



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110644736 B

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201910963859.5

审查员 代娇荣

(22) 申请日 2019.10.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110644736 A

(43) 申请公布日 2020.01.03

(73) 专利权人 浙江泽国建设有限公司

地址 317523 浙江省台州市温岭市泽国镇
泽新路388号

(72) 发明人 林士长

(74) 专利代理机构 杭州杭欣专利代理事务所

(普通合伙) 33333

代理人 潘欣欣

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

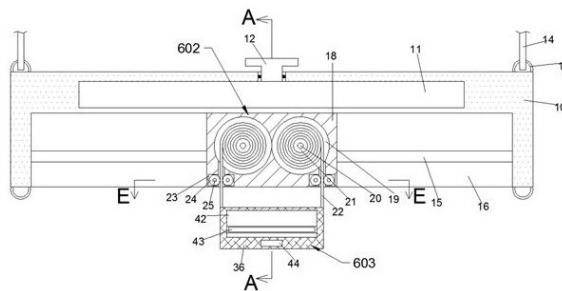
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种建筑外墙表层涂刷装置

(57) 摘要

本发明公开的一种建筑外墙表层涂刷装置,包括装置主体,所述装置主体上下端面分别固设有左右对称的挂环,上侧的所述挂环上捆扎有升降绳索,所述升降绳索与建筑墙体上侧位置固定安装,则所述升降绳索的伸缩可控制所述装置主体的涂刷区域,所述装置主体内设移动腔,所述移动腔前侧设有吸盘装置,本发明通过升降绳索与吸盘可将装置主体与墙体稳定安装,涂刷时,可通过涂抹刷的转动对墙体外表进行涂抹,且可进行竖直与水平方向进行涂刷,涂刷区域大,其次,涂抹刷上的涂料在使用时,可对其多余的涂料进行回收再利用,节省原料且环保,降低环境的污染,此装置全自动对墙体涂刷,安全且高效。



1. 一种建筑外墙表层涂刷装置,包括装置主体;所述装置主体上下端面分别固设有左右对称的挂环,上侧的所述挂环上捆扎有升降绳索,所述升降绳索与建筑墙体上侧位置固定安装,则所述升降绳索的伸缩可控制所述装置主体的涂刷区域,所述装置主体内设有移动腔;所述移动腔前侧设有吸盘装置,所述吸盘装置内包括左右对称的吸盘,所述吸盘与待涂刷的墙体贴合时,可稳定所述装置主体的位置,所述移动腔内可转动的设有移动丝杠,所述移动丝杠右端动力连接于安装在所述移动腔右端壁的移动电机上,所述移动丝杠上螺纹安装有移动块;所述移动块内设有伸缩装置,所述伸缩装置内包括左右对称的两根链条,所述链条下端固设有涂刷块,所述涂刷块内设有涂刷装置,所述涂刷装置内包括涂抹刷与流通槽,所述涂抹刷可转动;所述移动腔上侧设有储料腔,所述储料腔通过密封塞密封,所述移动腔后侧设有收卷装置,所述收卷装置内包括流通管,所述流通管上端与所述储料腔相通,所述流通管下端与所述流通槽相通,则涂料通过所述流通管进入所述流通槽内后,通过所述涂抹刷的转动对墙体进行涂刷;所述链条为仅单向弯曲的结构,左侧的所述链条仅可向右侧弯曲,右侧的链条仅可向左侧弯曲;所述涂抹刷右端面设有圆柱形的安装孔,所述涂抹刷左端面设有四边柱状的插接孔;所述吸盘装置包括动力电机;所述动力电机左右端对称的安装有动力轴,所述动力电机左右侧相通设有传动腔,所述传动腔内通过转动轴转动安装有转动轮,所述转动轮内设有拨动腔,所述动力轴远离所述动力电机的一端延伸至所述拨动腔内且固设有拨块,所述拨块下端面与所述拨动腔之间固设有压力弹簧,在所述传动腔内的所述动力轴上安装有固块;所述传动腔后侧设有充气装置,所述充气装置内包括拉线,所述拉线与所述固块固连,所述传动腔相互远离的一侧设有推拉槽,所述转动轴远离所述传动腔的一端延伸至所述推拉槽内且固设有转动齿轮,所述转动齿轮下侧啮合连接有齿条,所述齿条内设有通气管,所述推拉槽前侧与外界连通设有凹槽,所述齿条前端延伸至所述凹槽内且与所述吸盘固定安装;所述充气装置包括滑动槽;所述通气管左端贯穿所述滑动槽后向下延伸与外界相通,所述滑动槽内可滑动的设有滑动块,所述滑动块内设有穿孔,所述滑动块前端面与所述滑动槽之间固设有复位弹簧,所述拉线后端与所述滑动块固连;所述伸缩装置包括左右对称的绕卷腔;所述绕卷腔内转动设有绕卷轴,所述绕卷轴固设有绕卷轮,所述链条上端缠绕于所述绕卷轮上,所述绕卷腔后端壁相通设有皮带腔,所述皮带腔内转动设有皮带转轴,在所述皮带腔内的所述皮带转轴与所述绕卷轴之间通过传动皮带动力连接;所述皮带腔前侧连通设有啮合腔,所述皮带转轴前端延伸至所述啮合腔内且固设有啮合齿轮,两个所述啮合齿轮啮合配合,所述啮合腔前侧相通设有同步带腔,所述同步带腔前端壁固设有驱动电机,左侧的所述皮带转轴前端动力连接于所述驱动电机;所述同步带腔左右侧设有夹紧腔,所述夹紧腔内转动设有夹紧转轴,所述夹紧转轴为齿状结构,靠近所述啮合腔的所述夹紧转轴前端与所述同步带腔前端壁转动连接,在所述同步带腔内的所述皮带转轴及所述夹紧转轴之间通过同步齿形带动力连接,在所述夹紧腔内的所述夹紧转轴上固设有夹紧转轮,所述链条贯穿通过所述夹紧转轮之间,所述夹紧转轴后端固设有连接齿轮,所述连接齿轮之间啮合连接;所述夹紧转轮外周均布设置有凸块结构且与所述链条的间隙配合;所述涂刷装置包括涂刷槽;所述涂刷槽后端壁可转动的设有涂抹轮,所述涂抹轮与所述涂抹刷抵接,所述涂刷槽右侧可滑动的设有圆形截面的安装杆,所述安装杆左端可延伸至所述安装孔内插接配合,所述安装杆上套设有伸缩弹簧;所述涂刷槽左端壁内设有连接腔,所述连接腔内可转动的设有方型截面的转动杆,所述转动杆右端可延伸

至所述插接孔内插接配合,所述转动杆下侧可转动的设有驱动轴,所述驱动轴与所述转动杆之间通过动力皮带连接,所述驱动轴左端动力连接于安装于所述连接腔左端壁的转动电机;所述连接腔右侧设有换向腔,所述驱动轴右端延伸至所述换向腔内且固设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮下侧啮合连接有传动齿轮,所述传动齿轮由锥状齿轮与直齿轮上下固连而成,直齿轮部分固设有拨杆;所述换向腔后侧设有流通腔,所述流通腔上下侧分别与所述流通槽及所述涂刷槽相通,所述流通腔内可滑动的设有活塞,所述活塞前端面固设有活塞杆,所述活塞杆前端固设有挤压弹簧,所述活塞杆下端固设有固定杆,所述固定杆与所述拨杆抵接;所述流通槽后端壁相通设有单向滑槽,所述单向滑槽内可滑动的设有单向块,所述单向块可将所述流通腔上端密封,所述单向块上端与所述单向滑槽之间固设有顶压弹簧;所述收卷装置包括收卷腔;所述收卷腔内转动设有收卷转轴,所述收卷转轴内套设有扭簧,所述收卷转轴上固设有收卷轮,所述收卷轮内安装有连接管,所述流通管上端缠绕于所述收卷轮上且与所述连接管相通;所述收卷腔后侧与所述储料腔之间连通设有涂料管,所述连接管后端与所述涂料管转动配合。

一种建筑外墙表层涂刷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及墙体涂刷技术领域，具体为一种建筑外墙表层涂刷装置。

背景技术

[0002] 传统的建筑外墙表面的涂刷工作通过人工涂刷，涂刷人员通过绳索或升降吊篮带动其升降，不仅装置安装繁琐，且安装稳定差，对工作人员的人身安全无法百分百保障，其次，人工手动进行涂刷时，耗时长，且由于力度的不定，造成涂刷的厚度不均匀，进而使得涂刷工作效率低下，此外，涂刷时，多余的涂料会掉落至地面或墙体上，造成环境的污染，不便于清洁，且涂料浪费严重。本发明阐明的一种能解决上述问题的装置。

发明内容

[0003] 技术问题：

[0004] 传统的外墙涂刷通常为人工涂刷，效率低，涂刷人员的安全性低，且涂料浪费严重。

[0005] 为解决上述问题，本例设计了一种建筑外墙表层涂刷装置，本例的一种建筑外墙表层涂刷装置，包括装置主体，所述装置主体上下端面分别固设有左右对称的挂环，上侧的所述挂环上捆扎有升降绳索，所述升降绳索与建筑墙体上侧位置固定安装，则所述升降绳索的伸缩可控制所述装置主体的涂刷区域，所述装置主体内设有移动腔，所述移动腔前侧设有吸盘装置，所述吸盘装置内包括左右对称的吸盘，所述吸盘与待涂刷的墙体贴合时，可稳定所述装置主体的位置，所述移动腔内可转动的设有移动丝杠，所述移动丝杠右端动力连接于安装在所述移动腔右端壁的移动电机上，所述移动丝杠上螺纹安装有移动块，所述移动块内设有伸缩装置，所述伸缩装置内包括左右对称的两根链条，所述链条下端固设有涂刷块，所述涂刷块内设有涂刷装置，所述涂刷装置内包括涂抹刷与流通槽，所述涂抹刷可转动，所述移动腔上侧设有储料腔，所述储料腔通过密封塞密封，所述移动腔后侧设有收卷装置，所述收卷装置内包括流通管，所述流通管上端与所述储料腔相通，所述流通管下端与所述流通槽相通，则涂料通过所述流通管进入所述流通槽内后，通过所述涂抹刷的转动对墙体进行涂刷。

[0006] 可优选地，所述链条为仅单向弯曲的结构，左侧的所述链条仅可向右侧弯曲，右侧的链条仅可向左侧弯曲，从而左右的所述链条可保障所述涂刷块平稳的升降伸缩。

[0007] 可优选地，所述涂抹刷右端面设有圆柱形的安装孔，所述涂抹刷左端面设有四边柱状的插接孔。

[0008] 其中，所述吸盘装置包括机动力电机，所述动力电机左右端对称的安装有动力轴，所述动力电机左右侧相通设有传动腔，所述传动腔内通过转动轴转动安装有转动轮，所述转动轮内设有拨动腔，所述动力轴远离所述动力电机的一端延伸至所述拨动腔内且固设有拨块，所述拨块下端面与所述拨动腔之间固设有压力弹簧，在所述传动腔内的所述动力轴上安装有固块，所述传动腔后侧设有充气装置，所述充气装置内包括拉线，所述拉线与所述

固块固连,所述传动腔相互远离的一侧设有推拉槽,所述转动轴远离所述传动腔的一端延伸至所述推拉槽内且固设有转动齿轮,所述转动齿轮下侧啮合连接有齿条,所述齿条内设有通气管,所述推拉槽前侧与外界连通设有凹槽,所述齿条前端延伸至所述凹槽内且与所述吸盘固定安装,从而所述动力电机工作可带动所述齿条前后移动,则通过所述吸盘与墙体的紧密贴合将所述装置主体的位置固定。

[0009] 其中,所述充气装置包括滑动槽,所述通气管左端贯穿所述滑动槽后向下延伸与外界相通,所述滑动槽内可滑动的设有滑动块,所述滑动块内设有通孔,所述滑动块前表面与所述滑动槽之间固设有复位弹簧,所述拉线后端与所述滑动块固连,从而所述通孔与所述滑动块相通时,外界的空气可通过所述滑动块进入所述吸盘内,进而将所述吸盘与墙体脱离。

[0010] 其中,所述伸缩装置包括左右对称的绕卷腔,所述绕卷腔内转动设有绕卷轴,所述绕卷轴固设有绕卷轮,所述链条上端缠绕于所述绕卷轮上,所述绕卷腔后端壁相通设有皮带腔,所述皮带腔内转动设有皮带转轴,在所述皮带腔内的所述皮带转轴与所述绕卷轴之间通过传动皮带动力连接,所述皮带腔前侧连通设有啮合腔,所述皮带转轴前端延伸至所述啮合腔内且固设有啮合齿轮,两个所述啮合齿轮啮合配合,所述啮合腔前侧相通设有同步带腔,所述同步带腔前端壁固设有驱动电机,左侧的所述皮带转轴前端动力连接于所述驱动电机,所述同步带腔左右侧设有夹紧腔,所述夹紧腔内转动设有夹紧转轴,所述夹紧转轴为齿状结构,靠近所述啮合腔的所述夹紧转轴前端与所述同步带腔前端壁转动连接,在所述同步带腔内的所述皮带转轴及所述夹紧转轴之间通过同步齿形带动力连接,在所述夹紧腔内的所述夹紧转轴上固设有夹紧转轮,所述链条贯穿通过所述夹紧转轮之间,所述夹紧转轴后端固设有连接齿轮,所述连接齿轮之间啮合连接,从而所述夹紧转轮相向转动及所述绕卷轮的相向转动可使得所述链条收放,进而控制所述涂刷块的升降。

[0011] 可优选地,所述夹紧转轮外周均布设置有凸块结构且与所述链条的间隙配合,从而所述夹紧转轮相向转动时,可带动所述链条伸缩。

[0012] 其中,所述涂刷装置包括涂刷槽,所述涂刷槽后端壁可转动的设有涂抹轮,所述涂抹轮与所述涂抹刷抵接,所述涂刷槽右侧可滑动的设有圆形截面的安装杆,所述安装杆左端可延伸至所述安装孔内插接配合,所述安装杆上套设有伸缩弹簧,所述涂刷槽左端壁内设有连接腔,所述连接腔内可转动的设有方型截面的转动杆,所述转动杆右端可延伸至所述插接孔内插接配合,所述转动杆下侧可转动的设有驱动轴,所述驱动轴与所述转动杆之间通过动力皮带连接,所述驱动轴左端动力连接于安装于所述连接腔左端壁的转动电机,所述连接腔右侧设有换向腔,所述驱动轴右端延伸至所述换向腔内且固设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮下侧啮合连接有传动齿轮,所述传动齿轮由锥状齿轮与直齿轮上下固连而成,直齿轮部分固设有拨杆,所述换向腔后侧设有流通腔,所述流通腔上下侧分别与所述流通槽及所述涂刷槽相通,所述流通腔内可滑动的设有活塞,所述活塞前端面固设有活塞杆,所述活塞杆前端固设有挤压弹簧,所述活塞杆下端固设有固定杆,所述固定杆与所述拨杆抵接,从而所述涂抹刷转动对墙体进行涂刷,多余的涂料进入所述流通腔内,所述拨杆的转动与所述挤压弹簧的共同作用使得所述活塞往复移动,进而将所述流通腔内的涂料重新流通至所述涂刷槽内用于涂刷。

[0013] 可优选地,所述流通槽后端壁相通设有单向滑槽,所述单向滑槽内可滑动的设有

单向块,所述单向块可将所述流通腔上端密封,所述单向块上端与所述单向滑槽之间固设有顶压弹簧,从而所述单向块可控制涂料从所述流通腔内单向流通至所述流通槽内。

[0014] 其中,所述收卷装置包括收卷腔,所述收卷腔内转动设有收卷转轴,所述收卷转轴内套设有扭簧,所述收卷转轴上固设有收卷轮,所述收卷轮内安装有连接管,所述流通管上端缠绕于所述收卷轮上且与所述连接管相通,所述收卷腔后侧与所述储料腔之间连通设有涂料管,所述连接管后端与所述涂料管转动配合,从而所述流通管可根据所述涂刷块的升降进行伸缩,且保障所述流通管不会交缠。

[0015] 本发明的有益效果是:本发明通过升降绳索与吸盘可将装置主体与墙体稳定安装,涂刷时,可通过涂抹刷的转动对墙体外表进行涂抹,且可进行竖直与水平方向进行涂刷,涂刷区域大,其次,涂抹刷上的涂料在使用时,可对其多余的涂料进行回收再利用,节省原料且环保,降低环境的污染,此装置全自动对墙体涂刷,安全且高效。

附图说明

[0016] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0017] 图1为本发明的一种建筑外墙表层涂刷装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为图1的“A-A”方向的结构示意图;

[0019] 图3为图2的“B-B”方向的结构示意图;

[0020] 图4为图3的“C”放大的结构示意图;

[0021] 图5为图4的“D-D”方向的结构示意图;

[0022] 图6为图1的“E-E”方向的结构示意图;

[0023] 图7为图2的“F”放大的结构示意图;

[0024] 图8为图7的“G-G”方向的结构示意图;

[0025] 图9为图8的“H-H”方向的结构示意图;

[0026] 图10为图2的“T”放大的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合图1-图10对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0028] 本发明涉及一种建筑外墙表层涂刷装置,主要用于建筑外墙的涂刷工作,下面将结合本发明附图对本发明做进一步说明:

[0029] 本发明所述的一种建筑外墙表层涂刷装置,包括装置主体10,所述装置主体10上下端面分别固设有左右对称的挂环13,上侧的所述挂环13上捆扎有升降绳索14,所述升降绳索14与建筑墙体上侧位置固定安装,则所述升降绳索14的伸缩可控制所述装置主体10的涂刷区域,所述装置主体10内设有移动腔16,所述移动腔16前侧设有吸盘装置601,所述吸盘装置601内包括左右对称的吸盘77,所述吸盘77与待涂刷的墙体贴合时,可稳定所述装置主体10的位置,所述移动腔16内可转动的设有移动丝杠15,所述移动丝杠15右端动力连接于安装在所述移动腔16右端壁的移动电机17上,所述移动丝杠15上螺纹安装有移动块18,所述移动块18内设有伸缩装置602,所述伸缩装置602内包括左右对称的两根链条22,所述链条22下端固设有涂刷块36,所述涂刷块36内设有涂刷装置603,所述涂刷装置603内包括

涂抹刷42与流通槽37,所述涂抹刷42可转动,所述移动腔16上侧设有储料腔11,所述储料腔11通过密封塞12密封,所述移动腔16后侧设有收卷装置604,所述收卷装置604内包括流通管84,所述流通管84上端与所述储料腔11相通,所述流通管84下端与所述流通槽37相通,则涂料通过所述流通管84进入所述流通槽37内后,通过所述涂抹刷42的转动对墙体进行涂刷。

[0030] 有益地,所述链条22为仅单向弯曲的结构,左侧的所述链条22仅可向右侧弯曲,右侧的链条22仅可向左侧弯曲,从而左右的所述链条22可保障所述涂刷块36平稳的升降伸缩。

[0031] 有益地,所述涂抹刷42右端面设有圆柱形的安装孔91,所述涂抹刷42左端面设有四边柱状的插接孔49。

[0032] 根据实施例,以下对吸盘装置601进行详细说明,所述吸盘装置601包括动力电机61,所述动力电机61左右端对称的安装有动力轴62,所述动力电机61左右侧相通设有传动腔63,所述传动腔63内通过转动轴73转动安装有转动轮70,所述转动轮70内设有拨动腔71,所述动力轴62远离所述动力电机61的一端延伸至所述拨动腔71内且固设有拨块72,所述拨块72下端与所述拨动腔71之间固设有压力弹簧79,在所述传动腔63内的所述动力轴62上安装有固块64,所述传动腔63后侧设有充气装置605,所述充气装置605内包括拉线65,所述拉线65与所述固块64固连,所述传动腔63相互远离的一侧设有推拉槽90,所述转动轴73远离所述传动腔63的一端延伸至所述推拉槽90内且固设有转动齿轮75,所述转动齿轮75下侧啮合连接有齿条74,所述齿条74内设有通气管78,所述推拉槽90前侧与外界连通设有凹槽76,所述齿条74前端延伸至所述凹槽76内且与所述吸盘77固定安装,从而所述动力电机61工作可带动所述齿条74前后移动,则通过所述吸盘77与墙体的紧密贴合将所述装置主体10的位置固定。

[0033] 根据实施例,以下对充气装置605进行详细说明,所述充气装置605包括滑动槽69,所述通气管78左端贯穿所述滑动槽69后向下延伸与外界相通,所述滑动槽69内可滑动的设有滑动块68,所述滑动块68内设有通孔67,所述滑动块68前端面与所述滑动槽69之间固设有复位弹簧66,所述拉线65后端与所述滑动块68固连,从而所述通孔67与所述滑动块68相通时,外界的空气可通过所述滑动块68进入所述吸盘77内,进而将所述吸盘77与墙体脱离。

[0034] 根据实施例,以下对伸缩装置602进行详细说明,所述伸缩装置602包括左右对称的绕卷腔19,所述绕卷腔19内转动设有绕卷轴20,所述绕卷轴20固设有绕卷轮21,所述链条22上端缠绕于所述绕卷轮21上,所述绕卷腔19后端壁相通设有皮带腔34,所述皮带腔34内转动设有皮带转轴33,在所述皮带腔34内的所述皮带转轴33与所述绕卷轴20之间通过传动皮带35动力连接,所述皮带腔34前侧连通设有啮合腔31,所述皮带转轴33前端延伸至所述啮合腔31内且固设有啮合齿轮32,两个所述啮合齿轮32啮合配合,所述啮合腔31前侧相通设有同步带腔28,所述同步带腔28前端壁固设有驱动电机30,左侧的所述皮带转轴33前端动力连接于所述驱动电机30,所述同步带腔28左右侧设有夹紧腔23,所述夹紧腔23内转动设有夹紧转轴25,所述夹紧转轴25为齿状结构,靠近所述啮合腔31的所述夹紧转轴25前端与所述同步带腔28前端壁转动连接,在所述同步带腔28内的所述皮带转轴33及所述夹紧转轴25之间通过同步齿形带29动力连接,在所述夹紧腔23内的所述夹紧转轴25上固设有夹紧转轮24,所述链条22贯穿通过所述夹紧转轮24之间,所述夹紧转轴25后端固设有连接齿轮

27,所述连接齿轮27之间啮合连接,从而所述夹紧转轮24相向转动及所述绕卷轮21的相向转动可使得所述链条22收放,进而控制所述涂刷块36的升降。

[0035] 有益地,所述夹紧转轮24外周均布设置有凸块结构且与所述链条22的间隙配合,从而所述夹紧转轮24相向转动时,可带动所述链条22伸缩。

[0036] 根据实施例,以下对涂刷装置603进行详细说明,所述涂刷装置603包括涂刷槽41,所述涂刷槽41后端壁可转动的设有涂抹轮43,所述涂抹轮43与所述涂抹刷42抵接,所述涂刷槽41右侧可滑动的设有圆形截面的安装杆60,所述安装杆60左端可延伸至所述安装孔91内插接配合,所述安装杆60上套设有伸缩弹簧59,所述涂刷槽41左端壁内设有连接腔52,所述连接腔52内可转动的设有方型截面的转动杆50,所述转动杆50右端可延伸至所述插接孔49内插接配合,所述转动杆50下侧可转动的设有驱动轴54,所述驱动轴54与所述转动杆50之间通过动力皮带51连接,所述驱动轴54左端动力连接于安装于所述连接腔52左端壁的转动电机53,所述连接腔52右侧设有换向腔58,所述驱动轴54右端延伸至所述换向腔58内且固设有第一锥齿轮55,所述第一锥齿轮55下侧啮合连接有传动齿轮56,所述传动齿轮56由锥状齿轮与直齿轮上下固连而成,直齿轮部分固设有拨杆57,所述换向腔58后侧设有流通腔44,所述流通腔44上下侧分别与所述流通槽37及所述涂刷槽41相通,所述流通腔44内可滑动的设有活塞45,所述活塞45前端面固设有活塞杆46,所述活塞杆46前端固设有挤压弹簧47,所述活塞杆46下端固设有固定杆48,所述固定杆48与所述拨杆57抵接,从而所述涂抹刷42转动对墙体进行涂刷,多余的涂料进入所述流通腔44内,所述拨杆57的转动与所述挤压弹簧47的共同作用使得所述活塞45往复移动,进而将所述流通腔44内的涂料重新流通至所述涂刷槽41内用于涂刷。

[0037] 有益地,所述流通槽37后端壁相通设有单向滑槽40,所述单向滑槽40内可滑动的设有单向块38,所述单向块38可将所述流通腔44上端密封,所述单向块38上端与所述单向滑槽40之间固设有顶压弹簧39,从而所述单向块38可控制涂料从所述流通腔44内单向流通至所述流通槽37内。

[0038] 根据实施例,以下对收卷装置604进行详细说明,所述收卷装置604包括收卷腔80,所述收卷腔80内转动设有收卷转轴81,所述收卷转轴81内套设有扭簧82,所述收卷转轴81上固设有收卷轮83,所述收卷轮83内安装有连接管86,所述流通管84上端缠绕于所述收卷轮83上且与所述连接管86相通,所述收卷腔80后侧与所述储料腔11之间连通设有涂料管85,所述连接管86后端与所述涂料管85转动配合,从而所述流通管84可根据所述涂刷块36的升降进行伸缩,且保障所述流通管84不会交缠。

[0039] 以下结合图1至图10对本文中的一种建筑外墙表层涂刷装置的使用步骤进行详细说明:

[0040] 初始时,涂刷块36上端面与装置主体10下端面抵接,储料腔11内储存有涂料,通孔67与通气管78相通。

[0041] 安装时,向右拉出安装杆60,将涂抹刷42放置于涂刷槽41内,插接孔49与转动杆50插接,其后松开安装杆60使其与安装孔91插接,通过升降绳索14的伸缩调节装置主体10的高度,使得涂抹刷42的位置与待涂刷的墙体区域匹配,接着,动力电机61工作,带动动力轴62转动,则拨块72转动,此时,压力弹簧79处于压缩状态,通过拉线65可拉动滑动块68前移,使得通孔67与通气管78不连通,随着动力轴62的转动,使得拨块72带动转动轮70转动,则转

动齿轮75转动使得齿条74向前移动,进而吸盘77前移且吸盘77内的空气被压缩排空后与墙体紧密贴合,从而将装置主体10的稳定固定;

[0042] 涂刷时,转动电机53工作,通过动力皮带51带动驱动轴54及转动杆50转动,则涂抹刷42转动,储料腔11内的涂料通过涂料管85及流通管84流通至涂刷槽41内并浇注于涂抹刷42上,则涂抹刷42的转动可对墙体表面进行涂刷,浇注于涂抹刷42上的多余涂料流通至流通腔44内,驱动轴54转动时,带动传动齿轮56转动,则拨杆57可推动固定杆48后移,进而使得活塞杆46后移,此时,挤压弹簧47处于拉伸状态,则活塞45后移推动流通腔44内的涂料向上流通至流通槽37内,再次浇注于涂抹刷42上使用,当拨杆57与固定杆48脱离时,在挤压弹簧47的弹性恢复力作用下前移,进而涂抹刷42转动的同时,活塞45可往复移动,对涂料进行输送;

[0043] 涂刷时,驱动电机30工作,可带动绕卷轮21相向转动,链条22松弛,夹紧转轮24相向转动可带动链条22向下延伸,进而使得涂刷块36平稳下降,驱动电机30反向转动工作可使得涂刷块36上升,从而通过驱动电机30的正反转使得涂抹刷42升降涂刷,竖直区域涂刷结束后,移动电机17工作,带动移动丝杠15转动,则移动块18水平移动,通过涂抹刷42对墙体表面进行水平涂刷;

[0044] 涂刷结束后,驱动电机30与移动电机17反转使得涂刷块36及链条22复位,动力电机61反转工作,使得动力轴62反转,则固块64转动,在复位弹簧66的弹性恢复力作用下,使得滑动块68后移复位,且通孔67与通气管78相通,则外界的空气通过通气管78进入吸盘77内,使得吸盘77与墙体脱离,其后,伸缩升降绳索14可改变装置主体10的位置,再次进行换区域的涂刷。

[0045] 本发明的有益效果是:本发明通过升降绳索与吸盘可将装置主体与墙体稳定安装,涂刷时,可通过涂抹刷的转动对墙体外表进行涂抹,且可进行竖直与水平方向进行涂刷,涂刷区域大,其次,涂抹刷上的涂料在使用时,可对其多余的涂料进行回收再利用,节省原料且环保,降低环境的污染,此装置全自动对墙体涂刷,安全且高效。

[0046] 通过以上方式,本领域的技术人员可以在本发明的范围内根据工作模式做出各种改变。

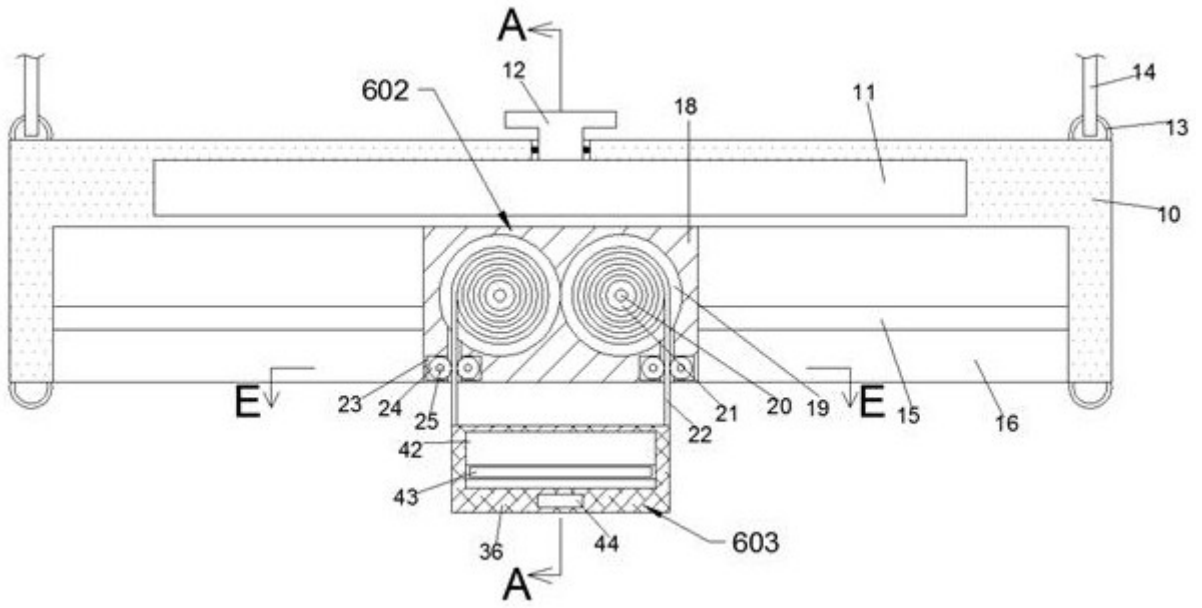


图1

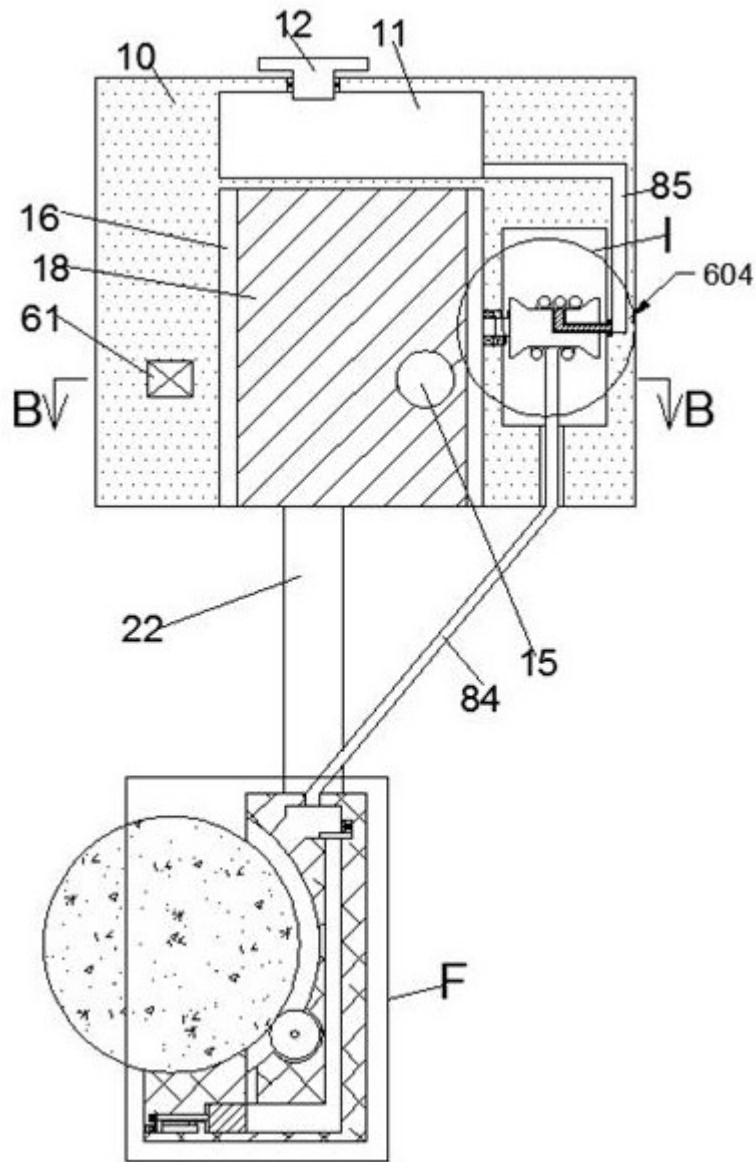


图2

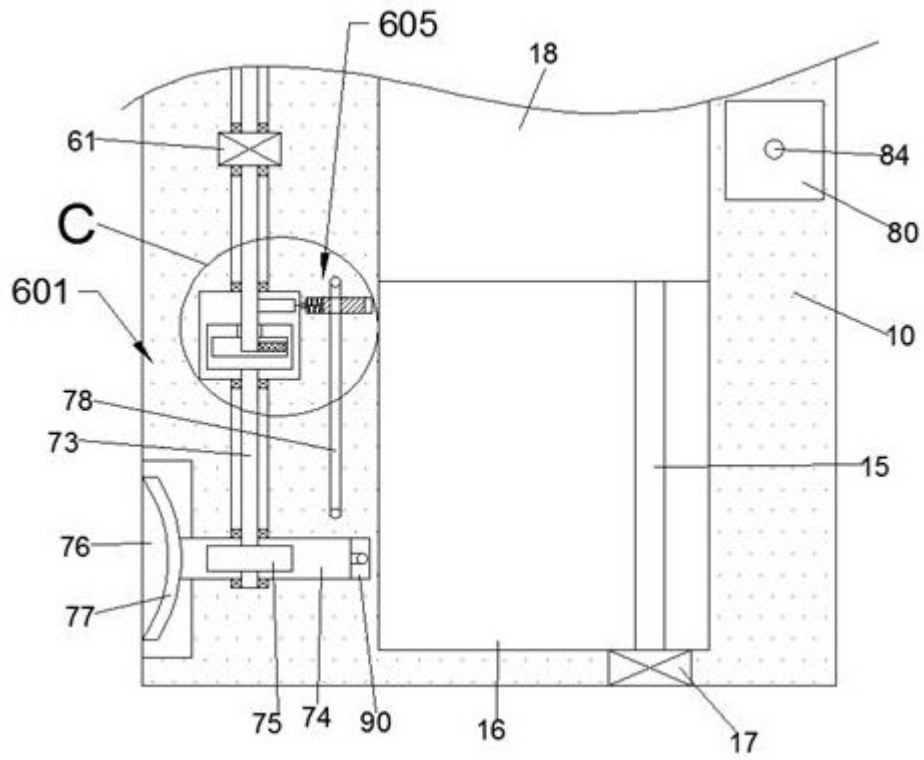


图3

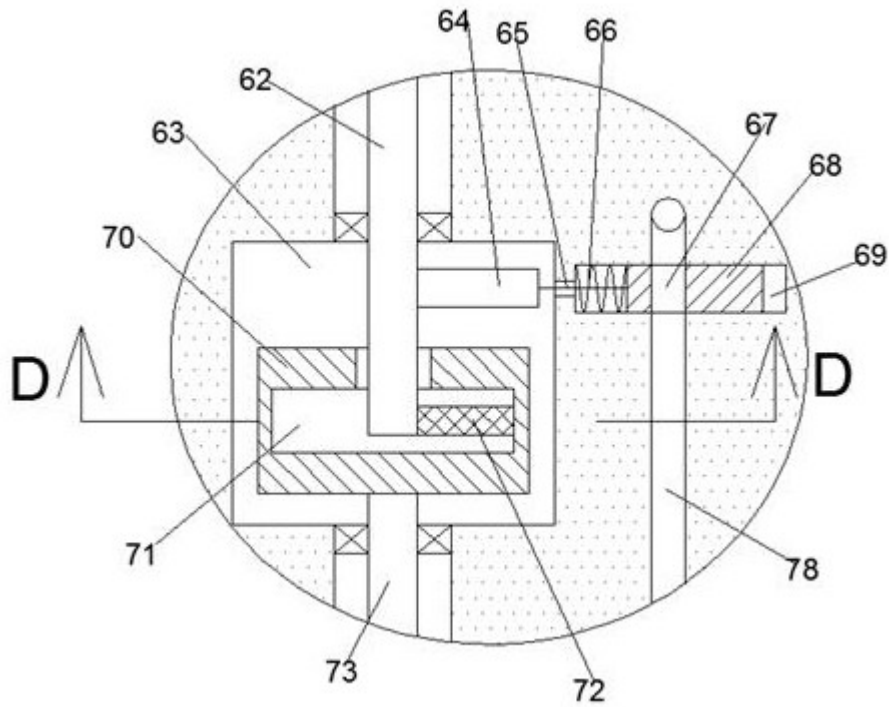


图4

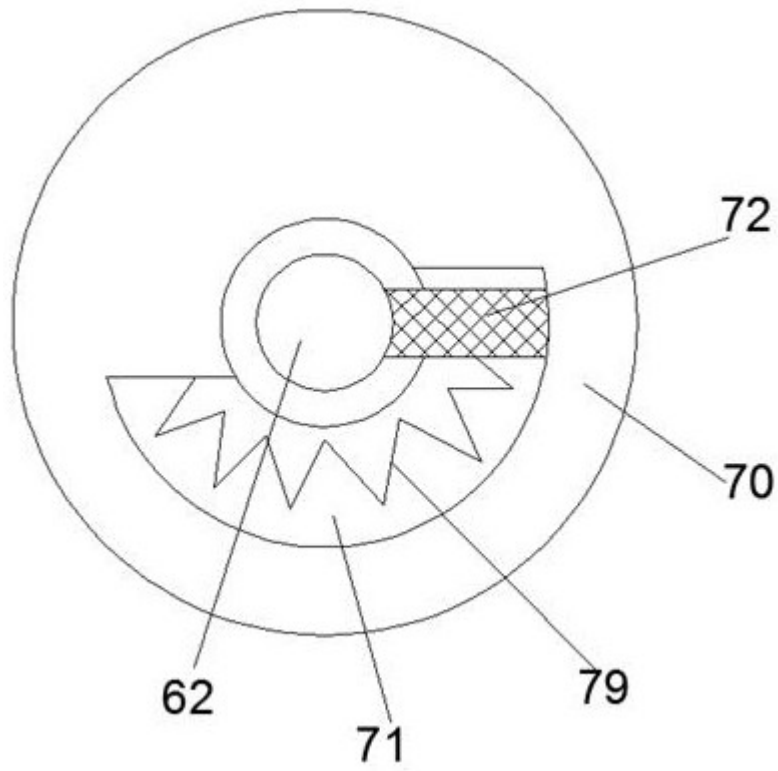


图5

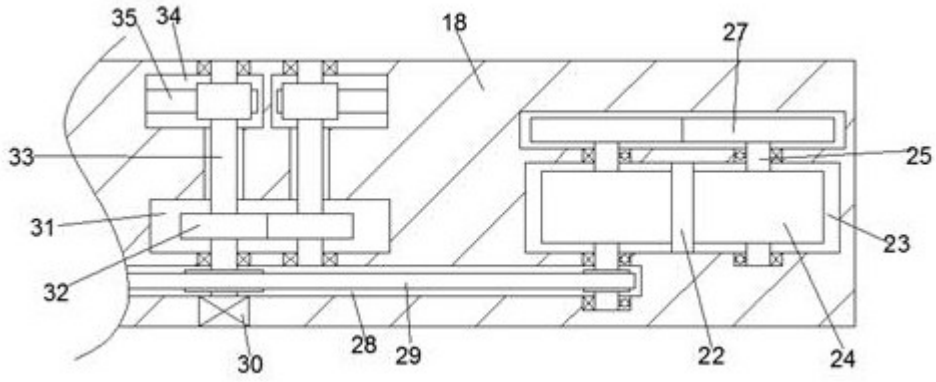


图6

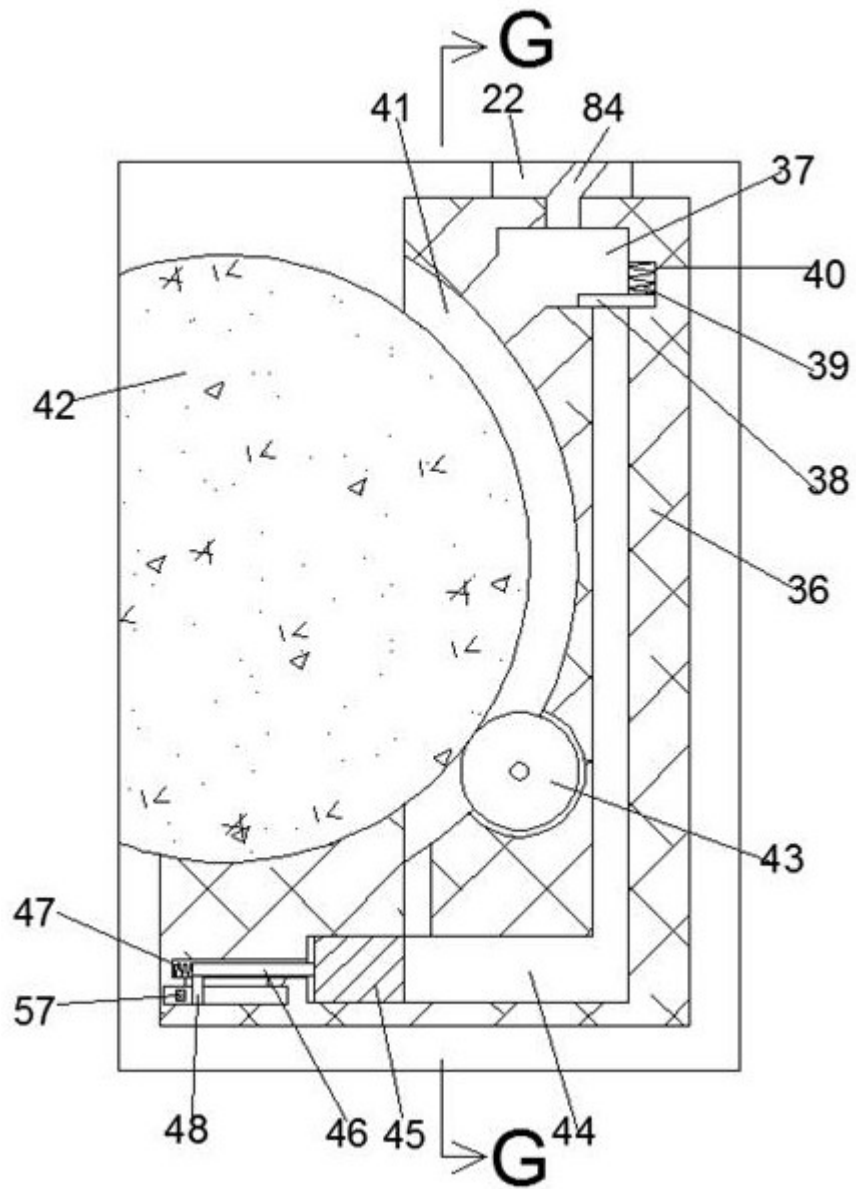


图7

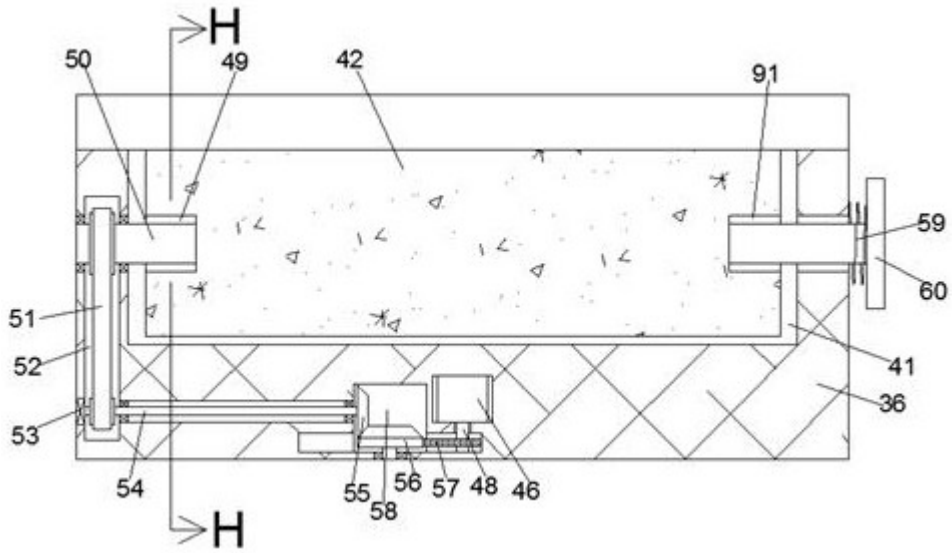


图8

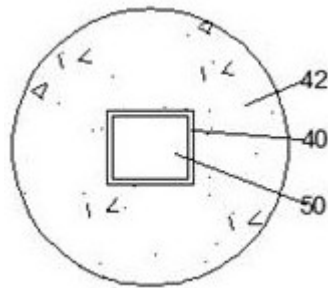


图9

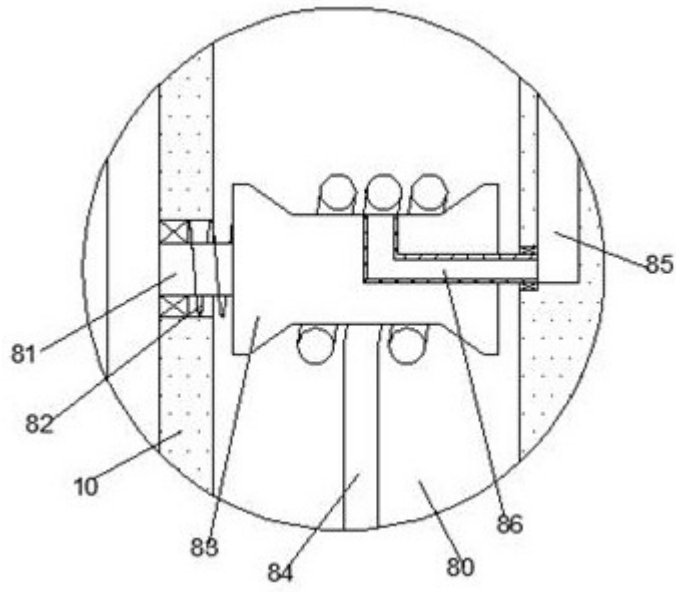


图10