



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221161016 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202322968112.3

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 安徽铭科新材料科技有限公司  
地址 247100 安徽省池州市贵池区前江工  
业园区

(72) 发明人 杨小鹏 包志华 江波

(51) Int. Cl.

B28D 1/02 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

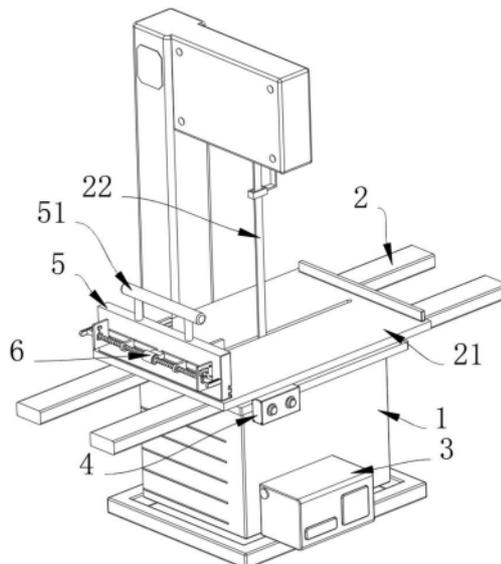
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,涉及建筑施工技术领域,本实用新型包括切板机本体,所述切板机本体的上端设有导轨,所述导轨的表面滑动安装有移动板,所述移动板的一端固定连接有挡块,所述挡块的上端固定安装有推手,所述挡块的侧面设有夹持装置,所述切板机本体的表面设有锯条和控制盒以及动力箱,所述动力箱的内部设有驱动电机,所述夹持装置包括转动座,本实用新型达到了当操作人员需要对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的蒸压加气混凝土连接件时,因设有夹持装置,可以在切割过程中,对砌块进行夹持,以使其在受到锯条振动后尽量保持稳定,从而提升加工精度的效果。



1. 一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,包括切板机本体(1),所述切板机本体(1)的上端设有导轨(2),所述导轨(2)的表面滑动安装有移动板(21),所述移动板(21)的一端固定连接有限位块(5),所述限位块(5)的上端固定安装有推手(51),所述限位块(5)的侧面设有夹持装置(6),所述切板机本体(1)的表面设有锯条(22)和控制盒(4)以及动力箱(3),所述动力箱(3)的内部设有驱动电机,其特征在于:所述夹持装置(6)包括转动座(601),所述转动座(601)的一端与限位块(5)固定连接,所述限位块(5)侧面位于转动座(601)两端的位置均固定连接有限位板(602),两个所述限位板(602)的内部均固定连接有限位杆(603),两个所述限位杆(603)相互靠近的一端与转动座(601)转动连接,所述限位杆(603)的圆弧面开设有螺纹,所述限位杆(603)圆弧面位于限位板(602)两侧的位置分别固定连接有限位块(6041)和限位板(6042),所述限位杆(603)的螺纹面螺纹连接有连接臂(605),所述限位块(5)的内部开设有矩形孔(606),所述矩形孔(606)的内壁与连接臂(605)滑动连接,所述连接臂(605)的另一端固定连接有限形板(607),两个所述有限形板(607)相互靠近的一面均开设有防滑凹槽(6071)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述有限形板(607)的外表面的下端固定连接有两个限位条(608),所述限位块(5)侧面对应限位条(608)的位置均开设有限位槽(609),所述限位槽(609)的内壁与限位条(608)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述有限形板(607)的内表面固定连接有限制臂(610)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述限位杆(603)远离转动座(601)的一端固定连接有限制(611),所述限制(611)的表面均匀分布有若干个凸条。

5. 根据权利要求4所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述限位板(602)的侧面设有限制装置(7),所述限制装置(7)包括T形块(72),所述限位板(602)的表面开设有竖槽(71),所述竖槽(71)的内壁与T形块(72)滑动连接,所述T形块(72)的一端固定连接有限制块(73),所述限制块(73)的表面与限位板(602)滑动连接,所述限制块(73)的下端开设有卡槽(74),所述卡槽(74)的内壁与限位块(6041)相卡接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述限位板(602)的一侧分别固定连接有限制固定杆(751)和低位固定杆(752),所述限制块(73)的侧面固定连接有限制带(76),所述限制带(76)的另一端固定连接有限制环(761),所述高位固定杆(751)和低位固定杆(752)与限制环(761)相套接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,其特征在于:所述高位固定杆(751)和低位固定杆(752)远离限位板(602)的一端均固定连接有限制球(77),所述限制球(77)直径尺寸大于限制带(76)截面的半径尺寸。

## 一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机。

### 背景技术

[0002] 随着建筑技术与材料的不断发展,有许多创新的建筑技术与材料被使用于现代建筑上,其中蒸压加气混凝土材料在使用中较为广泛,可以将其加工成连接件等多种建筑构件。

[0003] 在实际加工过程中,通常是先浇注形成大的蒸压加气砌块体,然后对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的连接件,在切割过程中,使其保持稳定,提高加工精度较为重要。

[0004] 在现有技术情况下,操作人员通常是将其稳定放置并依靠在滑动板的一侧,以对其进行支撑,这种处理方法虽然能够使其放置稳定,但锯条在切割过程中会产生一定振动,容易使砌块体发生一定振动和移位,对蒸压加气连接件的加工工作造成了一定的不便。综上所述,现有技术仍有着部分局限性,存在一定的改进空间,因此,发明人为改善现有技术的不足,提出了一种加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机。

### 实用新型内容

[0005] 本申请为解决现有技术情况下的处理方法虽然能够使其放置稳定,但锯条在切割过程中会产生一定振动,容易使砌块体发生一定振动和移位,对蒸压加气连接件的加工工作造成了一定不便的问题所提出的一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,包括切板机本体,所述切板机本体的上端设有导轨,所述导轨的表面滑动安装有移动板,所述移动板的一端固定连接有挡块,所述挡块的上端固定安装有推手,所述挡块的侧面设有夹持装置,所述切板机本体的表面设有锯条和控制盒以及动力箱,所述动力箱的内部设有驱动电机,所述夹持装置包括转动座,所述转动座的一端与挡块固定连接,所述挡块侧面位于转动座两端的位置均固定连接有限位板,两个所述限位板的内部均固定连接有限位杆,两个所述限位杆相互靠近的一端与转动座转动连接,所述限位杆的圆弧面开设有螺纹,所述限位杆圆弧面位于限位板两侧的位置分别固定连接有限位块和限位板,所述限位杆的螺纹面螺纹连接有连接臂,所述挡块的内部开设有矩形孔,所述矩形孔的内壁与连接臂滑动连接,所述连接臂的另一端固定连接有限形板,两个所述限位板相互靠近的一面均开设有防滑凹槽。

[0007] 上述部件所达到的效果为:当操作人员需要对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的蒸压加气混凝土连接件时,因设有夹持装置,可以在切割过程中,对砌块进行夹持,以使其在受到锯条振动后尽量保持稳定,从而提升加工精度,进而在一定程度上改善了现有技术情况下的处理方法虽然能够使其放置稳定,但锯条在切割过程中会产生一定振动,

容易使砌块体发生一定振动和移位,对蒸压加气连接件的加工工作造成了一定不便的情况。

[0008] 优选的,所述L形板的外表面的下端固定连接有两个限位条,所述挡块侧面对应限位条的位置均开设有限位槽,所述限位槽的内壁与限位条滑动连接。

[0009] 上述部件所达到的效果为:限位条能够沿限位槽滑动,对L形板进行限位和支撑。

[0010] 优选的,所述L形板的内表面固定连接有着支撑臂。

[0011] 上述部件所达到的效果为:支撑臂能够提升L形板的结构强度,从而使夹持装置的使用更加牢固。

[0012] 优选的,所述转动杆远离转动座的一端固定连接有着把手,所述把手的表面均匀分布有着若干个凸条。

[0013] 上述部件所达到的效果为:使操作人员更容易旋转转动杆,从而更方便操作夹持装置在切割过程中,对砌块进行夹持。

[0014] 优选的,所述矩形板的侧面设有限位装置,所述限位装置包括T形块,所述矩形板的表面开设有着竖槽,所述竖槽的内壁与T形块滑动连接,所述T形块的一端固定连接有着滑动块,所述滑动块的表面与矩形板滑动连接,所述滑动块的下端开设有着卡槽,所述卡槽的内壁与限位块相卡接。

[0015] 上述部件所达到的效果为:因设有限位装置,使操作人员可以对转动杆的位置进行限位,从而使L形板更好地砌块进行夹持。

[0016] 优选的,所述矩形板的一侧分别固定连接有着高位固定杆和低位固定杆,所述滑动块的侧面固定连接有着弹力带,所述弹力带的另一端固定连接有着弹力环,所述高位固定杆和低位固定杆与弹力环相套接。

[0017] 上述部件所达到的效果为:可以对滑动块施加一个向上或向下的弹力,从而使限位装置对转动杆位置的限位更加可靠。

[0018] 优选的,所述高位固定杆和低位固定杆远离矩形板的一端均固定连接有着卡球,所述卡球直径尺寸大于弹力带截面的半径尺寸。

[0019] 上述部件所达到的效果为:卡球可以对弹力环的位置进行限制,从而弹力环对滑动块施加的弹力更加稳定。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0021] 本实用新型中,达到了当操作人员需要对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的蒸压加气混凝土连接件时,因有着夹持装置,可以在切割过程中,对砌块进行夹持,以使其在受到锯条振动后尽量保持稳定,从而提升加工精度的效果。

## 附图说明

[0022] 图1是本申请的立体结构示意图。

[0023] 图2是本申请夹持装置的结构示意图。

[0024] 图3是本申请L形板处的结构示意图。

[0025] 图4是本申请图2的A处结构示意图。

[0026] 图5是本申请连接臂和T形块的结构示意图。

[0027] 图例说明:1、切板机本体;2、导轨;21、移动板;22、锯条;3、动力箱;4、控制盒;5、挡

块;51、推手;6、夹持装置;601、转动座;602、矩形板;603、转动杆;6041、限位块;6042、限位板;605、连接臂;606、矩形孔;607、L形板;6071、防滑凹槽;608、限位条;609、限位槽;610、支撑臂;611、把手;7、限位装置;71、竖槽;72、T形块;73、滑动块;74、卡槽;751、高位固定杆;752、低位固定杆;76、弹力带;761、弹力环;77、卡球。

### 具体实施方式

[0028] 实施例1,如图1-5所示,一种用于加工蒸压加气混凝土板连接件的切板机,包括切板机本体1,切板机本体1的上端设有导轨2,导轨2的表面滑动安装有移动板21,移动板21的一端固定连接有限位块5,限位块5的上端固定安装有推手51,限位块5的侧面设有夹持装置6,切板机本体1的表面设有锯条22和控制盒4以及动力箱3,动力箱3的内部设有驱动电机。

[0029] 参照图2和图3以及图5所示,本实施例公开了夹持装置6包括转动座601,转动座601的一端与限位块5固定连接,限位块5侧面位于转动座601两端的位置均固定连接有限位板602,两个限位板602的内部均固定连接有限位块6041,两个限位块6041相互靠近的一端与转动座601转动连接,限位块6041的圆弧面开设有螺纹,限位块6041圆弧面位于限位板602两侧的位置分别固定连接有限位块6041和限位板6042,限位块6041的螺纹面螺纹连接有连接臂605,限位块5的内部开设有矩形孔606,矩形孔606的内壁与连接臂605滑动连接,连接臂605的另一端固定连接有限形板607,两个限位板607相互靠近的一面均开设有防滑凹槽6071。当操作人员需要对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的蒸压加气混凝土连接件时,因设有夹持装置6,可以在切割过程中,对砌块进行夹持,以使其在受到锯条22振动后尽量保持稳定的效果。

[0030] 参照图2和图3以及图5所示,本实施例公开了限位板602的外表面的下端固定连接有两个限位条608,限位块5侧面对应限位条608的位置均开设有限位槽609,限位槽609的内壁与限位条608滑动连接。限位条608能够沿限位槽609滑动,对限位板602进行限位和支撑,限位板602的内表面固定连接有限形板607。限位板607能够提升限位板602的结构强度,从而使夹持装置6的使用更加牢固,限位块6041远离转动座601的一端固定连接有限形板607,限位板607的表面均匀分布有若干个凸条。使操作人员更容易旋转限位块6041,从而更方便操作夹持装置6在切割过程中,对砌块进行夹持。

[0031] 参照图3和图4以及图5所示,本实施例公开了限位板602的侧面设有限位装置7,限位装置7包括T形块72,限位板602的表面开设有竖槽71,竖槽71的内壁与T形块72滑动连接,T形块72的一端固定连接有限形板607,限位板602的表面与限位板602滑动连接,限位板607的下端开设有卡槽74,卡槽74的内壁与限位块6041相卡接。因设有限位装置7,使操作人员可以对限位块6041的位置进行限位,从而使限位板602更好地对砌块进行夹持。

[0032] 参照图4所示,本实施例公开了限位板602的一侧分别固定连接有限位固定杆751和低位固定杆752,限位板607的侧面固定连接有限力带76,限位带76的另一端固定连接有限力环761,限位固定杆751和低位固定杆752与限位环761相套接。可以对限位板607施加一个向上或向下的弹力,从而使限位装置7对限位块6041位置的限位更加可靠,限位固定杆751和低位固定杆752远离限位板602的一端均固定连接有限力球77,限位球77直径尺寸大于限位带76截面的半径尺寸。限位球77可以对限位环761的位置进行限制,从而限位环761对限位板607施加的弹力更加稳定。

[0033] 工作原理,操作人员需要对大砌块体进行切割,使之形成符合要求的蒸压加气混凝土连接件时,首先可以将大砌块体放置于移动板21,并比对锯片位置将其放置稳定,然后旋转把手611,使矩形板602内的转动杆603在限位块6041和限位板6042的约束下旋转,这时,弹力环761套在高位固定杆751上,从而通过弹力带76将滑动块73临时固定在高位,以避免其影响转动杆603旋转,随后在转动杆603上螺纹的带动下,连接臂605沿矩形孔606靠近砌块,L形板607伴随连接臂605移动,直至L形板607接触砌块,在两侧L形板607都接触砌块后,再旋转转动杆603,使其夹持紧实即可,在此过程中,限位条608能够沿限位槽609滑动,对L形板607进行限位和支撑,支撑臂610能够提升L形板607的结构强度,从而使夹持装置6的使用更加牢固,随后将弹力环761经卡球77从高位固定杆751上取下,下拨滑动块73,在此过程中,T形块72沿竖槽71滑动,直至将限位块6041卡入卡槽74后,拉动弹力带76,将弹力环761套在低位固定杆752上,便完成了对大砌块体的夹持固定和对转动杆603的限位,随后通过控制盒4启动动力箱3内的驱动电机,使锯片运行后,推动推手51,使移动板21沿导轨2滑动,使用锯片对砌块进行切割加工即可。通过设置夹持装置6,达到了在一定程度上改善了现有技术情况下的处理方法虽然能够使其放置稳定,但锯条22在切割过程中会产生一定振动,容易使砌块体发生一定振动和移位,对蒸压加气连接件的加工工作造成了一定不便的情况。

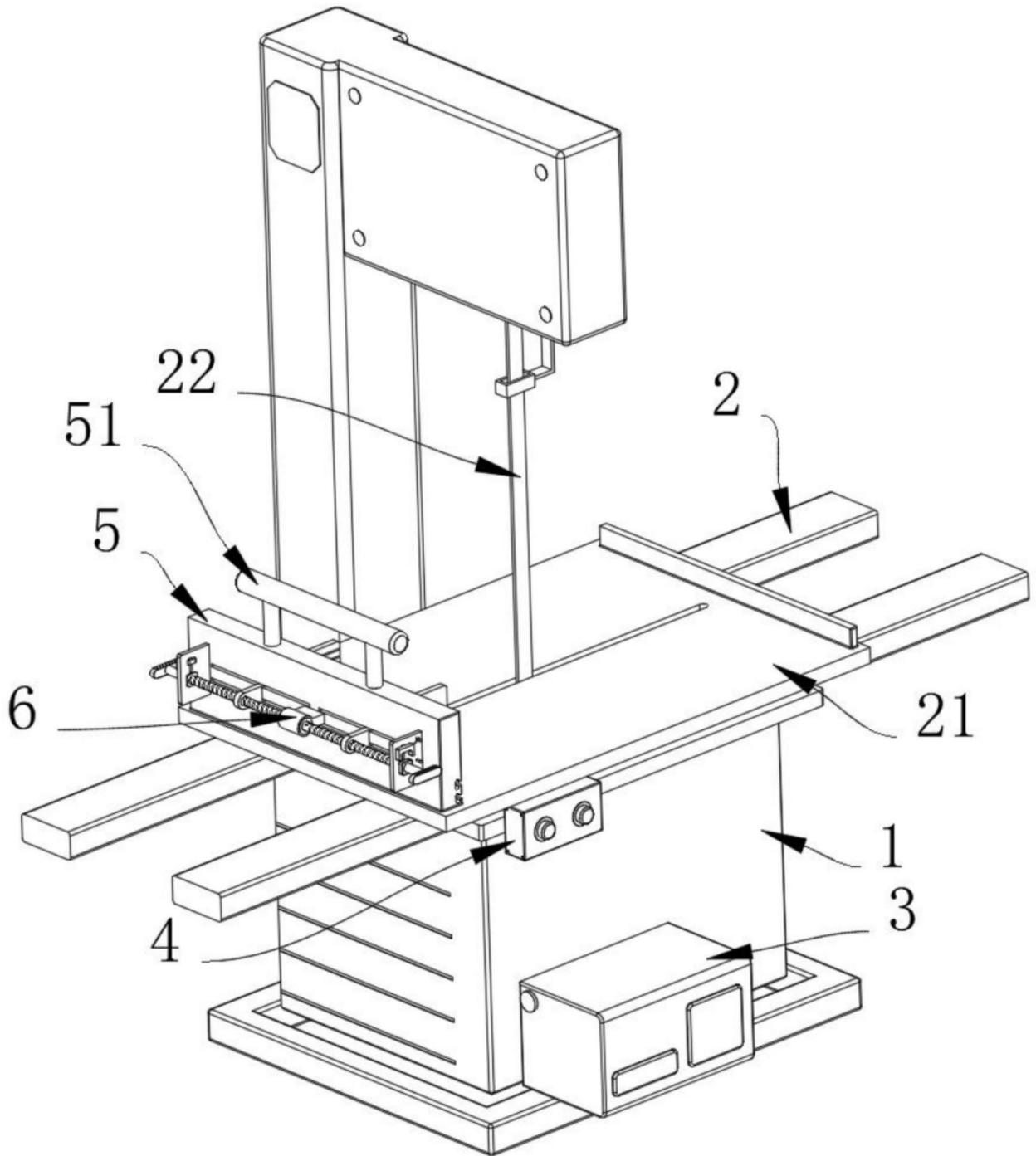


图1

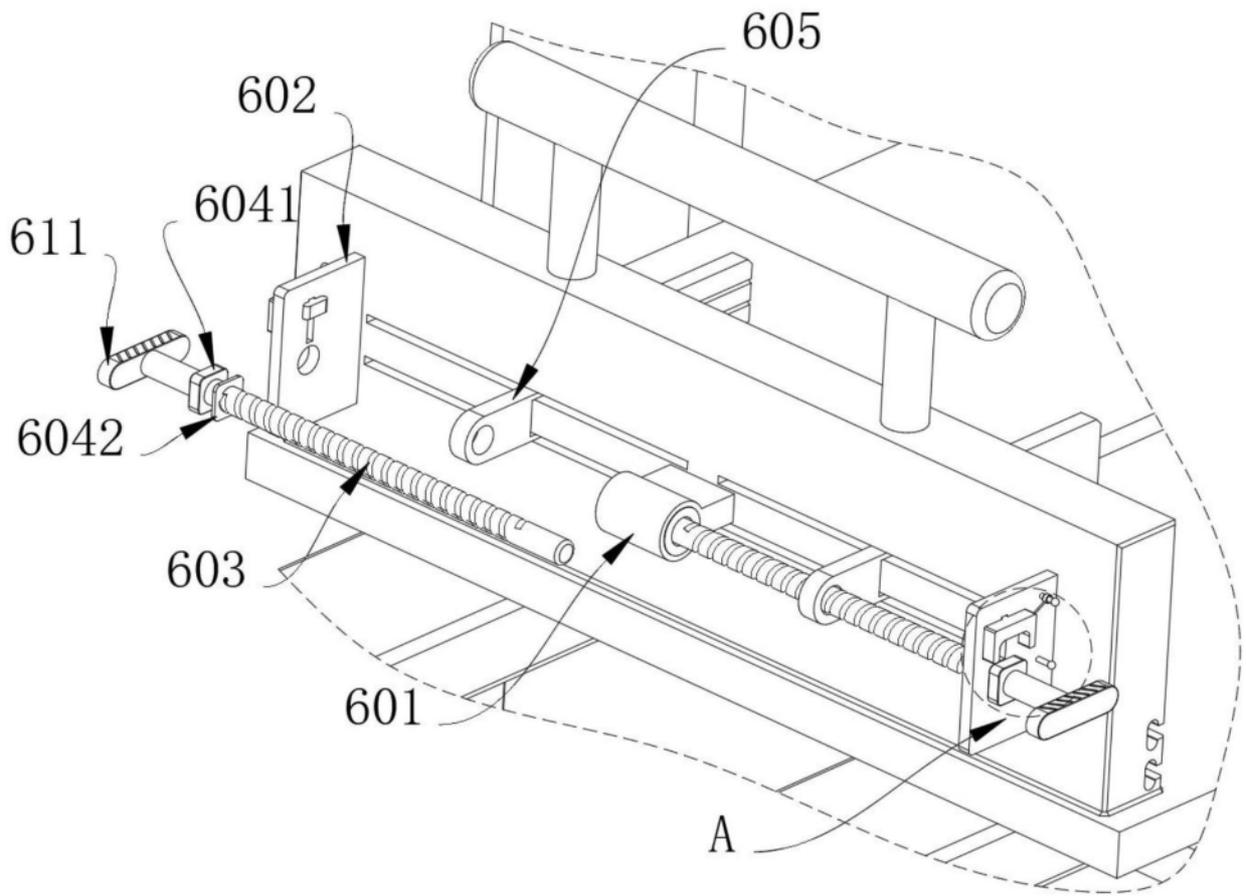


图2

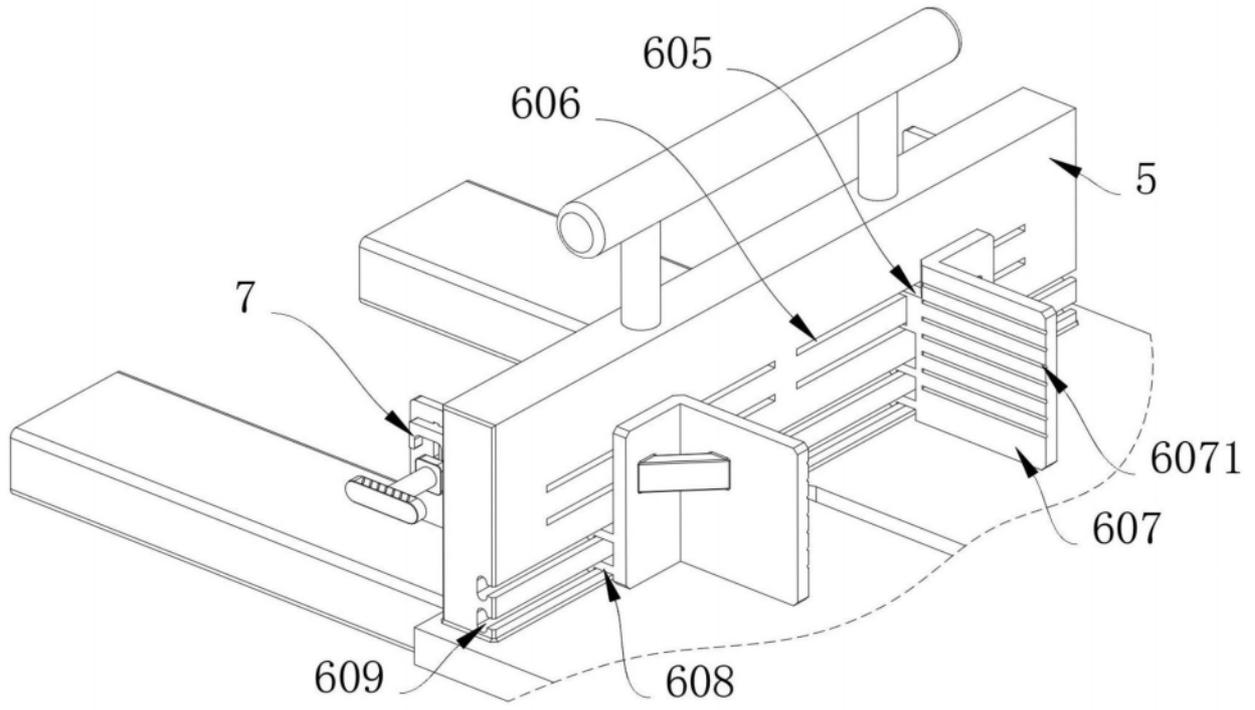


图3

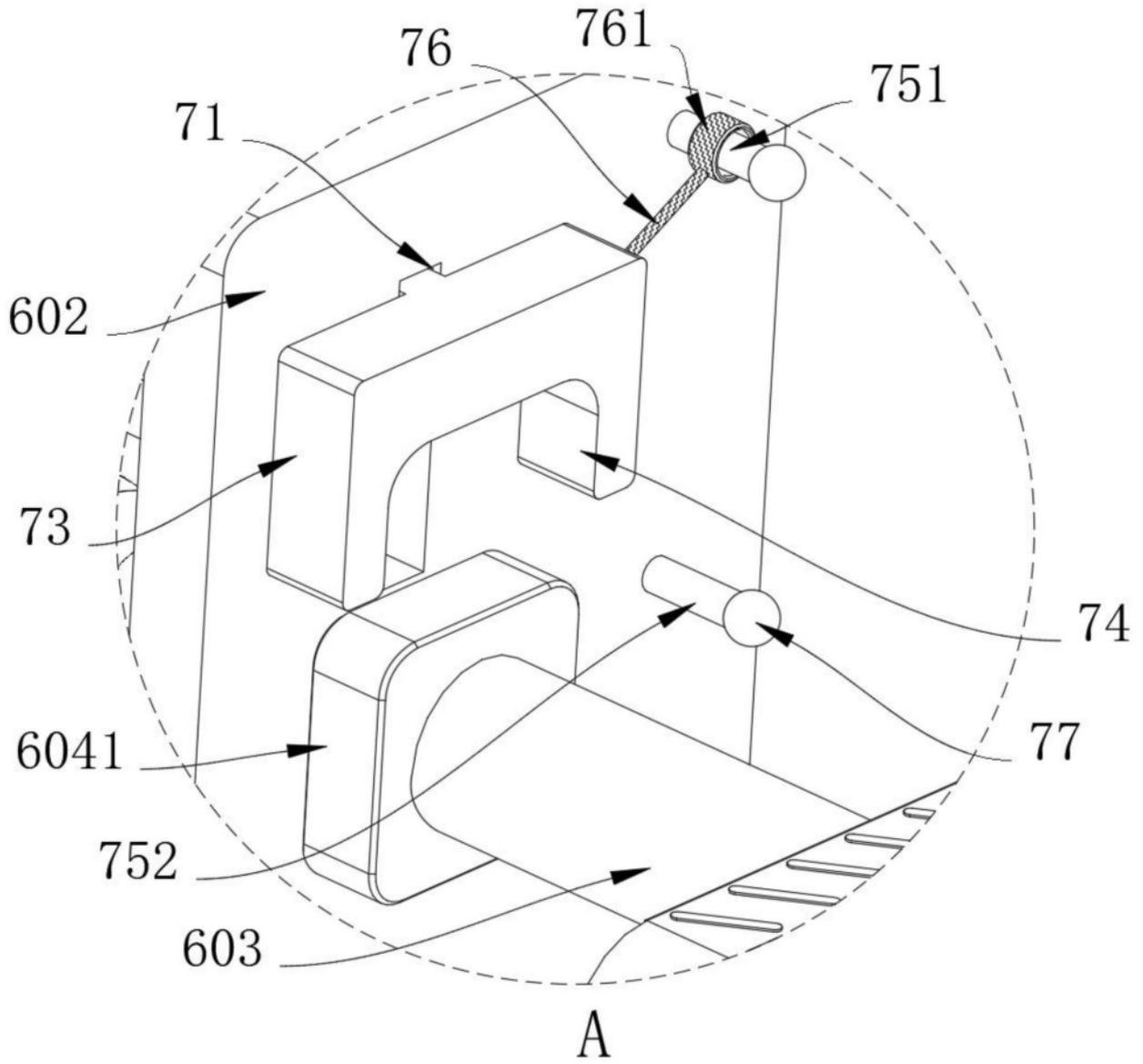


图4

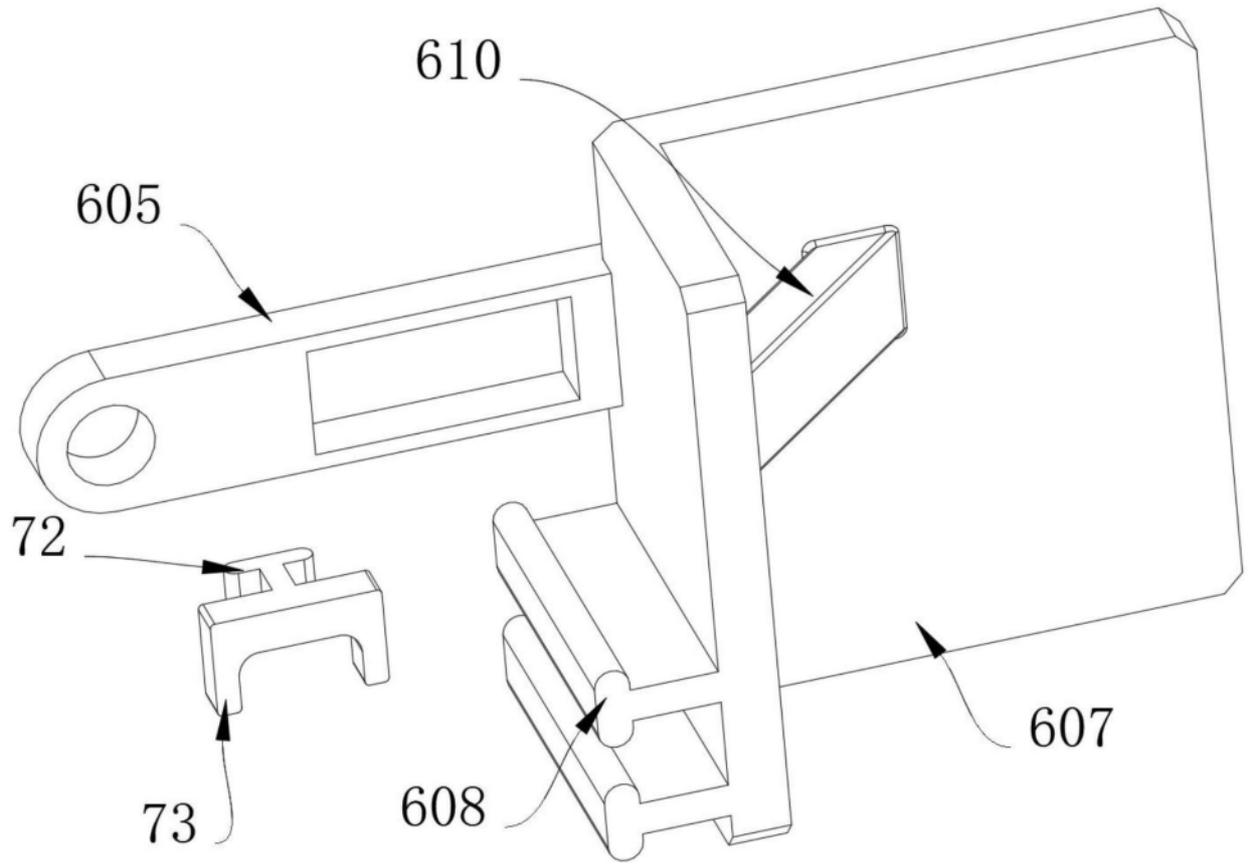


图5