



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215879355 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202121923937.8

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 金华群岛电动工具有限公司

地址 321000 浙江省金华市开发区神丽路
569号

(72) 发明人 陈健松 马进

(74) 专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33311

代理人 程建敏

(51) Int. Cl.

B21D 5/01 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

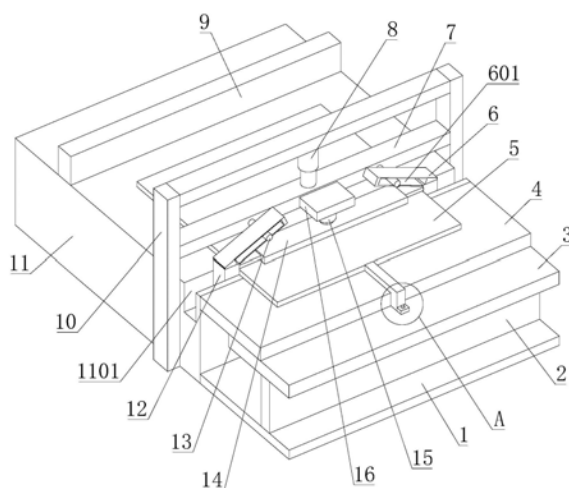
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种门生产用边幅自动液压式折弯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及折弯机技术领域,尤其涉及一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,包括摆动板、两个第一限位块、第一滑动板、第一伸缩装置、推板、两个第一滑块、压板、第二伸缩装置、第三伸缩装置、第四伸缩装置和用于支撑门板的工作台;工作台上设有两个第一滑槽、安装架和限位组件;两个第一滑块分别滑动连接两个第一滑槽的内壁;每个第一限位块上均设有通孔;第一伸缩装置连接第一滑动板;第一滑动板滑动连接安装架,第一滑动板上设有固定板和两个固定轴;第二伸缩装置连接压板;摆动板铰接工作台;第三伸缩装置滑动连接摆动板;第四伸缩装置连接推板;推板滑动连接工作台。本实用新型便于对不同尺寸的门板进行加工。



1. 一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征在于,包括摆动板(4)、两个第一限位块(6)、第一滑动板(7)、第一伸缩装置(8)、推板(9)、安装架(10)、两个第一滑块(12)、两个固定轴(13)、压板(14)、第二伸缩装置(15)、第三伸缩装置(18)、第四伸缩装置(19)和用于支撑门板(5)的工作台(11);

工作台(11)上设有两个第一滑槽(1101),工作台(11)上设有用于对门板(5)进行阻挡的限位组件;两个第一滑块(12)分别滑动连接两个第一滑槽(1101)的内壁;两个第一限位块(6)分别连接两个第一滑块(12),两个第一限位块(6)均倾斜设置,每个第一限位块(6)上均设有通孔(601);

安装架(10)安装在工作台(11)上;第一伸缩装置(8)安装在安装架(10)上,第一伸缩装置(8)的伸缩端连接第一滑动板(7);第一滑动板(7)滑动连接安装架(10),第一滑动板(7)上设有固定板(16);第二伸缩装置(15)安装在固定板(16)上,第二伸缩装置(15)的伸缩端连接压板(14);两个固定轴(13)均安装在第一滑动板(7)上,两个固定轴(13)分别滑动连接两个通孔(601)的内壁;

摆动板(4)的一端铰接工作台(11);第三伸缩装置(18)的伸缩端滑动连接摆动板(4)的底面;

第四伸缩装置(19)安装在工作台(11)上,第四伸缩装置(19)的伸缩端连接推板(9);推板(9)滑动连接工作台(11)的上端面。

2. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,限位组件包括连接板(1)、支撑架(2)、支撑板(3)、第二滑块(20)、第二限位块(21)和螺栓(22);摆动板(4)上设有第二滑槽(401);支撑架(2)的两端分别连接支撑板(3)和连接板(1);连接板(1)与工作台(11)连接;支撑板(3)上设有刻度线;第二滑块(20)滑动连接支撑板(3)的上端面,第二滑块(20)连接第二限位块(21);螺栓(22)螺纹连接第二限位块(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,连接板(1)、支撑架(2)与支撑板(3)为一体成型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,还包括两个第二滑动板(17)和两个弹簧;压板(14)的两端均设有第三滑槽;两个第二滑动板(17)分别滑动连接两个第三滑槽的内壁,两个第二滑动板(17)相互远离的端面分别压紧两个第一滑块(12)相互靠近的端面;每个弹簧的两端分别连接一个第二滑动板(17)和一个第三滑槽的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,两个第二滑动板(17)相互远离的一端均设有圆角。

6. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,工作台(11)的上端面设有滚珠。

7. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,两个第一限位块(6)上均设有耐磨层。

8. 根据权利要求1所述的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,其特征不在于,两个第一滑块(12)相互靠近的端面均设有橡胶垫。

一种门生产用边幅自动液压式折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,尤其涉及一种门生产用边幅自动液压式折弯装置。

背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,其结构主要包括支架、工作台和夹紧板,工作台置于支架上,工作台由底座和压板构成,也可用作生产门板,对门板进行弯折来生产出符合要求的产品。

[0003] 目前现有的折弯设备在加工生产门板时需要根据门板的长度和宽度对装置上的限位组件进行实时调整,降低生产效率,影响生产质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种便于对不同尺寸的门板进行加工的门生产用边幅自动液压式折弯装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,包括摆动板、两个第一限位块、第一滑动板、第一伸缩装置、推板、安装架、两个第一滑块、两个固定轴、压板、第二伸缩装置、第三伸缩装置、第四伸缩装置和用于支撑门板的工作台;

[0006] 工作台上设有两个第一滑槽,工作台上设有用于对门板进行阻挡的限位组件;两个第一滑块分别滑动连接两个第一滑槽的内壁;两个第一限位块分别连接两个第一滑块,两个第一限位块均倾斜设置,每个第一限位块上均设有通孔;

[0007] 安装架安装在工作台上;第一伸缩装置安装在安装架上,第一伸缩装置的伸缩端连接第一滑动板;第一滑动板滑动连接安装架,第一滑动板上设有固定板;第二伸缩装置安装在固定板上,第二伸缩装置的伸缩端连接压板;两个固定轴均安装在第一滑动板上,两个固定轴分别滑动连接两个通孔的内壁;

[0008] 摆动板的一端铰接工作台;第三伸缩装置的伸缩端滑动连接摆动板的底面;

[0009] 第四伸缩装置安装在工作台上,第四伸缩装置的伸缩端连接推板;推板滑动连接工作台的上端面。

[0010] 优选的,限位组件包括连接板、支撑架、支撑板、第二滑块、第二限位块和螺栓;摆动板上设有第二滑槽;支撑架的两端分别连接支撑板和连接板;连接板与工作台连接;支撑板上设有刻度线;第二滑块滑动连接支撑板的上端面,第二滑块连接第二限位块;螺栓螺纹连接第二限位块。

[0011] 优选的,连接板、支撑架与支撑板为一体成型结构。

[0012] 优选的,还包括两个第二滑动板和两个弹簧;压板的两端均设有第三滑槽;两个第二滑动板分别滑动连接两个第三滑槽的内壁,两个第二滑动板相互远离的端面分别压紧两个第一滑块相互靠近的端面;每个弹簧的两端分别连接一个第二滑动板和一个第三滑槽的内壁。

- [0013] 优选的,两个第二滑动板相互远离的一端均设有圆角。
- [0014] 优选的,工作台的上端面设有滚珠。
- [0015] 优选的,两个第一限位块上均设有耐磨层。
- [0016] 优选的,两个第一滑块相互靠近的端面均设有橡胶垫。
- [0017] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:
- [0018] 本实施例中,使用时,工作人员根据刻度线对第二滑块进行移动,使得第二滑块滑动连接第二滑槽的内壁,然后旋转螺栓,对第二限位块进行限位,从而对第二滑块进行限位,由第二滑块与工作台之间的距离确定折弯部的大小,可以适用于不同门板的折弯并可以对折弯部的大小进行准确控制,提高装置的折弯效果;工作人员将门板放置在工作台上,启动第四伸缩装置推动门板滑动连接工作台的上端面,使得门板的另一端贴合第二限位块;然后第一伸缩装置启动,推动第一滑动板滑动连接安装架的内壁,第一滑动板带动两个固定轴向下移动,两个固定轴滑动连接两个通孔的内壁,两个第一限位块相互靠近,对门板进行移动,使得门板位于工作台的中部,同时两个第一限位块对两个第二滑动板进行推动,两个第二滑动板分别滑动连接两个第三滑槽的内壁并对两个弹簧进行压缩,第二伸缩装置工作推动压板向下移动,使得两个第二滑动板与压板刚好对门板进行完全压紧,有利于提高门板的折弯质量;第三伸缩装置工作推动摆动板进行摆动,使得摆动板对门板进行折弯。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型一种实施例一中门板安装后的装配图。
- [0020] 图2为图1中A处的局部放大示意图。
- [0021] 图3为本实用新型一种实施例一的结构示意图。
- [0022] 附图标记:1、连接板;2、支撑架;3、支撑板;4、摆动板;401、第二滑槽;5、门板;6、第一限位块;601、通孔;7、第一滑动板;8、第一伸缩装置;9、推板;10、安装架;11、工作台;1101、第一滑槽;12、第一滑块;13、固定轴;14、压板;15、第二伸缩装置;16、固定板;17、第二滑动板;18、第三伸缩装置;19、第四伸缩装置;20、第二滑块;21、第二限位块;22、螺栓。

具体实施方式

- [0023] 实施例一
- [0024] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,包括摆动板4、两个第一限位块6、第一滑动板7、第一伸缩装置8、推板9、安装架10、两个第一滑块12、两个固定轴13、压板14、第二伸缩装置15、两个第二滑动板17、第三伸缩装置18、第四伸缩装置19、两个弹簧和用于支撑门板5的工作台11;
- [0025] 工作台11上设有两个第一滑槽1101,工作台11上设有用于对门板5进行阻挡的限位组件,工作台11的上端面设有滚珠;通过滚珠与门板5的滚动连接,便于对门板5进行移动;两个第一滑块12分别滑动连接两个第一滑槽1101的内壁,两个第一滑块12相互靠近的端面均设有橡胶垫;通过设置橡胶垫便于对门板5进行保护;两个第一限位块6分别连接两个第一滑块12,两个第一限位块6均倾斜设置,每个第一限位块6上均设有通孔601,两个第一限位块6上均设有耐磨层;有利于延长两个第一限位块6的使用寿命;
- [0026] 安装架10安装在工作台11上;第一伸缩装置8安装在安装架10上,第一伸缩装置8

的伸缩端连接第一滑动板7;第一滑动板7滑动连接安装架10,第一滑动板7上设有固定板16;第二伸缩装置15安装在固定板16上,第二伸缩装置15的伸缩端连接压板14;压板14的两端均设有第三滑槽;两个第二滑动板17分别滑动连接两个第三滑槽的内壁,两个第二滑动板17相互远离的端面分别压紧两个第一滑块12相互靠近的端面;每个弹簧的两端分别连接一个第二滑动板17和一个第三滑槽的内壁;通过两个弹簧对两个第二滑动板17进行推动,使得两个第二滑动板17和压板14共同对门板5进行压紧,可以对不同长度的门板5进行夹紧,提高装置的实用性;两个第二滑动板17相互远离的一端均设有圆角;使得两个第二滑动板17与两个第一限位块6和两个第一滑块12的滑动更加便利,有利于延长两个第二滑动板17、两个第一限位块6和两个第一滑块12的使用寿命;两个固定轴13均安装在第一滑动板7上,两个固定轴13分别滑动连接两个通孔601的内壁;

[0027] 摆动板4的一端铰接工作台11;第三伸缩装置18的伸缩端滑动连接摆动板4的底面;

[0028] 第四伸缩装置19安装在工作台11上,第四伸缩装置19的伸缩端连接推板9;推板9滑动连接工作台11的上端面。

[0029] 本实施例中,使用时,工作人员将门板5放置在工作台11上,启动第四伸缩装置19推动门板5滑动连接工作台11的上端面,使得门板5的另一端贴合限位组件;然后第一伸缩装置8启动,推动第一滑动板7滑动连接安装架10的内壁,第一滑动板7带动两个固定轴13向下移动,两个固定轴13滑动连接两个通孔601的内壁,两个第一限位块6相互靠近,对门板5进行移动,使得门板5位于工作台11的中部,同时两个第一限位块6对两个第二滑动板17进行推动,两个第二滑动板17分别滑动连接两个第三滑槽的内壁并对两个弹簧进行压缩,第二伸缩装置15工作推动压板14向下移动,使得两个第二滑动板17与压板14刚好对门板5进行完全压紧,有利于提高门板5的折弯质量;第三伸缩装置18工作推动摆动板4进行摆动,使得摆动板4对门板5进行折弯。

[0030] 实施例二

[0031] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种门生产用边幅自动液压式折弯装置,相较于实施例一,本实施例还详细记录了实施例一中提到的限位组件,限位组件包括连接板1、支撑架2、支撑板3、第二滑块20、第二限位块21和螺栓22;摆动板4上设有第二滑槽401;支撑架2的两端分别连接支撑板3和连接板1;连接板1、支撑架2与支撑板3为一体成型结构;一体成型的连接板1、支撑架2与支撑板3的连接更加牢固,有利于延长连接板1、支撑架2与支撑板3的使用寿命;连接板1与工作台11连接;支撑板3上设有刻度线;第二滑块20滑动连接支撑板3的上端面,第二滑块20连接第二限位块21;螺栓22螺纹连接第二限位块21。

[0032] 本实施例中,使用时,工作人员根据刻度线对第二滑块20进行移动,使得第二滑块20滑动连接第二滑槽401的内壁,然后旋转螺栓22,对第二限位块21进行限位,从而对第二滑块20进行限位,由第二滑块20与工作台11之间的距离确定折弯部的大小,可以适用于不同门板5的折弯并可以对折弯部的大小进行准确控制,提高装置的折弯效果。

[0033] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

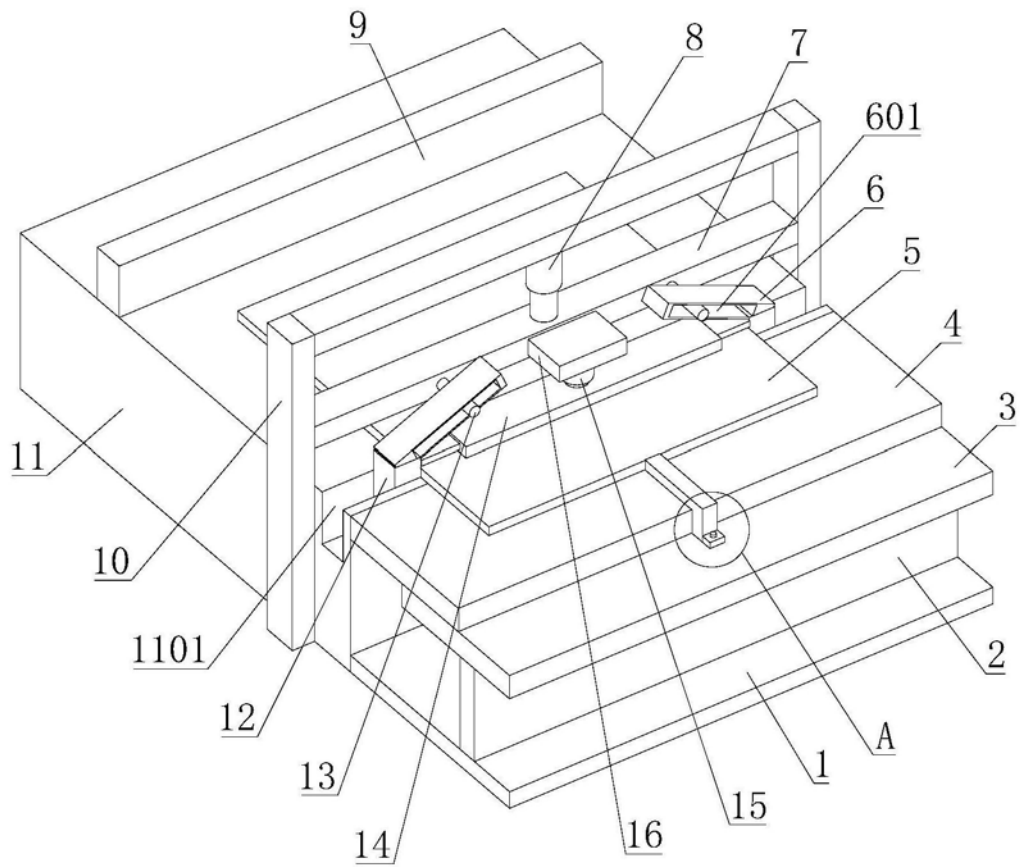


图1

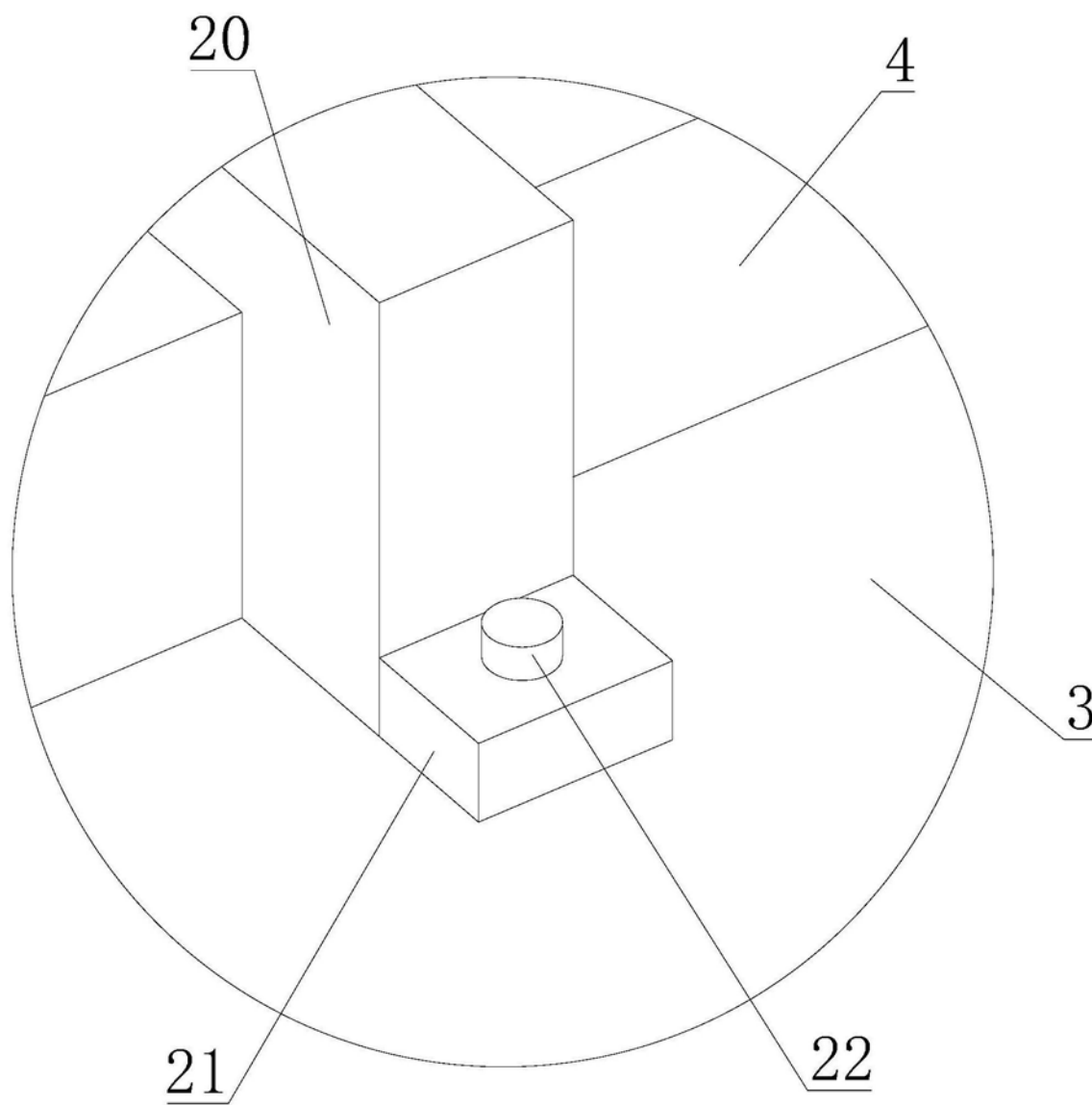


图2

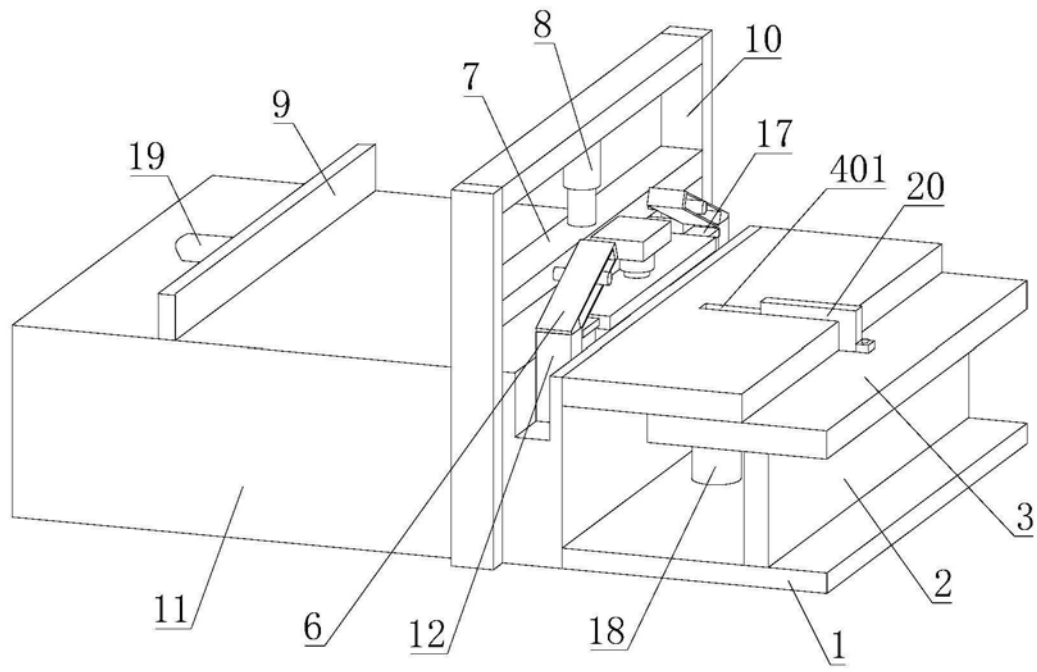


图3