(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117101918 A
(43)申请公布日 2023.11.24

(21)申请号 202310057555.9

(22)申请日 2023.01.16

(71)申请人 青岛东泉环保智能设备有限公司
地址 266500 山东省青岛市黄岛区菊花山路168号

(72)发明人 孙晓东 时成龙

(74)专利代理机构 山东高景专利代理事务所(特殊普通合伙) 37298
专利代理师 李静静

(51)Int.Cl.
B05B 13/04(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)

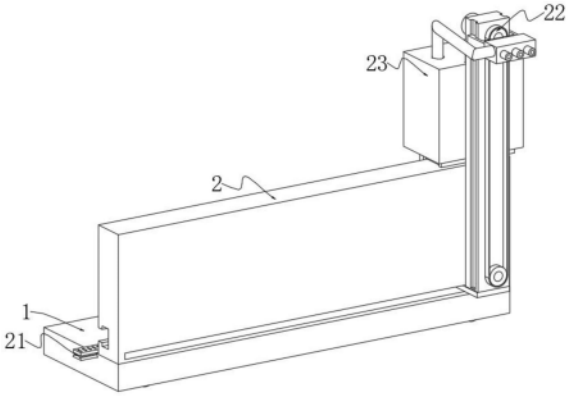
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置

(57)摘要

本发明属于钢结构加工技术领域,尤其为一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,包括底板,还包括设置在所述底板表面上的喷漆机构,所述喷漆机构包括平移组件、升降组件、喷漆组件、调厚组件、反向组件和限位组件,所述平移组件设置在所述底板的表面,所述升降组件设置在所述平移组件的表面,并与所述平移组件相连接,所述喷漆组件设置在所述升降组件的表面;有利于使喷头呈弓字形移动,实现对钢结构表面的喷漆工序,提高钢结构喷漆的便捷性,有利于根据钢结构喷漆的厚度对升降辅助板间歇性移动的距离进行调整,提高该喷漆处理装置的使用效果,有利于根据喷漆的情况对升降辅助板移动的方向进行调整。



CN 117101918 A

1.一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,包括底板(1),其特征在于:还包括设置在所述底板(1)表面上的喷漆机构(2);

所述喷漆机构(2)包括平移组件(21)、升降组件(22)、喷漆组件(23)、调厚组件(24)、反向组件(25)和限位组件(26),所述平移组件(21)设置在所述底板(1)的表面,所述升降组件(22)设置在所述平移组件(21)的表面,并与所述平移组件(21)相连接,所述喷漆组件(23)设置在所述升降组件(22)的表面,所述调厚组件(24)设置在所述平移组件(21)的表面,所述反向组件(25)设置在所述底板(1)的上方,并与所述平移组件(21)相连接,所述限位组件(26)设置在所述喷漆组件(23)的底面。

2.根据权利要求1所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述平移组件(21)包括支撑板(211)、第一电机(212)、旋转杆(214)、中转杆(215)、第一转轴(216)、矩形套(217)和第一T型块(219),所述支撑板(211)固定连接在所述底板(1)的上表面,所述第一电机(212)安装在所述支撑板(211)表面开设的第一安装槽(213)内,所述旋转杆(214)固定连接在所述第一电机(212)输出轴的一端,所述矩形套(217)套设在所述旋转杆(214)的表面,所述第一转轴(216)固定连接在所述矩形套(217)的表面,所述中转杆(215)转动连接在所述第一转轴(216)的表面,所述第一T型块(219)插设在所述支撑板(211)前表面开设的第一T型槽(218)内,并与所述支撑板(211)滑动连接,所述第二转轴(2110)固定连接在所述第一T型块(219)的表面,所述中转杆(215)和所述第二转轴(2110)转动连接。

3.根据权利要求2所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述平移组件(21)还包括平移板(2111)、燕尾板(2112)和连接板(2114),所述燕尾板(2112)插设在所述底板(1)上表面开设的燕尾槽(2113)内,并与所述底板(1)滑动连接,所述平移板(2111)固定连接在所述燕尾板(2112)的上表面,所述平移板(2111)的上表面等距开设有联动槽(2116),所述连接板(2114)插设在所述支撑板(211)前表面开设的贯通槽(2115)内,并与所述支撑板(211)滑动连接,所述连接板(2114)和所述平移板(2111)固定连接。

4.根据权利要求3所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述反向组件(25)包括阻挡杆(251)、平移连带杆(252)、第三转轴(253)、嵌入块(255)和定位块(257),所述嵌入块(255)插设在所述第一T型块(219)前表面开设的嵌入槽(254)内,所述第三转轴(253)固定连接在所述嵌入块(255)的前表面,所述平移连带杆(252)转动连接在所述第三转轴(253)的表面,所述阻挡杆(251)固定连接在所述第一T型块(219)的表面,并与所述平移连带杆(252)的表面相贴合,所述定位块(257)对称固定连接在所述嵌入块(255)的表面,所述第一T型块(219)的内部开设有和所述定位块(257)相匹配的定位槽(256),所述嵌入块(255)通过所述定位块(257)和所述定位槽(256)滑动连接在所述嵌入槽(254)的内部。

5.根据权利要求2所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述调厚组件(24)包括挤压板(242)、轴承(244)、半球型块(246)和螺纹杆(247),所述挤压板(242)设置在所述矩形套(217)的内部,并与所述矩形套(217)滑动连接,所述轴承(244)安装在所述挤压板(242)表面开设的第二安装槽(243)内,所述螺纹杆(247)插设在所述轴承(244)的内部,所述螺纹杆(247)通过所述轴承(244)和所述挤压板(242)转动连接,所述螺纹杆(247)位于所述矩形套(217)表面开设的螺纹孔(245)内,所述螺纹杆(247)通过所述螺纹孔(245)和所述矩形套(217)螺纹连接,所述半球型块(246)设置在所述矩形套(217)的内部,

并与所述矩形套(217)固定连接,所述旋转杆(214)的表面等距开设有和所述半球型块(246)相匹配的圆形孔(241),所述半球型块(246)位于其中一个所述圆形孔(241)的内部。

6.根据权利要求3所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述升降组件(22)包括升降辅助板(221)、第二电机(222)、旋转盘(223)、输送带(224)、插接杆(225)和辅助转杆(227),所述升降辅助板(221)固定连接在所述连接板(2114)的上表面,并与所述支撑板(211)的表面相贴合,所述升降辅助板(221)表面对称开设的两个辅助转孔(226)内分别插设有辅助转杆(227),两个所述辅助转杆(227)均和所述升降辅助板(221)转动连接,每个所述辅助转杆(227)的一端均固定连接有所述旋转盘(223),所述输送带(224)套设在两个所述旋转盘(223)的表面,所述第二电机(222)安装在所述升降辅助板(221)的表面,且所述第二电机(222)的输出端和其中一个所述辅助转杆(227)固定连接,所述插接杆(225)固定连接在所述输送带(224)的表面。

7.根据权利要求6所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述升降组件(22)还包括U型块(229)和方形滑块(2210),所述U型块(229)套设在所述升降辅助板(221)的表面,两个所述方形滑块(2210)对称设置在所述U型块(229)的内部,并与所述U型块(229)固定连接,所述升降辅助板(221)的两侧对称开设有和所述方形滑块(2210)相匹配的方形滑槽(2211),所述U型块(229)通过所述方形滑块(2210)和所述方形滑槽(2211)滑动连接在所述升降辅助板(221)的表面,所述U型块(229)的内部开设有插接槽(228),所述插接杆(225)插设在所述插接槽(228)的内部,并与所述U型块(229)滑动连接。

8.根据权利要求7所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述喷漆组件(23)包括喷漆筒(231)、连接软管(232)、储存箱(233)、喷头(234)、橡胶塞(236)和潜水泵(235),所述储存箱(233)安装在所述U型块(229)的表面,所述喷漆筒(231)设置在所述支撑板(211)的上方,并与所述升降辅助板(221)的表面相连接,所述潜水泵(235)安装在所述喷漆筒(231)的内部,所述连接软管(232)安装在所述潜水泵(235)的出水端,所述连接软管(232)远离所述潜水泵(235)的一端贯穿所述喷漆筒(231),并与所述储存箱(233)相连接,所述喷头(234)插设在所述储存箱(233)远离所述U型块(229)的一面,且所述喷头(234)和所述连接软管(232)均与所述储存箱(233)相连通,所述橡胶塞(236)插设在所述喷漆筒(231)上表面开设的加料孔(237)内。

9.根据权利要求8所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述限位组件(26)包括第二T型板(261),所述第二T型板(261)固定连接在所述升降辅助板(221)靠近所述支撑板(211)的一面,所述喷漆筒(231)的表面开设有和所述第二T型板(261)相匹配的第二T型槽(262),所述第二T型板(261)插设在所述第二T型槽(262)的内部。

10.根据权利要求8所述的用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,其特征在于:所述限位组件(26)还包括L型限位板(263)、滚筒(265)和滚轮(266),所述L型限位板(263)固定连接在所述喷漆筒(231)的底面,所述L型限位板(263)的内部开设的上辅助槽(264)内安装有等距设置的滚筒(265),且所述滚筒(265)和所述L型限位板(263)转动连接,所述L型限位板(263)的内部开设的下辅助槽(267)内等距安装有滚轮(266),所述滚轮(266)和所述L型限位板(263)转动连接,所述滚轮(266)和所述滚筒(265)均与所述支撑板(211)的表面相贴合。

一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置

技术领域

[0001] 本发明属于钢结构加工技术领域,具体涉及一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构,是主要的建筑结构类型之一,结构主要由型钢和钢板等制成的梁钢、钢柱和钢桁架等构件组成;

[0003] 钢结构构件在加工后通常需要做喷漆处理,从而达到防锈防腐的目的,新建造的钢结构一般隔一定时间都要重新刷涂油漆;

[0004] 现有的钢结构的表面喷漆,大多数以人工喷漆为主,由工作人员手持喷枪喷涂,而此种方式进行喷漆时,耗费人力物力,而且喷漆的效果较差,易出现喷涂不均匀的情况,进而影响喷漆效果;

[0005] 为此,设计一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置来解决上述问题。

发明内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,有利于使喷头呈弓字形移动,实现对钢结构表面的喷漆工序,提高钢结构喷漆的便捷性,有利于根据钢结构喷漆的厚度对升降辅助板间歇性移动的距离进行调整,提高该喷漆处理装置的使用效果,有利于根据喷漆的情况对升降辅助板移动的方向进行调整。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,包括底板,还包括设置在所述底板表面上的喷漆机构;

[0008] 所述喷漆机构包括平移组件、升降组件、喷漆组件、调厚组件、反向组件和限位组件,所述平移组件设置在所述底板的表面,所述升降组件设置在所述平移组件的表面,并与所述平移组件相连接,所述喷漆组件设置在所述升降组件的表面,所述调厚组件设置在所述平移组件的表面,所述反向组件设置在所述底板的上方,并与所述平移组件相连接,所述限位组件设置在所述喷漆组件的底面。

[0009] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述平移组件包括支撑板、第一电机、旋转杆、中转杆、第一转轴、矩形套和第一T型块,所述支撑板固定连接在所述底板的上表面,所述第一电机安装在所述支撑板表面开设的第一安装槽内,所述旋转杆固定连接在所述第一电机输出轴的一端,所述矩形套套设在所述旋转杆的表面,所述第一转轴固定连接在所述矩形套的表面,所述中转杆转动连接在所述第一转轴的表面,所述第一T型块插设在所述支撑板前表面开设的第一T型槽内,并与所述支撑板滑动连接,所述第二转轴固定连接在所述第一T型块的表面,所述中转杆和所述第二转轴转动连接。

[0010] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述平移组件还包括平移板、燕尾板和连接板,所述燕尾板插设在所述底板上表面开设的燕尾槽内,并与所述底板滑动连接,所述平移板固定连接在所述燕尾板的上表面,所述平移板的上表面等距开

设有联动槽,所述连接板插设在所述支撑板前表面开设的贯通槽内,并与所述支撑板滑动连接,所述连接板和所述平移板固定连接。

[0011] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述反向组件包括阻挡杆、平移连带杆、第三转轴、嵌入块和定位块,所述嵌入块插设在所述第一T型块前表面开设的嵌入槽内,所述第三转轴固定连接在所述嵌入块的前表面,所述平移连带杆转动连接在所述第三转轴的表面,所述阻挡杆固定连接在所述第一T型块的表面,并与所述平移连带杆的表面相贴合,所述定位块对称固定连接在所述嵌入块的表面,所述第一T型块的内部开设有和所述定位块相匹配的定位槽,所述嵌入块通过所述定位块和所述定位槽滑动连接在所述嵌入槽的内部。

[0012] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述调厚组件包括挤压板、轴承、半球型块和螺纹杆,所述挤压板设置在所述矩形套的内部,并与所述矩形套滑动连接,所述轴承安装在所述挤压板表面开设的第二安装槽内,所述螺纹杆插设在所述轴承的内部,所述螺纹杆通过所述轴承和所述挤压板转动连接,所述螺纹杆位于所述矩形套表面开设的螺纹孔内,所述螺纹杆通过所述螺纹孔和所述矩形套螺纹连接,所述半球型块设置在所述矩形套的内部,并与所述矩形套固定连接,所述旋转杆的表面等距开设有和所述半球型块相匹配的圆形孔,所述半球型块位于其中一个所述圆形孔的内部。

[0013] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述升降组件包括升降辅助板、第二电机、旋转盘、输送带、插接杆和辅助转杆,所述升降辅助板固定连接在所述连接板的上表面,并与所述支撑板的表面相贴合,所述升降辅助板表面对称开设的两个辅助转孔内分别插设有辅助转杆,两个所述辅助转杆均和所述升降辅助板转动连接,每个所述辅助转杆的一端均固定连接有所述旋转盘,所述输送带套设在两个所述旋转盘的表面,所述第二电机安装在所述升降辅助板的表面,且所述第二电机的输出端和其中一个所述辅助转杆固定连接,所述插接杆固定连接在所述输送带的表面。

[0014] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述升降组件还包括U型块和方形滑块,所述U型块套设在所述升降辅助板的表面,两个所述方形滑块对称设置在所述U型块的内部,并与所述U型块固定连接,所述升降辅助板的两侧对称开设有和所述方形滑块相匹配的方形滑槽,所述U型块通过所述方形滑块和所述方形滑槽滑动连接在所述升降辅助板的表面,所述U型块的内部开设有插接槽,所述插接杆插设在所述插接槽的内部,并与所述U型块滑动连接。

[0015] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述喷漆组件包括喷漆筒、连接软管、储存箱、喷头、橡胶塞和潜水泵,所述储存箱安装在所述U型块的表面,所述喷漆筒设置在所述支撑板的上方,并与所述升降辅助板的表面相连接,所述潜水泵安装在所述喷漆筒的内部,所述连接软管安装在所述潜水泵的出水端,所述连接软管远离所述潜水泵的一端贯穿所述喷漆筒,并与所述储存箱相连接,所述喷头插设在所述储存箱远离所述U型块的一面,且所述喷头和所述连接软管均与所述储存箱相连通,所述橡胶塞插设在所述喷漆筒上表面开设的加料孔内。

[0016] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述限位组件包括第二T型板,所述第二T型板固定连接在所述升降辅助板靠近所述支撑板的一面,所述喷漆筒的表面开设有和所述第二T型板相匹配的第二T型槽,所述第二T型板插设在所述第二T型

槽的内部。

[0017] 作为本发明一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置优选的,所述限位组件还包括L型限位板、滚筒和滚轮,所述L型限位板固定连接在所述喷漆筒的底面,所述L型限位板的内部开设的上辅助槽内安装有等距设置的滚筒,且所述滚筒和所述L型限位板转动连接,所述L型限位板的内部开设的下辅助槽内等距安装有滚轮,所述滚轮和所述L型限位板转动连接,所述滚轮和所述滚筒均与所述支撑板的表面相贴合。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:有利于使喷漆组件间歇性的移动,从而使喷头呈弓字形移动,实现对钢结构表面的喷漆工序,提高钢结构喷漆的便捷性,有利于根据钢结构喷漆的厚度对升降辅助板间歇性移动的距离进行调整,提高该喷漆处理装置的使用效果,有利于根据喷漆的情况对升降辅助板移动的方向进行调整,进一步提高该喷漆处理装置的使用效果,有利于保证该装置使用过程中的牢固性,延长该喷漆处理装置的使用寿命。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明中第一电机和支撑板的结构示意图;

[0022] 图3为本发明中中转杆和平移板的结构示意图;

[0023] 图4为本发明图3中A处的放大图;

[0024] 图5为本发明中平移连带杆和第三转轴的结构示意图;

[0025] 图6为本发明中挤压板和矩形套的结构示意图;

[0026] 图7为本发明中支撑板和底板的结构示意图;

[0027] 图8为本发明中输送带和旋转盘的结构示意图;

[0028] 图9为本发明中第二T型板和升降辅助板的结构示意图;

[0029] 图10为本发明中U型块和方形滑块的结构示意图;

[0030] 图11为本发明中滚筒和L型限位板的结构示意图;

[0031] 图12为本发明中储存箱和连接软管的结构示意图;

[0032] 图中:

[0033] 1、底板;2、喷漆机构;

[0034] 21、平移组件;211、支撑板;212、第一电机;213、第一安装槽;214、旋转杆;215、中转杆;216、第一转轴;217、矩形套;218、第一T型槽;219、第一T型块;2110、第二转轴;2111、平移板;2112、燕尾板;2113、燕尾槽;2114、连接板;2115、贯通槽;2116、联动槽;

[0035] 22、升降组件;221、升降辅助板;222、第二电机;223、旋转盘;224、输送带;225、插接杆;226、辅助转孔;227、辅助转杆;228、插接槽;229、U型块;2210、方形滑块;2211、方形滑槽;

[0036] 23、喷漆组件;231、喷漆筒;232、连接软管;233、储存箱;234、喷头;235、潜水泵;236、橡胶塞;237、加料孔;

[0037] 24、调厚组件;241、圆形孔;242、挤压板;243、第二安装槽;244、轴承;245、螺纹孔;

246、半球型块;247、螺纹杆;

[0038] 25、反向组件;251、阻挡杆;252、平移连带杆;253、第三转轴;254、嵌入槽;255、嵌入块;256、定位槽;257、定位块;

[0039] 26、限位组件;261、第二T型板;262、第二T型槽;263、L型限位板;264、上辅助槽;265、滚筒;266、滚轮;267、下辅助槽。

具体实施方式

[0040] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0041] 如图1至图12所示;

[0042] 一种用于钢结构加工的表面喷漆处理装置,包括底板1,还包括设置在底板1表面上的喷漆机构2;

[0043] 喷漆机构2包括平移组件21、升降组件22、喷漆组件23、调厚组件24、反向组件25和限位组件26,平移组件21设置在底板1的表面,升降组件22设置在平移组件21的表面,并与平移组件21相连接,喷漆组件23设置在升降组件22的表面,调厚组件24设置在平移组件21的表面,反向组件25设置在底板1的上方,并与平移组件21相连接,限位组件26设置在喷漆组件23的底面。

[0044] 在一个可选的实施例中,平移组件21包括支撑板211、第一电机212、旋转杆214、中转杆215、第一转轴216、矩形套217和第一T型块219,支撑板211固定连接在底板1的上表面,第一电机212安装在支撑板211表面开设的第一安装槽213内,旋转杆214固定连接在第一电机212输出轴的一端,矩形套217套设在旋转杆214的表面,第一转轴216固定连接在矩形套217的表面,中转杆215转动连接在第一转轴216的表面,第一T型块219插设在支撑板211前表面开设的第一T型槽218内,并与支撑板211滑动连接,第二转轴2110固定连接在第一T型块219的表面,中转杆215和第二转轴2110转动连接。

[0045] 在一个可选的实施例中,平移组件21还包括平移板2111、燕尾板2112和连接板2114,燕尾板2112插设在底板1上表面开设的燕尾槽2113内,并与底板1滑动连接,平移板2111固定连接在燕尾板2112的上表面,平移板2111的上表面等距开设有联动槽2116,连接板2114插设在支撑板211前表面开设的贯通槽2115内,并与支撑板211滑动连接,连接板2114和平移板2111固定连接。

[0046] 在一个可选的实施例中,反向组件25包括阻挡杆251、平移连带杆252、第三转轴253、嵌入块255和定位块257,嵌入块255插设在第一T型块219前表面开设的嵌入槽254内,第三转轴253固定连接在嵌入块255的前表面,平移连带杆252转动连接在第三转轴253的表面,阻挡杆251固定连接在第一T型块219的表面,并与平移连带杆252的表面相贴合,定位块257对称固定连接在嵌入块255的表面,第一T型块219的内部开设有和定位块257相匹配的定位槽256,嵌入块255通过定位块257和定位槽256滑动连接在嵌入槽254的内部。

[0047] 在一个可选的实施例中,调厚组件24包括挤压板242、轴承244、半球型块246和螺纹杆247,挤压板242设置在矩形套217的内部,并与矩形套217滑动连接,轴承244安装在挤

压板242表面开设的第二安装槽243内,螺纹杆247插设在轴承244的内部,螺纹杆247通过轴承244和挤压板242转动连接,螺纹杆247位于矩形套217表面开设的螺纹孔245内,螺纹杆247通过螺纹孔245和矩形套217螺纹连接,半球型块246设置在矩形套217的内部,并与矩形套217固定连接,旋转杆214的表面等距开设有和半球型块246相匹配的圆形孔241,半球型块246位于其中一个圆形孔241的内部。

[0048] 在一个可选的实施例中,升降组件22包括升降辅助板221、第二电机222、旋转盘223、输送带224、插接杆225和辅助转杆227,升降辅助板221固定连接在连接板2114的上表面,并与支撑板211的表面相贴合,升降辅助板221表面对称开设的两个辅助转孔226内分别插设有辅助转杆227,两个辅助转杆227均和升降辅助板221转动连接,每个辅助转杆227的一端均固定连接有旋转盘223,输送带224套设在两个旋转盘223的表面,第二电机222安装在升降辅助板221的表面,且第二电机222的输出端和其中一个辅助转杆227固定连接,插接杆225固定连接在输送带224的表面。

[0049] 在一个可选的实施例中,升降组件22还包括U型块229和方形滑块2210,U型块229套设在升降辅助板221的表面,两个方形滑块2210对称设置在U型块229的内部,并与U型块229固定连接,升降辅助板221的两侧对称开设有和方形滑块2210相匹配的方形滑槽2211,U型块229通过方形滑块2210和方形滑槽2211滑动连接在升降辅助板221的表面,U型块229的内部开设有插接槽228,插接杆225插设在插接槽228的内部,并与U型块229滑动连接。

[0050] 在一个可选的实施例中,喷漆组件23包括喷漆筒231、连接软管232、储存箱233、喷头234、橡胶塞236和潜水泵235,储存箱233安装在U型块229的表面,喷漆筒231设置在支撑板211的上方,并与升降辅助板221的表面相连接,潜水泵235安装在喷漆筒231的内部,连接软管232安装在潜水泵235的出水端,连接软管232远离潜水泵235的一端贯穿喷漆筒231,并与储存箱233相连接,喷头234插设在储存箱233远离U型块229的一面,且喷头234和连接软管232均与储存箱233相连通,橡胶塞236插设在喷漆筒231上表面开设的加料孔237内。

[0051] 在一个可选的实施例中,限位组件26包括第二T型板261,第二T型板261固定连接在升降辅助板221靠近支撑板211的一面,喷漆筒231的表面开设有和第二T型板261相匹配的第二T型槽262,第二T型板261插设在第二T型槽262的内部。

[0052] 在一个可选的实施例中,限位组件26还包括L型限位板263、滚筒265和滚轮266,L型限位板263固定连接在喷漆筒231的底面,L型限位板263的内部开设的上辅助槽264内安装有等距设置的滚筒265,且滚筒265和L型限位板263转动连接,L型限位板263的内部开设的下辅助槽267内等距安装有滚轮266,滚轮266和L型限位板263转动连接,滚轮266和滚筒265均与支撑板211的表面相贴合。

[0053] 本实施方案中:底板1的底面安装有万向轮,在该装置使用时,可使该装置推动至靠近待喷漆的钢结构位置处,使第一电机212、潜水泵235和第二电机222的连接线均与外部电源相连接,操作控制器启动第一电机212,第一电机212的运行带动旋转杆214以第一电机212的输出轴为轴心转动,旋转杆214的转动带动第一转轴216转动,第一转轴216在转动的过程中拉动中转杆215转动,中转杆215在第一转轴216表面转动通过第二转轴2110拉动第一T型块219在第一T型槽218的内部滑动,第一T型块219在沿着第一T型槽218内部移动的过程中带动嵌入块255同步移动,由于第一转轴216以第一电机212的输出轴为轴心转动,从而通过中转杆215拉动第一T型块219在第一T型槽218的内部往复移动,第一T型块219向右移

动的过程中,带动平移连带杆252在平移板2111的表面贴合滑动,第一T型块219向左移动的过程中,可使平移连带杆252插入至对应位置处的联动槽2116内,在阻挡杆251对平移连带杆252阻挡的作用下从而使平移连带杆252带动平移板2111水平移动,平移板2111在移动的过程中带动燕尾板2112在燕尾槽2113的内部滑动,从而保证平移板2111平稳移动,当第一T型块219向右移动时,插入至联动槽2116内部的平移连带杆252从联动槽2116的内部滑出,并在平移板2111的表面滑动,在第一T型块219向左移动带动平移连带杆252插入至对应位置处的联动槽2116内,带动平移板2111向左移动,平移板2111的移动通过连接板2114带动升降辅助板221移动,从而带动喷漆组件23移动,有利于使喷漆组件23间歇性的移动,从而保证钢结构喷漆的均匀性,在升降辅助板221水平间歇移动的过程中,操作控制器启动第二电机222,第二电机222的运行通过辅助转杆227带动旋转盘223转动,旋转盘223的转动带动两个旋转盘223表面的输送带224转动,输送带224的转动带动插接杆225转动,在输送带224带动插接杆225转动的过程中,插接杆225的移动带动U型块229移动,U型块229在升降辅助板221的表面滑动带动方形滑块2210在方形滑槽2211的内壁面滑动,从而保证U型块229的竖直移动,在插接杆225移动至靠近旋转盘223的位置处时,旋转盘223带动插接杆225呈圆形转动,从而使插接杆225在插接槽228的内部滑动,随着输送带224带动插接杆225的持续转动,从而使得U型块229在升降辅助板221的表面竖直往复滑动,U型块229的移动带动储存箱233移动,在潜水泵235通电运行时,喷漆筒231内部的油漆沿着连接软管232的内部流动,并流入至储存箱233的内部,随着储存箱233内部油漆的压力不断增加,从而使得油漆沿着喷头234的内部喷出,在油漆沿着喷头234的内部喷出的过程中,第一电机212的运行使升降辅助板221水平间歇性运动,第二电机222的运行使喷头234竖直往复运动,从而使得喷头234呈弓字型移动,有利于使喷头234呈弓字形移动,从而实现对钢结构表面的喷漆工序,提高钢结构喷漆的便捷性,当需要对升降辅助板221间歇性移动的距离进行调整时,转动螺纹杆247,螺纹杆247在螺纹孔245的内部转动,在螺纹的作用下从而带动挤压板242在矩形套217的内部滑动,当挤压板242向着远离旋转杆214的方向移动时,这时挤压板242和矩形套217与旋转杆214之间的间隙不断增加,在挤压板242移动至适宜位置后,可操作矩形套217,使得半球型块246从圆形孔241的内部滑出,这时可对矩形套217施加作用力,使得矩形套217在旋转杆214的表面滑动,从而缩小第一转轴216和第一电机212输出轴之间的距离,在第一转轴216和第一电机212之间的距离适宜时,旋转螺纹杆247在螺纹的作用下从而使得半球型块246插入至对应位置处的圆形孔241内,从而对矩形套217移动的位置固定,在第一转轴216和第一电机212输出轴之间的距离发生变化时,通过中转杆215带动第一T型块219移动的距离随着发生变化,即第一T型块219在第一T型槽218内部滑动的距离发生变化,从而使得平移板2111移动的距离发生变化,有利于根据钢结构喷漆的厚度对升降辅助板221间歇性移动的距离进行调整,提高该喷漆处理装置的使用效果,在升降辅助板221移动至最右侧需要使升降辅助板221间歇性向左移动时,对平移连带杆252施加作用力,可使平移连带杆252在第三转轴253的表面转动,在平移连带杆252顺时针旋转直至与阻挡杆251的表面相贴合,同时对平移连带杆252施加水平方向的作用力,使得嵌入块255在嵌入槽254的内部滑动,使嵌入块255滑动至嵌入槽254的最右端,这时在第一电机212运行带动第一T型块219在第一T型槽218的内部往复移动的过程中,第一T型块219向右移动时,平移连带杆252插入至对应位置处的联动槽2116内,在阻挡杆251的阻挡下带动平移板2111向右移动,在第一T

型块219向左移动时,使得平移连带杆252从联动槽2116的内部滑出,此时可带动升降辅助板221间歇性的向右移动,有利于根据喷漆的情况对升降辅助板221移动的方向进行调整,进一步提高该喷漆处理装置的使用效果,在升降辅助板221水平移动的过程中带动喷漆筒231移动,喷漆筒231的移动带动L型限位板263移动,L型限位板263在移动的过程中带动滚筒265和滚轮266同步移动,且L型限位板263呈L型,滚轮266和支撑板211的前表面相贴合,L型限位板263的设置以便于对喷漆筒231进行支撑,使得升降辅助板221和支撑板211的表面始终处于平行状态,保证该装置使用过程中的牢固性,避免出现升降辅助板221倾斜的问题,且在升降辅助板221带动喷漆筒231移动的过程中,喷漆筒231的移动带动L型限位板263移动,从而使得滚筒265和滚轮266贴合支撑板211的表面滑动,从而减少升降辅助板221移动过程中摩擦力的产生,有利于保证该装置使用过程中的牢固性,延长该喷漆处理装置的使用寿命。

[0054] 需要说明的是:升降辅助板221间歇性移动的单次距离越大,喷漆的厚度越薄,同理升降辅助板221间歇性移动的单次距离越小,在喷头234往复移动时,使得油漆喷涂的过程中覆盖率越大,从而使得油漆喷涂越厚。

[0055] 需要说明的是:连接软管232具有可伸缩性,并不会对储存箱233的竖直移动造成阻碍,在进行喷漆的过程中,为避免喷漆筒231内部产生负压,可使橡胶塞236从加料孔237的内部滑出,在该装置使用完毕后,可使橡胶塞236插入至加料孔237的内部,避免喷漆筒231的内部进入灰尘,同时可沿着加料孔237的内部加入油漆。

[0056] 需要说明的是:在调整升降辅助板221移动的方向时,使插接杆225在嵌入槽254的内部滑动,从而使平移连带杆252趋近于竖直状态,嵌入块255的移动带动定位块257同步移动,定位块257可在定位槽256的内部滑动,以便于对嵌入块255的位置进行限制,从而实现对升降辅助板221移动的方向进行调整。

[0057] 需要说明的是:挤压板242和矩形套217的内壁面相贴合,以便于在旋转螺纹杆247时使得挤压板242移动,从而使得半球型块246滑入至对应位置处的圆形孔241内,从而对矩形套217和旋转杆214的位置固定。

[0058] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

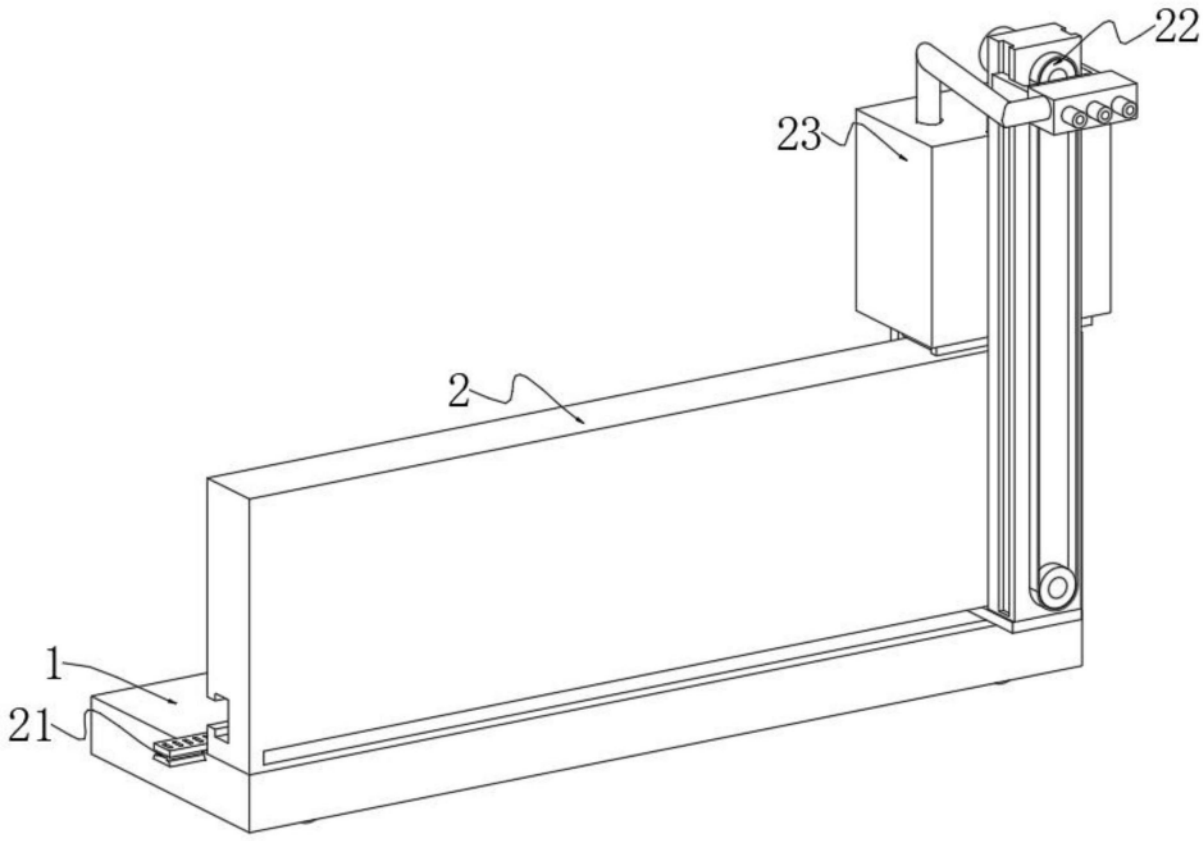


图1

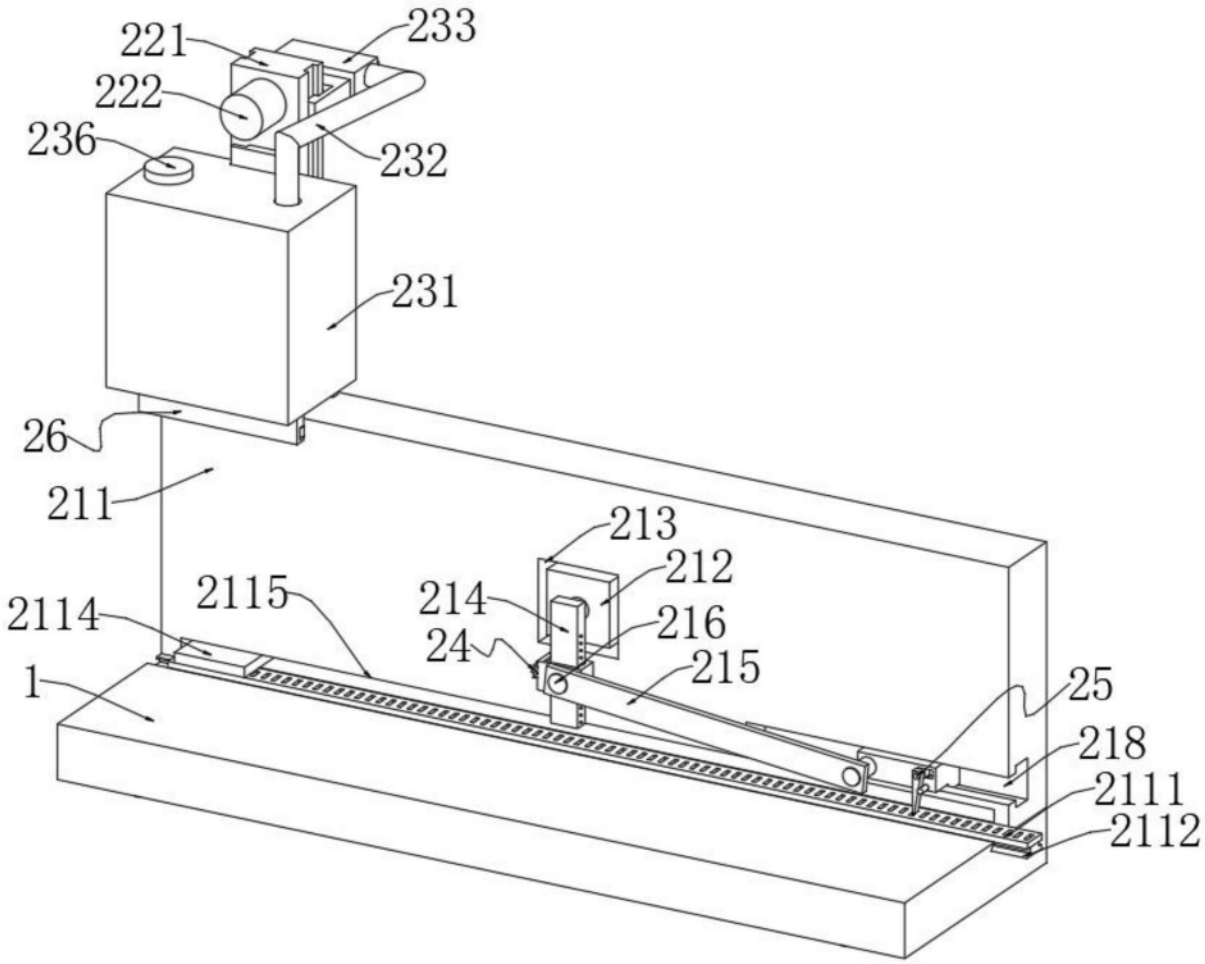

221
233
222
236
232
231
26
211
213
212
2115
214
2114
216
24
215
1
25
218
2111
2112

图2

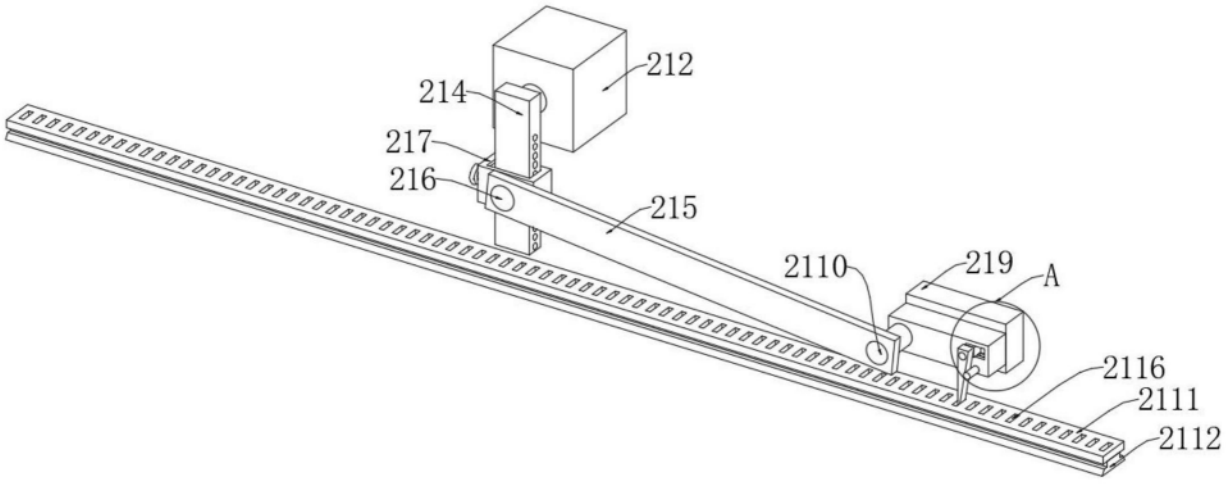

212
214
217
216
215
2110
219
A
2116
2111
2112

图3

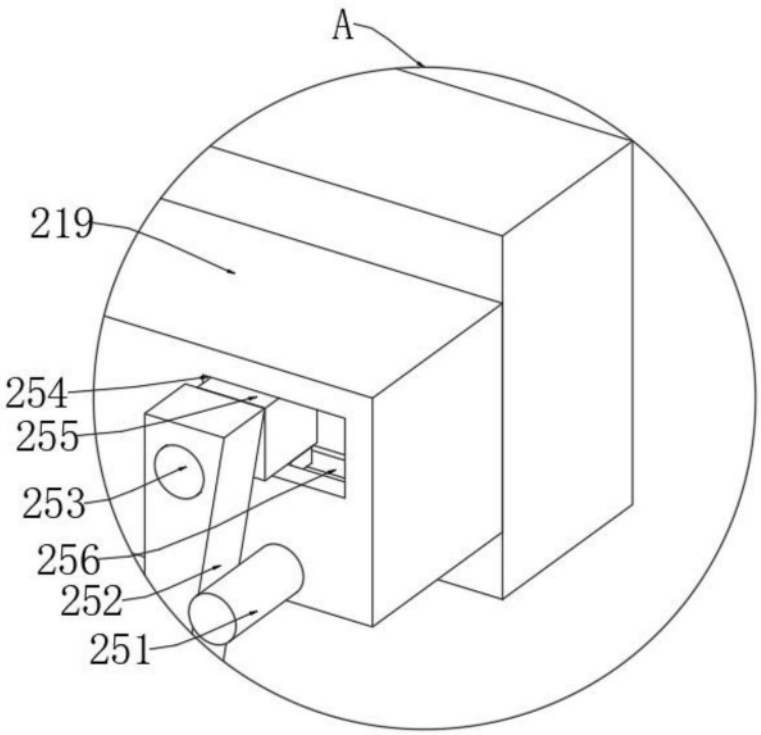


图4

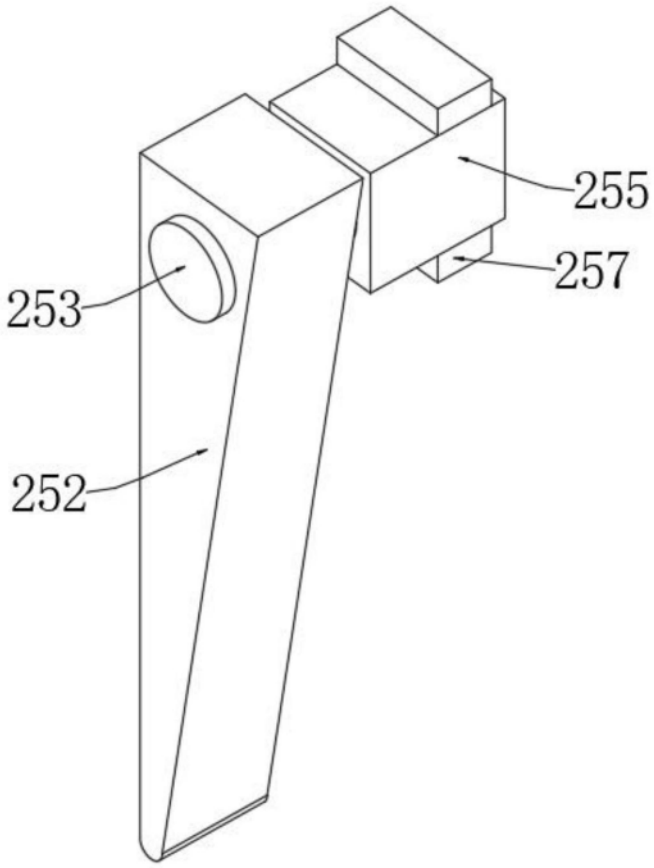


图5

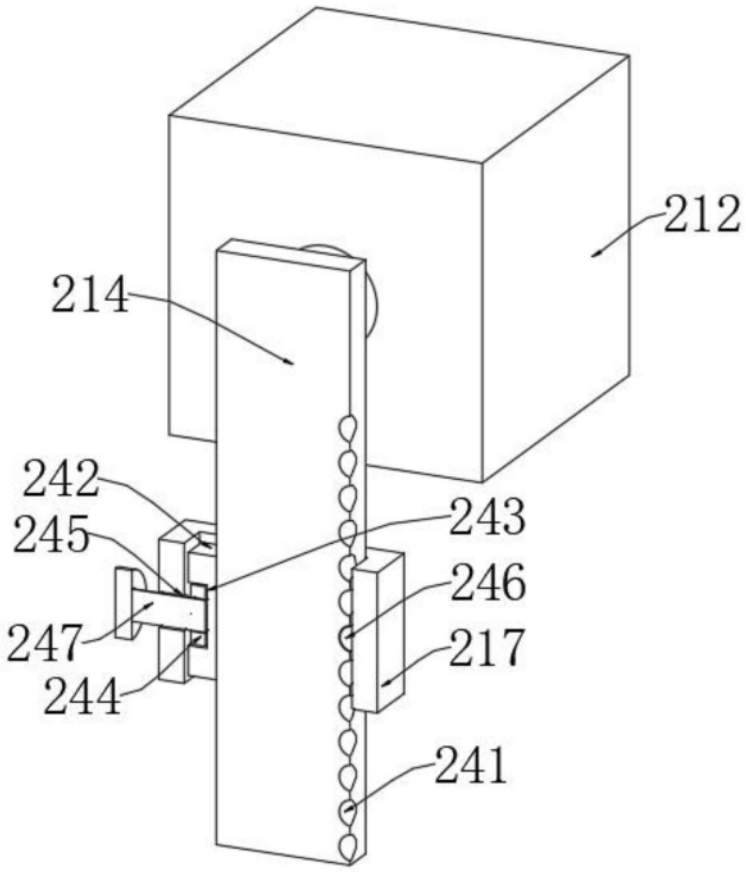


图6

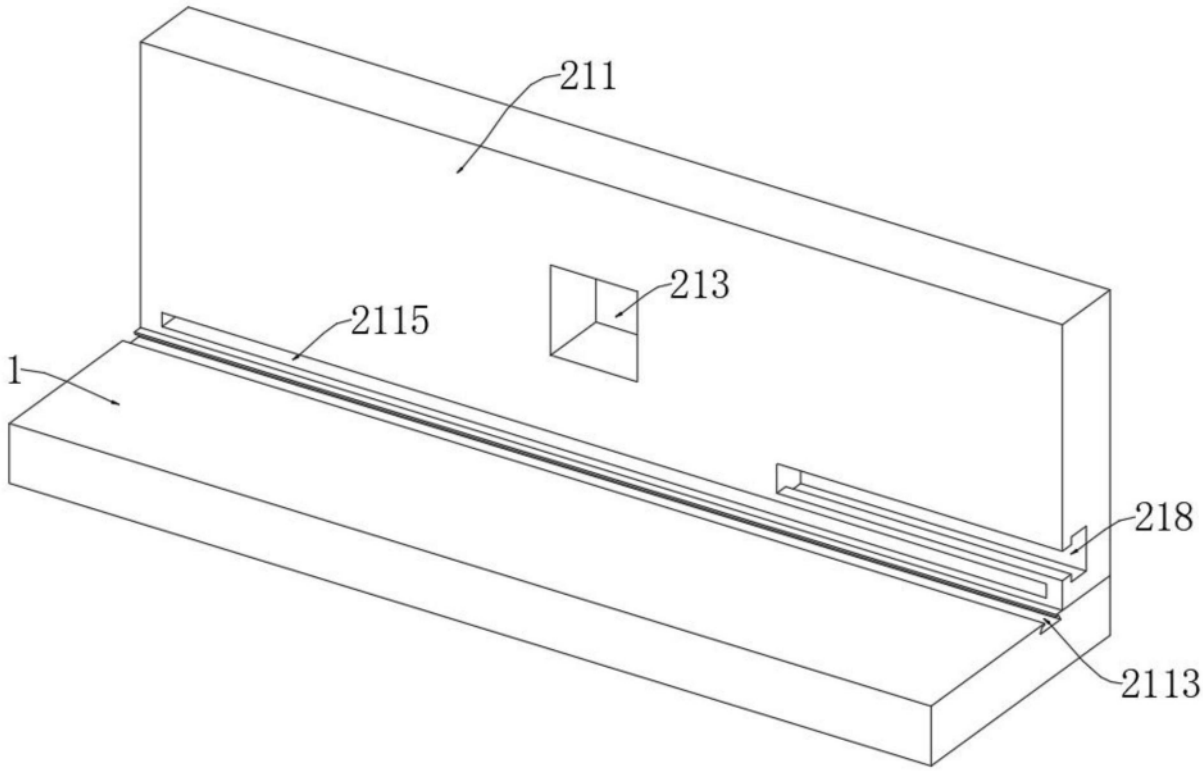


图7

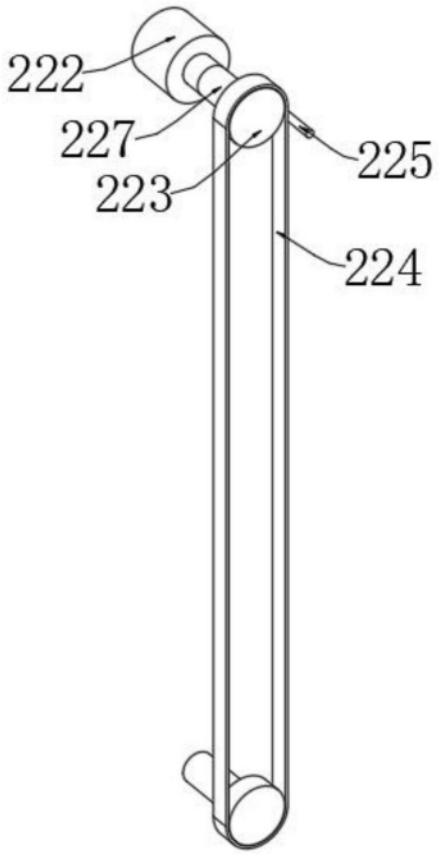


图8

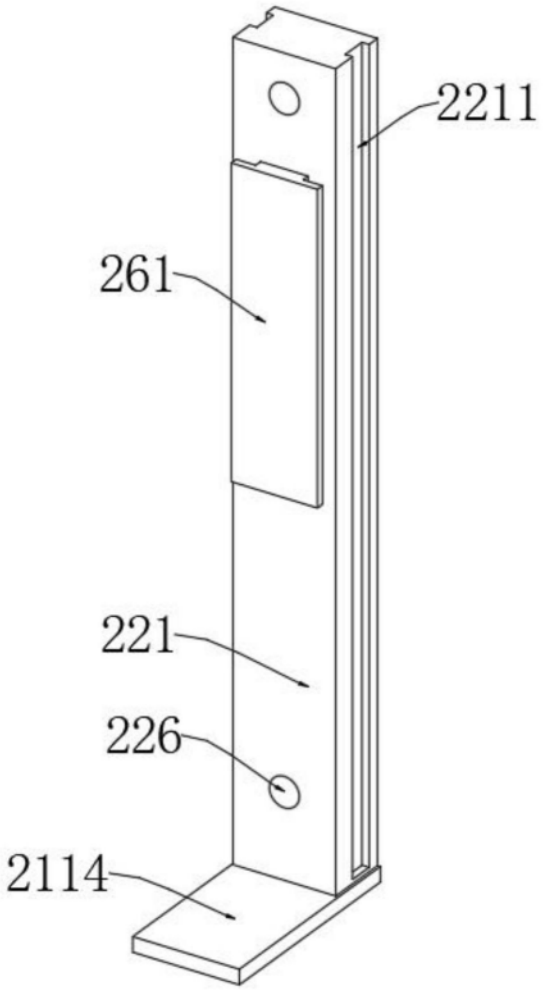


图9

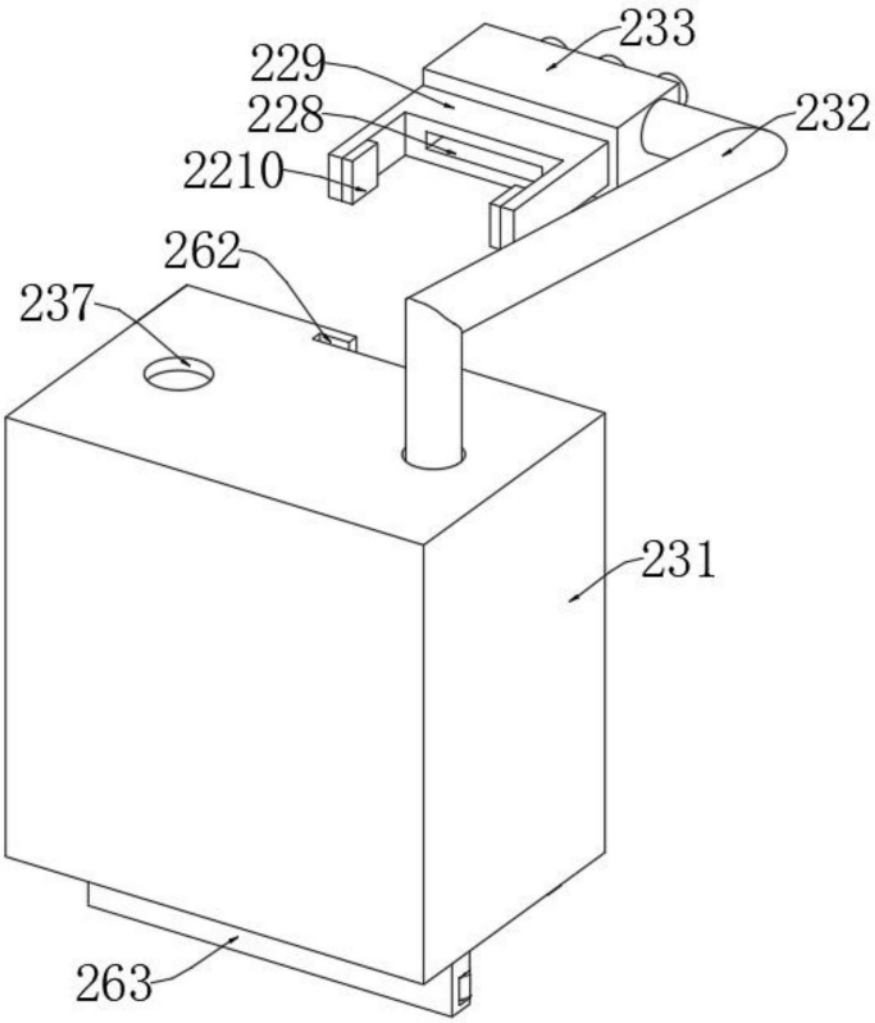


图10

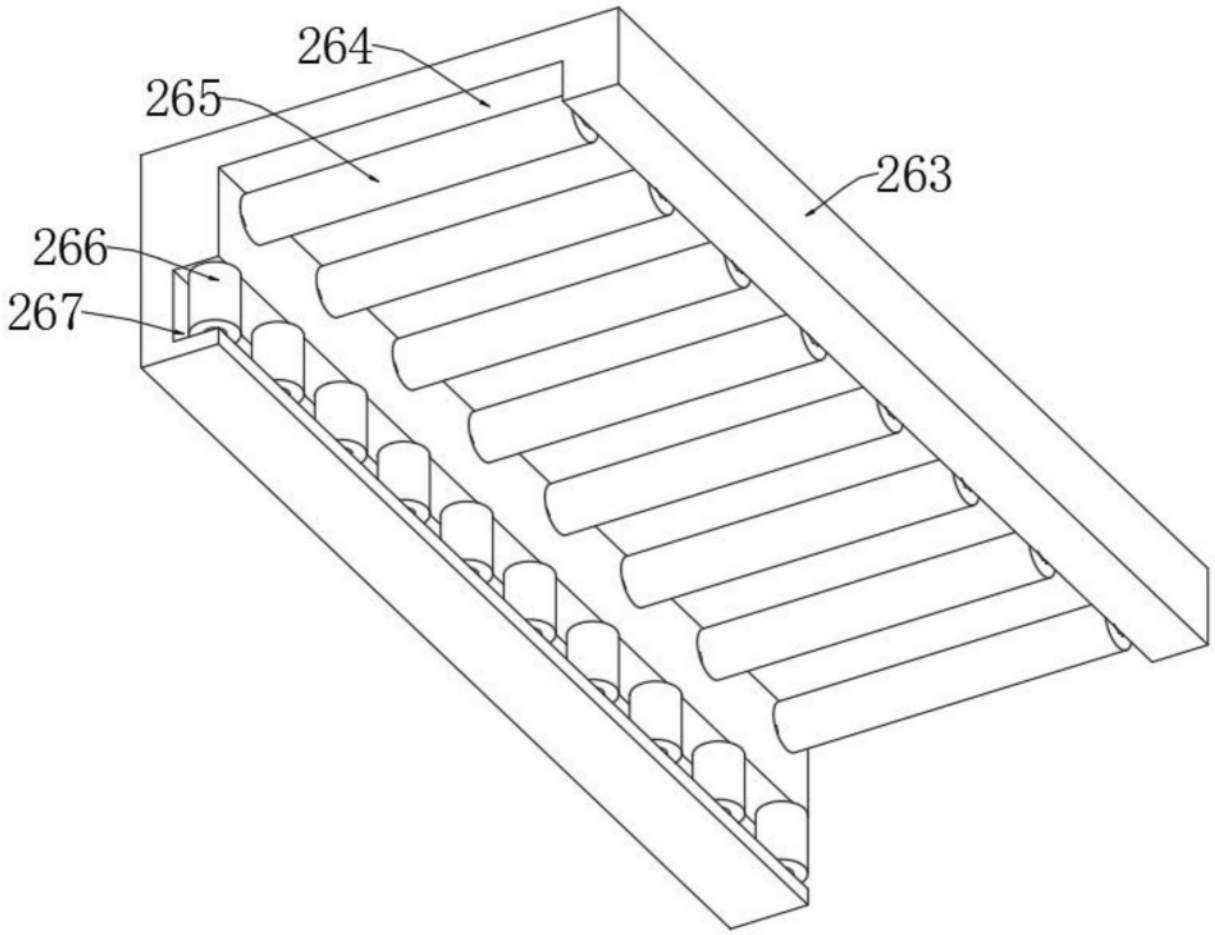


图11

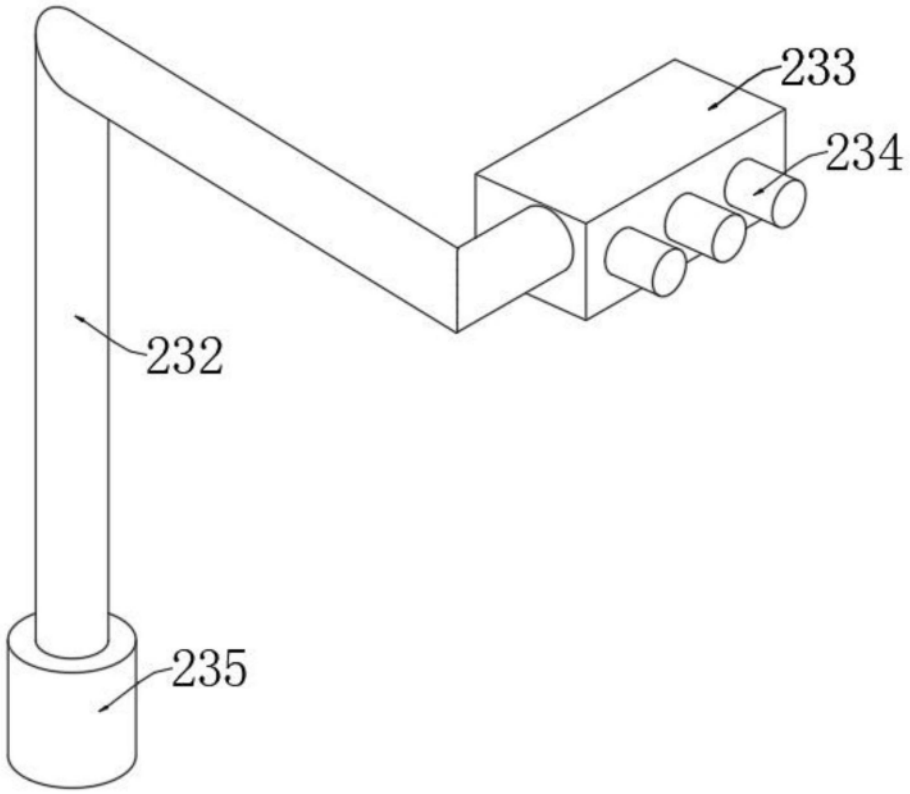


图12