(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220559549 U
(45)授权公告日 2024.03.08

(21)申请号 202322127248.1

(22)申请日 2023.08.09

(73)专利权人 山东鲁昊机械科技有限公司
地址 255100 山东省淄博市淄川区昆仑镇郭庄村委西2000米

(72)发明人 范怀志 韩学宝 刘健 马京勇 张小燕 刘骁

(74)专利代理机构 济南方宇专利代理事务所(普通合伙) 37251
专利代理师 史长敏

(51)Int.Cl.
B05B 12/32(2018.01)
B05B 15/68(2018.01)

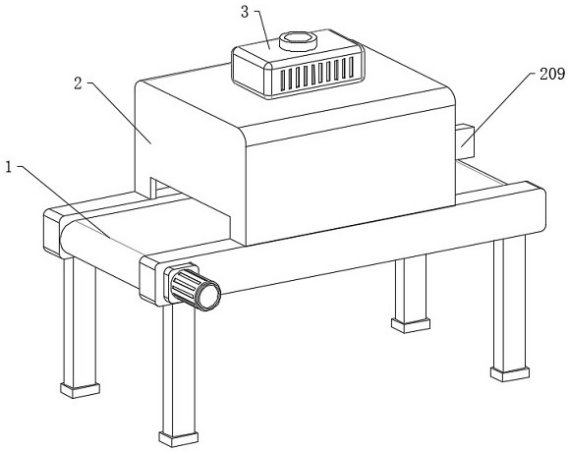
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及彩色抗爆涂层技术领域,且公开了一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,包括输送组件、喷漆组件和喷漆泵,所述喷漆组件设置于输送组件的顶部,所述喷漆泵设置于喷漆组件的顶部,所述喷漆组件包括外罩、安装架、转动螺杆、移动块、安装板、弹性连接管、气缸、调节喷漆机构和第一电机,所述外罩固定连接于输送组件的顶部,所述安装架固定连接于外罩的内壁,所述转动螺杆转动连接于安装架的内部。本实用新型通过双头电机的工作,使得两侧的丝杆进行转动,从而让活动块带动限位板进行转动,使得限位板对线性喷漆头的喷漆进行宽度调节,从而便于对喷漆部件上的喷漆面进行调节,避免多余喷漆造成浪费。



CN 220559549 U

1.一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,包括输送组件(1)、喷漆组件(2)和喷漆泵(3);其特征在于:所述喷漆组件(2)设置于输送组件(1)的顶部,所述喷漆泵(3)设置于喷漆组件(2)的顶部;所述喷漆组件(2)包括外罩(201)、安装架(202)、转动螺杆(203)、移动块(204)、安装板(205)、弹性连接管(206)、气缸(207)、调节喷漆机构(208)和第一电机(209);所述外罩(201)固定连接于输送组件(1)的顶部,所述安装架(202)固定连接于外罩(201)的内壁,所述转动螺杆(203)转动连接于安装架(202)的内部,所述转动螺杆(203)贯穿延伸至外罩(201)的外部,所述第一电机(209)固定连接于转动螺杆(203)外部的一端,所述移动块(204)螺纹连接于转动螺杆(203)的外部,所述安装板(205)固定连接于移动块(204)的一端,所述气缸(207)固定连接于安装板(205)的顶部,所述调节喷漆机构(208)固定连接于气缸(207)的底部,所述弹性连接管(206)法兰连接于调节喷漆机构(208)的顶部且贯穿外罩(201)的顶部,所述弹性连接管(206)的顶部与喷漆泵(3)的底部法兰连接。

2.根据权利要求1所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述调节喷漆机构(208)包括壳体(210)、线性喷漆头(211)、支撑架(212)、双头电机(213)、丝杆(214)、活动块(215)和限位板(216);所述壳体(210)固定连接于气缸(207)的升降杆底部,所述线性喷漆头(211)设置于壳体(210)的内部,所述支撑架(212)固定连接于壳体(210)内壁的一端,所述双头电机(213)固定连接于支撑架(212)的内部,所述丝杆(214)转动连接于双头电机(213)的两侧,所述活动块(215)螺纹连接于丝杆(214)的外部,所述限位板(216)固定连接于活动块(215)的一端。

3.根据权利要求1所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述输送组件(1)包括支撑脚(101)、固定架(102)、输送带(103)和驱动电机(104);所述固定架(102)固定连接于支撑脚(101)的顶部,所述输送带(103)转动连接于固定架(102)的内侧,所述驱动电机(104)螺钉连接于固定架(102)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述气缸(207)的数量为两个。

5.根据权利要求1所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述安装架(202)的数量为两个,设置于外罩(201)内壁的两侧。

6.根据权利要求3所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述支撑脚(101)的底部设置有防滑垫。

7.根据权利要求1所述的一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,其特征在于:所述弹性连接管(206)为弹性伸缩状。

一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及彩色抗爆涂层技术领域,具体为一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置。

背景技术

[0002] 彩色抗爆涂层具有耐磨、防水、抗冲击、耐老化、抗疲劳、耐高温、抗爆等优点,在喷涂该种涂料时,需要使用喷涂设备进行喷涂。

[0003] 中国实用新型专利(CN218340157U)公开了一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,包括底座,底座的顶端外壁上焊接有固定架,固定架内水平设置有总管,总管的下表面上等距分布有多个支管,支管的下方通过固定组件固定连接有喷涂枪,固定组件包括固定设于喷涂枪顶部的连接套,连接套内部中空,顶部设有敞口,其内设置有连接管,连接管插接在支管的内部,并与支管内壁紧贴,下端固定于喷涂枪的顶端外表面上,并与喷涂枪内部连通,支管夹设在连接管和连接套之间,连接套外表面两侧对称穿设有插杆,插杆贯穿连接套的壳壁,一端插接于支管外表面上相对应处开设的插槽内,另一端延伸至外部,且端部上固定设有把手,把手和连接套外壁之间固定连接有弹簧。

[0004] 但上述装置仍然存在不足,通过使用设置的固定组件,固定组件将支管和喷涂枪连接在一起,在安装喷涂枪和拆卸喷涂枪时十分方便,且速度快,只需操作把手,但对于喷漆头只能进行圆形扩散喷涂,对于喷涂的饰面无法进行调节,从而导致喷漆的涂料会存在浪费的情况,增加生产成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,以解决上述技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,包括输送组件、喷漆组件和喷漆泵,所述喷漆组件设置于输送组件的顶部,所述喷漆泵设置于喷漆组件的顶部;所述喷漆组件包括外罩、安装架、转动螺杆、移动块、安装板、弹性连接管、气缸、调节喷漆机构和第一电机,所述外罩固定连接于输送组件的顶部,所述安装架固定连接于外罩的内壁,所述转动螺杆转动连接于安装架的内部,所述转动螺杆贯穿延伸至外罩的外部,所述第一电机固定连接于转动螺杆外部的一端,所述移动块螺纹连接于转动螺杆的外部,所述安装板固定连接于移动块的一端,所述气缸固定连接于安装板的顶部,所述调节喷漆机构固定连接于气缸的底部,所述弹性连接管法兰连接于调节喷漆机构的顶部且贯穿外罩的顶部,所述弹性连接管的顶部与喷漆泵的底部法兰连接,通过第一电机带动转动螺杆转动,使得移动块在安装架内进行移动,带动弹性连接管移动,配合气缸带动调节喷漆机构的升降,对调节喷漆机构的位置进行调节,便于进行喷漆工作。

[0007] 优选的,所述调节喷漆机构包括壳体、线性喷漆头、支撑架、双头电机、丝杆、活动块和限位板,所述壳体固定连接于气缸的升降杆底部,所述线性喷漆头设置于壳体的内部,

所述支撑架固定连接于壳体内壁的一端,所述双头电机固定连接于支撑架的内部,所述丝杆转动连接于双头电机的两侧,所述活动块螺纹连接于丝杆的外部,所述限位板固定连接于活动块的一端,通过双头电机的工作,使得两侧的丝杆进行转动,从而让活动块带动限位板进行转动,使得限位板对线性喷漆头的喷漆进行宽度调节,从而便于对喷漆部件上的喷漆面进行调节,避免多余喷漆造成浪费。

[0008] 优选的,所述输送组件包括支撑脚、固定架、输送带和驱动电机,所述固定架固定连接于支撑脚的顶部,所述输送带转动连接于固定架的内侧,所述驱动电机螺钉连接于固定架的外侧,驱动电机的输出轴贯穿固定架与输送带内的转动辊固定连接,驱动电机带动输送带的转动辊转动,使得输送带可以进行喷漆部件的物料输送。

[0009] 优选的,所述气缸的数量为两个,便于让调节喷漆机构的升降平稳,不会发生升降偏移。

[0010] 优选的,所述安装架的数量为两个,设置于外罩内壁的两侧,用于确保调节喷漆机构的平移稳定。

[0011] 优选的,所述支撑脚的底部设置有防滑垫,通过防滑垫增加装置的使用稳定。

[0012] 优选的,所述弹性连接管为弹性伸缩状,便于将喷漆泵内的涂装漆输送至线性喷漆头内。

[0013] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型所述彩色抗爆涂层的静态喷涂装置的优点在于:1、通过双头电机的工作,使得两侧的丝杆进行转动,从而让活动块带动限位板进行转动,使得限位板对线性喷漆头的喷漆进行宽度调节,从而便于对喷漆部件上的喷漆面进行调节,避免多余喷漆造成浪费;2.通过第一电机带动转动螺杆转动,使得移动块在安装架内进行移动,带动弹性连接管移动,配合气缸带动调节喷漆机构的升降,对调节喷漆机构的位置进行调节,便于进行喷漆工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中喷漆组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中调节喷漆机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中输送组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、输送组件;2、喷漆组件;3、喷漆泵;101、支撑脚;102、固定架;103、输送带;104、驱动电机;201、外罩;202、安装架;203、转动螺杆;204、移动块;205、安装板;206、弹性连接管;207、气缸;208、调节喷漆机构;209、第一电机;210、壳体;211、线性喷漆头;212、支撑架;213、双头电机;214、丝杆;215、活动块;216、限位板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图和具体实施例,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。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。

[0020] 参阅图1-4,本实施例所述的彩色抗爆涂层的静态喷涂装置,包括输送组件1、喷漆组件2和喷漆泵3,喷漆组件2设置于输送组件1的顶部,喷漆泵3设置于喷漆组件2的顶部。

[0021] 所述喷漆组件2包括外罩201、安装架202、转动螺杆203、移动块204、安装板205、弹性连接管206、气缸207、调节喷漆机构208和第一电机209，外罩201固定连接于输送组件1的顶部，安装架202固定连接于外罩201的内壁，转动螺杆203转动连接于安装架202的内部，转动螺杆203贯穿延伸至外罩201的外部，第一电机209固定连接于转动螺杆203外部的一端，移动块204螺纹连接于转动螺杆203的外部，安装板205固定连接于移动块204的一端，气缸207固定连接于安装板205的顶部，调节喷漆机构208固定连接于气缸207的底部，弹性连接管206法兰连接于调节喷漆机构208的顶部且贯穿外罩201的顶部，弹性连接管206的顶部与喷漆泵3的底部法兰连接，通过第一电机209带动转动螺杆203转动，使得移动块204在安装架202内进行移动，带动弹性连接管206移动，配合气缸207带动调节喷漆机构208的升降，对调节喷漆机构208的位置进行调节，便于进行喷漆工作，气缸207的数量为两个，便于让调节喷漆机构208的升降平稳，不会发生升降偏移，安装架202的数量为两个，设置于外罩201内壁的两侧，用于确保调节喷漆机构208的平移稳定，弹性连接管206为弹性伸缩状，便于将喷漆泵3内的涂装漆输送至线性喷漆头211内。

[0022] 所述调节喷漆机构208包括壳体210、线性喷漆头211、支撑架212、双头电机213、丝杆214、活动块215和限位板216，壳体210固定连接于气缸207的升降杆底部，线性喷漆头211设置于壳体210的内部，支撑架212固定连接于壳体210内壁的一端，双头电机213固定连接于支撑架212的内部，丝杆214转动连接于双头电机213的两侧，活动块215螺纹连接于丝杆214的外部，限位板216固定连接于活动块215的一端，通过双头电机213的工作，使得两侧的丝杆214进行转动，从而让活动块215带动限位板216进行转动，使得限位板216对线性喷漆头211的喷漆进行宽度调节，从而便于对喷漆部件上的喷漆面进行调节，避免多余喷漆造成浪费。

[0023] 所述输送组件1包括支撑脚101、固定架102、输送带103和驱动电机104，固定架102固定连接于支撑脚101的顶部，输送带103转动连接于固定架102的内侧，驱动电机104螺钉连接于固定架102的外侧，驱动电机104的输出轴贯穿固定架102与输送带103内的转动辊固定连接，驱动电机104带动输送带103的转动辊转动，使得输送带103可以进行喷漆部件的物料输送，支撑脚101的底部设置有防滑垫，通过防滑垫增加装置的使用稳定。

[0024] 当使用时，启动驱动电机104带动输送带103转动，使得喷漆的部件从输送带103输入至喷漆组件2内，随后通过第一电机209和气缸207的启动，让调节喷漆机构208的位置进行调节，随后通过双头电机213带动活动块215转动，使得限位板216位置调节，对喷涂范围的大小进行调节，从而节约涂料，减低生产成本。

[0025] 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。

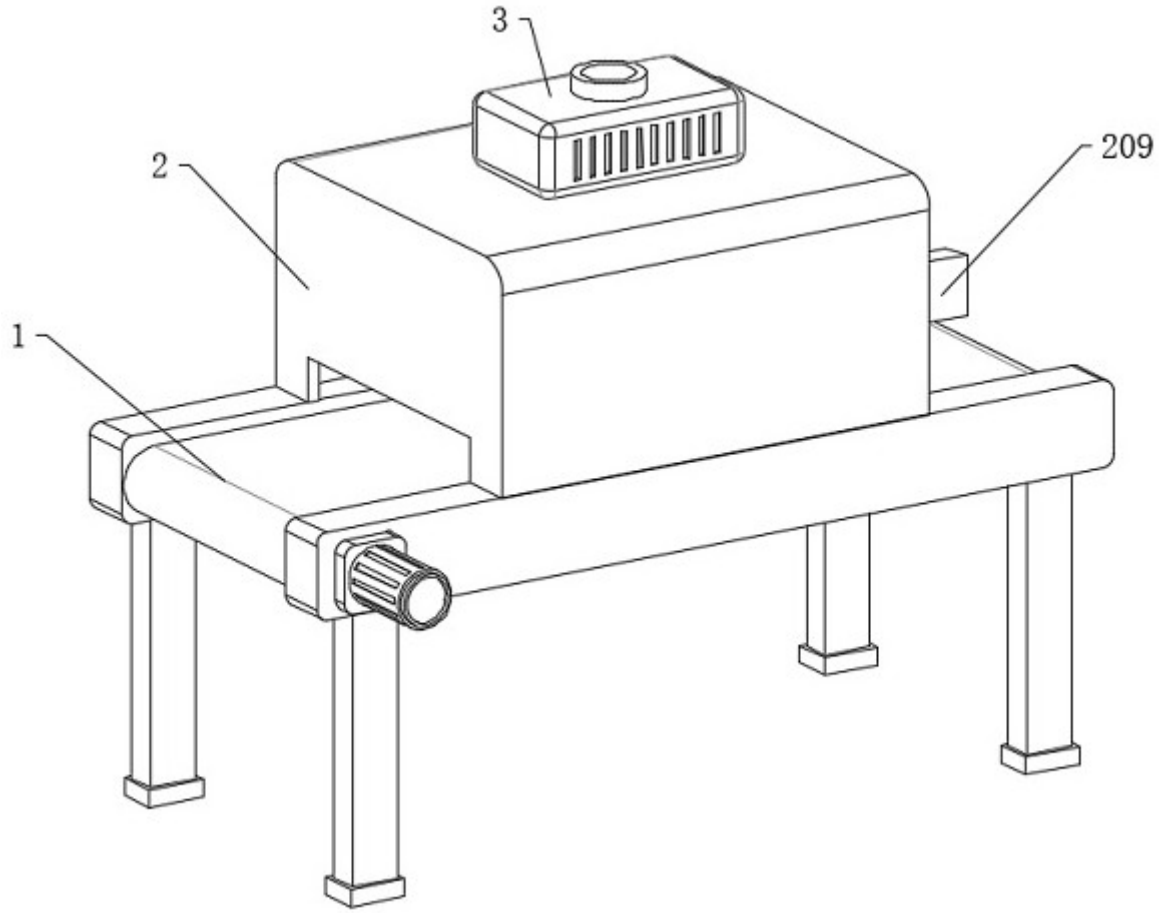


图 1

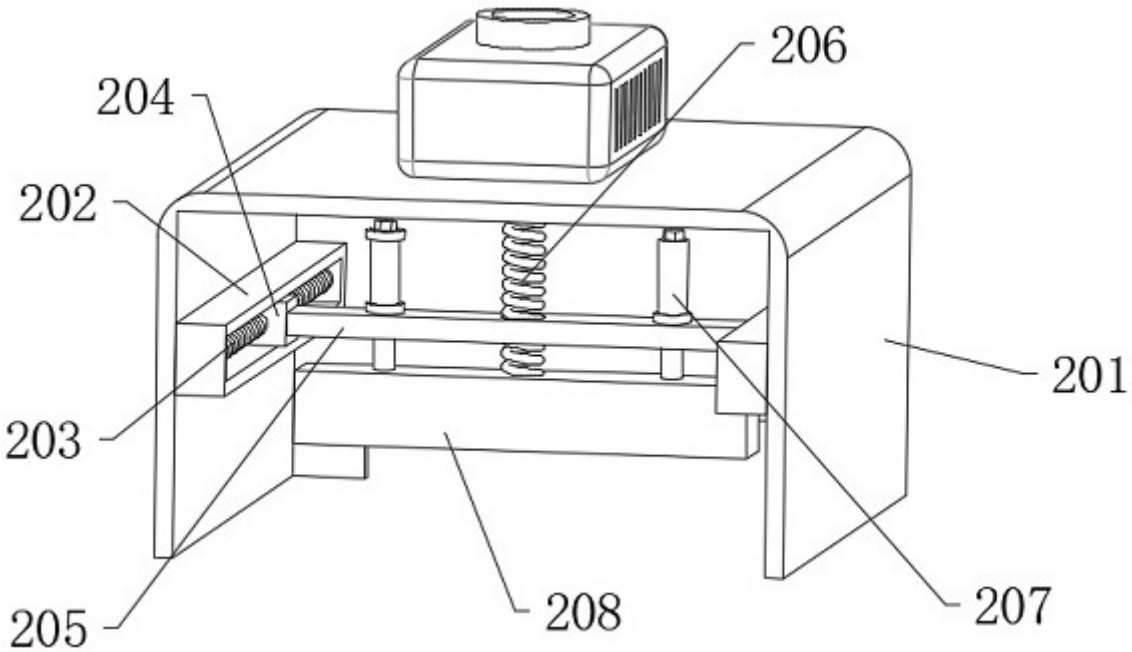


图 2

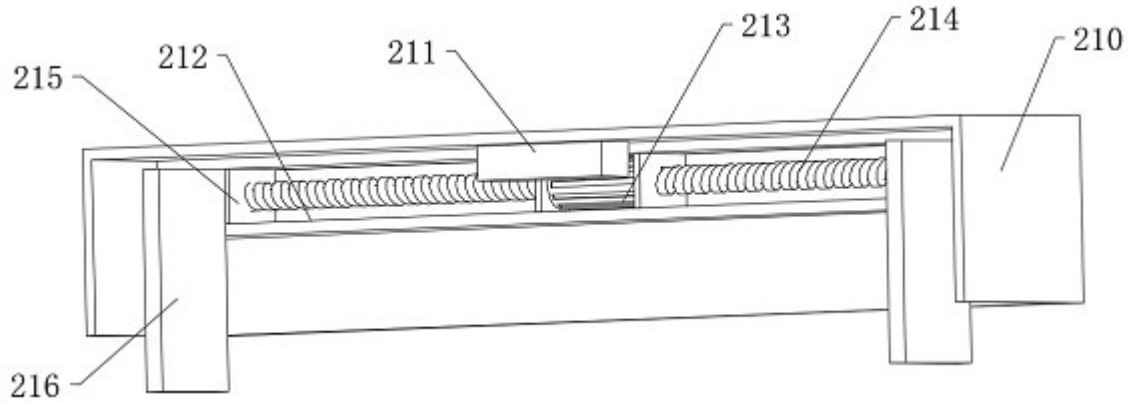


图 3

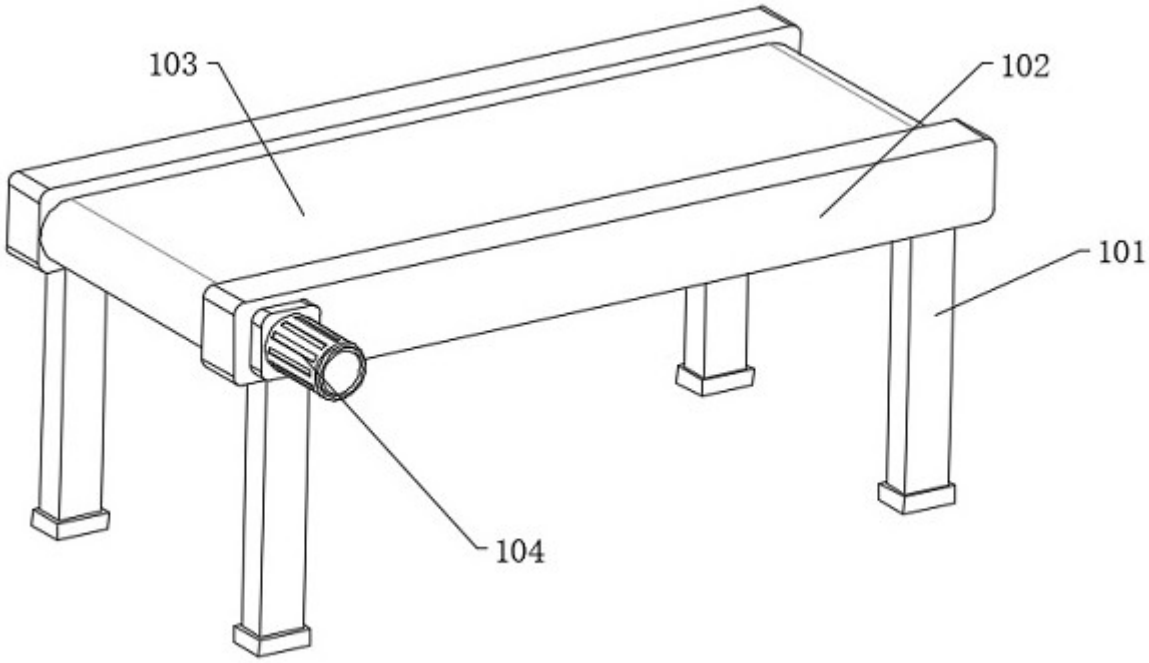


图 4