(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223071932 U
(45)授权公告日 2025.07.08

(21)申请号 202422106173.3

(22)申请日 2024.08.29

(73)专利权人 江苏天时新材料科技有限公司
地址 212411 江苏省镇江市句容市下蜀镇工业园区2号

(72)发明人 杨蓉 姚秋红 蒋家信

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
专利代理师 滕敏

(51)Int.Cl.
B29C 53/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

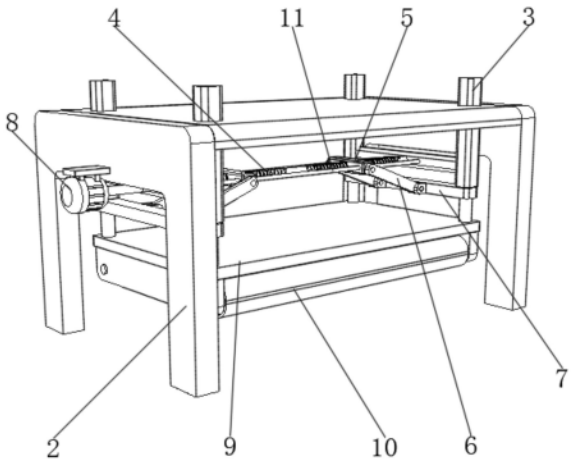
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种气相防锈膜生产用压平装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气相防锈膜生产用压平装置,包括送料台,所述送料台顶端且靠近一侧位置处固定连接有一号固定架,所述一号固定架内部顶面固定连接有两个安装架,两个所述安装架之间转动连接有双向丝杆,两个所述双向丝杆外表面啮合有两个从动杆。本实用新型通过正反电机带动双向丝杆转动,使得两个从动杆跟随进行移动,在两个从动杆进行移动的过程中带动连杆一同移动,连杆在移动的过程中拉动或推动从动架在安装架内滑动,实现对压平带与送料台之间距离的调节,能够实现对不同厚度的气象防锈膜进行压平处理,结构简单,调节方便且压平效果好,提高了装置的实用性和调节效率。



CN 223071932 U

1.一种气相防锈膜生产用压平装置,包括送料台(1),其特征在于:所述送料台(1)顶端且靠近一侧位置处固定连接有一号固定架(2),所述一号固定架(2)内部顶面固定连接有两个安装架(3),两个所述安装架(3)之间转动连接有双向丝杆(4),两个所述双向丝杆(4)外表面啮合有两个从动杆(5),两个所述从动杆(5)两端均转动连接有连杆(6),四个所述连杆(6)另一端分别转动连接有两个从动架(7),两个所述从动架(7)底端固定连接有安装板(9),所述安装板(9)内部转动连接有压平带(10)。

2.根据权利要求1所述的一种气相防锈膜生产用压平装置,其特征在于:所述送料台(1)顶端且靠近另一侧位置处固定连接有二号固定架(12),所述二号固定架(12)顶端固定连接有升降气缸(13),所述升降气缸(13)伸缩端贯穿所述二号固定架(12)顶端固定连接有连接板(14),所述连接板(14)底端转动连接有两个转动框(15),两个所述转动框(15)内部均转动连接有从动辊(16)。

3.根据权利要求2所述的一种气相防锈膜生产用压平装置,其特征在于:所述二号固定架(12)顶端贯穿开设有四个方形通孔(20),四个所述方形通孔(20)内部均滑动连接有限位杆(18),四个所述限位杆(18)底端与所述连接板(14)顶端固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种气相防锈膜生产用压平装置,其特征在于:四个所述限位杆(18)顶端均固定连接有限制块(19),四个所述限制块(19)尺寸大于所述方形通孔(20)内部大小,两个所述转动框(15)内部均固定连接有连接杆(17)。

5.根据权利要求1所述的一种气相防锈膜生产用压平装置,其特征在于:两个所述安装架(3)中间固定连接有两个定位杆(11),两个所述定位杆(11)外表面均与两个所述从动杆(5)内部滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种气相防锈膜生产用压平装置,其特征在于:所述双向丝杆(4)一端贯穿所述一号固定架(2)内部一侧壁传动连接有正反电机(8),所述正反电机(8)外表面与所述一号固定架(2)一侧固定连接,两个所述从动架(7)顶端分别与两个所述安装架(3)内部滑动连接。

一种气相防锈膜生产用压平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压平装置技术领域,具体为一种气相防锈膜生产用压平装置。

背景技术

[0002] 气相防锈膜,也被称为VCI气相防锈膜,是基于高分子材料与VCI气相防锈技术发展相结合的新一代创新高科技产品,其主要原理是气相防锈膜包装密封后,膜体内含有的VCI开始升华挥发出防锈气体因子,扩散渗透至被防锈物品表面并吸附其上,形成单分子厚的致密保护膜层,隔绝诱发锈蚀的各种因素与被防锈物品表面的接触,从而有效防止锈蚀的产生,其在生产完成后,通常需要使用压平装置进行压平处理,避免其内部存在气泡且方便进行运输。

[0003] 目前大多数气相防锈膜用的压平装置在进行不同厚度防锈膜压平时,通常需要通过转动调节螺杆来调节压平带与传送带之间的距离,由于调节螺杆通常为四个,使得其调节时较为繁琐,且需要进行频繁的校平,以此来保证压平效果,其操作较为繁琐,降低了调节的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气相防锈膜生产用压平装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气相防锈膜生产用压平装置,包括送料台,所述送料台顶端且靠近一侧位置处固定连接有一号固定架,所述一号固定架内部顶面固定连接有两个安装架,两个所述安装架之间转动连接有双向丝杆,两个所述双向丝杆外表面啮合有两个从动杆,两个所述从动杆两端均转动连接有连杆,四个所述连杆另一端分别转动连接有两个从动架,两个所述从动架底端固定连接有安装板,所述安装板内部转动连接有压平带。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述送料台顶端且靠近另一侧位置处固定连接有二号固定架,所述二号固定架顶端固定连接有升降气缸,所述升降气缸伸缩端贯穿所述二号固定架顶端固定连接有连接板,所述连接板底端转动连接有两个转动框,两个所述转动框内部均转动连接有从动辊。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述二号固定架顶端贯穿开设有四个方形通孔,四个所述方形通孔内部均滑动连接有限位杆,四个所述限位杆底端与所述连接板顶端固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,四个所述限位杆顶端均固定连接有限制块,四个所述限制块尺寸大于所述方形通孔内部大小,两个所述转动框内部均固定连接有连接杆。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述安装架中间固定连接有两个定位杆,两个所述定位杆外表面均与两个所述从动杆内部滑动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述双向丝杆一端贯穿所述一号固定架内部一侧壁传动连接有正反电机,所述正反电机外表面与所述一号固定架一侧固定连接,两个所述从动架顶端分别与两个所述安装架内部滑动连接。

[0011] 本实用新型提供了一种气相防锈膜生产用压平装置,具备以下有益效果:

[0012] (1)本实用新型通过正反电机带动双向丝杆转动,使得两个从动杆跟随进行移动,在两个从动杆进行移动的过程中带动连杆一同移动,连杆在移动的过程中拉动或推动从动架在安装架内滑动,实现对压平带与送料台之间距离的调节,能够实现对不同厚度的气象防锈膜进行压平处理,结构简单,调节方便且压平效果好,提高了装置的实用性和调节效率。

[0013] (2)本实用新型通过升降气缸带动连接板向下移动,使得两个固定在转动框上的从动辊在气相防锈膜表面进行滚动,使其在滚动的过程中能够将待压平的气相防锈膜进行铺平处理,防止其出现褶皱,提高压平的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的第一结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体的第二结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一号固定架内部结构的示意图;

[0017] 图4为本实用新型二号固定架内部结构的示意图。

[0018] 图中:1、送料台;2、一号固定架;3、安装架;4、双向丝杆;5、从动杆;6、连杆;7、从动架;8、正反电机;9、安装板;10、压平带;11、定位杆;12、二号固定架;13、升降气缸;14、连接板;15、转动框;16、从动辊;17、连接杆;18、限位杆;19、限制块;20、方形通孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1-3所示,本实施例中,一种气相防锈膜生产用压平装置,包括送料台1,送料台1顶端且靠近一侧位置处固定连接有一号固定架2,一号固定架2内部顶面固定连接有两个安装架3,两个安装架3之间转动连接有双向丝杆4,两个双向丝杆4外表面啮合有两个从动杆5,两个从动杆5两端均转动连接有连杆6,四个连杆6另一端分别转动连接有两个从动架7,两个从动架7底端固定连接有安装板9,安装板9内部转动连接有压平带10,其中,通过设置双向丝杆4,能够同时带动两个从动杆5进行移动,通过设置连杆6,能够在从动杆5的带动下推动或拉动从动架7进行移动,实现对压平带10位置的调节。

[0021] 如图2和图4所示,送料台1顶端且靠近另一侧位置处固定连接有二号固定架12,二号固定架12顶端固定连接有升降气缸13,升降气缸13伸缩端贯穿二号固定架12顶端固定连接有连接板14,连接板14底端转动连接有两个转动框15,两个转动框15内部均转动连接有从动辊16,通过设置升降气缸13,能够带动连接板14进行上下移动,通过设置从动辊16,能够在连接板14移动的过程中进行展开滚动,从动辊16与转动框15之间存在阻力,能够使从动辊16在滚动过程中对气相防锈膜有轻微拉扯效果,实现铺平作用,防止出现褶皱。

[0022] 如图4所示,二号固定架12顶端贯穿开设有四个方形通孔20,四个方形通孔20内部均滑动连接有限位杆18,四个限位杆18底端与连接板14顶端固定连接,能够连接板14进行定位,防止出现歪斜,提高稳定性。

[0023] 如图4所示,四个限位杆18顶端均固定连接有限制块19,四个限制块19尺寸大于方形通孔20内部大小,两个转动框15内部均固定连接有连接杆17,通过设置限制块19,能够限位杆18进行限位,防止出现脱落现象,通过设置连接杆17,能够提高转动框15结构的稳定性。

[0024] 如图1和图3所示,两个安装架3中间固定连接有两个定位杆11,两个定位杆11外表面均与两个从动杆5内部滑动连接,能够对从动杆5进行定位,防止出现歪斜。

[0025] 如图3所示,双向丝杆4一端贯穿一号固定架2内部一侧壁传动连接有正反电机8,正反电机8外表面与一号固定架2一侧固定连接,两个从动架7顶端分别与两个安装架3内部滑动连接,通过设置正反电机8,能够带动双向丝杆4进行转动,方便调节,通过设置两个从动架7顶端分别与两个安装架3内部滑动连接,能够对安装板9进行定位,提高稳定性。

[0026] 本实用新型提供一种气相防锈膜生产用压平装置,具体工作原理如下:

[0027] 当需要对不同厚度的气相防锈膜进行压平时,工作人员启动正反电机8,正反电机8带动双向丝杆4转动,使得两个从动杆5跟随进行移动,在两个从动杆5进行移动的过程中带动连杆6一同移动,连杆6在移动的过程中拉动或推动从动架7在安装架3内滑动,对压平带10与送料台1之间距离的调节,在进行压平之前,升降气缸13带动连接板14向下移动,使得两个固定在转动框15上的从动辊16在气相防锈膜表面进行滚动,使其在滚动的过程中能够将待压平的气相防锈膜进行铺平处理,方便后续压平处理。

[0028] 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。

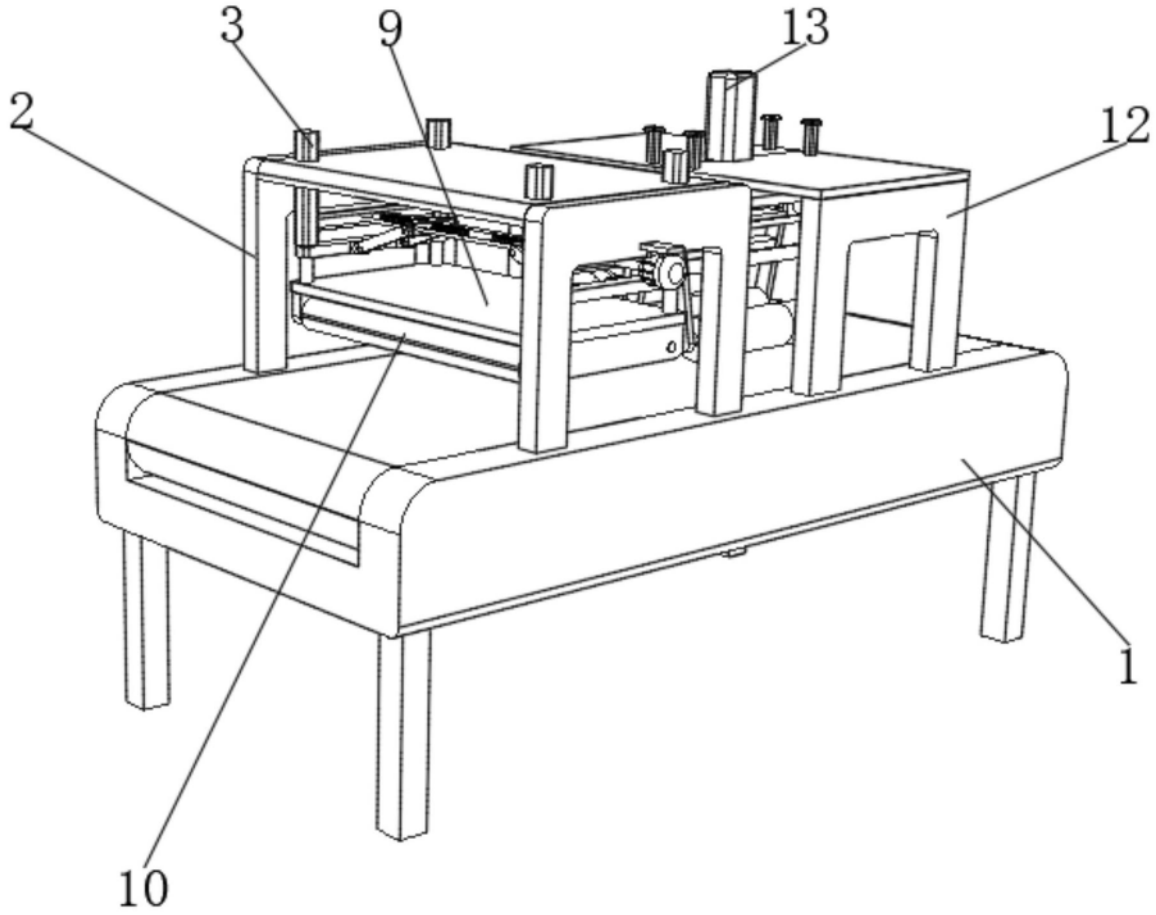


图1

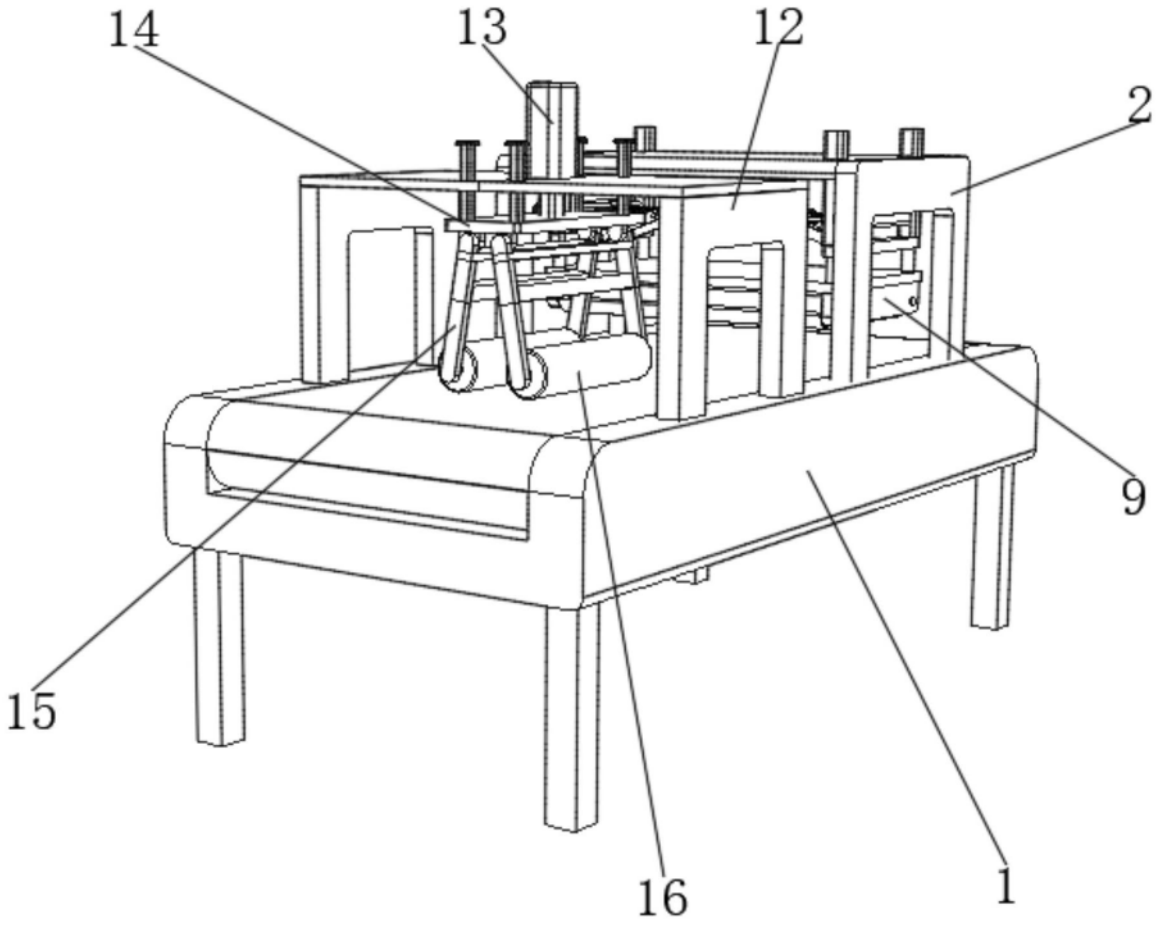


图2

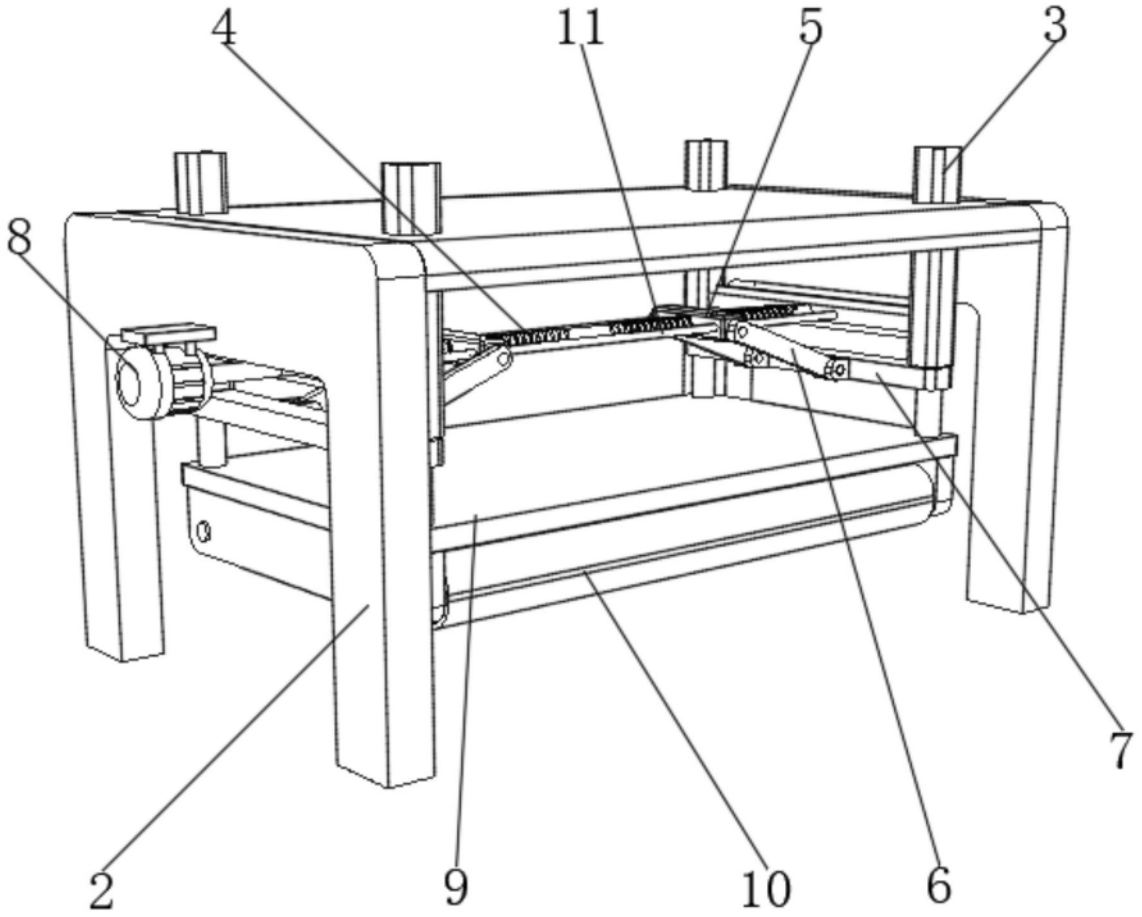


图3

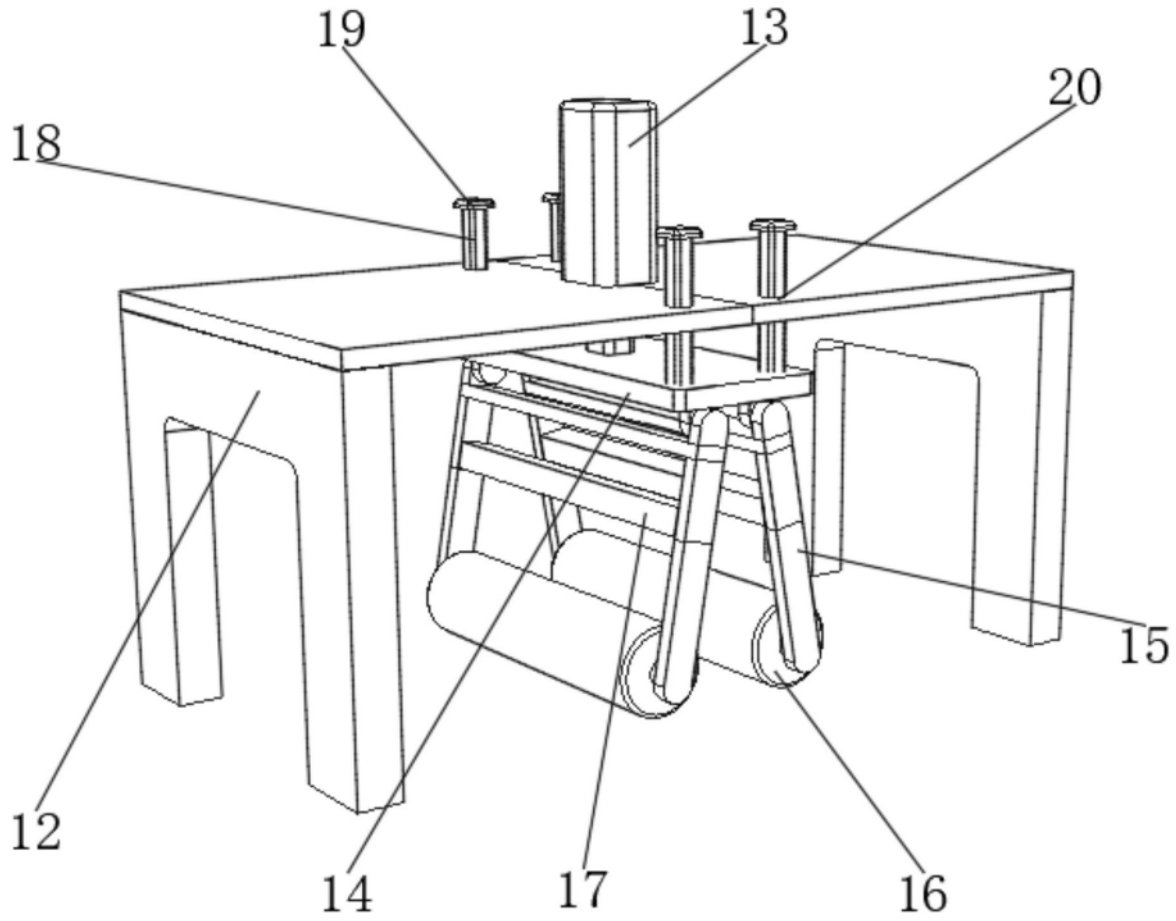


图4