



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221018305 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322779185.8

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 杭州萧山百航模具有限公司

地址 310000 浙江省杭州市大江东产业集聚区义蓬街道江盛社区188号

(72) 发明人 谢利锋

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795

专利代理师 罗惠阳

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

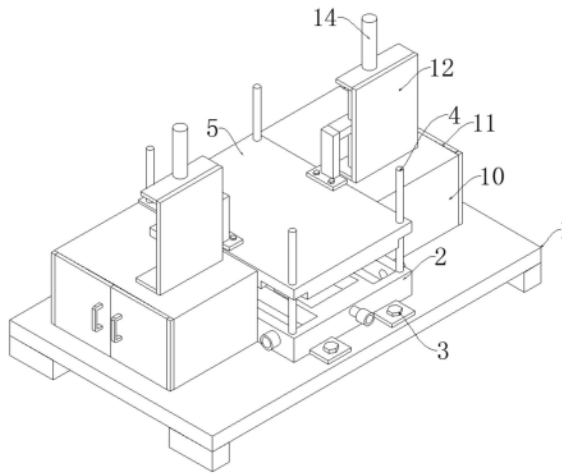
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,包括固定底座,所述固定底座的顶部中心处设有下模具板,所述固定底座与下模具板之间通过辅助螺栓连接,所述下模具板的顶部四角处均固定连接有定位插杆,所述下模具板的上方设有上模具座;在合页的作用下转动箱板,方便用户打开模具箱,便于更换不同规格的下模具板,接着在辅助螺栓的作用下定位,然后使上模具座内部的限位孔与定位插杆配合,起到初步限位作用,然后将上模具板安装在放置槽的内部,接着使定位螺栓与上模具板相接触,方便用户对上模具板进行拆装,接着在锁紧螺栓的作用下稳定安装安装板与上模具座,方便用户对上模具座进拆装,提高了装置的实用性。



1. 一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的顶部中心处设有下模具板(2),所述固定底座(1)与下模具板(2)之间通过辅助螺栓(3)连接,所述下模具板(2)的顶部四角处均固定连接有定位插杆(4),所述下模具板(2)的上方设有上模具座(5),所述上模具座(5)的顶部四角处均开设有与所述定位插杆(4)相适配的限位孔(6),所述上模具座(5)的底部开设有放置槽(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,其特征在于:所述放置槽(7)的内部安装有上模具板(8),所述上模具座(5)的外壁螺纹连接有与放置槽(7)相接触的定位螺栓(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,其特征在于:所述固定底座(1)的顶部且位于下模具板(2)额两侧均固定连接有模工具箱(10),所述模工具箱(10)的一侧设有箱板(11),所述模工具箱(10)与箱板(11)之间通过合页连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,其特征在于:所述箱板(11)的顶部固定连接有支撑板(12),所述支撑板(12)的顶部固定安装有液压缸(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,其特征在于:所述支撑板(12)的一侧且位于所述上模具座(5)的上方设有折弯板(13),所述液压缸(15)与折弯板(13)之间通过第一螺栓安装,所述折弯板(13)的顶部对称开设有圆孔,所述圆孔的内部贯穿有与所述支撑板(12)相连接的立杆(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,其特征在于:所述折弯板(13)的一端且位于上模具座(5)的顶部固定连接有安装板(16),所述安装板(16)与上模具座(5)之间通过锁紧螺栓(17)安装。

一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具。

背景技术

[0002] 模具在工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 现有的钣金冲压模具在使用时不方便对上模具进行拆装,导致产品模具受损时不方便更换,产品的加工质量降低。

[0005] 因此本实用新型提出一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,解决了现有的钣金冲压模具在使用时不方便对上模具进行拆装,导致产品模具受损时不方便更换,产品的加工质量降低的问题。

[0007] 为了解决上述的问题,本实用新型提出一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,包括固定底座,所述固定底座的顶部中心处设有下模具板,所述固定底座与下模具板之间通过辅助螺栓连接,所述下模具板的顶部四角处均固定连接有定位插杆,所述下模具板的上方设有上模具座,所述上模具座的顶部四角处均开设有与所述定位插杆相适配的限位孔,所述上模具座的底部开设有放置槽。

[0008] 优选的,所述放置槽的内部安装有上模具板,所述上模具座的外壁螺纹连接有与放置槽相接触的定螺栓。

[0009] 优选的,所述固定底座的顶部且位于下模具板额两侧均固定连接有模具箱,所述模具箱的一侧设有箱板,所述模具箱与箱板之间通过合页连接。

[0010] 优选的,所述箱板的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有液压

缸。

[0011] 优选的,所述支撑板的一侧且位于所述上模具座的上方设有折弯板,所述液压缸与折弯板之间通过第一螺栓安装,所述折弯板的顶部对称开设有圆孔,所述圆孔的内部贯穿有与所述支撑板相连接的立杆。

[0012] 优选的,所述折弯板的一端且位于上模具座的顶部固定连接安装有安装板,所述安装板与上模具座之间通过锁紧螺栓安装。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本装置在合页的作用下转动箱板,方便用户打开模具箱,便于更换不同规格的下模具板,接着在辅助螺栓的作用下定位,然后使上模具座内部的限位孔与定位插杆配合,起到初步限位作用,然后将上模具板安装在放置槽的内部,接着使定位螺栓与上模具板相接触,方便用户对上模具板进行拆装,接着在锁紧螺栓的作用下稳定安装安装板与上模具座,方便用户对上模具座进行拆装,提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的装置整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的上模具座结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0018] 其中:1、固定底座;2、下模具板;3、辅助螺栓;4、定位插杆;5、上模具座;6、限位孔;7、放置槽;8、上模具板;9、定位螺栓;10、模具箱;11、箱板;12、支撑板;13、折弯板;14、立杆;15、液压缸;16、安装板;17、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0019] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0020] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具,包括固定底座1,所述固定底座1的顶部中心处设有下模具板2,所述固定底座1与下模具板2之间通过辅助螺栓3连接,所述下模具板2的顶部四角处均固定连接有定位插杆4,所述下模具板2的上方设有上模具座5,所述上模具座5的顶部四角处均开设有与所述定位插杆4相适配的限位孔6,所述上模具座5的底部开设有放置槽7。

[0021] 所述放置槽7的内部安装有上模具板8,所述上模具座5的外壁螺纹连接有与放置槽7相接触的定位螺栓9,将上模具板8安装在放置槽7的内部,接着使定位螺栓9与上模具板8相接触,方便用户对上模具板8进行拆装。

[0022] 所述固定底座1的顶部且位于下模具板2额两侧均固定连接有模具箱10,所述模具箱10的一侧设有箱板11,所述模具箱10与箱板11之间通过合页连接,在合页的作用下转动箱板11,方便用户打开模具箱10,便于更换不同规格的下模具板2。

[0023] 所述箱板11的顶部固定连接安装有支撑板12,所述支撑板12的顶部固定安装有液压缸15,所述支撑板12的一侧且位于所述上模具座5的上方设有折弯板13,所述液压缸15与折弯板13之间通过第一螺栓安装,所述折弯板13的顶部对称开设有圆孔,所述圆孔的内部贯穿有与所述支撑板12相连接的立杆14,所述折弯板13的一端且位于上模具座5的顶部固定连

接有安装板16,所述安装板16与上模具座5之间通过锁紧螺栓17安装,在锁紧螺栓17的作用下稳定安装安装板16与上模具座5,安装板16带动折弯板13,当液压缸15工作时,折弯板13做升降运动,折弯板13内部的圆孔与立杆14配合限位,方便对模具进行冲压,并且方便对上模具座5进行拆装。

[0024] 本实用新型提供了一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具的工作原理如下:

[0025] 使用时,在合页的作用下转动箱板11,方便用户打开模具箱10,便于更换不同规格的下模具板2,接着在辅助螺栓3的作用下定位,然后使上模具座5内部的限位孔6与定位插杆4配合,起到初步限位作用,然后将上模具板8安装在放置槽7的内部,接着使定位螺栓9与上模具板8相接触,方便用户对上模具板8进行拆装,在锁紧螺栓17的作用下稳定安装安装板16与上模具座5,安装板16带动折弯板13,当液压缸15工作时,折弯板13做升降运动,折弯板13内部的圆孔与立杆14配合限位,方便对模具进行冲压,并且方便对上模具座5进行拆装。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供了一种具有快速更换冲压上模的钣金冲压模具具有如下有益效果:

[0027] 本装置在合页的作用下转动箱板11,方便用户打开模具箱10,便于更换不同规格的下模具板2,接着在辅助螺栓3的作用下定位,然后使上模具座5内部的限位孔6与定位插杆4配合,起到初步限位作用,然后将上模具板8安装在放置槽7的内部,接着使定位螺栓9与上模具板8相接触,方便用户对上模具板8进行拆装,接着在锁紧螺栓17的作用下稳定安装安装板16与上模具座5,方便用户对上模具座5进行拆装,提高了装置的实用性。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

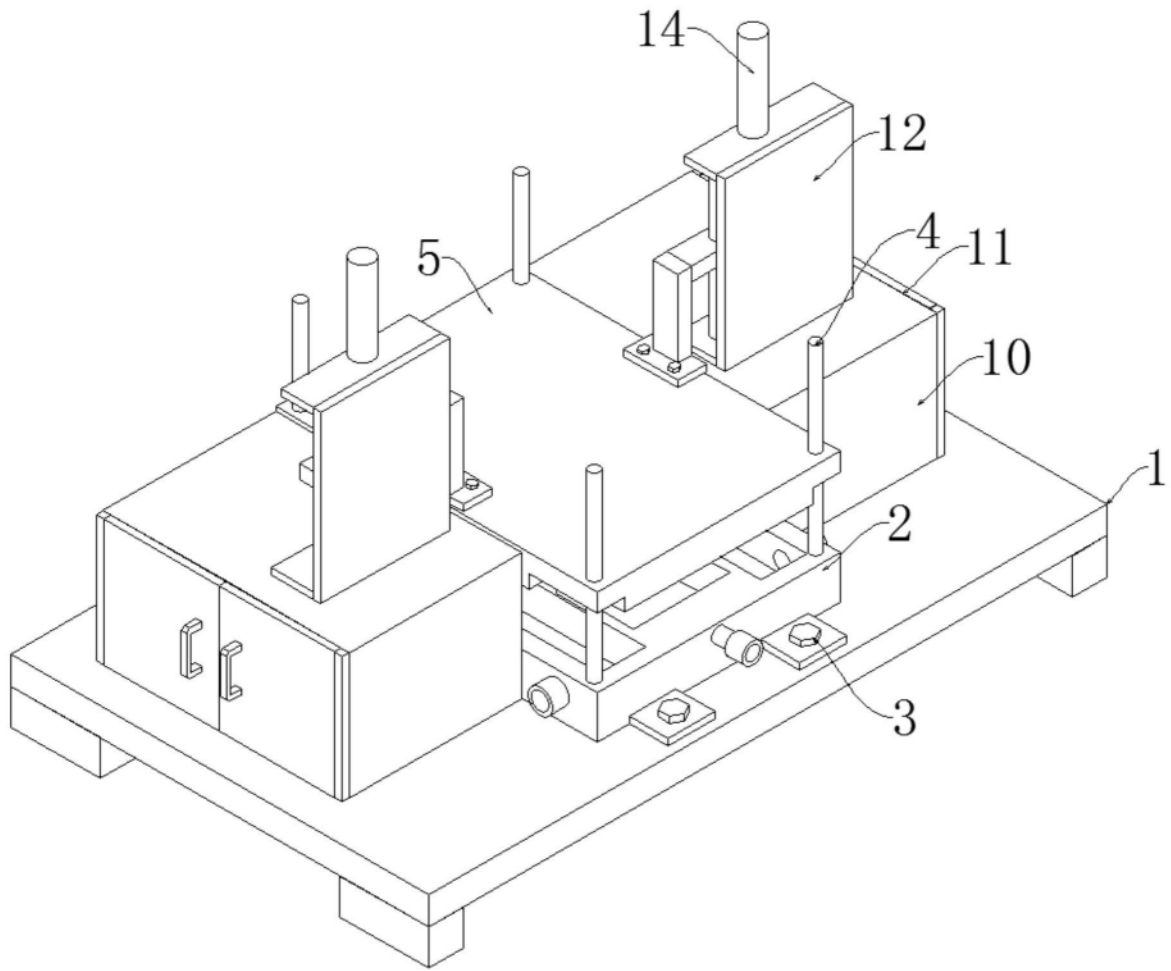


图1

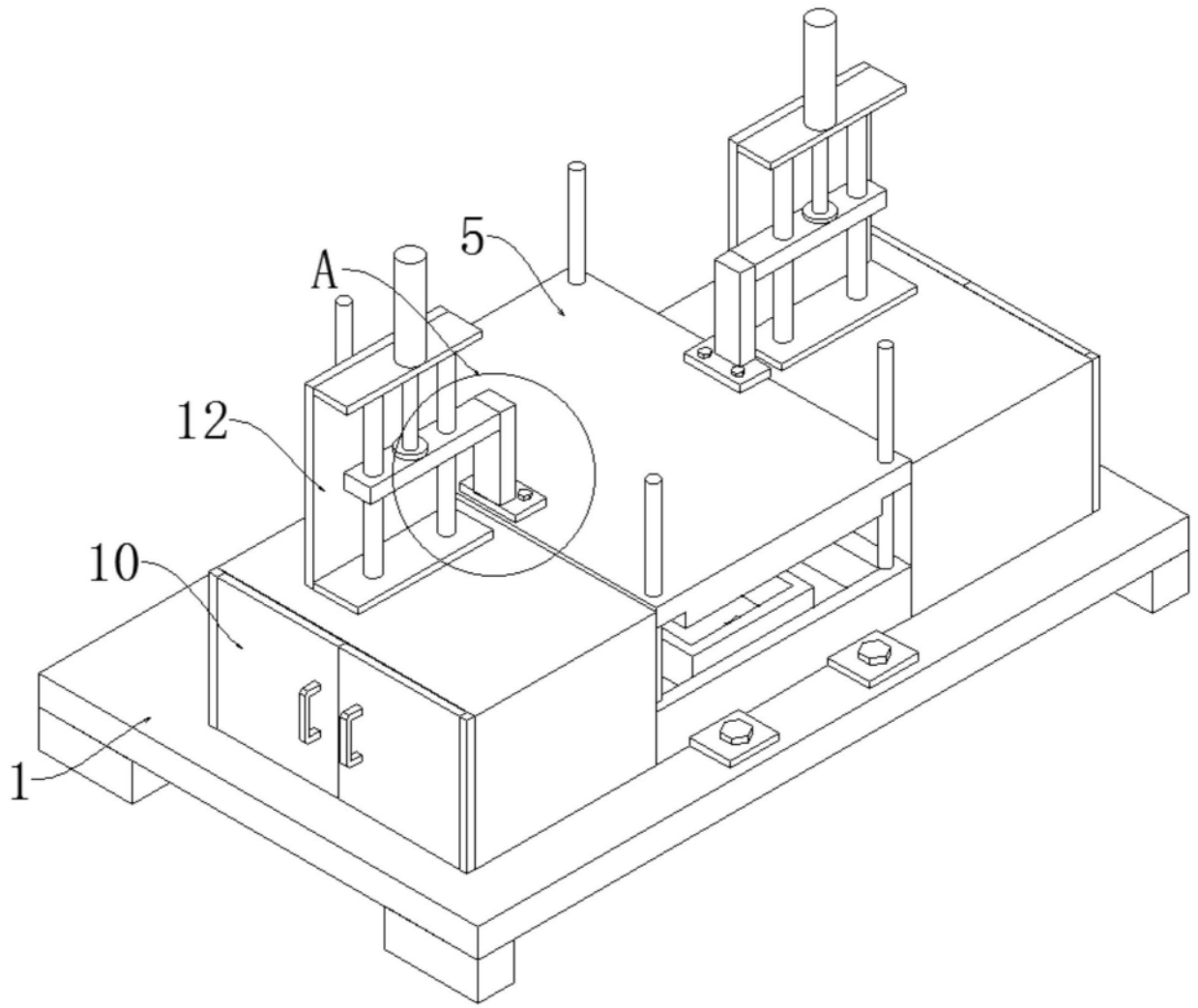


图2

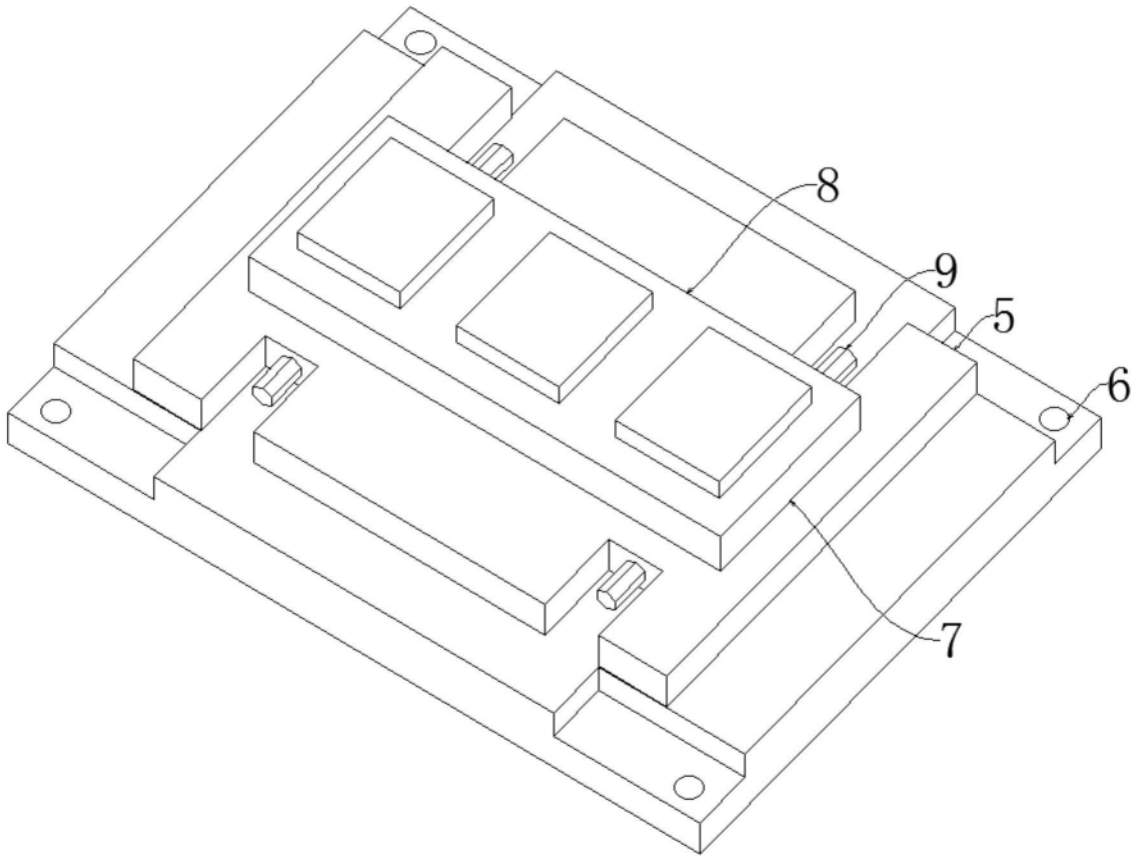


图3

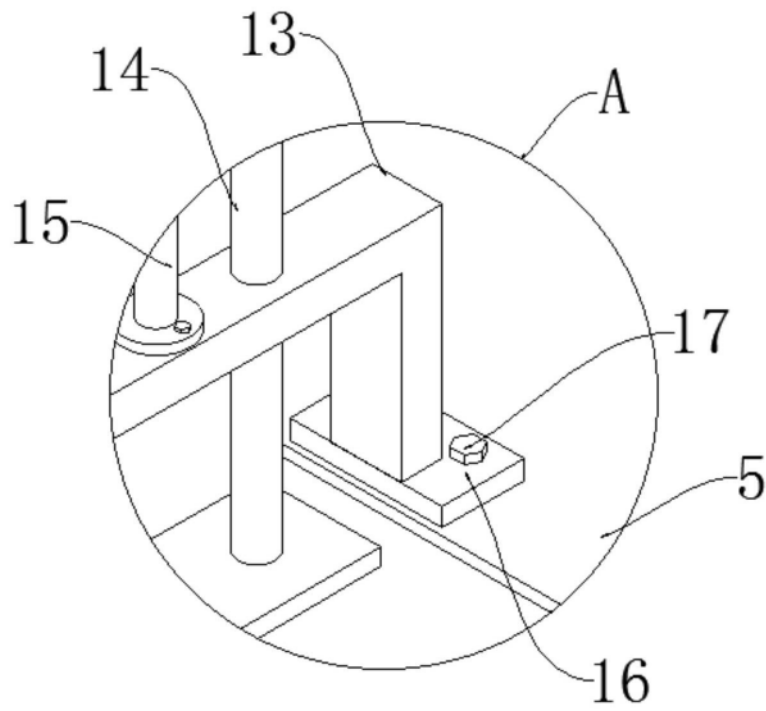


图4