



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214077332 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022564616.5

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 青岛和瑞城市建设集团有限公司

地址 266061 山东省青岛市崂山区香港东路225号(千禧龙苑10号楼1单元101户)

(72) 发明人 张华彬 罗洪福 赵振绕 王相帅

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 魏洁

(51) Int.Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

B05B 15/50 (2018.01)

E04F 21/08 (2006.01)

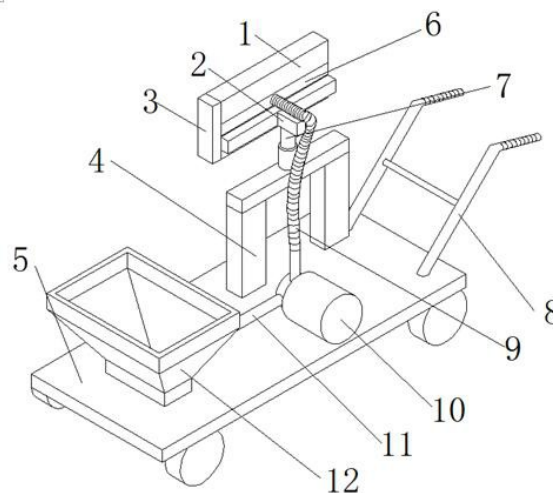
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政工程用喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政工程用喷涂装置,包括底板,所述底板顶部外壁焊接有升降组件,所述升降组件顶部焊接有喷涂箱,所述底板顶部外壁通过螺栓固定有输料组件,所述输料组件通过螺纹旋接有分流管,所述分流管通过螺纹旋接有五个等距线性分布的喷涂管,所述喷涂箱一侧外壁通过螺栓固定有挡板,所述挡板中部开设有五个等距线性分布的第一输料孔,所述喷涂箱平行于挡板侧壁开设有五个等距分布的第二输料孔,所述第一输料孔和所述第二输料孔供喷涂管穿过。本实用新型通过设置的刷头,可以将喷涂在墙上的涂料涂抹均匀,避免了喷涂不均匀需要另外人工抹平,减少了人工工作量,提高了效率和节约了成本。



1. 一种市政工程用喷涂装置,包括底板(5),其特征在于,所述底板(5)顶部外壁焊接有升降组件,所述升降组件顶部焊接有喷涂箱(1),所述底板(5)顶部外壁通过螺栓固定有输料组件,所述输料组件通过螺纹旋接有分流管(29),所述分流管(29)通过螺纹旋接有五个等距线性分布的喷涂管(13),所述喷涂箱(1)一侧外壁通过螺栓固定有挡板(6),所述挡板(6)中部开设有五个等距线性分布的第一输料孔,所述喷涂箱(1)平行于挡板(6)侧壁开设有五个等距分布的第二输料孔,所述第一输料孔和所述第二输料孔供喷涂管(13)穿过,所述喷涂管(13)远离挡板(6)一端通过螺纹旋接有喷头(23),所述喷涂箱(1)靠近喷涂管(13)处设有清洁海绵(22),且喷涂管(13)穿过清洁海绵(22),所述喷涂箱(1)内部位于挡板(6)上下均设置有涂刷组件,所述涂刷组件包括通过螺栓固定在喷涂箱(1)内壁的五个等距线性分布的第二底座(26),所述喷涂箱(1)平行于挡板(6)一侧外壁开设有五个安装孔,且安装孔和第二底座(26)位于同一水平面,所述安装孔均套设有轴承座(27),所述第二底座(26)均转动连接有从动转动杆(28),且从动转动杆(28)穿过轴承座(27),且五个从动转动杆(28)互相平行,所述从动转动杆(28)远离第二底座(26)一端通过螺栓固定有刷头(21),所述喷涂箱(1)垂直挡板(6)一侧外壁通过螺栓固定有电机箱(3),所述电机箱(3)内设置有动力组件,且动力组件驱动从动转动杆(28)旋转。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用喷涂装置,其特征在于,所述输料组件包括通过螺栓固定在底板(5)上的进料斗(12),所述进料斗(12)底部侧壁通过螺栓固定有输料管(11),所述输料管(11)通过螺栓固定有涂料泵(10),且涂料泵(10)通过螺栓固定在底板(5)顶部外壁,所述涂料泵(10)出料口通过螺栓固定有高压管(9),所述高压管(9)远离涂料泵(10)一端与分流管(29)侧壁螺接。

3. 根据权利要求2所述的一种市政工程用喷涂装置,其特征在于,所述动力组件包括固定电机箱(3)内壁的电机(14),所述电机(14)输出轴套设有主动转动轮(16),所述喷涂箱(1)内壁通过螺栓固定有两个第一底座(15),且两个第一底座(15)和第二底座(26)处于同一水平面,两个所述第一底座(15)之间转动连接有同一个主动转动杆(20),且主动转动杆(20)和从动转动杆(28)相互平行,所述主动转动杆(20)杆体套设有第一转动轮(17)和第二转动轮(19),所述主动转动轮(16)和所述第一转动轮(17)套设有同一第一传动带(18),所述从动转动杆(28)均套设有从动转动轮(24),所述第二转动轮(19)和所述从动转动轮(24)套设有同一传动带(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政工程用喷涂装置,其特征在于,所述升降组件包括焊接在底板(5)顶部外壁的支架(4),所述支架(4)顶部通过螺栓固定有竖直设置的电动伸缩机(7),所述电动伸缩机(7)顶部通过螺栓固定有喷涂支架(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种市政工程用喷涂装置,其特征在于,所述底板(5)靠近支架(4)顶部一侧外壁焊接有推行把手(8),所述推行把手(8)套设有防滑套。

6. 根据权利要求5所述的一种市政工程用喷涂装置,其特征在于,两个所述电机(14)、所述电动伸缩机(7)和所述涂料泵(10)均连有开关,开关连有电源线。

一种市政工程用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程技术领域,尤其涉及一种市政工程用喷涂装置。

背景技术

[0002] 在我国,市政基础设施是指在城市区、镇(乡)规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等。

[0003] 市政建设建筑物之后需要对建筑物表面修饰,需要对墙面喷涂,就需用用到喷涂装置,目前市面上存在的喷涂装置存在很多不足,比如喷涂不均匀,往往喷涂之后需要人工找平,增加了人力物力的消耗,并且工作效率不高,另一个,喷涂之后器材上表面会落上涂料,不及时清理的话可能造成器材使用寿命大大减少,造成器材成本的增加,再比如目前存在的喷涂装置没有可以自由调节高度的功能,可能会造成施工人员的受伤等情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种市政工程用喷涂装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种市政工程用喷涂装置,包括底板,所述底板顶部外壁焊接有升降组件,所述升降组件顶部焊接有喷涂箱,所述底板顶部外壁通过螺栓固定有输料组件,所述输料组件通过螺纹旋接有分流管,所述分流管通过螺纹旋接有五个等距线性分布的喷涂管,所述喷涂箱一侧外壁通过螺栓固定有挡板,所述挡板中部开设有五个等距线性分布的第一输料孔,所述喷涂箱平行于挡板侧壁开设有五个等距分布的第二输料孔,所述第一输料孔和所述第二输料孔供喷涂管穿过,所述喷涂管远离挡板一端通过螺纹旋接有喷头,所述喷涂箱靠近喷涂管处设有清洁海绵,且喷涂管穿过清洁海绵,所述喷涂箱内部位于挡板上下均设置有涂刷组件,所述涂刷组件包括通过螺栓固定在喷涂箱内壁的五个等距线性分布的第二底座,所述喷涂箱平行于挡板一侧外壁开设有五个安装孔,且安装孔和第二底座位于同一水平面,所述安装孔均套设有轴承座,所述第二底座均转动连接有从动转动杆,且从动转动杆穿过轴承座,且五个从动转动杆互相平行,所述从动转动杆远离第二底座一端通过螺栓固定有刷头,所述喷涂箱垂直挡板一侧外壁通过螺栓固定有电机箱,所述电机箱内设置有动力组件,且动力组件驱动从动转动杆旋转。

[0007] 优选的,所述输料组件包括通过螺栓固定在底板上的进料斗,所述进料斗底部侧壁通过螺栓固定有输料管,所述输料管通过螺栓固定有涂料泵,且涂料泵通过螺栓固定在底板顶部外壁,所述涂料泵出料口通过螺栓固定有高压管,所述高压管远离涂料泵一端与分流管侧壁螺接。

[0008] 优选的,所述动力组件包括固定电机箱内壁的电机,所述电机输出轴套设有主动转动轮,所述喷涂箱内壁通过螺栓固定有两个第一底座,且两个第一底座和第二底座处于同一水平面,两个所述第一底座之间转动连接有同一个主动转动杆,且主动转动杆和从动

转动杆相互平行,所述主动转动杆杆体套设有第一转动轮和第二转动轮,所述主动转动轮和所述第一转动轮套设有同一第一传动带,所述从动转动杆均套设有从动转动轮,所述第二转动轮和所述从动转动轮套设有同一传动带。

[0009] 优选的,所述升降组件包括焊接在底板顶部外壁的支架,所述支架顶部通过螺栓固定有竖直设置的电动伸缩机,所述电动伸缩机顶部通过螺栓固定有喷涂支架。

[0010] 优选的,所述底板靠近支架顶部一侧外壁焊接有推行把手,所述推行把手套设有防滑套。

[0011] 优选的,所述电机、所述电动伸缩机和所述涂料泵均连有开关,开关连有电源线。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.本市政工程用喷涂装置,通过设置的刷头,可以将喷涂在墙上的涂料涂抹均匀,避免了喷涂不均匀需要另外人工抹平,减少了人工工作量,提高了效率和节约了成本。

[0014] 2.本市政工程用喷涂装置,通过设置的清洁海绵,使装置在拆卸之后,同步清理器材表面残留的涂料,放置涂料在器材表面凝固,导致器材使用率降低,提高了器材循环使用次数。

[0015] 3.本市政工程用喷涂装置,通过设置的电动伸缩机,可以适用中高高度作业,避免人员在外复杂环境下工作需要借助梯子等工具,极大程度减少施工人员受到危害的风险。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种市政工程用喷涂装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种市政工程用喷涂装置的电机箱侧视结构剖视示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种市政工程用喷涂装置的涂料箱俯视结构剖视示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种市政工程用喷涂装置的喷涂管结构示意图。

[0020] 图中:1喷涂箱、2喷涂支架、3电机箱、4支架、5底板、6挡板、7电动伸缩机、8推行把手、9高压管、10涂料泵、11输料管、12进料斗、13喷涂管、14电机、15第一底座、16主动转动轮、17第一转动轮、18第一传动带19、第二转动轮、20转动杆、21刷头、22清洁海绵、23喷头、24从动转动轮、25传动带、26第二底座、27轴承座、28从动转动杆、29分流管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种市政工程用喷涂装置,包括底板5,底板5靠近支架4顶部一侧外壁焊接有推行把手8,推行把手8套设有防滑套,底板5顶部外壁焊接有升降组件,升降组件包括焊接在底板5顶部外壁的支架4,支架4顶部通过螺栓固定有竖直设置的电动伸缩机7,电动伸缩机7顶部通过螺栓固定有喷涂支架 2,升降组件顶部焊接有喷涂箱1,底板5顶部外壁通过螺栓固定有输料组件,输料组件通过螺纹旋接有分流管29,输料组件包括通过螺栓固定在底板5上的进料斗12,进料斗12底部侧壁通过螺栓固定有输料管11,输料管11通过螺栓

固定有涂料泵10,且涂料泵10通过螺栓固定在底板5顶部外壁,涂料泵10出料口通过螺栓固定有高压管9,高压管9远离涂料泵10一端与分流管29侧壁螺接,分流管29通过螺纹旋接有五个等距线性分布的喷涂管13,喷涂箱1一侧外壁通过螺栓固定有挡板6,挡板6中部开设有五个等距线性分布的第一输料孔,喷涂箱1平行于挡板6侧壁开设有五个等距分布的第二输料孔,第一输料孔和第二输料孔供喷涂管13穿过,喷涂管13远离挡板6一端通过螺纹旋接有喷头23,喷涂箱1靠近喷涂管13处设有清洁海绵22,且喷涂管13穿过清洁海绵22,喷涂箱1内部位于挡板6上下均设置有涂刷组件,涂刷组件包括通过螺栓固定在喷涂箱1内壁的五个等距线性分布的第二底座26,喷涂箱1平行于挡板6一侧外壁开设有五个安装孔,且安装孔和第二底座26位于同一水平面,安装孔均套设有轴承座27,第二底座26均转动连接有从动转动杆28,且从动转动杆28穿过轴承座27,且五个从动转动杆28互相平行,从动转动杆28远离第二底座26一端通过螺栓固定有刷头21,喷涂箱1垂直挡板6一侧外壁通过螺栓固定有电机箱3,电机箱3内设置有动力组件,且动力组件驱动从动转动杆28旋转,动力组件包括固定电机箱3内壁的电机14,电机14输出轴套设有主动转动轮16,喷涂箱1内壁通过螺栓固定有两个第一底座15,且两个第一底座15和第二底座26处于同一水平面,两个第一底座15之间转动连接有同一个主动转动杆20,且主动转动杆20和从动转动杆28相互平行,主动转动杆20杆体套设有第一转动轮17和第二转动轮19,主动转动轮16和第一转动轮17套设有同一第一传动带18,从动转动杆28均套设有从动转动轮24,第二转动轮19和从动转动轮24套设有同一传动带25,两个电机14、电动伸缩机7和涂料泵10均连有开关,开关连有电源线。

[0023] 工作原理:使用时,先将涂料倒进进料斗12,用手握住推行把手上的防滑套,推动整个装置到需要喷涂的墙面合适位置,打开电动伸缩机7的开关,调升至合适高度,打开涂料泵10的开关,开始喷涂施工,打开电机14的开关,刷头21开始旋转。涂料通过输料管11,通过涂料泵10的泵送,经过高压管9、分流管29、喷涂管13最后从喷头23喷出,控制电动伸缩机7下降高度,喷出的涂料被刷头21均匀涂抹在墙面上,位于喷头下方的刷头21可以清扫墙面灰尘,便于喷涂的更加均匀,竖直喷涂结束后,推动至下一喷涂合适地点重复操作,整个作业结束后,拆下挡板6的螺栓,拆卸挡板6,将分流管29,将喷涂管13抽出,作业时落在喷涂管13上的涂料被清洁海绵22擦拭干净,旋转拆卸喷头23、喷涂管13和分流管29,方便清洗管内残留涂料凝固,拆卸输料管11,涂料泵10,高压管9的螺栓,将这些组件拆卸,方便清洗、储存和更换。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

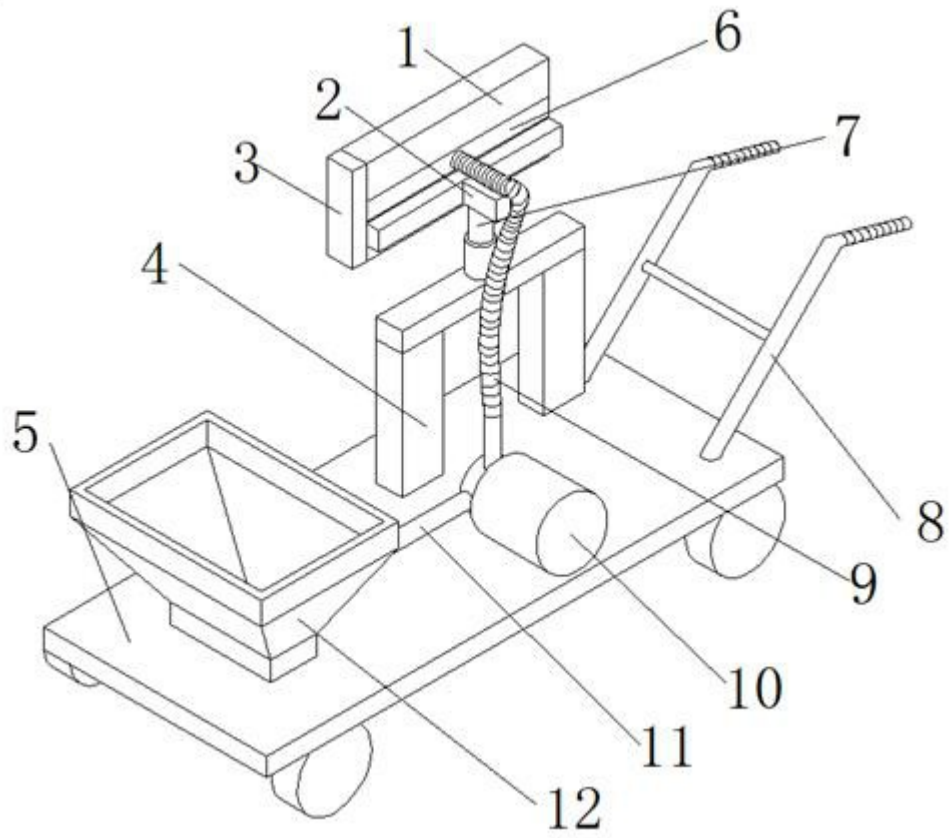


图1

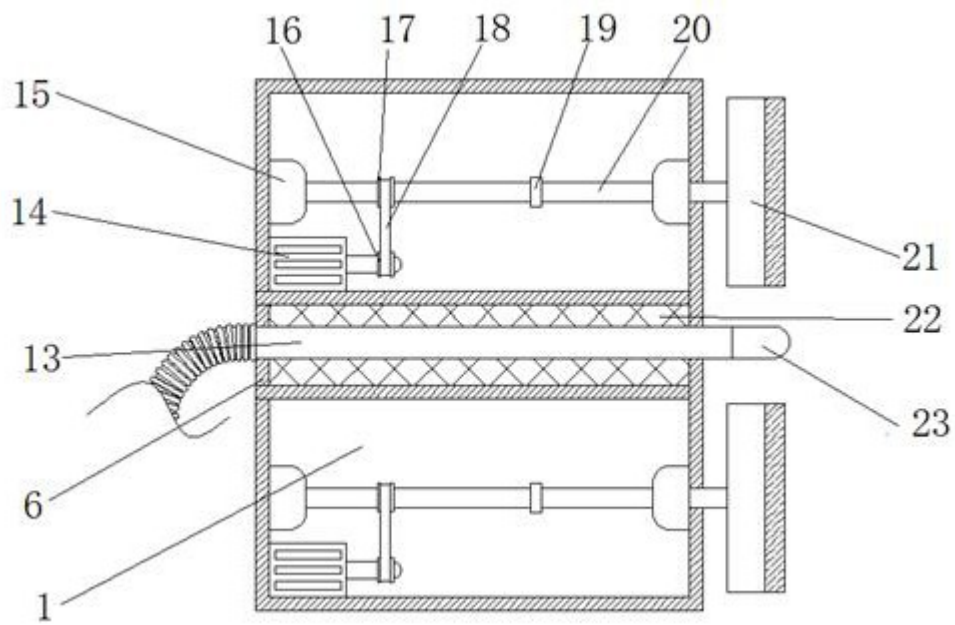


图2

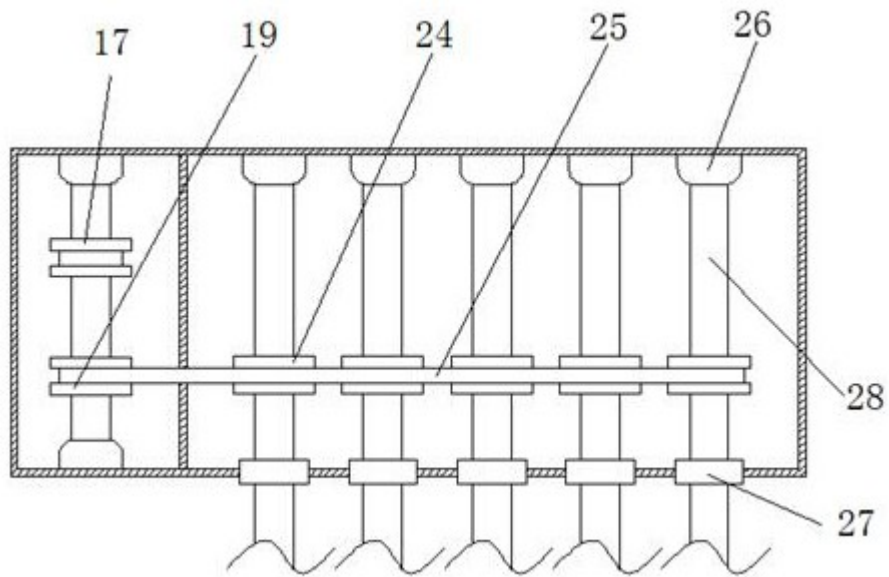


图3

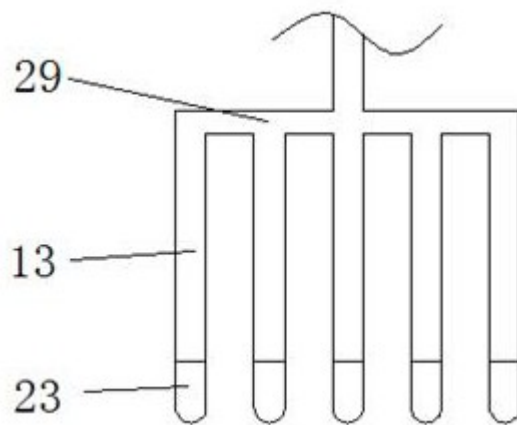


图4