



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212427965 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020563834.4

(22) 申请日 2020.04.16

(73) 专利权人 上海汇辽建筑装饰工程有限公司
地址 201703 上海市青浦区赵巷镇芦湾村
13号

(72) 发明人 丁佳敏

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 闫亚

(51) Int.Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

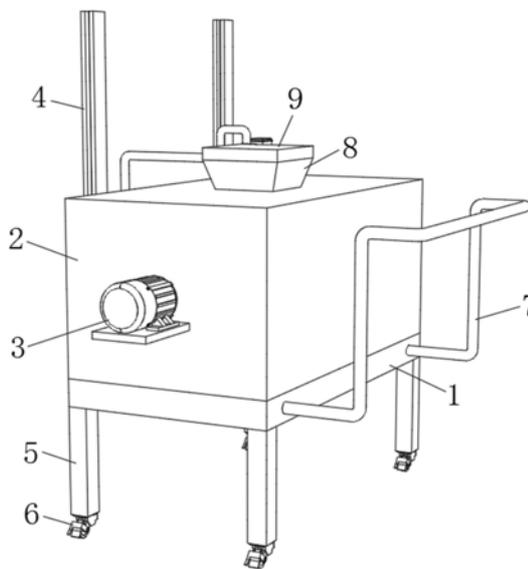
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用涂料快速喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接存储箱,所述存储箱右侧面的中部固定连接搅拌装置,所述存储箱的正面固定连接喷涂装置。该建筑施工用涂料快速喷涂装置,通过控制传动电机的输出端旋转带动传动杆转动,使得搅拌轴旋转对油漆涂料进行搅拌,进而避免了因长时间的喷涂过程而导致油漆涂料变干凝固的情况发生,通过控制纵向推杆和横向推杆对连接框和连接块进行移动调节,使得喷漆管和辅助滚筒对墙面进行油漆喷涂和辅助滚刷,进而减少了因操作人员长时间手持喷涂消耗较多体力而造成喷涂不均匀的现象出现,提升了操作人员的工作效率。



1. 一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接存储箱(2),所述存储箱(2)右侧面的中部固定连接搅拌装置(3),所述存储箱(2)的正面固定连接喷涂装置(4),所述底板(1)下表面的四角均固定连接支撑腿(5),所述支撑腿(5)的底端固定连接万向轮(6),所述底板(1)背面的中部固定连接拖动把手(7),所述存储箱(2)上表面的中部连通有入料口(8),所述入料口(8)的上表面设置有放置盖(9);

所述搅拌装置(3)包括支撑板(301),所述支撑板(301)的上表面固定连接传动电机(302),所述传动电机(302)的输出端穿过存储箱(2)右侧面的中部并与传动杆(303)的右端固定连接,所述传动杆(303)的外表面套接有搅拌轴(304);

所述喷涂装置(4)包括移动轨(401),所述移动轨(401)外表面的底部滑动连接移动块(402),所述移动块(402)外侧面的中部设置有截止销(403),所述移动块(402)的正面固定连接连接框(404),所述存储箱(2)上表面的前侧固定连接喷漆泵(405),所述喷漆泵(405)的输出端和输入端分别固定连接出料管(406)和入料管(407),所述入料管(407)外表面的中部与存储箱(2)上表面的前侧插接,所述连接框(404)外表面的中部设置有连接块(408),所述连接块(408)正面的顶部固定连接支撑片(409),所述出料管(406)的外表面与支撑片(409)的内部插接,所述出料管(406)的前端固定连接喷漆管(410),所述连接框(404)的左侧面固定连接横向推杆(411),所述横向推杆(411)的输出端与连接框(404)左侧面的顶部插接,所述移动轨(401)内侧面的底部固定连接纵向推杆(412),所述纵向推杆(412)的输出端与连接块(408)下表面的后侧插接,所述连接块(408)正面的左右两侧均插接有辅助滚筒(413)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,其特征在于:所述连接框(404)为方形滑框,连接块(408)为方形滑块,连接框(404)与连接块(408)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,其特征在于:所述拖动把手(7)的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,其特征在于:所述移动块(402)外侧面的中部开设有圆形孔,圆形孔的内部设置有内螺纹,截止销(403)的外表面设置有外螺纹,截止销(403)与圆形孔螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,其特征在于:所述搅拌轴(304)的外表面设置有多组搅拌板,搅拌板由聚四氟乙烯制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,其特征在于:所述连接块(408)正面的左右两侧均开设有方槽,方槽的尺寸与辅助滚筒(413)的尺寸相适配。

一种建筑施工用涂料快速喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工用涂料快速喷涂装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,墙面的粉刷占用了很多的施工时间,现有技术中,由于在长时间的喷涂过程容易造成油漆涂料变干凝固,从而给操作人员带来不必要的麻烦。

[0003] 例如,中国专利公告号CN206667694U公开了一种建筑施工用粉刷、喷涂装置,其基本描述为:使用时水泵工作使涂料从储液箱流出,依次经过水泵、导流管,流入雾化器,并从雾化盒左端面的雾化孔喷出,手握把手,使刷头平贴于要粉刷的物体表面,从左向右平移刷头,同时,刷头由电动机带动转动,旋转刷头对物体表面进行粉刷,通过雾化喷液和旋转式刷头,单次操作即可完成粉刷,免去了往复操作的麻烦;飞溅液由上端挡板进行遮挡从而减少飞溅,遮挡后的涂料下落至集液盒内,最终流回储液箱,实现飞溅液回收,减少涂料浪费,实际上在使用时,由于操作人员长时间通过手持方式进行喷涂容易消耗较多体力,从而造成喷涂不均匀的现象出现,降低了操作人员的工作效率。

[0004] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种建筑施工用涂料快速喷涂装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接存储箱,所述存储箱右侧面的中部固定连接搅拌装置,所述存储箱的正面固定连接喷涂装置,所述底板下表面的四角均固定连接支撑腿,所述支撑腿的底端固定连接万向轮,所述底板背面的中部固定连接拖动把手,所述存储箱上表面的中部连通有入料口,所述入料口的上表面设置有放置盖。

[0009] 所述搅拌装置包括支撑板,所述支撑板的上表面固定连接传动电机,所述传动电机的输出端穿过存储箱右侧面的中部并与传动杆的右端固定连接,所述传动杆的外表面套接有搅拌轴。

[0010] 所述喷涂装置包括移动轨,所述移动轨外表面的底部滑动连接移动块,所述移动块外侧面的中部设置有截止销,所述移动块的正面固定连接连接框,所述存储箱上表面的前侧固定连接喷漆泵,所述喷漆泵的输出端和输入端分别固定连接出料管和入料管,所述入料管外表面的中部与存储箱上表面的前侧插接,所述连接框外表面的中部设置有连接块,所述连接块正面的顶部固定连接支撑片,所述出料管的外表面与支撑片的内部插接,所述出料管的前端固定连接喷漆管,所述连接框的左侧面固定连接横向推杆,

所述横向推杆的输出端与连接框左侧面的顶部插接,所述移动轨内侧面的底部固定连接纵向推杆,所述纵向推杆的输出端与连接块下表面的后侧插接,所述连接块正面的左右两侧均插接有辅助滚筒。

[0011] 优选的,所述连接框为方形滑框,连接块为方形滑块,连接框与连接块滑动连接。

[0012] 优选的,所述拖动把手的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

[0013] 优选的,所述移动块外侧面的中部开设有圆形孔,圆形孔的内部设置有内螺纹,截止销的外表面设置有外螺纹,截止销与圆形孔螺纹连接。

[0014] 优选的,所述搅拌轴的外表面设置有多组搅拌板,搅拌板由聚四氟乙烯制作而成。

[0015] 优选的,所述连接块正面的左右两侧均开设有方槽,方槽的尺寸与辅助滚筒的尺寸相适配。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该建筑施工用涂料快速喷涂装置,通过控制传动电机的输出端旋转带动传动杆转动,使得搅拌轴旋转对油漆涂料进行搅拌,进而避免了因长时间的喷涂过程而导致油漆涂料变干凝固的情况发生,通过控制纵向推杆和横向推杆对连接框和连接块进行移动调节,使得喷漆管和辅助滚筒对墙面进行油漆喷涂和辅助滚刷,进而减少了因操作人员长时间手持喷涂消耗较多体力而造成喷涂不均匀的现象出现,提升了操作人员的工作效率。

[0019] 2、该建筑施工用涂料快速喷涂装置,通过操纵拖动把手经过万向轮将整体移动至预定位置,使得该装置在使用过程中更便于操作人员进行移动,进而提高了该装置的机动性能。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型搅拌装置结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型喷涂装置结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、存储箱;3、搅拌装置;301、支撑板;302、传动电机;303、传动杆;304、搅拌轴;4、喷涂装置;401、移动轨;402、移动块;403、截止销;404、连接框;405、喷漆泵;406、出料管;407、入料管;408、连接块;409、支撑片;410、喷漆管;411、横向推杆;412、纵向推杆;413、辅助滚筒;5、支撑腿;6、万向轮;7、拖动把手;8、入料口;9、放置盖。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用涂料快速喷涂装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接存储箱2,存储箱2右侧面的中部固定连接搅拌装置3,存储箱2的正面固定连接喷涂装置4,底板1下表面的四角均固定连接支撑腿5,

支撑腿5的底端固定连接有用万向轮6,底板1背面的中部固定连接有用拖动把手7,操纵拖动把手7经过万向轮6将整体移动至预定位置,使得该装置在使用过程中更便于操作人员进行移动,进而提高了该装置的机动性能,存储箱2上表面的中部连通有用入料口8,入料口8的上表面设置有放置盖9。

[0026] 搅拌装置3包括支撑板301,支撑板301的上表面固定连接有用传动电机302,传动电机302的型号为Y132S1-2,控制传动电机302的输出端旋转带动传动杆303转动,使得搅拌轴304旋转对油漆涂料进行搅拌,进而避免了因长时间的喷涂过程而导致油漆涂料变干凝固的情况发生,传动电机302的输出端穿过存储箱2右侧面的中部并与传动杆303的右端固定连接,传动杆303的外表面套接有用搅拌轴304。

[0027] 喷涂装置4包括移动轨401,移动轨401外表面的底部滑动连接有用移动块402,移动块402外侧面的中部设置有截止销403,移动块402的正面固定连接有用连接框404,存储箱2上表面的前侧固定连接有用喷漆泵405,喷漆泵405的型号为550W-8L,喷漆泵405的输出端和输入端分别固定连接有用出料管406和入料管407,入料管407外表面的中部与存储箱2上表面的前侧插接,连接框404外表面的中部设置有连接块408,连接块408正面的顶部固定连接有用支撑片409,出料管406的外表面与支撑片409的内部插接,出料管406的前端固定连接有用喷漆管410,连接框404的左侧面固定连接有用横向推杆411,横向推杆411的型号为LAP22,横向推杆411的输出端与连接框404左侧面的顶部插接,移动轨401内侧面的底部固定连接有用纵向推杆412,纵向推杆412的型号为LAP25,控制纵向推杆412和横向推杆411对连接框404和连接块408进行移动调节,使得喷漆管410和辅助滚筒413对墙面进行油漆喷涂和辅助滚刷,进而减少了因操作人员长时间手持喷涂消耗较多体力而造成喷涂不均匀的现象出现,提升了操作人员的工作效率,纵向推杆412的输出端与连接块408下表面的后侧插接,连接块408正面的左右两侧均插接有用辅助滚筒413。

[0028] 在本实用新型中,为了使操作步骤更加流畅,因此设置连接框404为方形滑框,连接块408为方形滑块,连接框404与连接块408滑动连接,增强了操作步骤的流畅性。

[0029] 在本实用新型中,为了防止使用时打滑,从而在拖动把手7的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒,增大了零部件接触面的粗糙度。

[0030] 在本实用新型中,为了提高对喷漆管410的调节效果,因此在移动块402外侧面的中部开设有圆形孔,圆形孔的内部设置有内螺纹,截止销403的外表面设置有外螺纹,截止销403与圆形孔螺纹连接,使得更便于对喷漆管410进行调节。

[0031] 在本实用新型中,为了防止在使用过程中油漆涂料凝固,从而在搅拌轴304的外表面设置有多组搅拌板,搅拌板由聚四氟乙烯制作而成,延长了零部件的使用寿命。

[0032] 在本实用新型中,为了提高零部件间的配合,因此在连接块408正面的左右两侧均开设有方槽,方槽的尺寸与辅助滚筒413的尺寸相适配,最大限度的发挥了零部件的作用。

[0033] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0034] 在使用时,操纵拖动把手7经过万向轮6将整体移动至预定位置,取下放置盖9,将油漆涂料沿着入料口8倒入存储箱2内,控制传动电机302启动,传动电机302的输出端旋转带动传动杆303转动,传动杆303转动带动搅拌轴304旋转,搅拌轴304旋转对油漆涂料进行搅拌,逆时针旋松截止销403,控制喷漆泵405启动,喷漆泵405的输出端经过入料管407将存

储箱2内的油漆涂料吸出,沿着出料管406经过喷漆管410喷出,控制纵向推杆412启动,纵向推杆412的输出端向上移动带动连接框404经过移动块402沿着移动轨401向上移动,移动至适当位置后顺时针旋紧截止销403,控制横向推杆411启动,横向推杆411的输出端左右移动带动连接块408沿着连接框404左右移动,连接块408左右移动带动喷漆管410和辅助滚筒413左右移动,进行油漆喷涂和辅助滚刷。

[0035] 综上所述,该建筑施工用涂料快速喷涂装置,通过控制传动电机302的输出端旋转带动传动杆303转动,使得搅拌轴304旋转对油漆涂料进行搅拌,进而避免了因长时间的喷涂过程而导致油漆涂料变干凝固的情况发生,通过控制纵向推杆412和横向推杆411对连接框404和连接块408进行移动调节,使得喷漆管410和辅助滚筒413对墙面进行油漆喷涂和辅助滚刷,进而减少了因操作人员长时间手持喷涂消耗较多体力而造成喷涂不均匀的现象出现,提升了操作人员的工作效率。

[0036] 该建筑施工用涂料快速喷涂装置,通过操纵拖动把手7经过万向轮6将整体移动至预定位置,使得该装置在使用过程中更便于操作人员进行移动,进而提高了该装置的机动性能。

[0037] 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。

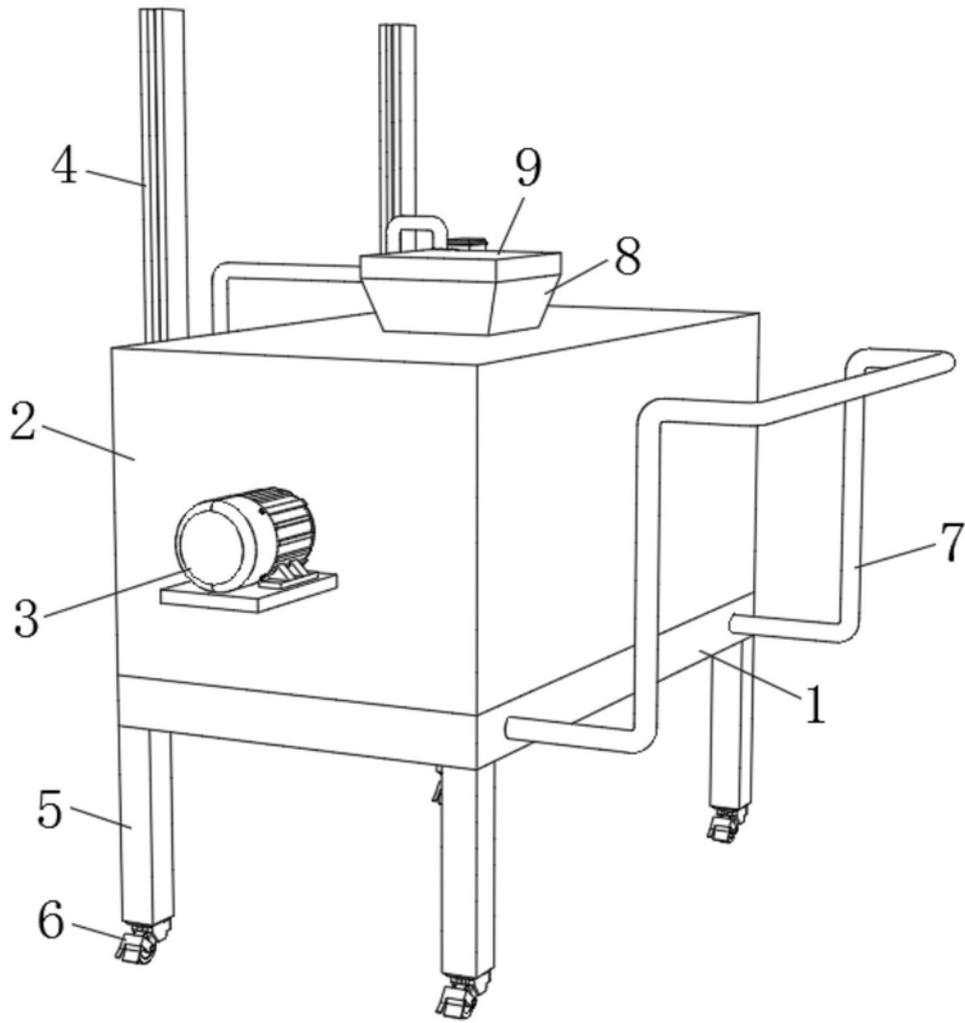


图1

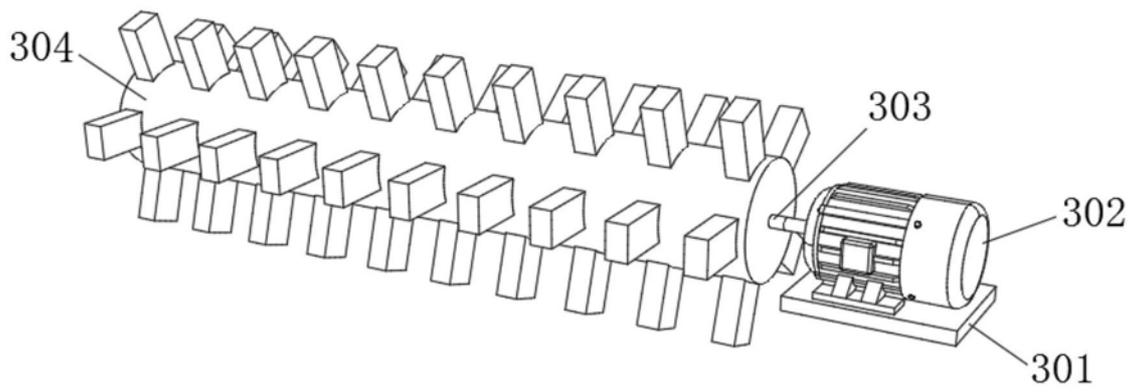


图2

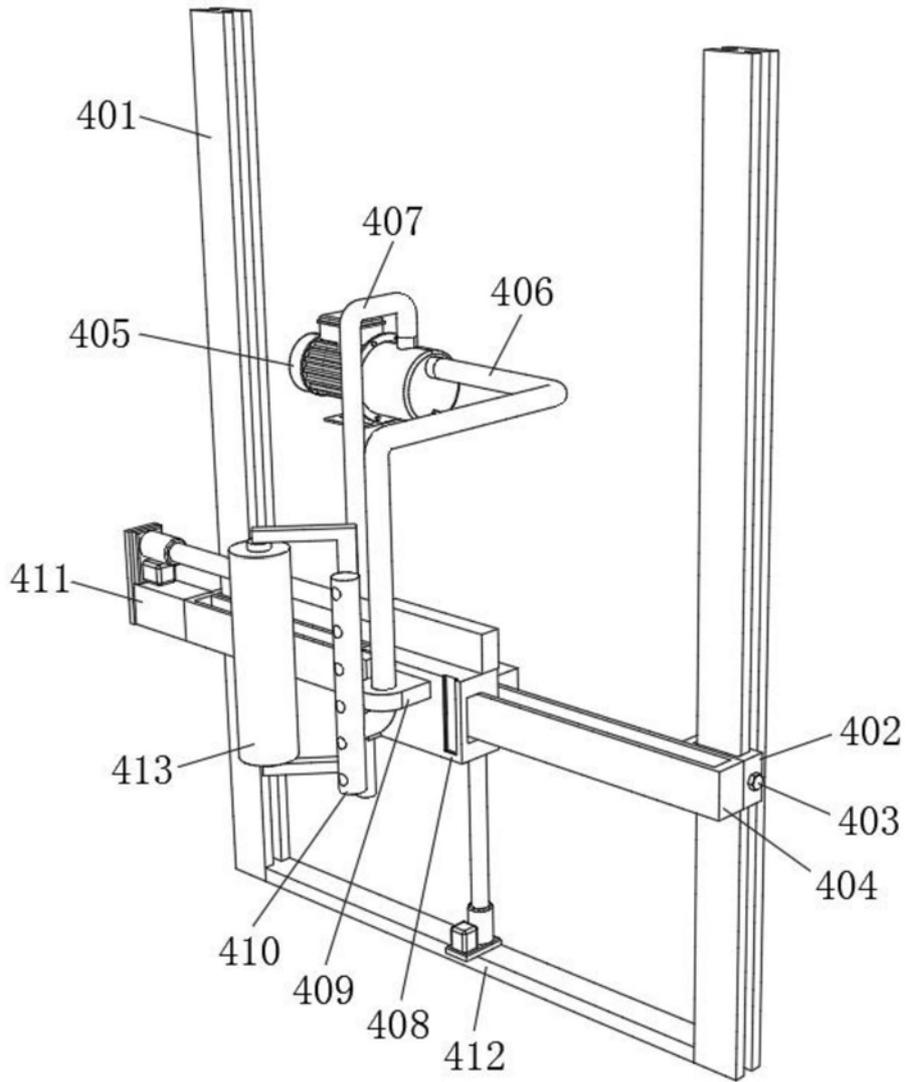


图3