



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107905508 B

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 201711156459.0

E04F 21/12 (2006.01)

(22) 申请日 2017.11.20

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107905508 A

CN 104563463 A, 2015.04.29,

CN 105964467 A, 2016.09.28,

CN 205716805 U, 2016.11.23,

CN 103861755 A, 2014.06.18,

CN 206240669 U, 2017.06.13,

CN 2420373 Y, 2001.02.21,

(43) 申请公布日 2018.04.13

(73) 专利权人 绍兴迪艾仕机械设计有限公司

地址 311816 浙江省绍兴市柯桥区兰亭街道联合村

审查员 李倩

(72) 发明人 邓文雅 李芳 李叶鑫

其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务

所(普通合伙) 11489

代理人 谷孝东

(51) Int. Cl.

B05B 13/00 (2006.01)

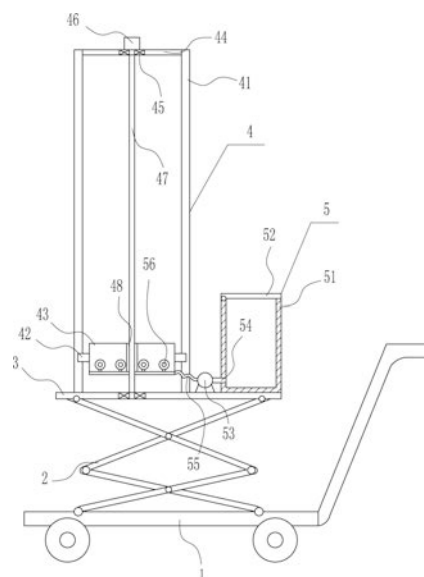
权利要求书3页 说明书9页 附图7页

(54) 发明名称

一种装修用油漆喷涂设备

(57) 摘要

本发明涉及一种喷涂设备,尤其涉及一种装修用油漆喷涂设备。本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、喷漆速度快,喷漆均匀,而使墙面美观,实用性好的装修用油漆喷涂设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种装修用油漆喷涂设备,包括有推车等;推车顶部中间安装有升降架,升降架顶端安装有横板,横板顶部左侧设有升降装置,横板顶部右侧设有第一喷漆装置,第一喷漆装置的喷漆部件与升降装置的升降部件连接。本发明通过搅拌装置,能在喷漆的同时对油漆进行搅拌,而防止油漆沉淀,而第二喷漆装置,能使操作人员更方便的对顶部的墙面进行喷漆,达到了省时省力、喷漆速度快,喷漆均匀,而使墙面美观,实用性好的效果。



1. 一种装修用油漆喷涂设备,其特征在于,包括有推车(1)、升降架(2)、横板(3)、升降装置(4)和第一喷漆装置(5),推车(1)顶部中间安装有升降架(2),升降架(2)顶端安装有横板(3),横板(3)顶部左侧设有升降装置(4),横板(3)顶部右侧设有第一喷漆装置(5),第一喷漆装置(5)的喷漆部件与升降装置(4)的升降部件连接;升降装置(4)包括有第一滑轨(41)、第一滑块(42)、支板(43)、顶板(44)、第一轴承座(45)、电机(46)和螺杆(47),横板(3)顶部左右两侧都安装有第一滑轨(41),第一滑轨(41)呈竖直设置,右侧第一滑轨(41)位于第一喷漆装置(5)左侧,第一滑轨(41)上设有与其配合的第一滑块(42),第一滑块(42)与第一滑轨(41)滑动配合,左右两侧第一滑块(42)内侧面之间安装有支板(43),支板(43)中部开有螺纹孔(48),支板(43)前侧面下部与第一喷漆装置(5)的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨(41)内侧面上部之间安装有顶板(44),顶板(44)中部与横板(3)左部都嵌入式的安装有第一轴承座(45),上下两侧第一轴承座(45)之间安装有螺杆(47),螺杆(47)位于螺纹孔(48)内,螺杆(47)与螺纹孔(48)配合,顶板(44)顶部中间安装有电机(46),电机(46)呈竖直设置,电机(46)的输出轴通过联轴器与螺杆(47)顶端连接;第一喷漆装置(5)包括有放置箱(51)、盖板(52)、油漆泵(53)、进料管(54)、出料管(55)和第一喷头(56),横板(3)顶部右侧安装有放置箱(51),放置箱(51)顶部设有盖板(52),盖板(52)底部左侧与放置箱(51)左侧顶部通过销钉连接,横板(3)顶部右侧安装有油漆泵(53),油漆泵(53)位于右侧第一滑轨(41)与放置箱(51)之间,油漆泵(53)的进料端连接有进料管(54),进料管(54)尾端与放置箱(51)左侧下部连接,进料管(54)与放置箱(51)内连通,油漆泵(53)的出料端连接有出料管(55),出料管(55)与支板(43)底部连接,出料管(55)上均匀间隔的安装有第一喷头(56),第一喷头(56)与出料管(55)内连通,第一喷头(56)位于支板(43)前侧面下部;还包括有搅拌装置(6),搅拌装置(6)包括有第一皮带轮(61)、平皮带(62)、第二皮带轮(63)、第二轴承座(64)、转杆(65)和搅拌叶片(66),螺杆(47)底端安装有第一皮带轮(61),放置箱(51)底部中间嵌入式的安装有第二轴承座(64),第二轴承座(64)内安装有转杆(65),转杆(65)上部均匀间隔的安装有搅拌叶片(66),搅拌叶片(66)位于放置箱(51)内,转杆(65)底端安装有第二皮带轮(63),第二皮带轮(63)位于第一皮带轮(61)正右方,第二皮带轮(63)与第一皮带轮(61)之间连接有平皮带(62);

首先操作人员将适量的油漆倒入第一喷漆装置(5)内,即可通过推车(1)推动本装置位于墙面旁,再启动升降架(2)带动横板(3)向上移动,横板(3)向上移动带动升降装置(4)和第一喷漆装置(5)向上移动,当升降装置(4)和第一喷漆装置(5)移动至合适位置时,即可关闭升降架(2),启动第一喷漆装置(5),第一喷漆装置(5)的喷漆部件喷出油漆对墙面进行喷漆,同时,启动升降装置(4),升降装置(4)的升降部件带动第一喷漆装置(5)的喷漆部件上下移动,进而第一喷漆装置(5)的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的进行喷漆;当墙面上半部分喷漆完成后,即可启动升降架(2)向下移动,进而当第一喷漆装置(5)和升降装置(4)移动至原位时,关闭升降架(2),进而第一喷漆装置(5)的喷漆部件对墙面下半部分进行全面的喷漆;当墙面全部喷漆完成后,即可关闭第一喷漆装置(5)和升降装置(4);当第一喷漆装置(5)的喷漆部件喷出油漆时,操作人员即可启动电机(46)正反交替转动,电机(46)正反交替转动带动螺杆(47)正反交替转动,螺杆(47)正反交替转动带动支板(43)上下移动,支板(43)上下移动带动第一喷漆装置(5)的喷漆部件上下移动,进而使第一喷漆装置(5)的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的喷漆;当墙面喷漆完成后,即可关闭电机(46);

操作人员打开盖板(52),再将油漆倒入放置箱(51)内,关闭盖板(52),当横板(3)向上移动带动横板(3)上的部件向上移动至合适位置时,操作人员即可打开油漆泵(53),油漆泵(53)通过进料管(54)将放置箱(51)内的油漆抽入出料管(55)内,出料管(55)内的油漆通过第一喷头(56)喷出,油漆喷出对墙面进行喷漆;当墙面喷漆完成后,即可关闭油漆泵(53);

还包括有第二喷漆装置(7),第二喷漆装置(7)包括有第一阀门(71)、第一分支管(72)、第二滑轨(73)、第二滑块(74)、管道(75)、第二喷头(76)、固定块(77)、气缸(78)和第二阀门(79),左侧第一滑轨(41)左侧面上部安装有第二滑轨(73),第二滑轨(73)呈竖直设置,第二滑轨(73)上设有与其配合的第二滑块(74),第二滑块(74)与第二滑轨(73)滑动配合,第二滑块(74)左侧面安装有管道(75),管道(75)顶部均匀间隔的安装有第二喷头(76),左侧第一滑轨(41)左侧面上部安装有固定块(77),固定块(77)位于第二滑轨(73)下方,固定块(77)左侧面安装有气缸(78),气缸(78)呈竖直设置,气缸(78)的伸缩杆与第二滑块(74)底部左侧连接,出料管(55)上连接有第一分支管(72),第一分支管(72)与出料管(55)内连通,第一分支管(72)尾端与管道(75)连接,第一分支管(72)与管道(75)内连通,第一分支管(72)上设有第一阀门(71),出料管(55)上设有第二阀门(79);

还包括有第二分支管(8)、第三阀门(9)和第三喷头(10),出料管(55)上连接有第二分支管(8),第二分支管(8)与出料管(55)内连通,第二分支管(8)与支板(43)顶部连接,第二分支管(8)底部均匀间隔的安装有第三喷头(10),第三喷头(10)位于支板(43)前侧面上部,第三喷头(10)与第二分支管(8)内连通,第二分支管(8)上设有第三阀门(9);

还包括有套筒(11)、活动杆(12)和螺栓(13),推车(1)前侧面中部与后侧面中部都安装有套筒(11),套筒(11)为对称设置,套筒(11)内设有活动杆(12),活动杆(12)与套筒(11)内滑动配合,前侧套筒(11)顶部前侧与后侧套筒(11)顶部后侧都安装有螺栓(13),螺栓(13)与活动杆(12)接触;

当第一喷头(56)喷出油漆对墙面进行喷漆时,螺杆(47)正反交替转动带动第一皮带轮(61)正反交替转动,第一皮带轮(61)正反交替转动通过平皮带(62)带动第二皮带轮(63)正反交替转动,第二皮带轮(63)正反交替转动带动转杆(65)正反交替转动,转杆(65)正反交替转动带动搅拌叶片(66)正反交替转动,搅拌叶片(66)正反交替转动对油漆进行搅拌;当前面喷漆完成后,螺杆(47)停止转动,进而搅拌叶片(66)也就停止转动;如此,可防止油漆沉淀;当墙面喷漆完成后,操作人员即可气缸(78)的伸缩杆伸长,气缸(78)的伸缩杆伸长带动第二滑块(74)向上移动,第二滑块(74)向上移动带动管道(75)向上移动,进而带动第二喷头(76)向上移动,当第二喷头(76)向上移动至合适位置时,即可关闭气缸(78),再关闭第二阀门(79),打开第一阀门(71),进而出料管(55)内的油漆排入第一分支管(72)内,第一分支管(72)内的油漆排入管道(75)内,进而油漆通过第二喷头(76)喷出,油漆喷出对顶部的墙面进行喷漆,操作人员即可推动本装置移动,进而使油漆更全面的对顶部的油漆进行喷漆;当顶部的墙面喷漆完成后,即可关闭第一阀门(71)和油漆泵(53),启动气缸(78)的伸缩杆缩短,进而带动第二喷头(76)向下移动恢复至原位;对顶部的墙面进行喷漆,无需人工对顶部的墙面进行喷漆,省时省力;当一侧的墙面喷漆完成后,操作人员即可关闭第二阀门(79),移动本装置至另一侧墙面旁,打开第三阀门(9),进而出料管(55)内的油漆排入第二分支管(8)内,第二分支管(8)内的油漆通过第三喷头(10)喷出,油漆喷出对另一侧的墙面进行喷漆;当另一侧的墙面喷漆完成后,即可关闭第三阀门(9);如此,能使操作人员更方便

的移动本装置对另一侧的墙面进行喷漆；

当装置位于墙面旁时，操作人员即可扭动螺栓(13)向上移动，螺栓13向上移动不与活动杆(12)接触，即可拉动活动杆(12)前后移动，当活动杆(12)前后移动至合适位置时，即可停止拉动活动杆(12)，扭动螺栓(13)向下移动将活动杆(12)固定，进而活动杆(12)外端与墙面接触；如此，可防止油漆喷出对墙面进行喷漆时距离不同，导致喷漆效果不同；

还包括有行程开关(14)，顶板(44)底部右侧与横板(3)顶部左侧都安装有行程开关(14)，行程开关(14)与电机(46)有电路连接；当螺杆(47)正反交替转动时，螺杆(47)正转带动支板(43)向上移动，支板(43)向上移动与上方行程开关(14)接触，进而电机(46)反转，电机(46)反转带动螺杆(47)反转，进而带动支板(43)向下移动，当支板(43)向下移动与下方行程开关(14)接触时，电机(46)正转；如此，无需操作人员启动电机(46)正反交替转动，省时省力；还包括有接触轮(15)，前后两侧活动杆(12)外端都转动式的安装有接触轮(15)；当本装置移动时对墙面进行喷漆时，接触轮(15)与墙面接触，进而使本装置移动时更顺畅。

一种装修用油漆喷涂设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种喷涂设备,尤其涉及一种装修用油漆喷涂设备。

背景技术

[0002] 装修又称装潢或装饰。是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案。

[0003] 在装修中,为了保证墙面的美观和实用性,都会对墙面进行喷漆,而人工对墙面进行喷漆时,费时费力、喷漆速度慢,喷漆不均匀,而导致墙面不美观,实用性差,因此亟需研发一种省时省力、喷漆速度快,喷漆均匀,而使墙面美观,实用性好的装修用油漆喷涂设备。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服人工对墙面进行喷漆时,费时费力、喷漆速度慢,喷漆不均匀,而导致墙面不美观,实用性差的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、喷漆速度快,喷漆均匀,而使墙面美观,实用性好的装修用油漆喷涂设备。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种装修用油漆喷涂设备,包括有推车、升降架、横板、升降装置和第一喷漆装置,推车顶部中间安装有升降架,升降架顶端安装有横板,横板顶部左侧设有升降装置,横板顶部右侧设有第一喷漆装置,第一喷漆装置的喷漆部件与升降装置的升降部件连接。

[0008] 优选地,升降装置包括有第一滑轨、第一滑块、支板、顶板、第一轴承座、电机和螺杆,横板顶部左右两侧都安装有第一滑轨,第一滑轨呈竖直设置,右侧第一滑轨位于第一喷漆装置左侧,第一滑轨上设有与其配合的第一滑块,第一滑块与第一滑轨滑动配合,左右两侧第一滑块内侧面之间安装有支板,支板中部开有螺纹孔,支板前侧面下部与第一喷漆装置的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨内侧面上部之间安装有顶板,顶板中部与横板左部都嵌入式的安装有第一轴承座,上下两侧第一轴承座之间安装有螺杆,螺杆位于螺纹孔内,螺杆与螺纹孔配合,顶板顶部中间安装有电机,电机呈竖直设置,电机的输出轴通过联轴器与螺杆顶端连接。

[0009] 优选地,第一喷漆装置包括有放置箱、盖板、油漆泵、进料管、出料管和第一喷头,横板顶部右侧安装有放置箱,放置箱顶部设有盖板,盖板底部左侧与放置箱左侧顶部通过销钉连接,横板顶部右侧安装有油漆泵,油漆泵位于右侧第一滑轨与放置箱之间,油漆泵的进料端连接有进料管,进料管尾端与放置箱左侧下部连接,进料管与放置箱内连通,油漆泵的出料端连接有出料管,出料管与支板底部连接,出料管上均匀间隔的安装有第一喷头,第一喷头与出料管内连通,第一喷头位于支板前侧面下部。

[0010] 优选地,还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一皮带轮、平皮带、第二皮带轮、第

二轴承座、转杆和搅拌叶片,螺杆底端安装有第一皮带轮,放置箱底部中间嵌入式的安装有第二轴承座,第二轴承座内安装有转杆,转杆上部均匀间隔的安装有搅拌叶片,搅拌叶片位于放置箱内,转杆底端安装有第二皮带轮,第二皮带轮位于第一皮带轮正右方,第二皮带轮与第一皮带轮之间连接有平皮带。

[0011] 优选地,还包括有第二喷漆装置,第二喷漆装置包括有第一阀门、第一分支管、第二滑轨、第二滑块、管道、第二喷头、固定块、气缸和第二阀门,左侧第一滑轨左侧面上部安装有第二滑轨,第二滑轨呈竖直设置,第二滑轨上设有与其配合的第二滑块,第二滑块与第二滑轨滑动配合,第二滑块左侧面安装有管道,管道顶部均匀间隔的安装有第二喷头,左侧第一滑轨左侧面上部安装有固定块,固定块位于第二滑轨下方,固定块左侧面安装有气缸,气缸呈竖直设置,气缸的伸缩杆与第二滑块底部左侧连接,出料管上连接有第一分支管,第一分支管与出料管内连通,第一分支管尾端与管道连接,第一分支管与管道内连通,第一分支管上设有第一阀门,出料管上设有第二阀门。

[0012] 优选地,还包括有第二分支管、第三阀门和第三喷头,出料管上连接有第二分支管,第二分支管与出料管内连通,第二分支管与支板顶部连接,第二分支管底部均匀间隔的安装有第三喷头,第三喷头位于支板前侧面上部,第三喷头与第二分支管内连通,第二分支管上设有第三阀门。

[0013] 优选地,还包括有套筒、活动杆和螺栓,推车前侧面中部与后侧面中部都安装有套筒,套筒为对称设置,套筒内设有活动杆,活动杆与套筒内滑动配合,前侧套筒顶部前侧与后侧套筒顶部后侧都安装有螺栓,螺栓与活动杆接触。

[0014] 优选地,还包括有行程开关,顶板底部右侧与横板顶部左侧都安装有行程开关,行程开关与电机有电路连接。

[0015] 优选地,还包括有接触轮,前后两侧活动杆外端都转动式的安装有接触轮。

[0016] 工作原理:首先操作人员将适量的油漆倒入第一喷漆装置内,即可通过推车推动本装置位于墙面旁,再启动升降架带动横板向上移动,横板向上移动带动升降装置和第一喷漆装置向上移动,当升降装置和第一喷漆装置移动至合适位置时,即可关闭升降架,启动第一喷漆装置,第一喷漆装置的喷漆部件喷出油漆对墙面进行喷漆,同时,启动升降装置,升降装置的升降部件带动第一喷漆装置的喷漆部件上下移动,进而第一喷漆装置的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的进行喷漆。当墙面上半部分喷漆完成后,即可启动升降架向下移动,进而当第一喷漆装置和升降装置移动至原位时,关闭升降架,进而第一喷漆装置的喷漆部件对墙面下半部分进行全面的喷漆。当墙面全部喷漆完成后,即可关闭第一喷漆装置和升降装置。

[0017] 因为升降装置包括有第一滑轨、第一滑块、支板、顶板、第一轴承座、电机和螺杆,横板顶部左右两侧都安装有第一滑轨,第一滑轨呈竖直设置,右侧第一滑轨位于第一喷漆装置左侧,第一滑轨上设有与其配合的第一滑块,第一滑块与第一滑轨滑动配合,左右两侧第一滑块内侧面之间安装有支板,支板中部开有螺纹孔,支板前侧面下部与第一喷漆装置的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨内侧面上部之间安装有顶板,顶板中部与横板左部都嵌入式的安装有第一轴承座,上下两侧第一轴承座之间安装有螺杆,螺杆位于螺纹孔内,螺杆与螺纹孔配合,顶板顶部中间安装有电机,电机呈竖直设置,电机的输出轴通过联轴器与螺杆顶端连接,当第一喷漆装置的喷漆部件喷出油漆时,操作人员即可启动电机正反交替

转动,电机正反交替转动带动螺杆正反交替转动,螺杆正反交替转动带动支板上下移动,支板上下移动带动第一喷漆装置的喷漆部件上下移动,进而使第一喷漆装置的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的喷漆。当墙面喷漆完成后,即可关闭电机。

[0018] 因为第一喷漆装置包括有放置箱、盖板、油漆泵、进料管、出料管和第一喷头,横板顶部右侧安装有放置箱,放置箱顶部设有盖板,盖板底部左侧与放置箱左侧顶部通过销钉连接,横板顶部右侧安装有油漆泵,油漆泵位于右侧第一滑轨与放置箱之间,油漆泵的进料端连接有进料管,进料管尾端与放置箱左侧下部连接,进料管与放置箱内连通,油漆泵的出料端连接有出料管,出料管与支板底部连接,出料管上均匀间隔的安装有第一喷头,第一喷头与出料管内连通,第一喷头位于支板前侧面下部,首先操作人员打开盖板,再将油漆倒入放置箱内,关闭盖板,当横板向上移动带动横板上的部件向上移动至合适位置时,操作人员即可油漆泵,油漆泵通过进料管将放置箱内的油漆抽入出料管内,出料管内的油漆通过第一喷头喷出,油漆喷出对墙面进行喷漆。当墙面喷漆完成后,即可关闭油漆泵。

[0019] 因为还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一皮带轮、平皮带、第二皮带轮、第二轴承座、转杆和搅拌叶片,螺杆底端安装有第一皮带轮,放置箱底部中间嵌入式的安装有第二轴承座,第二轴承座内安装有转杆,转杆上部均匀间隔的安装有搅拌叶片,搅拌叶片位于放置箱内,转杆底端安装有第二皮带轮,第二皮带轮位于第一皮带轮正右方,第二皮带轮与第一皮带轮之间连接有平皮带,当第一喷头喷出油漆对墙面进行喷漆时,螺杆正反交替转动带动第一皮带轮正反交替转动,第一皮带轮正反交替转动通过平皮带带动第二皮带轮正反交替转动,第二皮带轮正反交替转动带动转杆正反交替转动,转杆正反交替转动带动搅拌叶片正反交替转动,搅拌叶片正反交替转动对油漆进行搅拌。当前面喷漆完成后,螺杆停止转动,进而搅拌叶片也就停止转动。如此,可防止油漆沉淀。

[0020] 因为还包括有第二喷漆装置,第二喷漆装置包括有第一阀门、第一分支管、第二滑轨、第二滑块、管道、第二喷头、固定块、气缸和第二阀门,左侧第一滑轨左侧面上部安装有第二滑轨,第二滑轨呈竖直设置,第二滑轨上设有与其配合的第二滑块,第二滑块与第二滑轨滑动配合,第二滑块左侧面安装有管道,管道顶部均匀间隔的安装有第二喷头,左侧第一滑轨左侧面上部安装有固定块,固定块位于第二滑轨下方,固定块左侧面安装有气缸,气缸呈竖直设置,气缸的伸缩杆与第二滑块底部左侧连接,出料管上连接有第一分支管,第一分支管与出料管内连通,第一分支管尾端与管道连接,第一分支管与管道内连通,第一分支管上设有第一阀门,出料管上设有第二阀门,当墙面喷漆完成后,操作人员即可气缸的伸缩杆伸长,气缸的伸缩杆伸长带动第二滑块向上移动,第二滑块向上移动带动管道向上移动,进而带动第二喷头向上移动,当第二喷头向上移动至合适位置时,即可关闭气缸,再关闭第二阀门,打开第一阀门,进而出料管内的油漆排入第一分支管内,第一分支管内的油漆排入管道内,进而油漆通过第二喷头喷出,油漆喷出对顶部的墙面进行喷漆,操作人员即可推动本装置移动,进而使油漆更全面的对顶部的油漆进行喷漆。当顶部的墙面喷漆完成后,即可关闭第一阀门和油漆泵,启动气缸的伸缩杆缩短,进而带动第二喷头向下移动恢复至原位。如此,可对顶部的墙面进行喷漆,而无需人工对顶部的墙面进行喷漆,省时省力。

[0021] 因为还包括有第二分支管、第三阀门和第三喷头,出料管上连接有第二分支管,第二分支管与出料管内连通,第二分支管与支板顶部连接,第二分支管底部均匀间隔的安装有第三喷头,第三喷头位于支板前侧面上部,第三喷头与第二分支管内连通,第二分支管上

设有第三阀门,当一侧的墙面喷漆完成后,操作人员即可关闭第二阀门,移动本装置至另一侧墙面旁,打开第三阀门,进而出料管内的油漆排入第二分支管内,第二分支管内的油漆通过第三喷头喷出,油漆喷出对另一侧的墙面进行喷漆。当另一侧的墙面喷漆完成后,即可关闭第三阀门。如此,能使操作人员更方便的移动本装置对另一侧的墙面进行喷漆。

[0022] 因为还包括有套筒、活动杆和螺栓,推车前侧面中部与后侧面中部都安装有套筒,套筒为对称设置,套筒内设有活动杆,活动杆与套筒内滑动配合,前侧套筒顶部前侧与后侧套筒顶部后侧都安装有螺栓,螺栓与活动杆接触,当本装置位于墙面旁时,操作人员即可扭动螺栓向上移动,螺栓向上移动不与活动杆接触,即可拉动活动杆前后移动,当活动杆前后移动至合适位置时,即可停止拉动活动杆,扭动螺栓向下移动将活动杆固定,进而活动杆外端与墙面接触。如此,可防止油漆喷出对墙面进行喷漆时距离不同,导致喷漆效果不同。

[0023] 优选地,还包括有行程开关,顶板底部右侧与横板顶部左侧都安装有行程开关,行程开关与电机有电路连接,当螺杆正反交替转动时,螺杆正转带动支板向上移动,支板向上移动与上方行程开关接触,进而电机反转,电机反转带动螺杆反转,进而带动支板向下移动,当支板向下移动与下方行程开关接触时,电机正转。如此,无需操作人员启动电机正反交替转动,省时省力。

[0024] 优选地,还包括有接触轮,前后两侧活动杆外端都转动式的安装有接触轮,当本装置移动时对墙面进行喷漆时,接触轮与墙面接触,进而使本装置移动时更顺畅。

[0025] (3) 有益效果

[0026] 本发明通过搅拌装置,能在喷漆的同时对油漆进行搅拌,而防止油漆沉淀,而第二喷漆装置,能使操作人员更方便的对顶部的墙面进行喷漆,达到了省时省力、喷漆速度快,喷漆均匀,而使墙面美观,实用性好的效果。

附图说明

[0027] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0029] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0030] 图4为本发明的第四种主视结构示意图。

[0031] 图5为本发明的第一种右视结构示意图。

[0032] 图6为本发明的第五种主视结构示意图。

[0033] 图7为本发明的第二种右视结构示意图。

[0034] 附图中的标记为:1-推车,2-升降架,3-横板,4-升降装置,41-第一滑轨,42-第一滑块,43-支板,44-顶板,45-第一轴承座,46-电机,47-螺杆,48-螺纹孔,5-第一喷漆装置,51-放置箱,52-盖板,53-油漆泵,54-进料管,55-出料管,56-第一喷头,6-搅拌装置,61-第一皮带轮,62-平皮带,63-第二皮带轮,64-第二轴承座,65-转杆,66-搅拌叶片,7-第二喷漆装置,71-第一阀门,72-第一分支管,73-第二滑轨,74-第二滑块,75-管道,76-第二喷头,77-固定块,78-气缸,79-第二阀门,8-第二分支管,9-第三阀门,10-第三喷头,11-套筒,12-活动杆,13-螺栓,14-行程开关,15-接触轮。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0036] 实施例1

[0037] 一种装修用油漆喷涂设备,如图1-7所示,包括有推车1、升降架2、横板3、升降装置4和第一喷漆装置5,推车1顶部中间安装有升降架2,升降架2顶端安装有横板3,横板3顶部左侧设有升降装置4,横板3顶部右侧设有第一喷漆装置5,第一喷漆装置5的喷漆部件与升降装置4的升降部件连接。

[0038] 实施例2

[0039] 一种装修用油漆喷涂设备,如图1-7所示,包括有推车1、升降架2、横板3、升降装置4和第一喷漆装置5,推车1顶部中间安装有升降架2,升降架2顶端安装有横板3,横板3顶部左侧设有升降装置4,横板3顶部右侧设有第一喷漆装置5,第一喷漆装置5的喷漆部件与升降装置4的升降部件连接。

[0040] 升降装置4包括有第一滑轨41、第一滑块42、支板43、顶板44、第一轴承座45、电机46和螺杆47,横板3顶部左右两侧都安装有第一滑轨41,第一滑轨41呈竖直设置,右侧第一滑轨41位于第一喷漆装置5左侧,第一滑轨41上设有与其配合的第一滑块42,第一滑块42与第一滑轨41滑动配合,左右两侧第一滑块42内侧面之间安装有支板43,支板43中部开有螺纹孔48,支板43前侧面下部与第一喷漆装置5的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨41内侧面上部之间安装有顶板44,顶板44中部与横板3左部都嵌入式的安装有第一轴承座45,上下两侧第一轴承座45之间安装有螺杆47,螺杆47位于螺纹孔48内,螺杆47与螺纹孔48配合,顶板44顶部中间安装有电机46,电机46呈竖直设置,电机46的输出轴通过联轴器与螺杆47顶端连接。

[0041] 实施例3

[0042] 一种装修用油漆喷涂设备,如图1-7所示,包括有推车1、升降架2、横板3、升降装置4和第一喷漆装置5,推车1顶部中间安装有升降架2,升降架2顶端安装有横板3,横板3顶部左侧设有升降装置4,横板3顶部右侧设有第一喷漆装置5,第一喷漆装置5的喷漆部件与升降装置4的升降部件连接。

[0043] 升降装置4包括有第一滑轨41、第一滑块42、支板43、顶板44、第一轴承座45、电机46和螺杆47,横板3顶部左右两侧都安装有第一滑轨41,第一滑轨41呈竖直设置,右侧第一滑轨41位于第一喷漆装置5左侧,第一滑轨41上设有与其配合的第一滑块42,第一滑块42与第一滑轨41滑动配合,左右两侧第一滑块42内侧面之间安装有支板43,支板43中部开有螺纹孔48,支板43前侧面下部与第一喷漆装置5的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨41内侧面上部之间安装有顶板44,顶板44中部与横板3左部都嵌入式的安装有第一轴承座45,上下两侧第一轴承座45之间安装有螺杆47,螺杆47位于螺纹孔48内,螺杆47与螺纹孔48配合,顶板44顶部中间安装有电机46,电机46呈竖直设置,电机46的输出轴通过联轴器与螺杆47顶端连接。

[0044] 第一喷漆装置5包括有放置箱51、盖板52、油漆泵53、进料管54、出料管55和第一喷头56,横板3顶部右侧安装有放置箱51,放置箱51顶部设有盖板52,盖板52底部左侧与放置箱51左侧顶部通过销钉连接,横板3顶部右侧安装有油漆泵53,油漆泵53位于右侧第一滑轨41与放置箱51之间,油漆泵53的进料端连接有进料管54,进料管54尾端与放置箱51左侧下

部连接,进料管54与放置箱51内连通,油漆泵53的出料端连接有出料管55,出料管55与支板43底部连接,出料管55上均匀间隔的安装有第一喷头56,第一喷头56与出料管55内连通,第一喷头56位于支板43前侧面下部。

[0045] 实施例4

[0046] 一种装修用油漆喷涂设备,如图1-7所示,包括有推车1、升降架2、横板3、升降装置4和第一喷漆装置5,推车1顶部中间安装有升降架2,升降架2顶端安装有横板3,横板3顶部左侧设有升降装置4,横板3顶部右侧设有第一喷漆装置5,第一喷漆装置5的喷漆部件与升降装置4的升降部件连接。

[0047] 升降装置4包括有第一滑轨41、第一滑块42、支板43、顶板44、第一轴承座45、电机46和螺杆47,横板3顶部左右两侧都安装有第一滑轨41,第一滑轨41呈竖直设置,右侧第一滑轨41位于第一喷漆装置5左侧,第一滑轨41上设有与其配合的第一滑块42,第一滑块42与第一滑轨41滑动配合,左右两侧第一滑块42内侧面之间安装有支板43,支板43中部开有螺纹孔48,支板43前侧面下部与第一喷漆装置5的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨41内侧面上部之间安装有顶板44,顶板44中部与横板3左部都嵌入式的安装有第一轴承座45,上下两侧第一轴承座45之间安装有螺杆47,螺杆47位于螺纹孔48内,螺杆47与螺纹孔48配合,顶板44顶部中间安装有电机46,电机46呈竖直设置,电机46的输出轴通过联轴器与螺杆47顶端连接。

[0048] 第一喷漆装置5包括有放置箱51、盖板52、油漆泵53、进料管54、出料管55和第一喷头56,横板3顶部右侧安装有放置箱51,放置箱51顶部设有盖板52,盖板52底部左侧与放置箱51左侧顶部通过销钉连接,横板3顶部右侧安装有油漆泵53,油漆泵53位于右侧第一滑轨41与放置箱51之间,油漆泵53的进料端连接有进料管54,进料管54尾端与放置箱51左侧下部连接,进料管54与放置箱51内连通,油漆泵53的出料端连接有出料管55,出料管55与支板43底部连接,出料管55上均匀间隔的安装有第一喷头56,第一喷头56与出料管55内连通,第一喷头56位于支板43前侧面下部。

[0049] 还包括有搅拌装置6,搅拌装置6包括有第一皮带轮61、平皮带62、第二皮带轮63、第二轴承座64、转杆65和搅拌叶片66,螺杆47底端安装有第一皮带轮61,放置箱51底部中间嵌入式的安装有第二轴承座64,第二轴承座64内安装有转杆65,转杆65上部均匀间隔的安装有搅拌叶片66,搅拌叶片66位于放置箱51内,转杆65底端安装有第二皮带轮63,第二皮带轮63位于第一皮带轮61正右方,第二皮带轮63与第一皮带轮61之间连接有平皮带62。

[0050] 还包括有第二喷漆装置7,第二喷漆装置7包括有第一阀门71、第一分支管72、第二滑轨73、第二滑块74、管道75、第二喷头76、固定块77、气缸78和第二阀门79,左侧第一滑轨41左侧面上部安装有第二滑轨73,第二滑轨73呈竖直设置,第二滑轨73上设有与其配合的第二滑块74,第二滑块74与第二滑轨73滑动配合,第二滑块74左侧面安装有管道75,管道75顶部均匀间隔的安装有第二喷头76,左侧第一滑轨41左侧面上部安装有固定块77,固定块77位于第二滑轨73下方,固定块77左侧面安装有气缸78,气缸78呈竖直设置,气缸78的伸缩杆与第二滑块74底部左侧连接,出料管55上连接有第一分支管72,第一分支管72与出料管55内连通,第一分支管72尾端与管道75连接,第一分支管72与管道75内连通,第一分支管72上设有第一阀门71,出料管55上设有第二阀门79。

[0051] 还包括有第二分支管8、第三阀门9和第三喷头10,出料管55上连接有第二分支管

8,第二分支管8与出料管55内连通,第二分支管8与支板43顶部连接,第二分支管8底部均匀间隔的安装有第三喷头10,第三喷头10位于支板43前侧面上部,第三喷头10与第二分支管8内连通,第二分支管8上设有第三阀门9。

[0052] 还包括有套筒11、活动杆12和螺栓13,推车1前侧面中部与后侧面中部都安装有套筒11,套筒11为对称设置,套筒11内设有活动杆12,活动杆12与套筒11内滑动配合,前侧套筒11顶部前侧与后侧套筒11顶部后侧都安装有螺栓13,螺栓13与活动杆12接触。

[0053] 还包括有行程开关14,顶板44底部右侧与横板3顶部左侧都安装有行程开关14,行程开关14与电机46有电路连接。

[0054] 还包括有接触轮15,前后两侧活动杆12外端都转动式的安装有接触轮15。

[0055] 工作原理:首先操作人员将适量的油漆倒入第一喷漆装置5内,即可通过推车1推动本装置位于墙面旁,再启动升降架2带动横板3向上移动,横板3向上移动带动升降装置4和第一喷漆装置5向上移动,当升降装置4和第一喷漆装置5移动至合适位置时,即可关闭升降架2,启动第一喷漆装置5,第一喷漆装置5的喷漆部件喷出油漆对墙面进行喷漆,同时,启动升降装置4,升降装置4的升降部件带动第一喷漆装置5的喷漆部件上下移动,进而第一喷漆装置5的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的进行喷漆。当墙面上半部分喷漆完成后,即可启动升降架2向下移动,进而当第一喷漆装置5和升降装置4移动至原位时,关闭升降架2,进而第一喷漆装置5的喷漆部件对墙面下半部分进行全面的喷漆。当墙面全部喷漆完成后,即可关闭第一喷漆装置5和升降装置4。

[0056] 因为升降装置4包括有第一滑轨41、第一滑块42、支板43、顶板44、第一轴承座45、电机46和螺杆47,横板3顶部左右两侧都安装有第一滑轨41,第一滑轨41呈竖直设置,右侧第一滑轨41位于第一喷漆装置5左侧,第一滑轨41上设有与其配合的第一滑块42,第一滑块42与第一滑轨41滑动配合,左右两侧第一滑块42内侧面之间安装有支板43,支板43中部开有螺纹孔48,支板43前侧面下部与第一喷漆装置5的喷漆部件连接,左右两侧第一滑轨41内侧面上部之间安装有顶板44,顶板44中部与横板3左部都嵌入式的安装有第一轴承座45,上下两侧第一轴承座45之间安装有螺杆47,螺杆47位于螺纹孔48内,螺杆47与螺纹孔48配合,顶板44顶部中间安装有电机46,电机46呈竖直设置,电机46的输出轴通过联轴器与螺杆47顶端连接,当第一喷漆装置5的喷漆部件喷出油漆时,操作人员即可启动电机46正反交替转动,电机46正反交替转动带动螺杆47正反交替转动,螺杆47正反交替转动带动支板43上下移动,支板43上下移动带动第一喷漆装置5的喷漆部件上下移动,进而使第一喷漆装置5的喷漆部件喷出油漆对墙面更全面的喷漆。当墙面喷漆完成后,即可关闭电机46。

[0057] 因为第一喷漆装置5包括有放置箱51、盖板52、油漆泵53、进料管54、出料管55和第一喷头56,横板3顶部右侧安装有放置箱51,放置箱51顶部设有盖板52,盖板52底部左侧与放置箱51左侧顶部通过销钉连接,横板3顶部右侧安装有油漆泵53,油漆泵53位于右侧第一滑轨41与放置箱51之间,油漆泵53的进料端连接有进料管54,进料管54尾端与放置箱51左侧下部连接,进料管54与放置箱51内连通,油漆泵53的出料端连接有出料管55,出料管55与支板43底部连接,出料管55上均匀间隔的安装有第一喷头56,第一喷头56与出料管55内连通,第一喷头56位于支板43前侧面下部,首先操作人员打开盖板52,再将油漆倒入放置箱51内,关闭盖板52,当横板3向上移动带动横板3上的部件向上移动至合适位置时,操作人员即可打开油漆泵53,油漆泵53通过进料管54将放置箱51内的油漆抽入出料管55内,出料管55

内的油漆通过第一喷头56喷出,油漆喷出对墙面进行喷漆。当墙面喷漆完成后,即可关闭油漆泵53。

[0058] 因为还包括有搅拌装置6,搅拌装置6包括有第一皮带轮61、平皮带62、第二皮带轮63、第二轴承座64、转杆65和搅拌叶片66,螺杆47底端安装有第一皮带轮61,放置箱51底部中间嵌入式的安装有第二轴承座64,第二轴承座64内安装有转杆65,转杆65上部均匀间隔的安装有搅拌叶片66,搅拌叶片66位于放置箱51内,转杆65底端安装有第二皮带轮63,第二皮带轮63位于第一皮带轮61正右方,第二皮带轮63与第一皮带轮61之间连接有平皮带62,当第一喷头56喷出油漆对墙面进行喷漆时,螺杆47正反交替转动带动第一皮带轮61正反交替转动,第一皮带轮61正反交替转动通过平皮带62带动第二皮带轮63正反交替转动,第二皮带轮63正反交替转动带动转杆65正反交替转动,转杆65正反交替转动带动搅拌叶片66正反交替转动,搅拌叶片66正反交替转动对油漆进行搅拌。当前面喷漆完成后,螺杆47停止转动,进而搅拌叶片66也就停止转动。如此,可防止油漆沉淀。

[0059] 因为还包括有第二喷漆装置7,第二喷漆装置7包括有第一阀门71、第一分支管72、第二滑轨73、第二滑块74、管道75、第二喷头76、固定块77、气缸78和第二阀门79,左侧第一滑轨41左侧面上部安装有第二滑轨73,第二滑轨73呈竖直设置,第二滑轨73上设有与其配合的第二滑块74,第二滑块74与第二滑轨73滑动配合,第二滑块74左侧面安装有管道75,管道75顶部均匀间隔的安装有第二喷头76,左侧第一滑轨41左侧面上部安装有固定块77,固定块77位于第二滑轨73下方,固定块77左侧面安装有气缸78,气缸78呈竖直设置,气缸78的伸缩杆与第二滑块74底部左侧连接,出料管55上连接有第一分支管72,第一分支管72与出料管55内连通,第一分支管72尾端与管道75连接,第一分支管72与管道75内连通,第一分支管72上设有第一阀门71,出料管55上设有第二阀门79,当墙面喷漆完成后,操作人员即可气缸78的伸缩杆伸长,气缸78的伸缩杆伸长带动第二滑块74向上移动,第二滑块74向上移动带动管道75向上移动,进而带动第二喷头76向上移动,当第二喷头76向上移动至合适位置时,即可关闭气缸78,再关闭第二阀门79,打开第一阀门71,进而出料管55内的油漆排入第一分支管72内,第一分支管72内的油漆排入管道75内,进而油漆通过第二喷头76喷出,油漆喷出对顶部的墙面进行喷漆,操作人员即可推动本装置移动,进而使油漆更全面的对顶部的墙面进行喷漆。当顶部的墙面喷漆完成后,即可关闭第一阀门71和油漆泵53,启动气缸78的伸缩杆缩短,进而带动第二喷头76向下移动恢复至原位。如此,可对顶部的墙面进行喷漆,而无需人工对顶部的墙面进行喷漆,省时省力。

[0060] 因为还包括有第二分支管8、第三阀门9和第三喷头10,出料管55上连接有第二分支管8,第二分支管8与出料管55内连通,第二分支管8与支板43顶部连接,第二分支管8底部均匀间隔的安装有第三喷头10,第三喷头10位于支板43前侧面上部,第三喷头10与第二分支管8内连通,第二分支管8上设有第三阀门9,当一侧的墙面喷漆完成后,操作人员即可关闭第二阀门79,移动本装置至另一侧墙面旁,打开第三阀门9,进而出料管55内的油漆排入第二分支管8内,第二分支管8内的油漆通过第三喷头10喷出,油漆喷出对另一侧的墙面进行喷漆。当另一侧的墙面喷漆完成后,即可关闭第三阀门9。如此,能使操作人员更方便的移动本装置对另一侧的墙面进行喷漆。

[0061] 因为还包括有套筒11、活动杆12和螺栓13,推车1前侧面中部与后侧面中部都安装有套筒11,套筒11为对称设置,套筒11内设有活动杆12,活动杆12与套筒11内滑动配合,前

侧套筒11顶部前侧与后侧套筒11顶部后侧都安装有螺栓13,螺栓13与活动杆12接触,当本装置位于墙面旁时,操作人员即可扭动螺栓13向上移动,螺栓13向上移动不与活动杆12接触,即可拉动活动杆12前后移动,当活动杆12前后移动至合适位置时,即可停止拉动活动杆12,扭动螺栓13向下移动将活动杆12固定,进而活动杆12外端与墙面接触。如此,可防止油漆喷出对墙面进行喷漆时距离不同,导致喷漆效果不同。

[0062] 还包括有行程开关14,顶板44底部右侧与横板3顶部左侧都安装有行程开关14,行程开关14与电机46有电路连接,当螺杆47正反交替转动时,螺杆47正转带动支板43向上移动,支板43向上移动与上方行程开关14接触,进而电机46反转,电机46反转带动螺杆47反转,进而带动支板43向下移动,当支板43向下移动与下方行程开关14接触时,电机46正转。如此,无需操作人员启动电机46正反交替转动,省时省力。

[0063] 还包括有接触轮15,前后两侧活动杆12外端都转动式的安装有接触轮15,当本装置移动时对墙面进行喷漆时,接触轮15与墙面接触,进而使本装置移动时更顺畅。

[0064] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

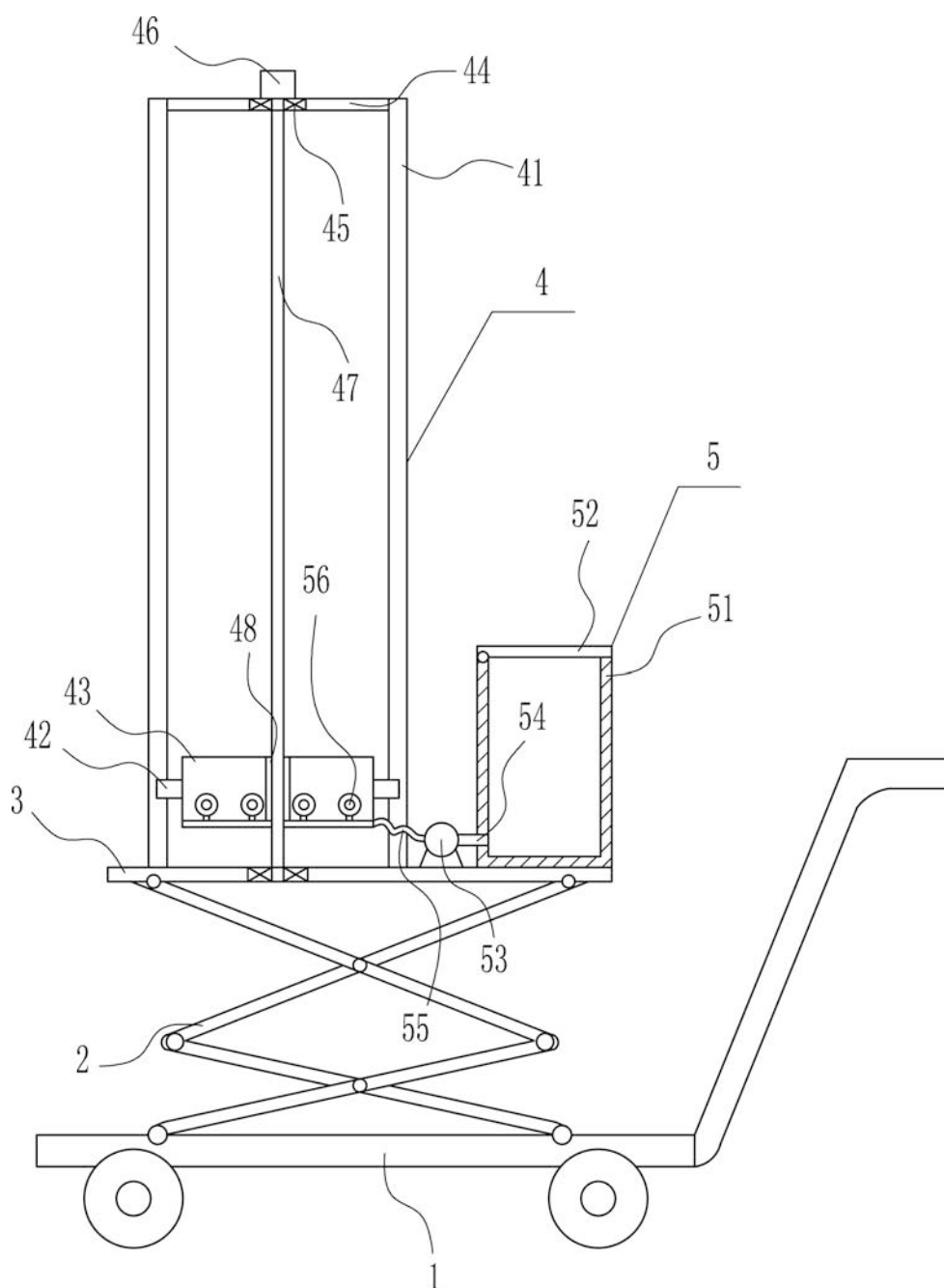


图1

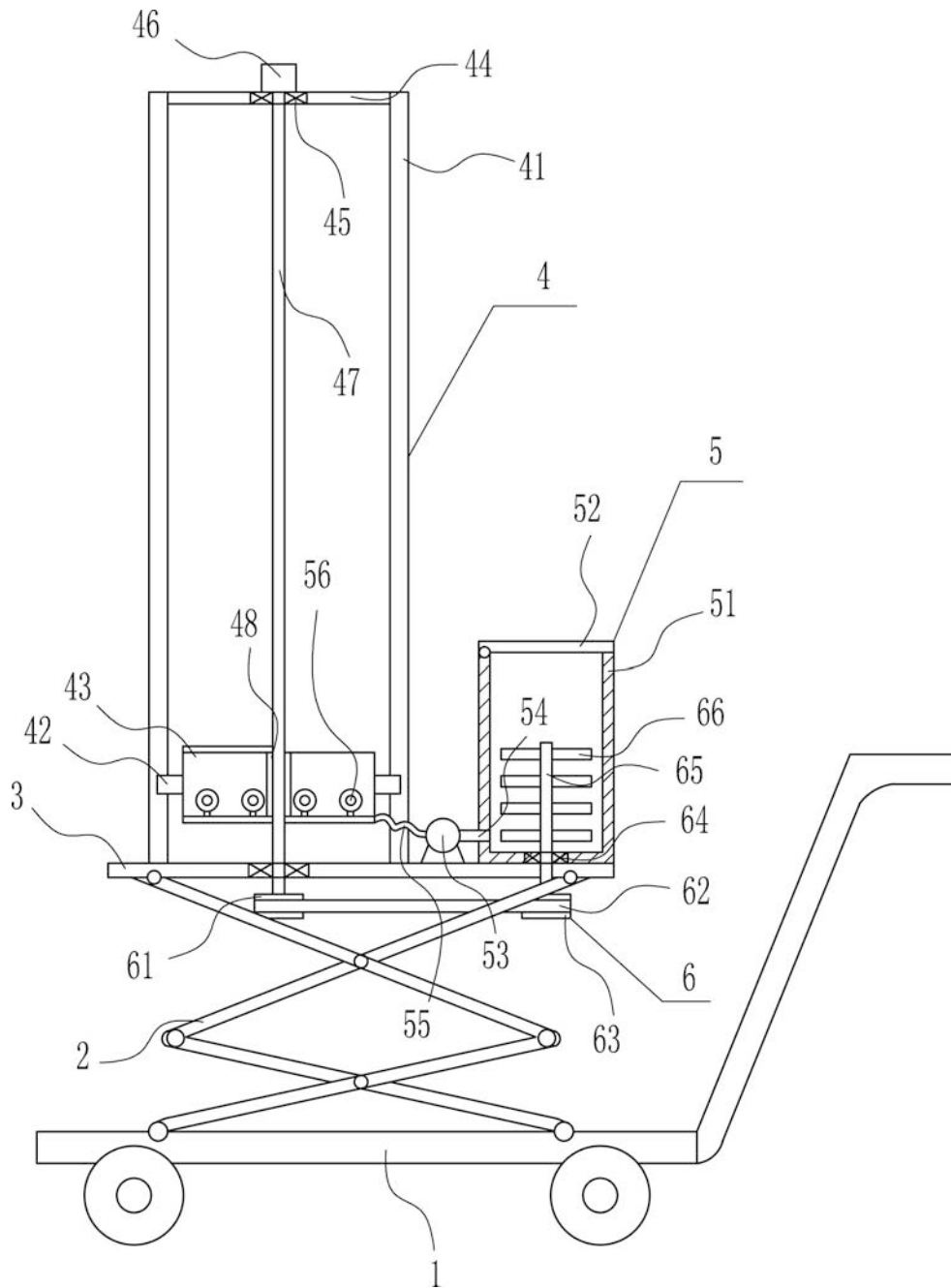


图2

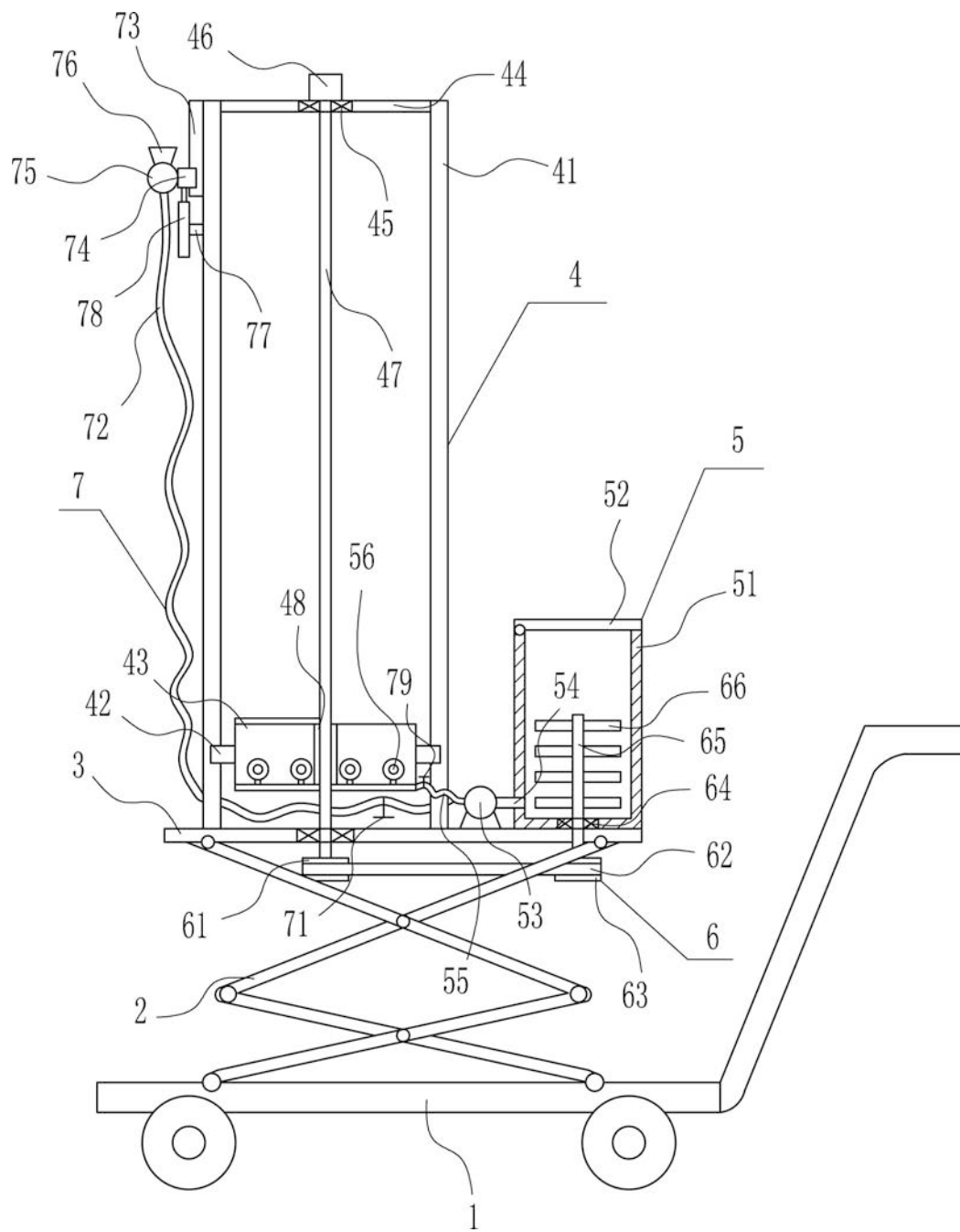


图3

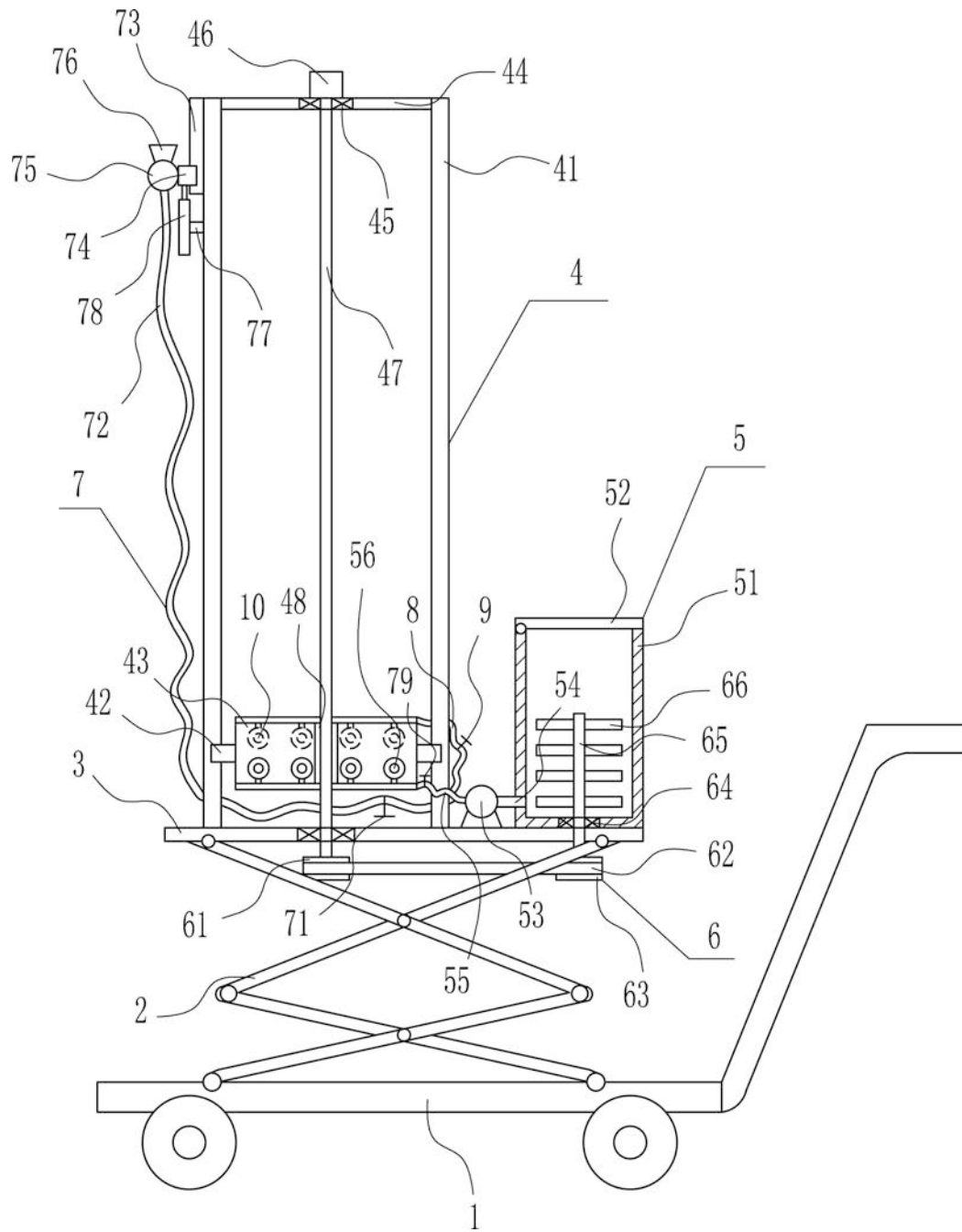


图4

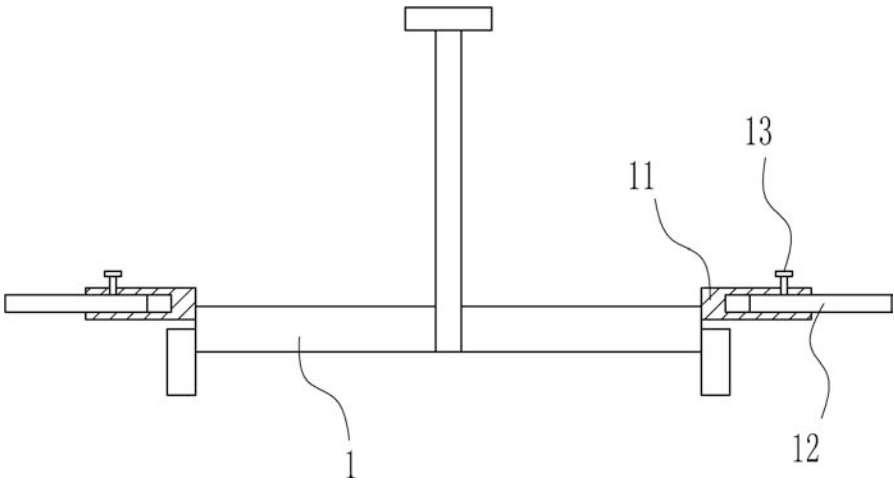


图5

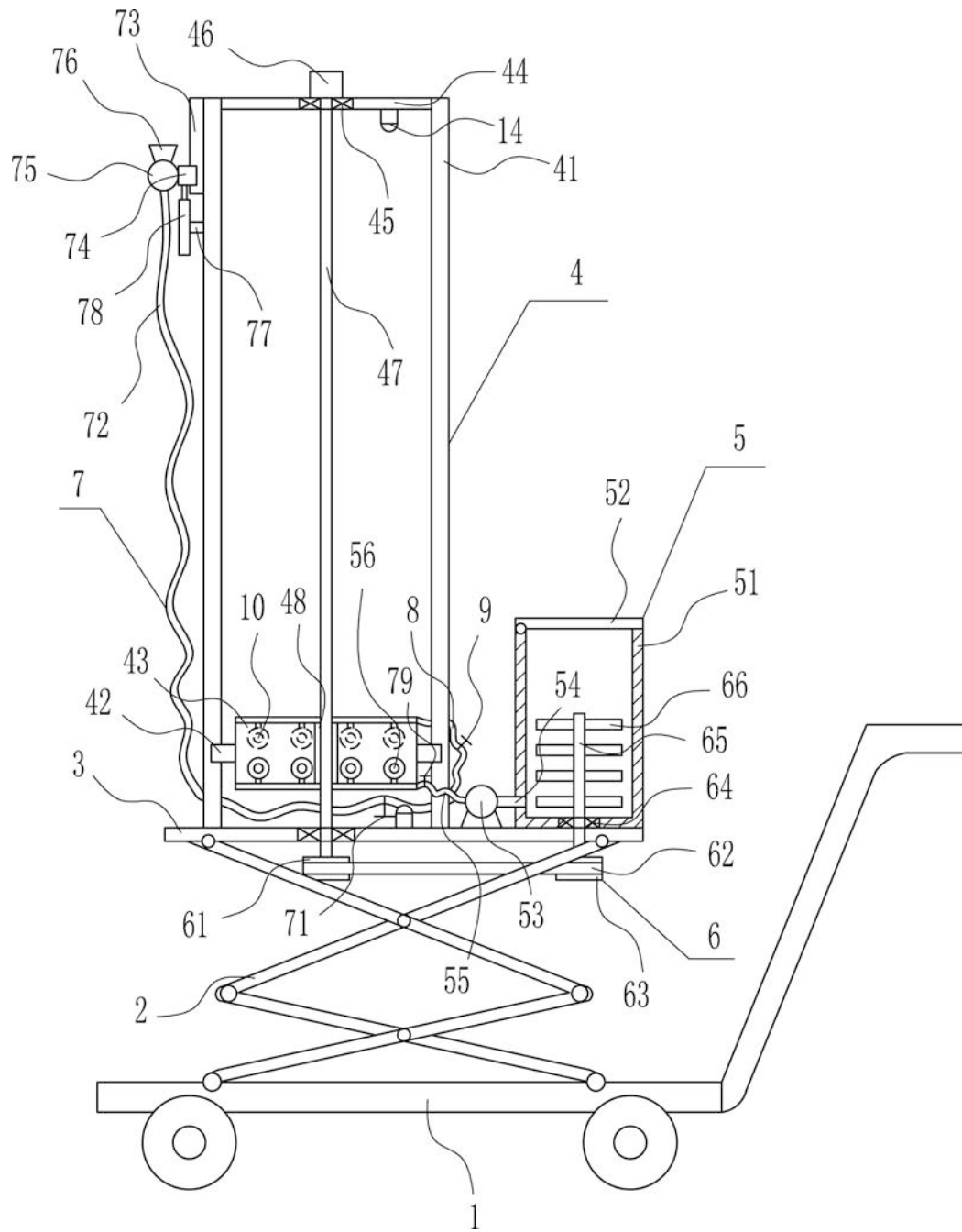


图6

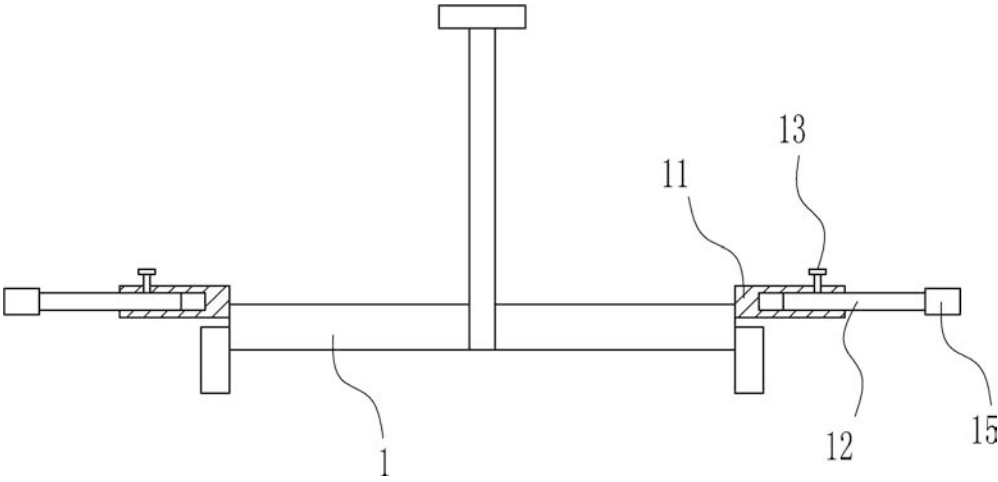


图7