(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221232926 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202323188375.9

(22)申请日 2023.11.25

(73)专利权人 山东恒川越新材料科技有限公司
地址 253000 山东省德州市夏津县北城街道西外环东首(夏津津桥焊材公司院内东侧厂房)

(72)发明人 张德录 杨子彬 王玉红

(51)Int.Cl.
B29C 31/00(2006.01)
B29C 44/34(2006.01)

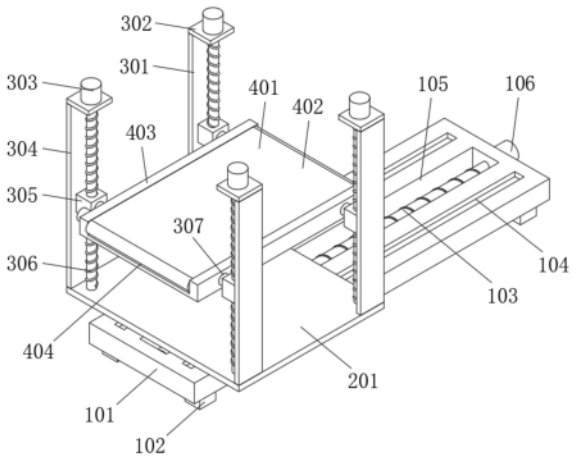
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种挤塑板生产线

(57)摘要

本实用新型涉及挤塑板生产技术领域,尤其涉及一种挤塑板生产线,其技术方案包括安装台、移动板和输送机构,所述安装台的上端开设有第一安装槽,第一安装槽内转动安装有第一螺纹杆,第一螺纹杆上螺纹安装有第一活动块,所述移动板安装在第一活动块的上端,移动板的上端设置有升降机构,所述升降机构包括安装板和支撑板,所述支撑板安装在移动板的上端,安装板安装在支撑板的上端,所述安装板与移动板之间转动安装有第二螺纹杆,第二螺纹杆上螺纹安装有第二活动块。本实用新型具备可以适配不同输送设备与挤塑板加工设备进行对接,方便将挤塑板输送至加工设备上进行加工,降低了工作人员的工作强度,且提高了挤塑板加工效率的优点。



CN 221232926 U

1.一种挤塑板生产线,包括安装台(101)、移动板(201)和输送机构(401),其特征在于:所述安装台(101)的上端开设有第一安装槽(105),第一安装槽(105)内转动安装有第一螺纹杆(103),第一螺纹杆(103)上螺纹安装有第一活动块(107);

所述移动板(201)安装在第一活动块(107)的上端,移动板(201)的上端设置有升降机构(301),升降机构(301)共设有四个关于移动板(201)呈阵列分布,所述升降机构(301)包括:

安装板(302)和支撑板(304),所述支撑板(304)安装在移动板(201)的上端,安装板(302)安装在支撑板(304)的上端,所述安装板(302)与移动板(201)之间转动安装有第二螺纹杆(306),第二螺纹杆(306)上螺纹安装有第二活动块(305),第二活动块(305)的侧端安装有固定杆(307),所述输送机构(401)安装在固定杆(307)之间。

2.根据权利要求1所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述安装台(101)的下端安装有底座(102),底座(102)共设有四个,且四个底座(102)关于安装台(101)呈阵列分布。

3.根据权利要求1所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述安装台(101)的上端位于第一安装槽(105)的外侧开设有呈对称分布的滑动槽(104),所述移动板(201)的下端安装有呈对称分布的滑动块,滑动块滑动安装在滑动槽(104)内。

4.根据权利要求1所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述安装台(101)的侧端安装有第一驱动箱(106),第一驱动箱(106)内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与第一螺纹杆(103)的轴心连接。

5.根据权利要求1所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述安装板(302)的上端安装有第二驱动箱(303),第二驱动箱(303)内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与第二螺纹杆(306)的轴心连接。

6.根据权利要求1所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述输送机构(401)包括:

输送台(403),所述输送台(403)的上端设置有第二安装槽(404),第二安装槽(404)内转动安装有呈对称分布的主动轮和从动轮,主动轮和从动轮之间设置有输送带(402)。

7.根据权利要求6所述的一种挤塑板生产线,其特征在于:所述输送台(403)的侧端安装有第三驱动箱(405),第三驱动箱(405)内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与主动轮的轴心连接。

一种挤塑板生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑板生产技术领域,具体为一种挤塑板生产线。

背景技术

[0002] 挤塑板是经有特殊工艺连续挤出发泡成型的材料,其表面形成的硬膜均匀平整,内部完全闭孔发泡连续均匀,呈蜂窝状结构,因此具有高抗压,轻质,不吸水,不透气耐磨,不降解的特性。

[0003] 挤塑板生产线中需要使用输送设备对挤塑板进行输送,将挤塑板对接输送至不同的加工设备,因输送设备与加工设备的高度不同,当挤塑板输送至加工设备后,需要工作人员手动对挤塑板进行搬运,将挤塑板搬运至加工设备上进行加工操作,当挤塑板较大时则会导致工作人员较为耗费体力,增加了工作人员的工作强度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种挤塑板生产线,具备可以适配不同输送设备与挤塑板加工设备进行对接,方便将挤塑板输送至加工设备上进行加工,降低了工作人员的工作强度,且提高了挤塑板加工效率的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挤塑板生产线,包括安装台、移动板和输送机构,所述安装台的上端开设有第一安装槽,第一安装槽内转动安装有第一螺纹杆,第一螺纹杆上螺纹安装有第一活动块;

[0006] 所述移动板安装在第一活动块的上端,移动板的上端设置有升降机构,升降机构共设有四个关于移动板呈阵列分布,所述升降机构包括:

[0007] 安装板和支撑板,所述支撑板安装在移动板的上端,安装板安装在支撑板的上端,所述安装板与移动板之间转动安装有第二螺纹杆,第二螺纹杆上螺纹安装有第二活动块,第二活动块的侧端安装有固定杆,所述输送机构安装在固定杆之间。

[0008] 在使用本实用新型一种挤塑板生产线时,

[0009] 将本实用新型分别与输送设备和挤塑板加工设备对接,通过升降机构可以调节输送机构的高度使输送机构可以与输送设备齐平,调节时,通过第二驱动箱内的驱动设备工作使第二螺纹杆转动,在第二活动块的配合下可以带动输送机构上下移动,从而对输送机构的高度进行调节,当挤塑板通过输送设备输送至输送机构上时,通过第一驱动箱内的驱动设备工作使第一螺纹杆转动,在第一活动块的配合下可以带动移动板移动,从而使输送机构移动位置,使输送机构移动至加工设备处,之后升降机构调节输送机构的高度,使输送机构与挤塑板加工设备高度平齐,通过输送机构则可以将挤塑板输送至加工设备上,通过第三驱动箱内的驱动设备工作可以使主动轮转动,从而可以使输送带进行输送工作,通过输送带可以对挤塑板进行输送,从而将其输送至挤塑板加工设备上。

[0010] 优选的,所述安装台的下端安装有底座,底座共设有四个,且四个底座关于安装台呈阵列分布。

[0011] 优选的,所述安装台的上端位于第一安装槽的外侧开设有呈对称分布的滑动槽,所述移动板的下端安装有呈对称分布的滑动块,滑动块滑动安装在滑动槽内。

[0012] 优选的,所述安装台的侧端安装有第一驱动箱,第一驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与第一螺纹杆的轴心连接。

[0013] 优选的,所述安装板的上端安装有第二驱动箱,第二驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与第二螺纹杆的轴心连接。

[0014] 优选的,所述输送机构包括:

[0015] 输送台,所述输送台的上端设置有第二安装槽,第二安装槽内转动安装有呈对称分布的主动轮和从动轮,主动轮和从动轮之间设置有输送带。

[0016] 优选的,所述输送台的侧端安装有第三驱动箱,第三驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与主动轮的轴心连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 在使用中本实用新型分别与输送设备和挤塑板加工设备对接,通过升降机构可以调节输送机构的高度使输送机构可以与输送设备齐平,挤塑板通过输送设备输送至输送机构上时,通过第一驱动箱内的驱动设备工作使输送机构移动至加工设备处,之后升降机构调节输送机构的高度,使输送机构与挤塑板加工设备高度平齐,通过输送机构则可以将挤塑板输送至加工设备上,可以适配不同输送设备与挤塑板加工设备进行对接,方便将挤塑板输送至加工设备上进行加工,降低了工作人员的工作强度,且提高了挤塑板加工效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的安装台俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的局部正视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的输送机构结构示意图。

[0023] 图中的附图标记及名称如下:

[0024] 101、安装台;102、底座;103、第一螺纹杆;104、滑动槽;105、第一安装槽;106、第一驱动箱;107、第一活动块;201、移动板;301、升降机构;302、安装板;303、第二驱动箱;304、支撑板;305、第二活动块;306、第二螺纹杆;307、固定杆;401、输送机构;402、输送带;403、输送台;404、第二安装槽;405、第三驱动箱。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供的一种实施例:一种挤塑板生产线,包括:

[0028] 安装台101、移动板201和输送机构401,所述安装台101的上端开设有第一安装槽105,第一安装槽105内转动安装有第一螺纹杆103,第一螺纹杆103上螺纹安装有第一活动

块107；

[0029] 所述移动板201安装在第一活动块107的上端，移动板201的上端设置有升降机构301，升降机构301共设有四个关于移动板201呈阵列分布，所述升降机构301包括：

[0030] 安装板302和支撑板304，所述支撑板304安装在移动板201的上端，安装板302安装在支撑板304的上端，所述安装板302与移动板201之间转动安装有第二螺纹杆306，第二螺纹杆306上螺纹安装有第二活动块305，第二活动块305的侧端安装有固定杆307，所述输送机构401安装在固定杆307之间。

[0031] 本实施例中，本实用新型分别与输送设备和挤塑板加工设备对接，通过升降机构301可以调节输送机构401的高度使输送机构401可以与输送设备齐平，调节时，通过第二驱动箱303内的驱动设备工作使第二螺纹杆306转动，在第二活动块305的配合下可以带动输送机构401上下移动，从而对输送机构401的高度进行调节，当挤塑板通过输送设备输送至输送机构401上时，通过第一驱动箱106内的驱动设备工作使第一螺纹杆103转动，在第一活动块107的配合下可以带动移动板201移动，从而使输送机构401移动位置，使输送机构401移动至加工设备处，之后升降机构301调节输送机构401的高度，使输送机构401与挤塑板加工设备高度平齐，通过输送机构401则可以将挤塑板输送至加工设备上。

[0032] 进一步的，

[0033] 所述安装台101的下端安装有底座102，底座102共设有四个，且四个底座102关于安装台101呈阵列分布。

[0034] 底座102的设置可以对安装台101进行支撑。

[0035] 进一步的，

[0036] 所述安装台101的上端位于第一安装槽105的外侧开设有呈对称分布的滑动槽104，所述移动板201的下端安装有呈对称分布的滑动块，滑动块滑动安装在滑动槽104内。

[0037] 滑动槽104和滑动块的设置可以使移动板201稳定的进行移动。

[0038] 进一步的，

[0039] 所述安装台101的侧端安装有第一驱动箱106，第一驱动箱106内设置有驱动设备，驱动设备的主轴与第一螺纹杆103的轴心连接。

[0040] 第一驱动箱106内的驱动设备工作可以使第一螺纹杆103顺时针或者逆时针转动，从而可以带动第一活动块107左右进行移动。

[0041] 进一步的，

[0042] 所述安装板302的上端安装有第二驱动箱303，第二驱动箱303内设置有驱动设备，驱动设备的主轴与第二螺纹杆306的轴心连接。

[0043] 第二驱动箱303内的驱动设备工作可以使第二螺纹杆306顺时针或者逆时针转动，从而可以带动第二活动块305上下进行移动。

[0044] 实施例二

[0045] 请参阅图1至图4，本实用新型提供的一种实施例：一种挤塑板生产线，相较于实施例一，本实施例还包括：

[0046] 所述输送机构401包括：

[0047] 输送台403，所述输送台403的上端设置有第二安装槽404，第二安装槽404内转动安装有呈对称分布的主动轮和从动轮，主动轮和从动轮之间设置有输送带402。

[0048] 本实施例中,当输送带402上的挤塑板需要输送至挤塑板加工设备上时,通过第三驱动箱405内的驱动设备工作可以使输送带402工作,通过输送带402可以对挤塑板进行输送,从而将其输送至挤塑板加工设备上。

[0049] 进一步的,

[0050] 所述输送台403的侧端安装有第三驱动箱405,第三驱动箱405内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与主动轮的轴心连接。

[0051] 通过第三驱动箱405内的驱动设备工作可以使主动轮转动,从而可以使输送带402进行输送工作。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

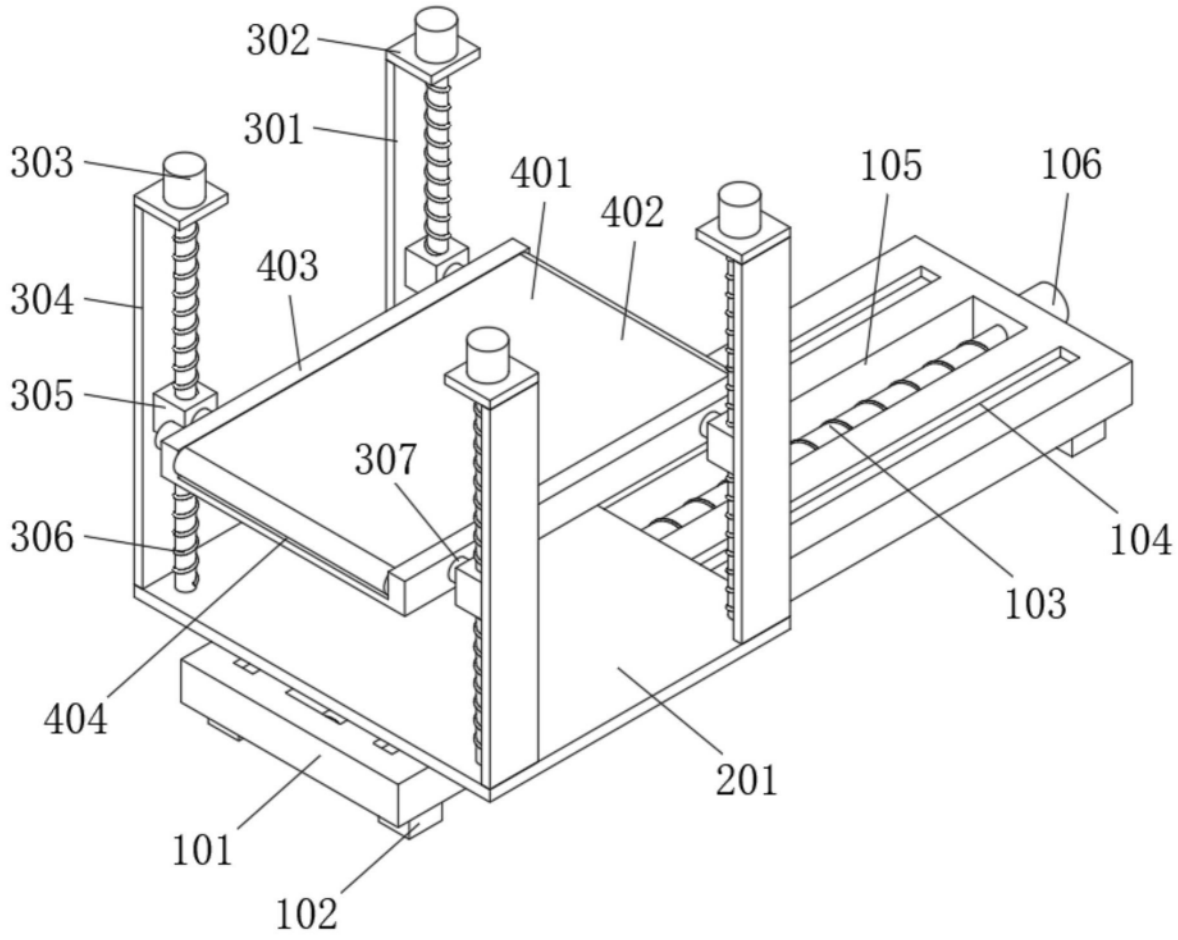

302
301
303
401
402
105
106
403
304
305
307
306
104
103
404
201
101
102

图1

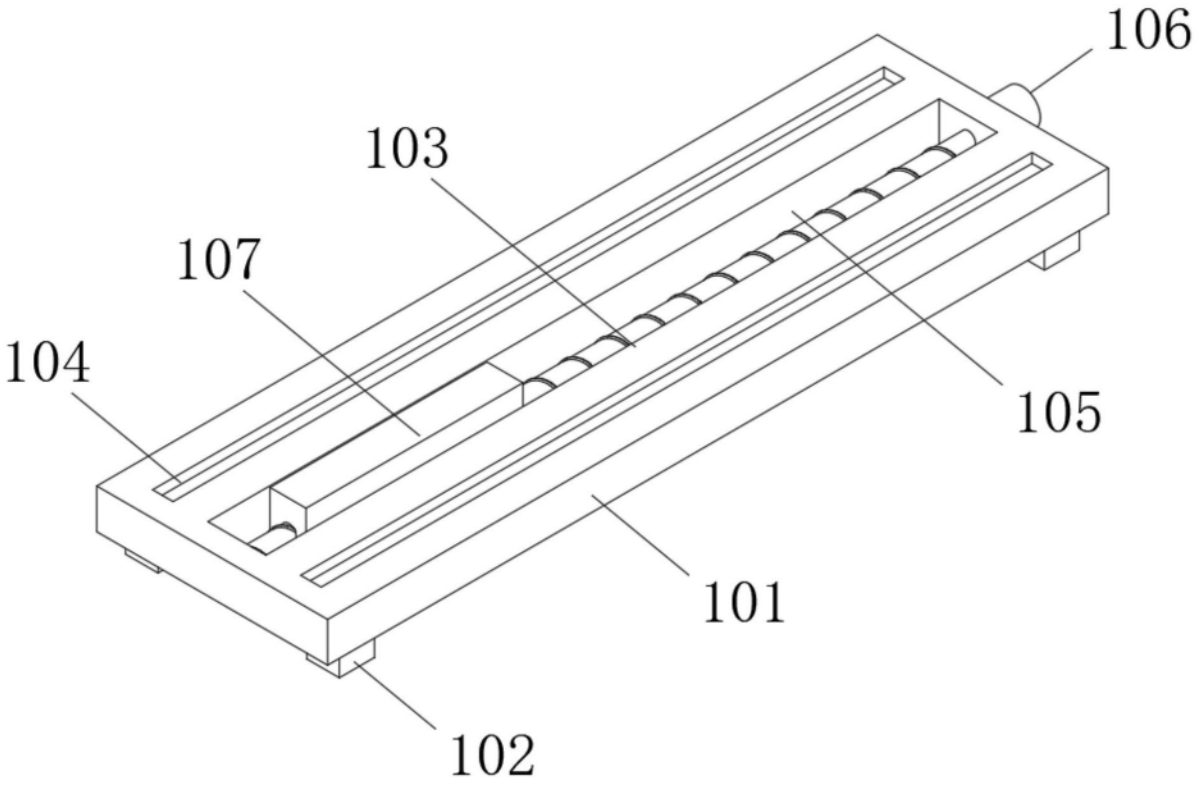


图2

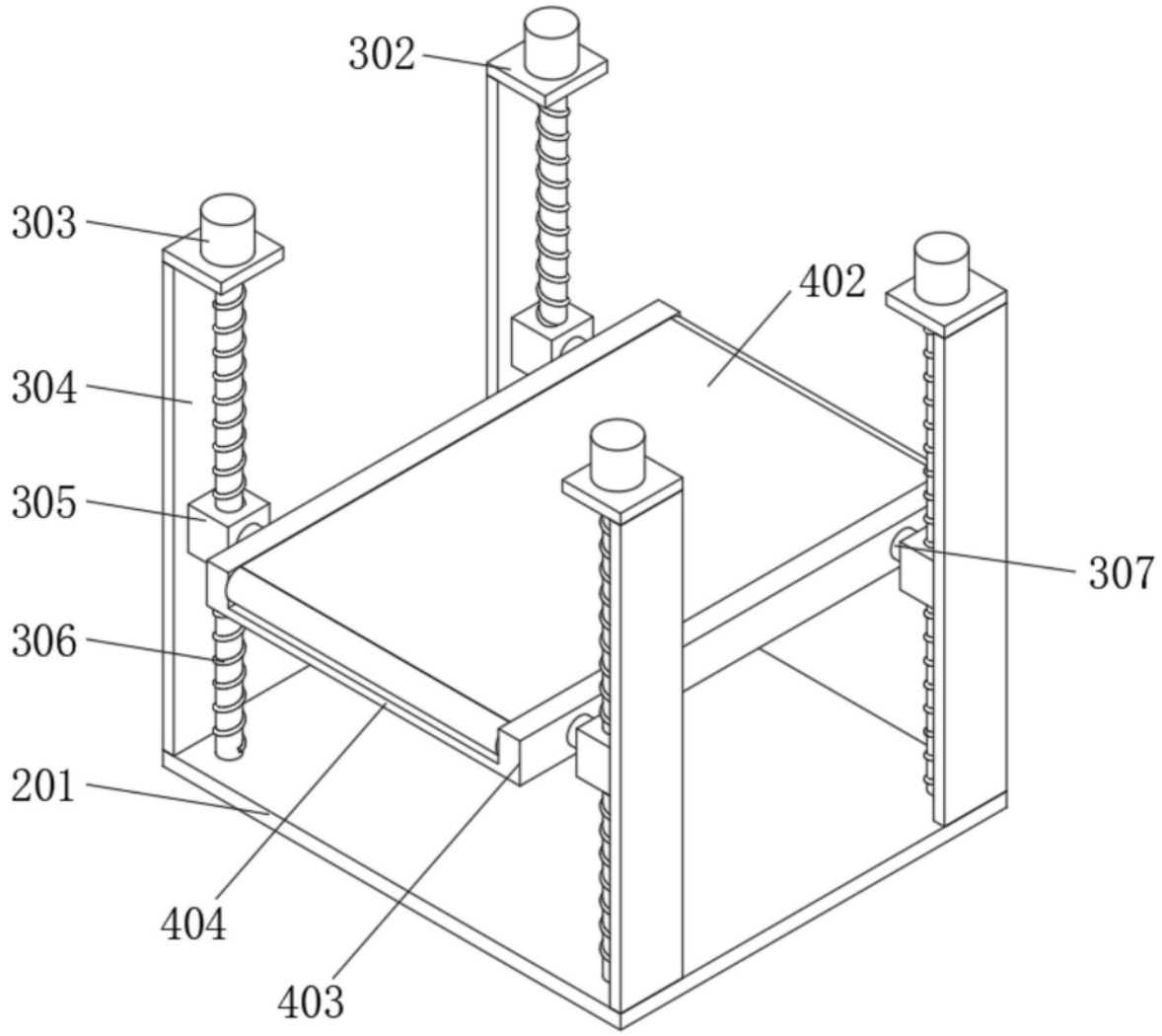


图3

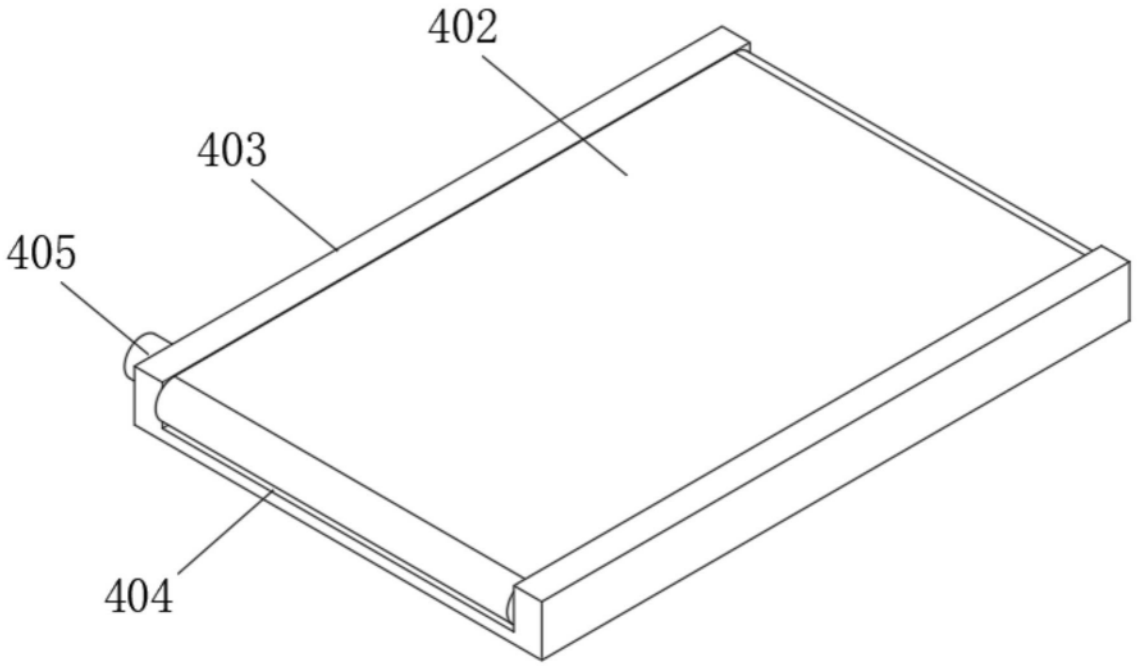


图4