



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217601994 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 18

(21) 申请号 202221106901.5

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 安徽万博材料科技有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区潜水东路5-2号

(72) 发明人 刘允超

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

专利代理师 徐俊杰

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

E04F 21/16 (2006.01)

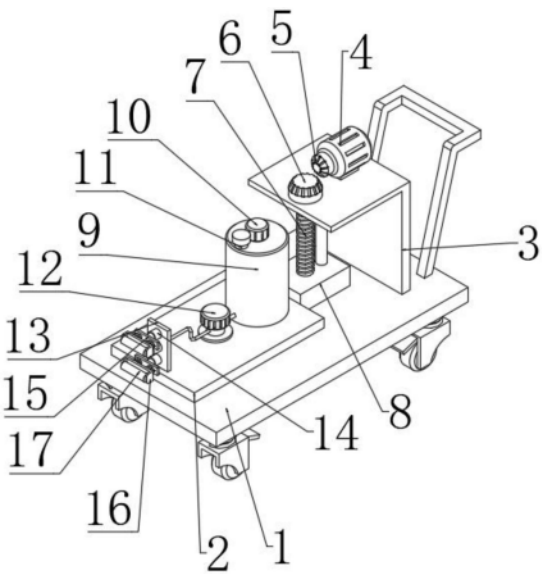
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种真石漆喷射装置

(57) 摘要

本实用新型属于真石漆技术领域,具体公开了一种真石漆喷射装置,包括底板、支撑架和升降板,所述底板顶部一端的位置设置有推杆且靠近一端的位置设置有支撑架,支撑架底部设置有多个万向轮,支撑架内侧设置有螺纹杆和螺纹滑块,支撑架顶部设置有第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和驱动电机,驱动电机的驱动轴连接有第一锥形齿轮,螺纹滑块远离支撑架的一端连接有升降板,升降板上设置有物料桶,物料桶一侧设置有离心泵,升降板上方远离螺纹滑块的一端设置有连接架,连接架中间的位置连接有喷头,连接架一侧于喷头上上下两端对称设置有磨平结构,本实用新型可将喷涂后的真石漆进行抹平,减少了工作者的劳动量,并且可对不同高度的地方进行喷涂。



1. 一种真石漆喷射装置,其特征在于:包括底板(1)、支撑架(3)和升降板(2),所述底板(1)顶部一端的位置设置有推杆(21)且靠近一端的位置设置有支撑架(3),支撑架(3)为倒L形,支撑架(3)底部设置有多个万向轮(24),支撑架(3)内侧设置有螺纹杆(7)和螺纹滑块(8),所述螺纹杆(7)穿过螺纹滑块(8)上设置的螺纹孔,螺纹滑块(8)两端分别转动连接在底板(1)和支撑架(3)顶部,支撑架(3)顶部设置有第一锥形齿轮(5)、第二锥形齿轮(6)和驱动电机(4),第二锥形齿轮(6)通过转动轴穿过支撑架(3)并与螺纹杆(7)连接,第二锥形齿轮(6)与支撑架(3)之间为转动连接,驱动电机(4)的驱动轴连接有第一锥形齿轮(5),第一锥形齿轮(5)与第二锥形齿轮(6)相互啮合,螺纹滑块(8)远离支撑架(3)的一端连接有升降板(2),升降板(2)上设置有物料桶(9),物料桶(9)一侧设置有离心泵(12),升降板(2)上方远离螺纹滑块(8)的一端设置有连接架(13),连接架(13)中间的位置连接有喷头(20),离心泵(12)的进料口通过输料管连接在物料桶(9)的出料口上,物料桶(9)上设置有入料口(11),离心泵(12)的出料口通过输料管连接在喷头(20)上,连接架(13)一侧于喷头(20)上下两端对称设置有磨平结构。

2. 根据权利要求1所述的一种真石漆喷射装置,其特征在于:所述磨平结构包括气缸(14)、连接板(15)、伸缩杆(22)、弹簧(23)、安装架(16)和压轮(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种真石漆喷射装置,其特征在于:所述气缸(14)的连接端连接在连接架(13)上,连接板(15)连接在气缸(14)的输出端,连接板(15)远离气缸(14)的一侧均匀设置有多个伸缩杆(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种真石漆喷射装置,其特征在于:所述安装架(16)一侧连接在多个伸缩杆(22)上,伸缩杆(22)外侧套设有弹簧(23),弹簧(23)两端分别连接在安装架(16)和连接板(15)上。

5. 根据权利要求2所述的一种真石漆喷射装置,其特征在于:所述安装架(16)内侧设置有压轮(17),压轮(17)两端通过转动轴转动连接在安装架(16)上。

6. 根据权利要求1所述的一种真石漆喷射装置,其特征在于:所述物料桶(9)顶部设置有搅拌电机(10),搅拌电机(10)的驱动轴连接有转动杆(18),转动杆(18)插入物料桶(9)内部并连接有多个搅拌叶(19)。

一种真石漆喷射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真石漆技术领域,具体为一种真石漆喷射装置。

背景技术

[0002] 真石漆是一种装饰效果酷似大理石、花岗岩的涂料。主要采用各种颜色的天然石粉配制而成,应用于建筑外墙的仿石材效果,因此又称液态石。

[0003] 现有的真石漆喷涂装置在进行喷涂工作时由于喷涂的地方位置不同,可能会导致部分地方喷涂的量也会不同,从而需要人工对涂料进行抹平,增加了工作者的劳动量,并且现有的真石漆喷涂装置无法对不同高度的墙面进行喷涂

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种真石漆喷射装置以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种真石漆喷射装置,包括底板、支撑架和升降板,所述底板顶部一端的位置设置有推杆且靠近一端的位置设置有支撑架,支撑架为倒L形,支撑架底部设置有多个万向轮,支撑架内侧设置有螺纹杆和螺纹滑块,所述螺纹杆穿过螺纹滑块上设置的螺纹孔,螺纹滑块两端分别转动连接在底板和支撑架顶部,支撑架顶部设置有第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和驱动电机,第二锥形齿轮通过转动轴穿过支撑架并与螺纹杆连接,第二锥形齿轮与支撑架之间为转动连接,驱动电机的驱动轴连接第一锥形齿轮,第一锥形齿轮与第二锥形齿轮相互啮合,螺纹滑块远离支撑架的一端连接有升降板,升降板上设置有物料桶,物料桶一侧设置有离心泵,升降板上远离螺纹滑块的一端设置有连接架,连接架中间的位置连接喷头,离心泵的进料口通过输料管连接在物料桶的出料口上,物料桶上设置有入料口,离心泵的出料口通过输料管连接在喷头上,连接架一侧于喷头上下两端对称设置有磨平结构。

[0006] 优选的,所述磨平结构包括气缸、连接板、伸缩杆、弹簧、安装架和压轮。

[0007] 优选的,所述气缸的连接端连接在连接架上,连接板连接在气缸的输出端,连接板远离气缸的一侧均匀设置有多个伸缩杆。

[0008] 优选的,所述安装架一侧连接在多个伸缩杆上,伸缩杆外侧套设有弹簧,弹簧两端分别连接在安装架和连接板上。

[0009] 优选的,安装架内侧设置有压轮,压轮两端通过转动轴转动连接在安装架上。

[0010] 优选的,物料桶顶部设置有搅拌电机,搅拌电机的驱动轴连接转动杆,转动杆插入物料桶内部并连接多个搅拌叶。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过驱动电机带动螺纹杆转动,再通过螺纹杆推动螺纹滑块移动,从而使得升降板上下移动,使得喷头上下移动,实现对不同的高度的墙面进行喷涂工作,喷涂过程中启动气缸,通过气缸将压轮向前推,当压轮与墙面接触时通过升降板的上下移动实现压轮在墙面滚动,实现将喷涂后的真石漆进

行抹平,本实用新型可将喷涂后的真石漆进行抹平,减少了工作者的劳动量,并且可对不同高度的地方进行喷涂。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A部放大结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、升降板;3、支撑架;4、驱动电机;5、第一锥形齿轮;6、第二锥形齿轮;7、螺纹杆;8、螺纹滑块;9、物料桶;10、搅拌电机;11、入料口;12、离心泵;13、连接架;14、气缸;15、连接板;16、安装架;17、压轮;18、转动杆;19、搅拌叶;20、喷头;21、推杆;22、伸缩杆;23、弹簧;24、万向轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种真石漆喷射装置,包括底板1、支撑架3和升降板2,所述底板1顶部一端的位置设置有推杆21且靠近一端的位置设置有支撑架3,支撑架3为倒L形,支撑架3底部设置有多组万向轮24,支撑架3内侧设置有螺纹杆7和螺纹滑块8,所述螺纹杆7穿过螺纹滑块8上设置的螺纹孔,螺纹滑块8两端分别转动连接在底板1和支撑架3顶部,支撑架3顶部设置有第一锥形齿轮5、第二锥形齿轮6和驱动电机4,第二锥形齿轮6通过转动轴穿过支撑架3并与螺纹杆7连接,第二锥形齿轮6与支撑架3之间为转动连接,驱动电机4的驱动轴连接有第一锥形齿轮5,第一锥形齿轮5与第二锥形齿轮6相互啮合,螺纹滑块8远离支撑架3的一端连接有升降板2,升降板2上设置有物料桶9,物料桶9一侧设置有离心泵12,升降板2上方远离螺纹滑块8的一端设置有连接架13,连接架13中间的位置连接有喷头20,离心泵12的进料口通过输料管连接在物料桶9的出料口上,物料桶9上设置有入料口11,离心泵12的出料口通过输料管连接在喷头20上,连接架13一侧于喷头20上下两端对称设置有磨平结构。

[0020] 进一步的,所述磨平结构包括气缸14、连接板15、伸缩杆22、弹簧23、安装架16和压

轮17。

[0021] 进一步的,所述气缸14的连接端连接在连接架13上,连接板15连接在气缸14的输出端,连接板15远离气缸14的一侧均匀设置有多根伸缩杆22。

[0022] 进一步的,所述安装架16一侧连接在多个伸缩杆22上,伸缩杆22外侧套设有弹簧23,弹簧23两端分别连接在安装架16和连接板15上。

[0023] 进一步的,安装架16内侧设置有压轮17,压轮17两端通过转动轴转动连接在安装架16上。

[0024] 进一步的,物料桶9顶部设置有搅拌电机10,搅拌电机10的驱动轴连接有转动杆18,转动杆18插入物料桶9内部并连接有多个搅拌叶19。

[0025] 工作原理:使用时只需将物料从物料桶9的入料口11放入,然后启动搅拌电机10,搅拌电机10带动转动杆18上的搅拌叶19转动,通过搅拌叶19对物料桶9内的物料进行搅拌,防止真石漆发生凝结的问题,然后推动推杆21,通过万向轮24转动将本实用新型移动至所需位置,然后启动离心泵12,离心泵12将物料桶9内的物料抽出并从喷头20喷出,然后启动气缸14,气缸14将连接板15向前推,使得安装架16上的压轮17向前移动,当压轮17与墙面接触时连接板15将弹簧23和伸缩杆22向前压,使得弹簧23和伸缩杆22收缩,实现缓冲效果,防止压轮17与墙面压力过大导致压轮17或墙面损坏,便可将启动驱动电机4,驱动电机4带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5带动第二锥形齿轮6转动,第二锥形齿轮6带动螺纹杆7转动,螺纹杆7推动螺纹滑块8,使得螺纹滑块8带动升降板2上下移动,实现喷头20对不同高度的墙面进行喷涂,并且移动过程中压轮17同时转动,压轮17将喷涂后的真石漆直接抹平,减少了工作者的劳动量。

[0026] 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。

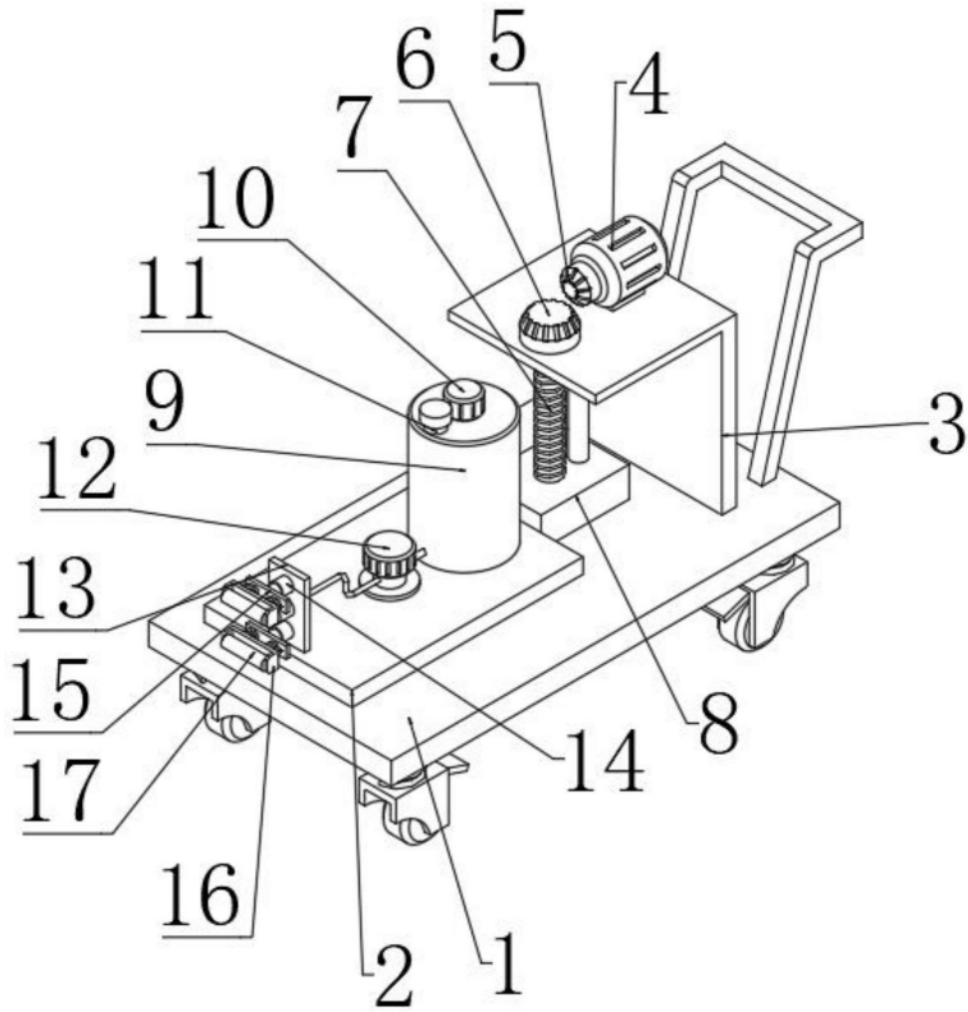


图1

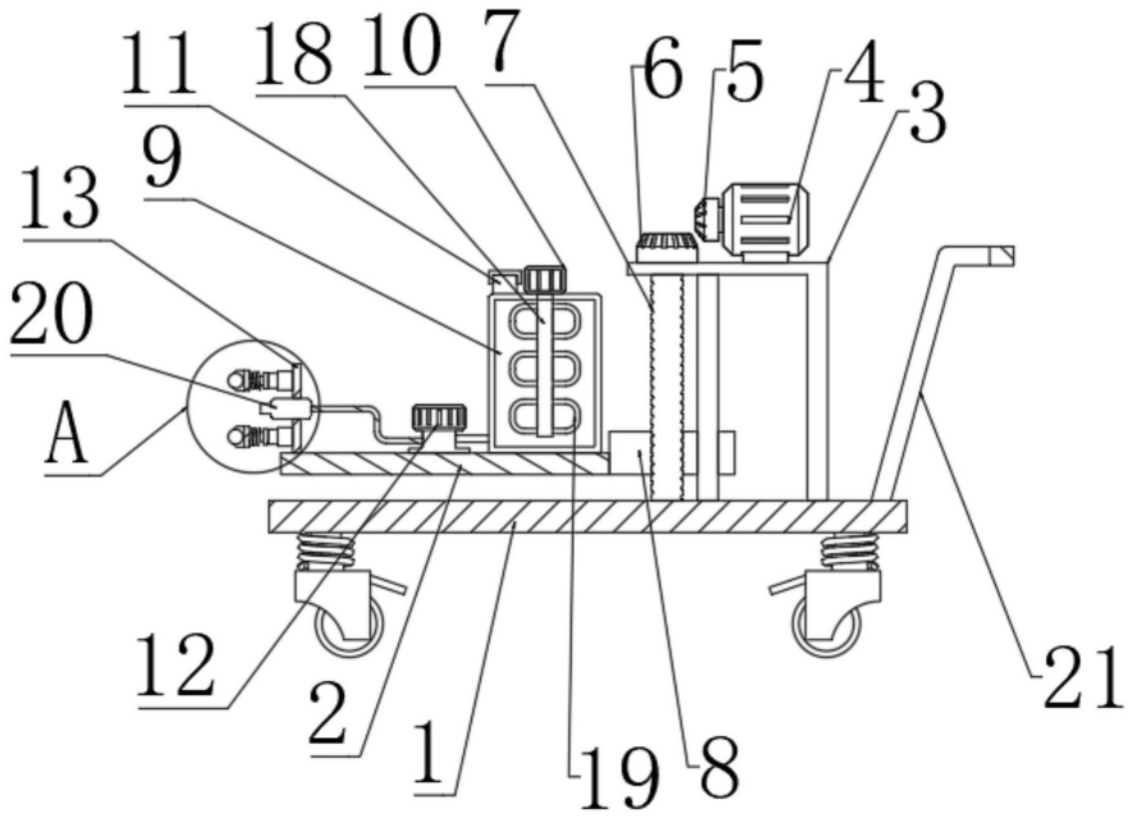


图2

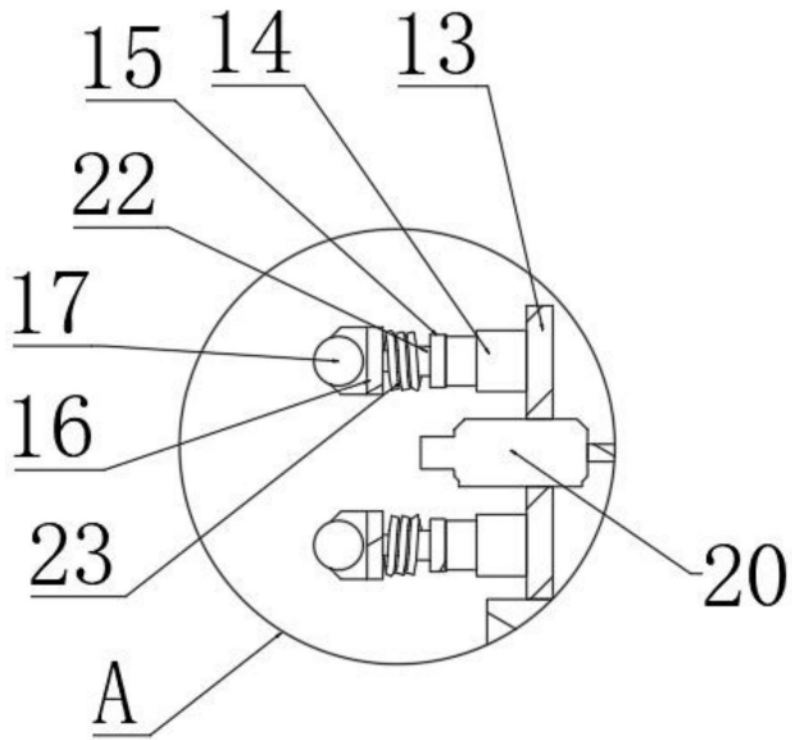


图3