



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222036530 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420710055.0

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 重庆市璧山区创兴机械有限公司

地址 402760 重庆市璧山区大路街道福里村6社

(72) 发明人 张和木

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司

32781

专利代理师 朱静洁

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

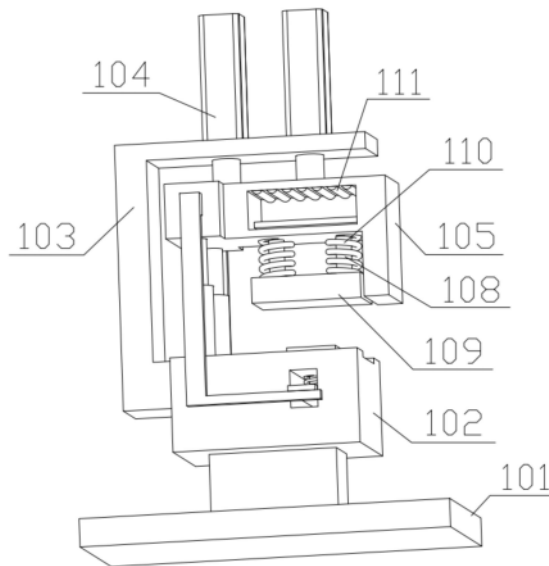
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种摩托车油门连接块成型冲压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及成型冲压模具技术领域,具体涉及一种摩托车油门连接块成型冲压模具,包括支撑座和放置台,放置台固定安装在支撑座的一侧,还包括加工组件;加工组件包括支架、下压气缸、下压架、导向构件、压紧构件和顶出构件;支架与放置台固定连接,并位于放置台的一侧,下压气缸与支架连接,并位于支架的一侧,下压架与下压气缸的输出端连接,并位于下压气缸靠近放置台的一侧,导向构件与放置台连接,压紧构件包括下压架的一侧,顶出构件与放置台连接,实现了能够通过设置的构件先对工件放置的一侧进行压紧固定,使得在对工件进行折弯操作时工件可以更加稳定的完成加工。



1. 一种摩托车油门连接块成型冲压模具,包括支撑座和放置台,所述放置台固定安装在所述支撑座的一侧,其特征在于,

还包括加工组件;

所述加工组件包括支架、下压气缸、下压架、导向构件、压紧构件和顶出构件;所述支架与所述放置台固定连接,并位于所述放置台的一侧,所述下压气缸与所述支架连接,并位于所述支架的一侧,所述下压架与所述下压气缸的输出端连接,并位于所述下压气缸靠近所述放置台的一侧,所述导向构件与所述放置台连接,所述压紧构件包括所述下压架的一侧,所述顶出构件与所述放置台连接。

2. 如权利要求1所述的摩托车油门连接块成型冲压模具,其特征在于,

所述导向构件包括导套和导柱,所述导套与所述放置台固定连接,并位于所述放置台的一侧;所述导柱与所述导套连接,并固定安装在所述下压架的一侧。

3. 如权利要求1所述的摩托车油门连接块成型冲压模具,其特征在于,

所述压紧构件包括连接架、压紧台、压缩弹簧和橡胶垫,所述连接架与所述下压架滑动连接,并位于所述下压架的一侧;所述压紧台与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧;所述压缩弹簧的两侧分别与所述下压架和所述压紧台连接;所述橡胶垫与所述下压架固定连接,并位于所述下压架的一侧。

4. 如权利要求1所述的摩托车油门连接块成型冲压模具,其特征在于,

所述顶出构件包括滑动架、顶出板和带动部件,所述滑动架与所述放置台滑动连接,并位于所述放置台的一侧;所述顶出板与所述滑动架固定连接,并位于所述滑动架的一侧;所述带动部件与所述下压架连接。

5. 如权利要求4所述的摩托车油门连接块成型冲压模具,其特征在于,

所述带动部件包括伸缩弹簧和托起架,所述伸缩弹簧的两侧分别与所述放置台和所述滑动架连接;所述托起架与所述下压架固定连接,并位于所述下压架靠近所述滑动架的一侧。

一种摩托车油门连接块成型冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型冲压模具技术领域,尤其涉及一种摩托车油门连接块成型冲压模具。

背景技术

[0002] 在摩托车油门连接块进行冲压时一般都会使用到对应的成型冲压模具,通过成型冲压模具可以完成连接块的折弯,在进行折弯加工时上模具会在下压机构的作用下与下模具上的工件进行配合,然后通过挤压完成零件对应位置的弯折,但是传统模具在上下模具配合时很容易由于下压过程中上模出现的晃动使得加工的精度较低。

[0003] 现有的成型冲压模具为了更好的保证加工配合的位置精度都会设置对应的导向机构来对上模具的行程进行引导,使得在下压配合时能更加稳定的完成工件的折弯加工。

[0004] 但是采用上述方式,在成型冲压模具进行折弯加工的过程中,一般都是通过采用台阶状的上模与下模进行配合,让上模凸出的部分带动工件悬空的一处完成弯折,如此凸出的部分肯定会提前接触到工件悬空的一侧,使得在加工时工件会由于两侧受力不均匀在短时间内翘起,虽然可以通过设置对应的夹持构件对工件放置的侧边进行夹持固定,但是如此便会多出一道操作,使得在进行加工时十分麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种摩托车油门连接块成型冲压模具,能够通过设有

的构件先对工件放置的一侧进行压紧固定,使得在对工件进行折弯操作时工件可以更加稳定的完成加工。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种摩托车油门连接块成型冲压模具,包括支撑座和放置台,所述放置台固定安装在所述支撑座的一侧,还包括加工组件;

[0007] 所述加工组件包括支架、下压气缸、下压架、导向构件、压紧构件和顶出构件;所述支架与所述放置台固定连接,并位于所述放置台的一侧,所述下压气缸与所述支架连接,并位于所述支架的一侧,所述下压架与所述下压气缸的输出端连接,并位于所述下压气缸靠近所述放置台的一侧,所述导向构件与所述放置台连接,所述压紧构件包括所述下压架的一侧,所述顶出构件与所述放置台连接。

[0008] 其中,所述导向构件包括导套和导柱,所述导套与所述放置台固定连接,并位于所述放置台的一侧;所述导柱与所述导套连接,并固定安装在所述下压架的一侧。

[0009] 其中,所述压紧构件包括连接架、压紧台、压缩弹簧和橡胶垫,所述连接架与所述下压架滑动连接,并位于所述下压架的一侧;所述压紧台与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧;所述压缩弹簧的两侧分别与所述下压架和所述压紧台连接;所述橡胶垫与所述下压架固定连接,并位于所述下压架的一侧。

[0010] 其中,所述顶出构件包括滑动架、顶出板和带动部件,所述滑动架与所述放置台滑动连接,并位于所述放置台的一侧;所述顶出板与所述滑动架固定连接,并位于所述滑动架

的一侧;所述带动部件与所述下压架连接。

[0011] 其中,所述带动部件包括伸缩弹簧和托起架,所述伸缩弹簧的两侧分别与所述放置台和所述滑动架连接;所述托起架与所述下压架固定连接,并位于所述下压架靠近所述滑动架的一侧。

[0012] 本实用新型的一种摩托车油门连接块成型冲压模具,通过所述支架上设有的所述下压气缸驱动所述下压架与放置在所述放置台上的工件进行配合,当所述压紧台和所述下压架上设有的凸台与工件进行配合后,所述下压架设有的凸台会在所述下压气缸的作用下带动工件悬空的一侧进行折弯,而与所述放置台接触的工件一侧就可以通过所述压紧台对工件进行压紧固定,在所述压缩弹簧和所述橡胶垫的作用下所述连接架和所述压紧台便可保证对工件下压固定的稳定,使得工件在进行折弯加工时不会由于凸台的下压导致翘起的情况,实现了能够通过设有的构件先对工件放置的一侧进行压紧固定,使得在对工件进行折弯操作时工件可以更加稳定的完成加工。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的摩托车油门连接块成型冲压模具整体的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的橡胶垫的安装结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的摩托车油门连接块成型冲压模具整体的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型第二实施例的放置台的内部结构示意图。

[0018] 图中:101-支撑座、102-放置台、103-支架、104-下压气缸、105-下压架、106-导套、107-导柱、108-连接架、109-压紧台、110-压缩弹簧、111-橡胶垫、201-滑动架、202-顶出板、203-伸缩弹簧、204-托起架。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本申请的第一实施例为:

[0021] 请参阅图1和图2,其中图1是摩托车油门连接块成型冲压模具整体的结构示意图,图2是橡胶垫111的安装结构示意图。

[0022] 本实用新型提供一种摩托车油门连接块成型冲压模具:包括支撑座101、放置台102和加工组件,所述加工组件包括支架103、下压气缸104、下压架105、导向构件、压紧构件和顶出构件,所述导向构件包括导套106和导柱107,所述压紧构件包括连接架108、压紧台109、压缩弹簧110和橡胶垫111,通过前述方案解决了在成型冲压模具进行折弯加工的过程中,一般都是通过采用台阶状的上模与下模进行配合,让上模凸出的部分带动工件悬空的一处完成弯折,如此凸出的部分肯定会提前接触到工件悬空的一侧,使得在加工时工件会

由于两侧受力不均匀在短时间内翘起,虽然可以通过设置对应的夹持构件对工件放置的侧边进行夹持固定,但是如此便会多出一道操作,使得在进行加工时十分麻烦的问题,可以理解的是,前述方案可以用在对工件进行折弯加工时现有冲压模具的凸出部分都会先与工件悬空的一侧进行接触,进而使得工件在折弯的过程中会翘起,从而导致工件产生偏移,让最终的加工成品尺寸出现较大误差的情况。

[0023] 在本实施方式中,所述放置台102固定安装在所述支撑座101的一侧,所述放置台102上设有用于工件进行放置的放置槽,使得用户可以更加方便准确的对工件进行放置,以便于工件后续进行对应折弯加工。

[0024] 其中,所述支架103与所述放置台102固定连接,并位于所述放置台102的一侧,所述下压气缸104与所述支架103连接,并位于所述支架103的一侧,所述下压架105与所述下压气缸104的输出端连接,并位于所述下压气缸104靠近所述放置台102的一侧,所述导向构件与所述放置台102连接,所述压紧构件包括所述下压架105的一侧,所述顶出构件与所述放置台102连接,所述导套106与所述放置台102固定连接,并位于所述放置台102的一侧;所述导柱107与所述导套106连接,并固定安装在所述下压架105的一侧,所述支架103上固定安装有两个所述下压气缸104,两个所述下压气缸104的输出端固定有所述下压架105,所述下压架105上设有两个所述导柱107,两个所述导柱107与固定安装在所述放置台102上设有的两个所述导套106进行配合,使得所述下压架105在所述下压气缸104的驱动下进行升降时,可以通过所述导柱107与所述导套106的配合对所述下压架105的升降进行导向,从而使所述下压架105与所述支撑座101的配合更加稳定。

[0025] 其次,所述连接架108与所述下压架105滑动连接,并位于所述下压架105的一侧;所述压紧台109与所述连接架108固定连接,并位于所述连接架108的一侧;所述压缩弹簧110的两侧分别与所述下压架105和所述压紧台109连接;所述橡胶垫111与所述下压架105固定连接,并位于所述下压架105的一侧,所述连接架108与所述下压架105上设有的滑槽相匹配,所述连接架108底部固定有所述压紧台109,所述压紧台109的底部平面与所述下压架105凸台的底面平齐,所述压紧台109顶部与所述下压架105底部之间设有两个所述压缩弹簧110,使得在当所述下压架105在所述下压气缸104的驱动下与所述放置台102进行配合时,所述压紧台109和所述下压架105凸台进行下压时,所述压紧台109便会与所述下压架105的凸台同时对工件进行接触,然后当所述下压架105继续下移时,所述下压架105的凸台便可对工件悬空的一侧进行下压折弯,而所述压紧台109便可通过压缩所述压缩弹簧110对工件放置的一侧进行持续下压固定,让工件的折弯加工更加稳定,在所述下压架105设有用于所述连接架108进行滑动的滑槽内安装有若干个所述橡胶垫111,使得所述连接架108和所述压紧台109在对工件进行压紧时,可以通过所述连接架108与所述橡胶垫111的接触保证所述连接架108和所述压紧台109下压的稳定。

[0026] 本实施例一种的摩托车油门连接块成型冲压模具在进行使用时,通过所述支架103上设有的所述下压气缸104驱动所述下压架105与放置在所述放置台102上的工件进行配合,当所述压紧台109和所述下压架105上设有的凸台与工件进行配合后,所述下压架105设有的凸台会在所述下压气缸104的作用下带动工件悬空的一侧进行折弯,而与所述放置台102接触的工件一侧就可以通过所述压紧台109对工件进行压紧固定,在所述压缩弹簧110和所述橡胶垫111的作用下所述连接架108和所述压紧台109便可保证对工件下压固定

的稳定,使得工件在进行折弯加工时不会由于凸台的下压导致翘起的情况,实现了能够通过设置的构件先对工件放置的一侧进行压紧固定,使得在对工件进行折弯操作时工件可以更加稳定的完成加工。

[0027] 第二实施例:

[0028] 请参阅图3和图4,图3为第二实施例的摩托车油门连接块成型冲压模具整体的结构示意图,图4为第二实施例的放置台102的内部结构示意图,本实用新型提供的所述顶出构件包括滑动架201、顶出板202和带动部件,所述带动部件包括伸缩弹簧203和托起架204。

[0029] 其中,所述滑动架201与所述放置台102滑动连接,并位于所述放置台102的一侧;所述顶出板202与所述滑动架201固定连接,并位于所述滑动架201的一侧;所述带动部件与所述下压架105连接,所述伸缩弹簧203的两侧分别与所述放置台102和所述滑动架201连接;所述托起架204与所述下压架105固定连接,并位于所述下压架105靠近所述滑动架201的一侧,所述滑动架201顶部设有的圆台与所述放置台102放置槽内设有的圆槽相匹配,所述滑动架201顶部设有所述顶出板202,所述顶出板202与所述放置台102内设有的顶出槽相匹配,所述滑动架201上设有的所述伸缩弹簧203安装在所述放置台102上设有用于所述滑动架201进行滑动的移动槽内,所述下压架105两侧固定安装有所述托起架204,通过所述下压架105可以带动所述托起架204将所述滑动架201进行托起,从而通过所述滑动架201带动所述顶出板202将放置在所述放置台102上放置槽内的工件顶出,以便于用户对加工完成的工件进行更加方便快捷的出料。

[0030] 使用本实施例的一种摩托车油门连接块成型冲压模具时,可以通过所述下压气缸104带动所述下压架105进行升降,在所述下压架105的带动下所述托起架204便可驱动所述滑动架201和所述顶出板202将放置在所述放置台102上的工件进行顶出,当需要对后续工件进行加工时,所述下压气缸104便可带动所述下压架105进行下移,所述滑动架201便会在所述伸缩弹簧203的作用下完成复位,使得所述顶出板202可以缩入到所述放置台102上设有的顶出槽内,以便于将工件放置在所述放置台102内的放置槽内,从而便可通过所述下压气缸104带动所述下压架105进行后续工件的加工,极大的增强了整个装置的实用性。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

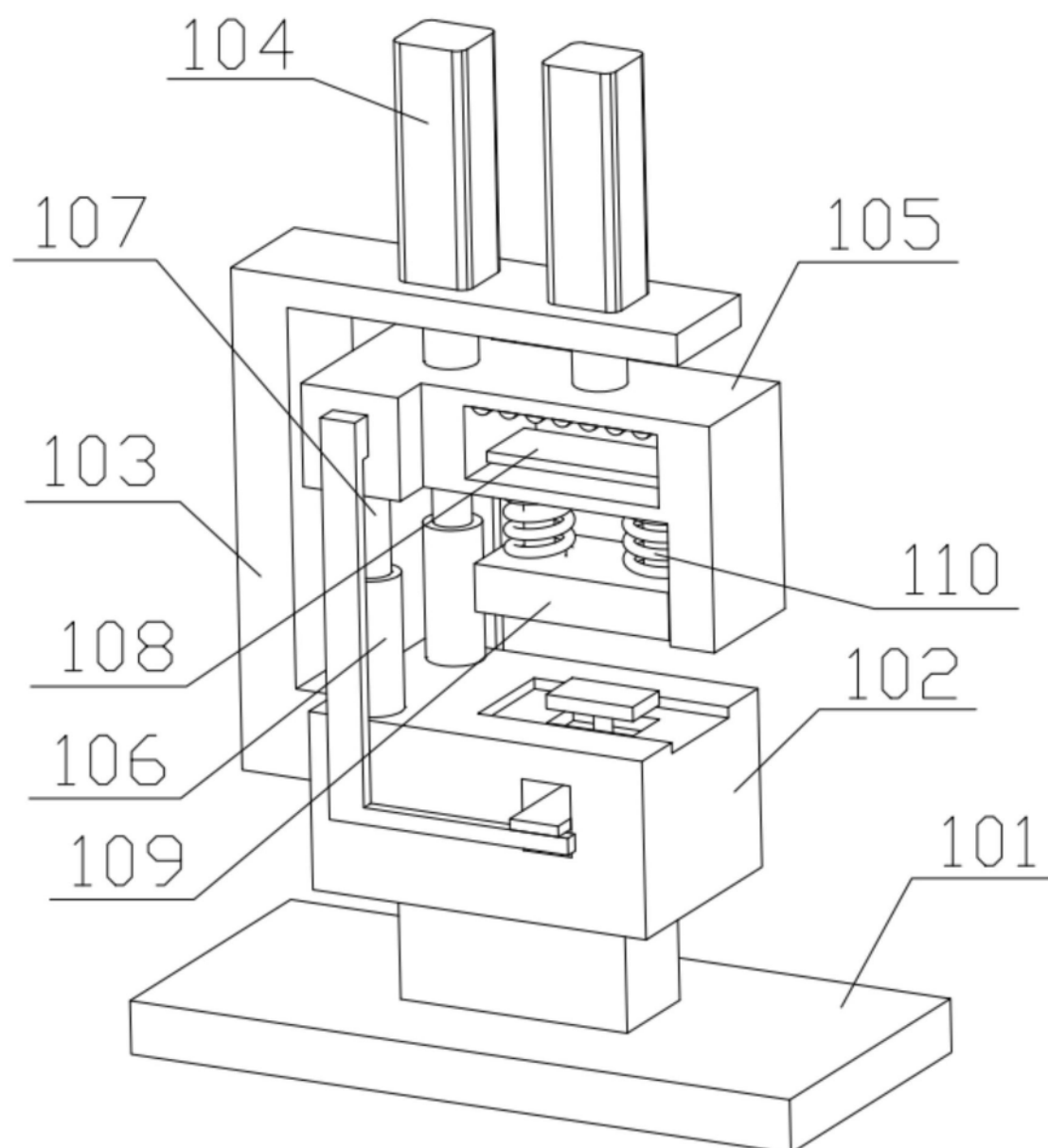


图1

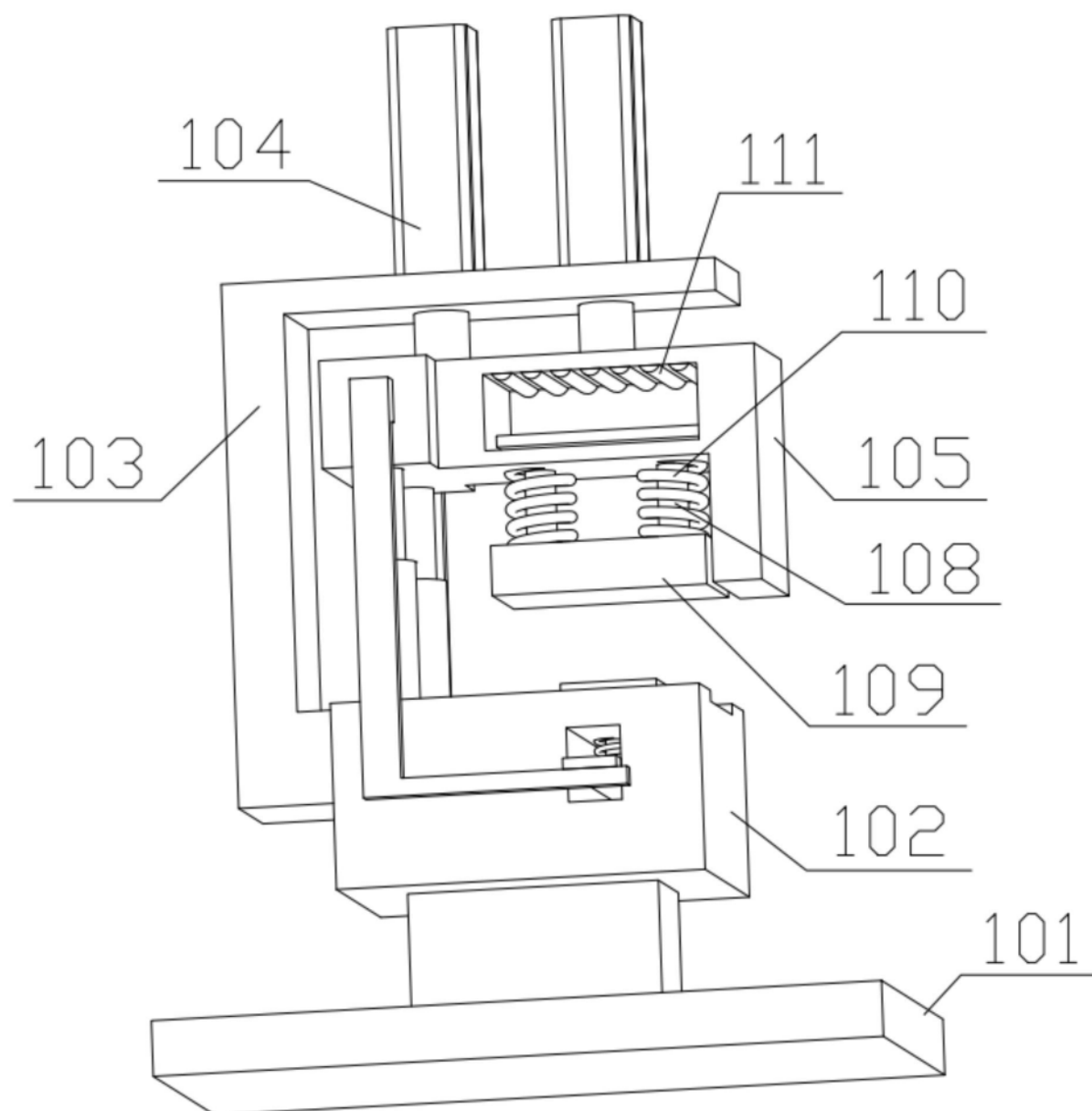


图2

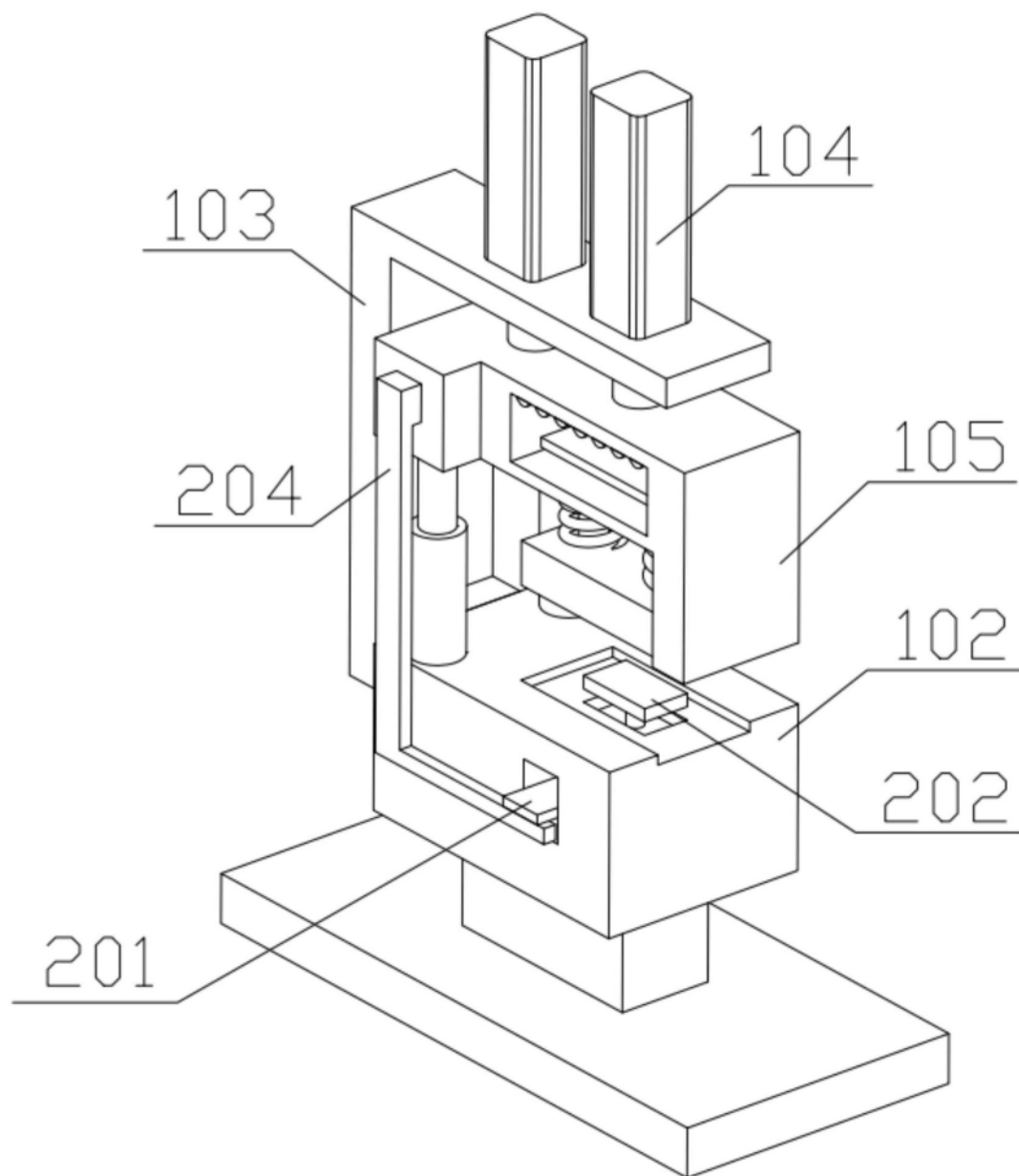


图3

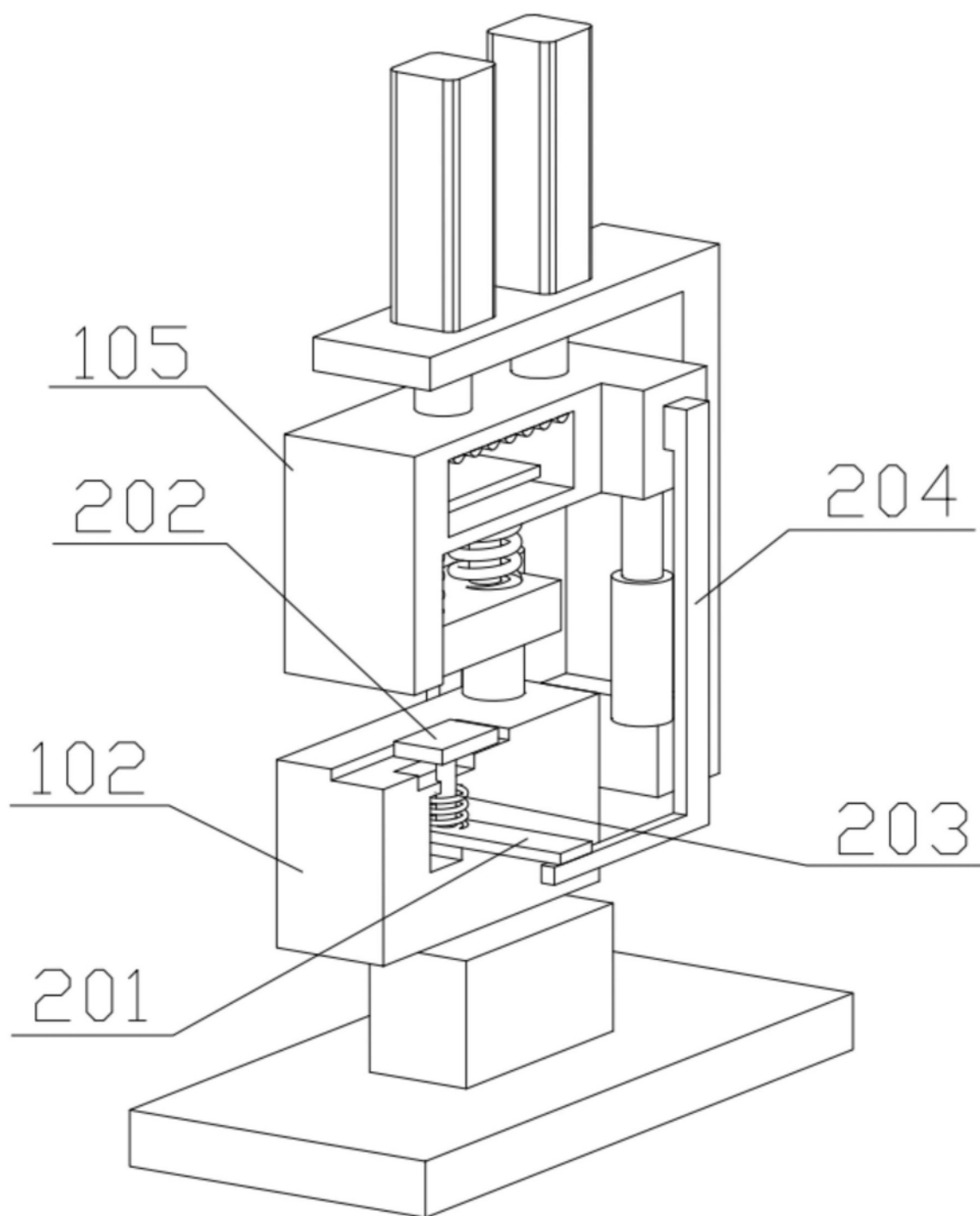


图4