



(21) 申请号 202521040223.0

B26D 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2025.05.26

(73) 专利权人 瑞安市晨力机械制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市瑞安经济开发区万东智能制造产业园B区7号

(72) 发明人 阮臣义 李喜武 薛云云 江建国
张凯 张黎光

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

专利代理师 蔡陈祥

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

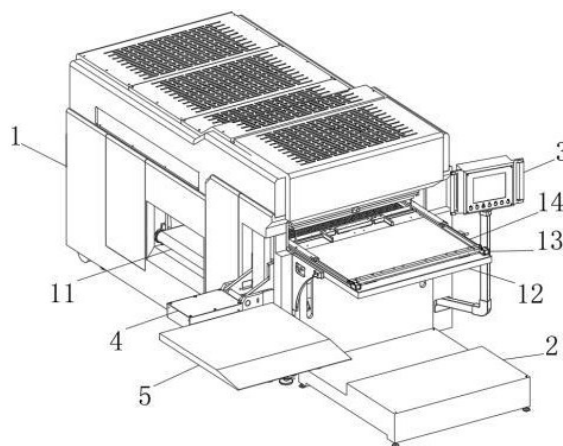
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动高效拆标机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动高效拆标机,涉及拆标机技术领域,包括加工台,所述加工台的外表面固定安装有底座,所述加工台的外表面活动安装有固定架,且所述加工台的外表面固定安装有控制面板;所述加工台的内侧面活动安装有压板,所述加工台的内侧面设置有防止堵塞的拆标机构。该全自动高效拆标机,通过手动将商标板材放置在安装的固定板上,利用设置的驱动组件驱动固定板移动到安装板的位置,随后将商标板材推到安装板上,利用设置的推纸组件将商标板材推入设备内部,从而进行裁剪操作,且裁剪后的废纸料通过开设的凹槽掉落在出料组件上,通过出料组件将废纸料进行排出,从而避免废纸料堆积在设备内部,提高设备的加工效率。



1. 一种全自动高效拆标机,包括加工台(1),所述加工台(1)的外表面固定安装有底座(2),其特征在于:

所述加工台(1)的外表面活动安装有固定架(4),所述固定架(4)的外表面固定安装有固定板(5),且所述加工台(1)的外表面固定安装有控制面板(3);

所述加工台(1)的内侧面活动安装有压板(15),所述加工台(1)的内侧面设置有防止堵塞的拆标机构。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述固定架(4)的外表面设置的滑槽与滑轨(7)相适配,所述固定架(4)的内侧面活动安装有驱动组件(6),且所述驱动组件(6)转动安装在伺服电机(8)的输出端部。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述加工台(1)的内端固定安装有步进电机(9),所述步进电机(9)的输出端部转动安装有输出轴(10),所述输出轴(10)的外表面转动安装有出料组件(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述加工台(1)的外表面固定安装有安装板(12),所述安装板(12)的顶端固定安装有气缸一(13),所述气缸一(13)的外表面活动安装有推纸组件(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述压板(15)的外表面固定安装有调节杆(16),所述调节杆(16)活动安装在气缸二(17)的外表面,且所述气缸二(17)的外表面固定安装有支撑板(18)。

6. 根据权利要求4所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述加工台(1)的内侧面活动安装有顶板(19),所述顶板(19)的顶端固定安装有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)活动安装在液压油缸(21)的外表面。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动高效拆标机,其特征在于:所述拆标机构包括固定安装在加工台(1)内侧面的调节组件(22),所述调节组件(22)的顶端固定安装有电动推泵(23),所述电动推泵(23)的外表面活动安装有电动推杆(24),所述电动推杆(24)的底面固定安装有裁剪组件(25)。

一种全自动高效拆标机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拆标机技术领域,具体为一种全自动高效拆标机。

背景技术

[0002] 在印刷业中都是多单元排版,经印刷后,商标板材上就形成一块块商标,这些印刷好后的商标需要裁剪下来,用于贴在产品上或者其本身制作成产品,这些商标通过点线裁切刀裁切后,堆成一叠,这时商标还连接在板材上,只有通过按压将整叠的某块商标一起取下,这就要用到拆标机。

[0003] 但是现有的拆标机在使用时压纸模无法进行任一方向的调节,无法适配不同形状的商标板材,可能会存在无法正确压住废边,造成拆标出现问题。

[0004] 为了解决上述的缺陷,现有技术中,公开号为CN222249433U的中国专利公开了一种一体化自动拆标机,包括机架,机架中部设置有拆标机构,机架前端设置有用以固定商标板材并将商标板材输送到拆标机构中的定位推送纸框机构,位于拆标机构上方设有压纸机构,压纸机构包括安装架以及能够驱动安装架进行升降的第一驱动组件,安装架靠近拆标机构的一侧设有若干组能够沿安装架往复移动调节的安装模块,各安装模块向拆标机构方向垂直设有压纸模,压纸模能够沿安装模块往复移动,第一驱动组件通过驱使安装架,能够促使压纸模与位于拆标机构中的商标板材相抵,能够提供一种适合产品各种形状和大小规格,并且体积小的拆标机。

[0005] 上述的装置在使用过程中利用压纸模对商标板材进行固定,但是上述的装置中裁剪后的废纸料堆积在设备内部,导致设备容易发生堵塞,从而影响设备的加工效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种全自动高效拆标机,以解决上述背景技术中提出废纸料堆积在设备内部导致堵塞的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动高效拆标机,包括加工台,所述加工台的外表面固定安装有底座,所述加工台的外表面活动安装有固定架,所述固定架的外表面固定安装有固定板,且所述加工台的外表面固定安装有控制面板;所述加工台的内侧面活动安装有压板,所述加工台的内侧面设置有防止堵塞的拆标机构。

[0008] 进一步的,所述固定架的外表面设置的滑槽与滑轨相适配,所述固定架的内侧面活动安装有驱动组件,且所述驱动组件转动安装在伺服电机的输出端部。

[0009] 进一步的,所述加工台的内端固定安装有步进电机,所述步进电机的输出端部转动安装有输出轴,所述输出轴的外表面转动安装有出料组件。

[0010] 进一步的,所述加工台的外表面固定安装有安装板,所述安装板的顶端固定安装有气缸一,所述气缸一的外表面活动安装有推纸组件。

[0011] 进一步的,所述压板的外表面固定安装有调节杆,所述调节杆活动安装在气缸二的外表面,且所述气缸二的外表面固定安装有支撑板。

[0012] 进一步的,所述加工台的内侧面活动安装有顶板,所述顶板的顶端固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆活动安装在液压油缸的外表面。

[0013] 进一步的,所述拆标机构包括固定安装在加工台内侧面的调节组件,所述调节组件的顶端固定安装有电动推泵,所述电动推泵的外表面活动安装有电动推杆,所述电动推杆的底面固定安装有裁剪组件。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)通过手动将商标板材放置在安装的固定板上,利用设置的驱动组件驱动固定板移动到安装板的位置,随后将商标板材推到安装板上,利用设置的推纸组件将商标板材推入设备内部,从而进行裁剪操作,且裁剪后的废纸料通过开设的凹槽掉落在出料组件上,通过出料组件将废纸料进行排出,从而避免废纸料堆积在设备内部,提高设备的加工效率;

[0016] (2)通过启动伺服电机,伺服电机带动驱动组件转动,驱动组件带动固定架沿着安装在加工台外表面的滑轨进行移动,且驱动组件包括与伺服电机输出端部连接的转动轴,安装在转动轴外表面的同步带轮,与同步带轮相适配的带轮链,利用固定架带动固定板上升,从而实现对商标板材的上料;

[0017] (3)通过手动将商标板材推到安装板上,通过气缸一带动推纸组件推动商标板材移动,且推纸组件包括与气缸一连接的推动杆,安装在推动杆表面的推板,沿着直线导轨移动的直线导轨滑块,从而达到将商标板材快速传输的目的;

[0018] (4)通过启动步进电机,步进电机带动输出轴转动,输出轴带动出料组件将废料纸进行排放,且出料组件包括与输出轴连接的带轮,和带轮相适配的皮带,驱动传输带的联动杆,从而避免废料纸堆积在加工台内部,便于设备稳定的加工;

[0019] (5)通过气缸二带动调节杆移动,调节杆带动压板对传输的商标板材进行固定,且压板下压的同时,液压油缸带动伸缩杆驱动顶板上升,从而实现对商标板材的定位,方便商标的裁剪;

[0020] (6)通过设置的调节组件便于调节商标板材的位置,调节组件包括驱动商标板材左右移动的推板,带动推板移动的横向推板,驱动推杆移动的气泵,还包括推动裁剪后商标的纵向推板,以及驱动纵向推杆的液压泵,方便根据不同的商标板材进行切割,且通过启动电动推泵,电动推泵带动电动推杆驱动裁剪组件进行裁剪,裁剪后的废纸料经过开设凹槽掉落出料组件上,随后排出,裁剪好的商标经过横向推板的推动到收集仓中,从而实现设备的高效加工。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型加工台剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型固定板立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型裁剪组件立体结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型顶板立体结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型压板立体结构示意图。

[0027] 图中:1、加工台;2、底座;3、控制面板;4、固定架;5、固定板;6、驱动组件;7、滑轨;8、伺服电机;9、步进电机;10、输出轴;11、出料组件;12、安装板;13、气缸一;14、推纸组件;

15、压板;16、调节杆;17、气缸二;18、支撑板;19、顶板;20、伸缩杆;21、液压油缸;22、调节组件;23、电动推泵;24、电动推杆;25、裁剪组件。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一:请参阅图1-图2,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动高效拆标机,包括加工台1,加工台1的外表面固定安装有底座2,加工台1的外表面活动安装有固定架4,固定架4的外表面固定安装有固定板5,且加工台1的外表面固定安装有控制面板3;加工台1的内侧面活动安装有压板15,加工台1的内侧面设置有防止堵塞的拆标机构。

[0030] 通过手动将商标板材放置在安装的固定板5上,利用设置的驱动组件6驱动固定板5移动到安装板12的位置,随后将商标板材推到安装板12上,通过手动操作控制面板3,利用设置的推纸组件14将商标板材推入设备内部,从而进行裁剪操作,且裁剪后的废纸料通过开设的凹槽掉落在出料组件11上,通过出料组件11将废纸料进行排出,从而避免废纸料堆积在设备内部,提高设备的加工效率。

[0031] 实施例二:在实施例一的基础上,请参阅图1-图4,还公开了出料组件11,其具体结构如下:固定架4的外表面设置的滑槽与滑轨7相适配,固定架4的内侧面活动安装有驱动组件6,且驱动组件6转动安装在伺服电机8的输出端部,加工台1的内端固定安装有步进电机9,步进电机9的输出端部转动安装有输出轴10,输出轴10的外表面转动安装有出料组件11,加工台1的外表面固定安装有安装板12,安装板12的顶端固定安装有气缸一13,气缸一13的外表面活动安装有推纸组件14。

[0032] 通过启动伺服电机8,伺服电机8带动驱动组件6转动,驱动组件6带动固定架4沿着安装在加工台1外表面的滑轨7进行移动,且驱动组件6包括与伺服电机8输出端部连接的转动轴,安装在转动轴外表面的同步带轮,与同步带轮相适配的带轮链,利用固定架4带动固定板5上升,从而实现对商标板材的上料,且通过手动将商标板材推到安装板12上,通过气缸一13带动推纸组件14推动商标板材移动,且推纸组件14包括与气缸一13连接的推动杆,安装在推动杆表面的推板,沿着直线导轨移动的直线导轨滑块,从而达到将商标板材快速传输的目的,通过启动步进电机9,步进电机9带动输出轴10转动,输出轴10带动出料组件11将废料纸进行排放,且出料组件11包括与输出轴10连接的带轮,和带轮相适配的皮带,驱动传输带的联动杆,从而避免废料纸堆积在加工台1内部,便于设备稳定的加工。

[0033] 实施例三:在实施例一的基础上,请参阅图4-图6,还公开了顶板19,其具体结构如下:压板15的外表面固定安装有调节杆16,调节杆16活动安装在气缸二17的外表面,且气缸二17的外表面固定安装有支撑板18,加工台1的内侧面活动安装有顶板19,顶板19的顶端固定安装有伸缩杆20,伸缩杆20活动安装在液压油缸21的外表面,拆标机构包括固定安装在加工台1内侧面的调节组件22,调节组件22的顶端固定安装有电动推泵23,电动推泵23的外表面活动安装有电动推杆24,电动推杆24的底面固定安装有裁剪组件25。

[0034] 通过气缸二17带动调节杆16移动,调节杆16带动压板15对传输的商标板材进行固

定,且压板15下压的同时,液压油缸21带动伸缩杆20驱动顶板19上升,从而实现对商标板材的定位,方便商标的裁剪,且通过设置的调节组件22便于调节商标板材的位置,调节组件22包括驱动商标板材左右移动的推板,带动推板移动的横向推板,驱动推杆移动的气泵,还包括推动裁剪后商标的纵向推板,以及驱动纵向推杆的液压泵,方便根据不同的商标板材进行切割,且通过启动电动推泵23,电动推泵23带动电动推杆24驱动裁剪组件25进行裁剪,裁剪后的废纸料经过开设凹槽掉落出料组件11上,随后排出,裁剪好的商标经过横向推板的推动到收集仓中,从而实现设备的高效加工。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

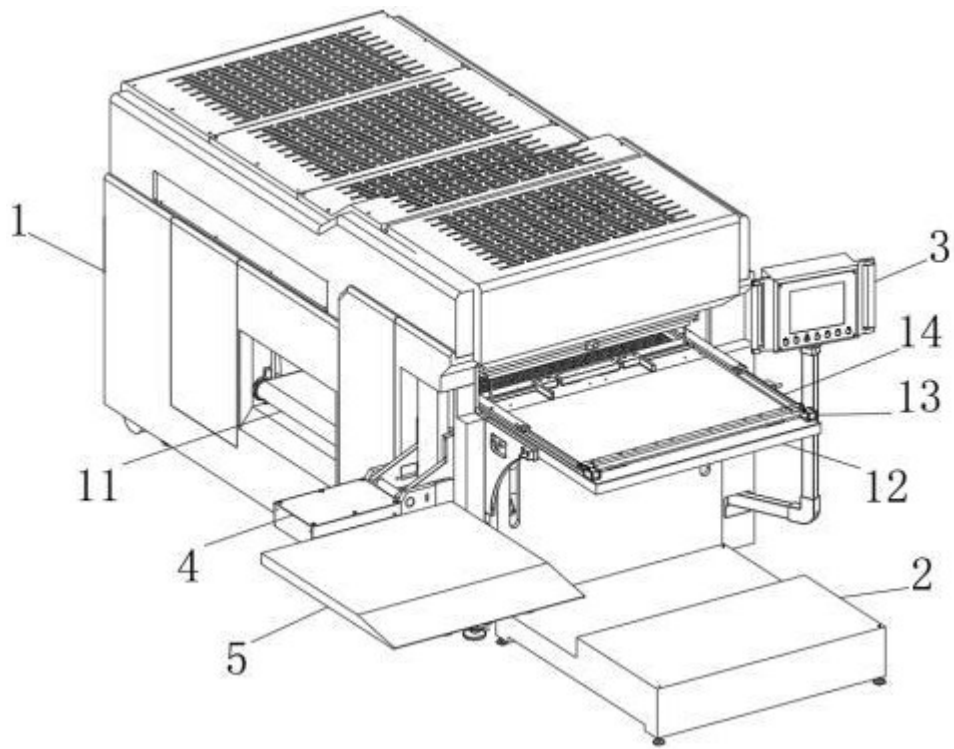


图 1

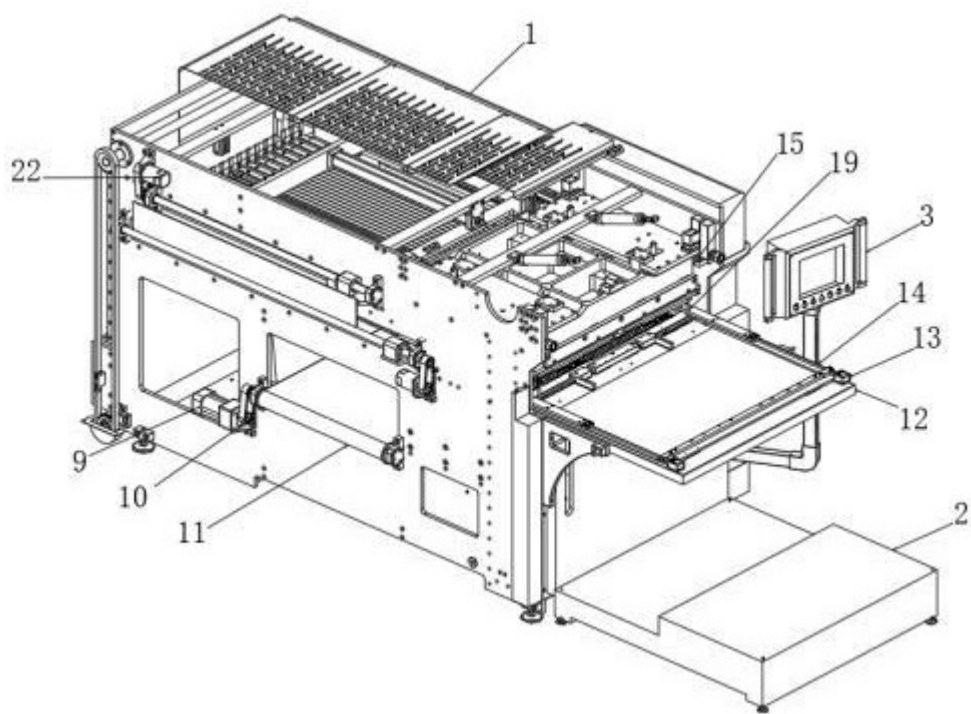


图 2

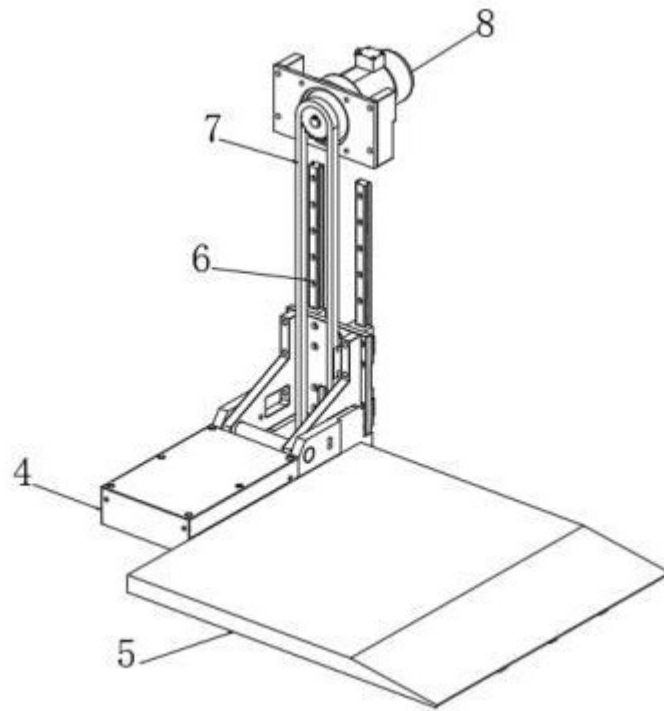


图 3

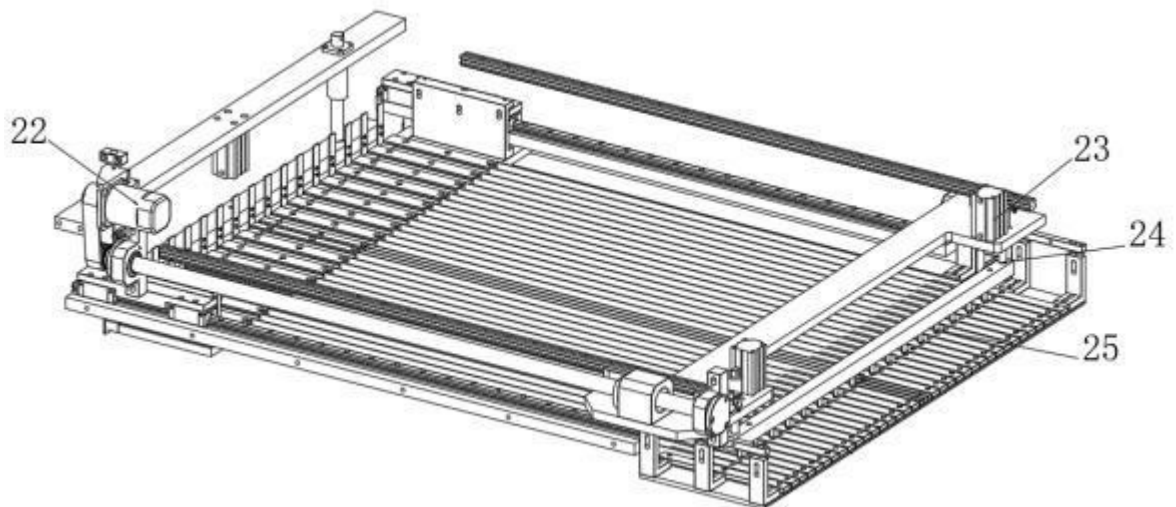


图 4

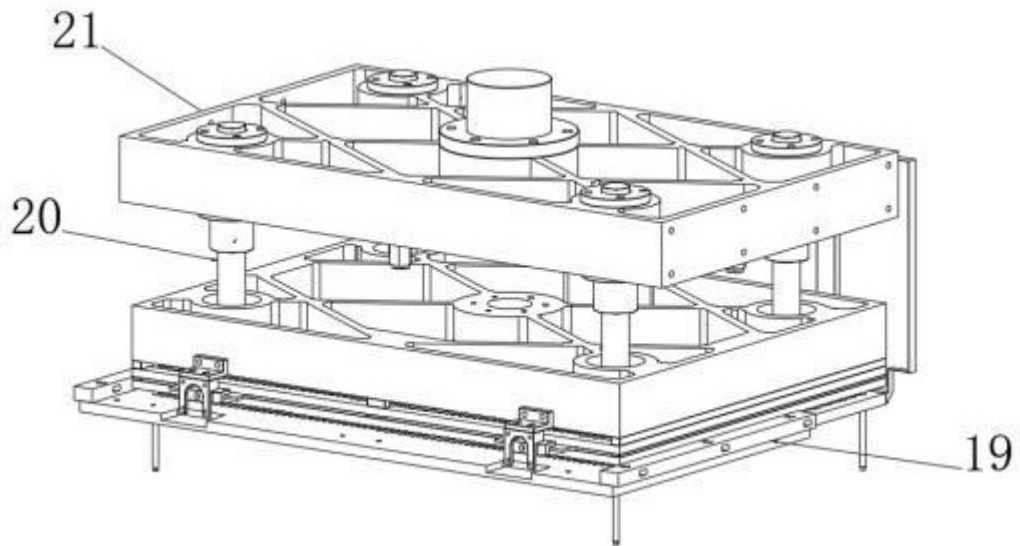


图 5

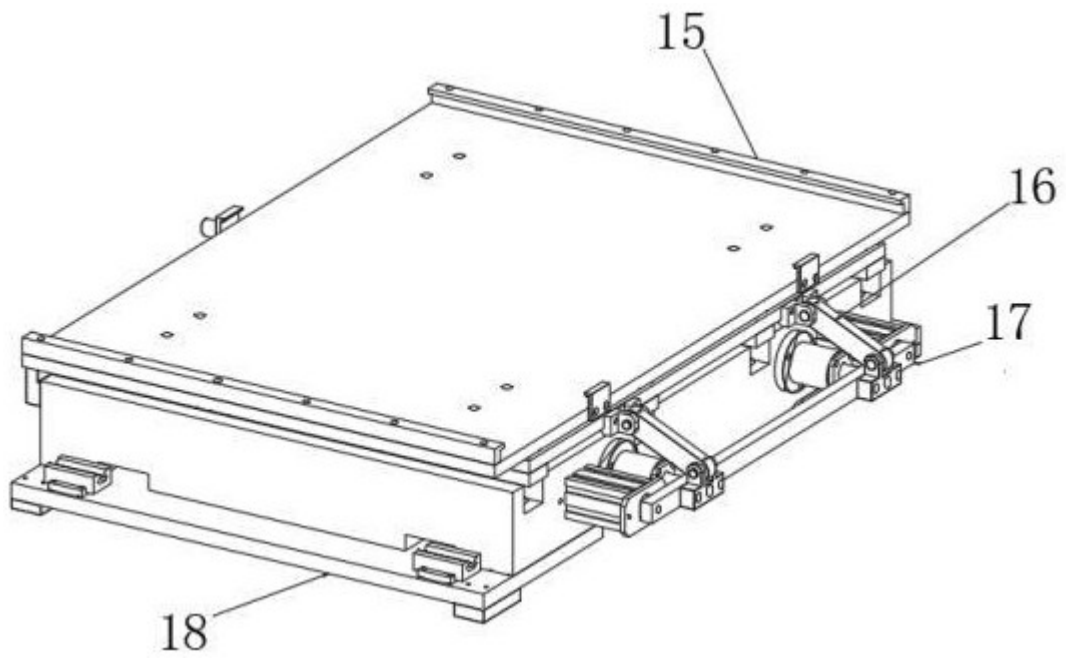


图 6