在于,所述的筛网组件左上角设置有进料管,筛网组件为长方体结构,筛网组件底端设置为可更换的筛网。

3. 如权利要求1所述的一种机械喷涂抹灰装置,其特征在于,所述的砂浆搅拌机和振动装置底端均设置有滚轮。

4. 如权利要求1所述的一种机械喷涂抹灰装置,其特征在于,所述的输浆管为软管。

一种机械喷涂抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰技术领域,具体涉及一种机械喷涂抹灰装置。

背景技术

[0002] 目前,在建筑装饰技术领域,建筑施工中对墙面的施工主要还是依靠人工抹灰,人工抹灰需要人工将砂浆运送至不同楼层,再由人工将砂浆抹到墙面上。不但劳动强度大,而且效率低。由于每个人的技术水平和力量不同,无法保证抹灰层的密实度,抹出的墙面质量差异较大,有些墙面易造成墙面空鼓、开裂、脱落等质量问题。造成返工或增大了后期维修工作量。

实用新型内容

[0003] 为了克服背景技术所述的不足,本实用新型提供一种机械喷涂抹灰装置,该装置可以对砂浆充分搅拌,使砂浆充分的搅拌混合,再对搅拌后的砂浆进行振动过筛,将砂浆内部的大颗粒物质分离出来,提高抹灰层的密实度,并且采用喷枪对墙面进行喷涂抹灰,保证墙面质量差异降到最低,使得后期墙面不会发生空鼓、开裂、脱落等质量问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种机械喷涂抹灰装置,由输浆管依次紧密连接的砂浆搅拌机、振动装置、灰浆泵和喷枪组成,砂浆搅拌机对砂浆进行搅拌,使得砂浆充分混合均匀,振动装置对砂浆进行振动并过筛,将砂浆内部的大颗粒物质分离出来,提高抹灰层的密实度,灰浆泵促进砂浆不断的吸入和排出,最后砂浆通过有喷枪喷涂在墙面,使砂浆在墙面分布均匀,保证墙面质量。

[0006] 所述的砂浆搅拌机包括搅拌桶,搅拌桶的左上角设置有进料口,搅拌桶的右下角设置有出料口,搅拌桶上方的中央部位安装有搅拌电机,搅拌桶内部设置带有搅拌叶片组的搅拌轴,搅拌轴上端连接搅拌电机;搅拌桶内部底端设置有多个曝气头,曝气头通过设置于搅拌桶底端的曝气管路连接空压机;砂浆从进料口进入,到达搅拌桶中,搅拌电机带动搅拌轴上的搅拌叶片转动,使得砂浆充分接触反应,空压机通过曝气管路上的曝气头对搅拌桶进行曝气,进一步使砂浆充分接触并反应,同时由于曝气的作用,将砂浆中的一部分质软的大颗粒原料进行破碎,提高原料的利用率,降低资源浪费,节约生产成本。

[0007] 所述的振动装置包括安装支架,安装支架底端设置有两个竖直支撑弹簧,两个竖直支撑弹簧上端连接水平导轨,水平导轨上套装滑块,水平导轨左右两端通过水平支撑弹簧与安装支架左右两端连接;安装支架底端中心位置设置有电机,电机通过曲柄连杆结构连接滑块,滑块左右两端连接筛网组件底端,筛网组件左右两端通过水平弹簧与安装支架连接,筛网组件上端通过竖直弹簧与安装支架顶端连接。安装支架为“口”字形,为整个振动装置提供一个较为稳定的环境,通过电机带动曲柄连杆结构运动,曲柄连杆结构带动水平导轨上的滑块做曲线运动,滑块带动筛网组件做曲线运动,从而带动筛网组件内部的砂浆做曲线运动,在这个过程中,砂浆中的粒径较小的原料穿过筛网组件底端的筛网进入到下一个装置,截留下部分粒径较大的原料,同时竖直支撑弹簧、水平支撑弹簧、水平弹簧和竖

直弹簧为整个装置提供支撑和减震的作用,保证整个装置运行的稳定。

[0008] 优选的,所述的筛网组件左上角设置有进料管,筛网组件为长方体结构,筛网组件底端设置为可更换的筛网。砂浆通过进料管进入筛网组件中,可更换不同目数的筛网,满足不同用户的使用需求,提高该装置的适用范围。

[0009] 优选的,所述的砂浆搅拌机和振动装置底端均设置有滚轮,方便将该装置进行移动。

[0010] 优选的,所述的输浆管为软管,可以实现对房屋不同角度不同位置的喷涂需要,提升客户体验。

[0011] 本实用新型的优点是:该装置能使得砂浆充分的搅拌混合,并能将砂浆内部的大颗粒物分离出来,提高抹灰层的密实度,采用喷枪对墙面进行喷涂抹灰,保证墙面质量差异降到最低,喷涂后的墙面不会发生空鼓、开裂、脱落等质量问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型连接关系简图;

[0013] 图2为本实用新型的砂浆搅拌机结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的振动装置结构示意图。

[0015] 图中符号说明:1、砂浆搅拌机;11、搅拌桶;12、进料口;13、出料口;14、搅拌电机;15、搅拌轴;16、搅拌叶片组;17、曝气头;18、曝气管路;19、空压机;2、振动装置;21、安装支架;22、竖直支撑弹簧;23、水平导轨;24、滑块;25、水平支撑弹簧;26、电机;27、曲柄连杆结构;28、筛网组件;281、进料管;29、水平弹簧;30、竖直弹簧;3、灰泵浆;4、喷枪;5、滚轮。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0017] 一种机械喷涂抹灰装置,由输浆管依次紧密连接的砂浆搅拌机1、振动装置2、灰浆泵3和喷枪4组成;所述的砂浆搅拌机1包括搅拌桶11,搅拌桶11左上角设置有进料口12,搅拌桶11右下角设置有出料口13,搅拌桶11上方的中央部位安装有搅拌电机14,搅拌桶11内部设置带有搅拌叶片组16的搅拌轴15,搅拌轴15上端连接搅拌电机14;搅拌桶11内部底端设置有多个曝气头17,曝气头17通过设置于搅拌桶11底端的曝气管路18连接空压机19;所述的振动装置2包括安装支架21,安装支架21底端设置有两个竖直支撑弹簧22,两个竖直支撑弹簧22上端连接水平导轨23,水平导轨23上套装滑块24,水平导轨23左右两端通过水平支撑弹簧25与安装支架21左右两端连接;安装支架21底端中心位置设置有电机26,电机26通过曲柄连杆结构27连接滑块24,滑块24左右两端连接筛网组件28底端,筛网组件28左右两端通过水平弹簧29与安装支架21连接,筛网组件28上端通过竖直弹簧30与安装支架21顶端连接。

[0018] 为了可更换不同目数的筛网,满足不同用户的使用需求,提高该装置的适用范围,所述的筛网组件28左上角设置有进料管281,筛网组件28为长方体结构,筛网组件28底端设置为可更换的筛网。

[0019] 为了方便将该装置进行移动,所述的砂浆搅拌机1和振动装置2底端均设置有滚轮5。

[0020] 为了实现对房屋不同角度不同位置的喷涂需要,提升客户体验,所述的输浆管为软管。

[0021] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

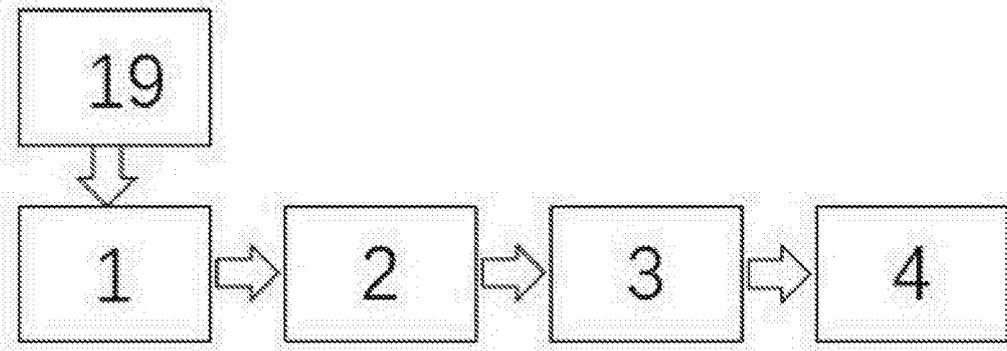


图1

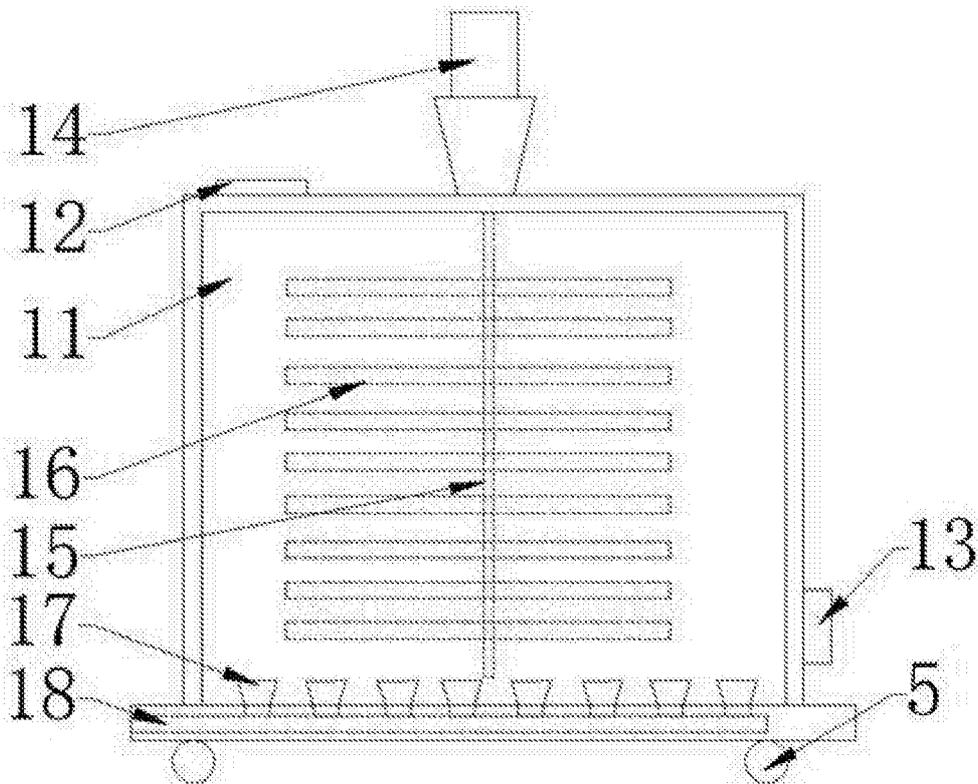


图2

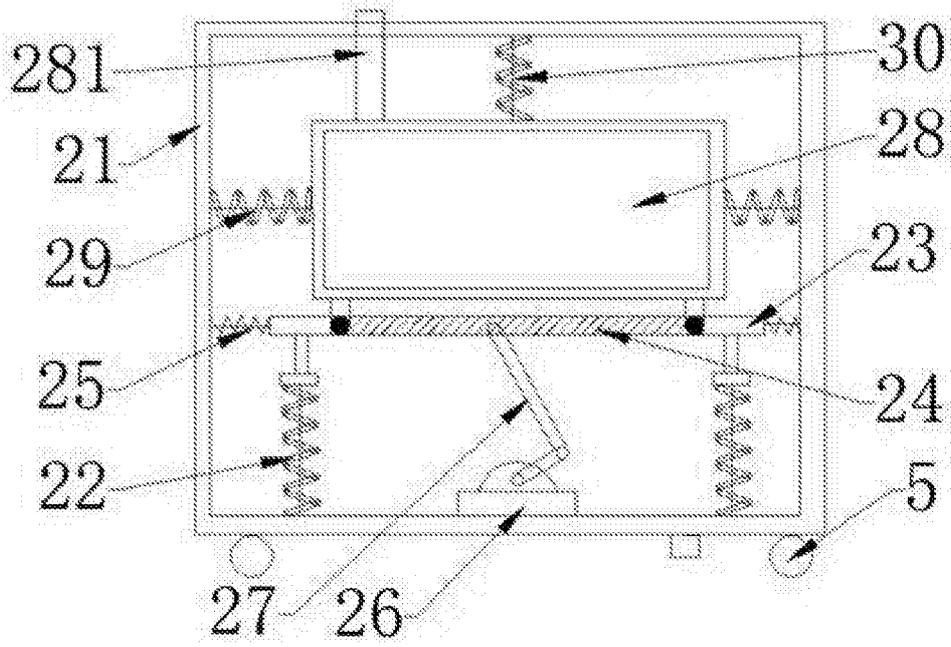


图3