



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220128627 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321700808.1

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 重庆中利凯瑞汽车部件有限公司

地址 401120 重庆市渝北区玉峰山镇桐桂
三路88号

(72) 发明人 段小川 高翔 张启贤 宋建辉

(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 刘敏

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

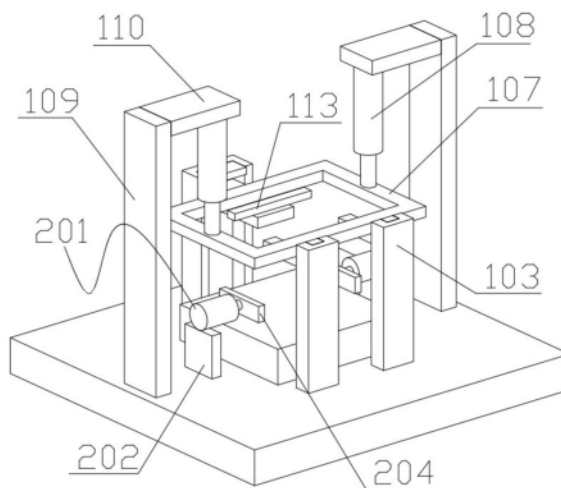
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种冲压件检测用夹持定位工装

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压件检验工装技术领域，具体涉及一种冲压件检测用夹持定位工装，包括底板和定位板，定位板与底板固定连接，定位组件包括两个第一导轨、第二导轨、两个夹持定位臂、夹持定位部、固定环、两个气缸、两个竖板和两个连接板，第二导轨设置于底板的顶板，每个第一导轨上均具有第一滑槽，第二导轨上具有第二滑槽，两个夹持定位臂的一端均与对应的第一滑槽滑动适配。将需要检测的冲压件放置在定位板上，然后同时驱动两个气缸，使得固定环向下移动，进而带动两个夹持定位臂和夹持定位部向下移动，从而对冲压件进行定位，由此可以对冲压件进行定位，且操作简单，从而提高了工作人员的工作效率。



1. 一种冲压件检测用夹持定位工装,包括底板和定位板,所述定位板与所述底板固定连接,并位于所述底板的上方,其特征在于,

还包括定位组件;

所述定位组件包括两个第一导轨、第二导轨、两个夹持定位臂、夹持定位部、固定环、两个气缸、两个竖板和两个连接板,两个所述第一导轨平行设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的前侧,所述第二导轨设置于所述底板的顶板,并位于所述定位板的后侧,每个所述第一导轨上均具有第一滑槽,所述第二导轨上具有第二滑槽,两个所述夹持定位臂的一端均与对应的所述第一滑槽滑动适配,所述夹持定位部的一端与所述第二滑槽滑动适配,所述固定环分别与两个所述夹持定位臂和所述夹持定位部固定连接,并位于两个所述夹持定位臂和所述夹持定位部的上方,两个所述竖板对称设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的两侧,两个所述连接板的一端分别与对应的所述竖板的上方固定连接,两个所述气缸的一端与对应的所述连接板的另一端固定连接,并位于对应的所述连接板的下方,两个所述气缸的另一端均与所述固定环的上方固定连接。

2. 如权利要求1所述的冲压件检测用夹持定位工装,其特征在于,

所述定位组件还包括荧光灯,所述荧光灯与所述夹持定位部固定连接,并位于所述夹持定位部的上方。

3. 如权利要求2所述的冲压件检测用夹持定位工装,其特征在于,

所述定位组件还包括两个第一限位块和第二限位块,两个所述第一限位块分别设置在对应的所述第一滑槽内,所述第二限位块设置在所述第二滑槽内。

4. 如权利要求3所述的冲压件检测用夹持定位工装,其特征在于,

所述冲压件检测用夹持定位工装还包括两个限位单元,两个所述限位单元对称设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的两侧。

5. 如权利要求4所述的冲压件检测用夹持定位工装,其特征在于,

每个所述限位单元包括增高板、电动伸缩杆和夹持板,所述增高板与所述底板固定连接,并位于所述底板的上方,所述电动伸缩杆的一端与所述增高板的上方固定连接,所述电动伸缩杆的另一端与所述夹持板固定连接。

一种冲压件检测用夹持定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压件检验工装技术领域,尤其涉及一种冲压件检测用夹持定位工装。

背景技术

[0002] 汽车的零部件在冲压成型后,需要对产品进行检测,而目前现有的冲压件检测用的夹持定位装置通常使用夹钳等夹持装置,存在定位不稳的问题,而且由于定位不够稳定,容易造成检测结果不够精确的问题。

[0003] 现有技术专利(CN208913935U)公开一种冲压件检测用夹持定位工装,包括检测平台、夹持定位装置和侧夹持装置,所述侧夹持装置包括夹持装置,所述夹持装置上设有钩状的夹持定位部,夹持定位装置设置在检测平台的上端,夹持定位装置设置有两个,两个夹持定位装置相互平行设置,夹持定位装置包括夹持定位臂、第一连接件、夹具支撑座和调节臂,该申请可以对冲压件进行定位,具有定位稳定性较好的优点。

[0004] 但在前述的现有技术中,工作人员需要先后对所述夹持定位臂和所述夹持定位部进行调节,才能使冲压件得到较好的稳定性,操作过于麻烦,从而影响工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种冲压件检测用夹持定位工装,解决了现有技术中工作人员需要先后对所述夹持定位臂和所述夹持定位部进行调节,才能使冲压件得到较好的稳定性,操作过于麻烦,从而影响工作人员的工作效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种冲压件检测用夹持定位工装,包括底板和定位板,所述定位板与所述底板固定连接,并位于所述底板的上方,所述定位组件包括两个第一导轨、第二导轨、两个夹持定位臂、夹持定位部、固定环、两个气缸、两个竖板和两个连接板,两个所述第一导轨平行设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的前侧,所述第二导轨设置于所述底板的顶板,并位于所述定位板的后侧,每个所述第一导轨上均具有第一滑槽,所述第二导轨上具有第二滑槽,两个所述夹持定位臂的一端均与对应的所述第一滑槽滑动适配,所述夹持定位部的一端与所述第二滑槽滑动适配,所述固定环分别与两个所述夹持定位臂和所述夹持定位部固定连接,并位于两个所述夹持定位臂和所述夹持定位部的上方,两个所述竖板对称设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的两侧,两个所述连接板的一端分别与对应的所述竖板的上方固定连接,两个所述气缸的一端与对应的所述连接板的另一端固定连接,并位于对应的所述连接板的下方,两个所述气缸的另一端均与所述固定环的上方固定连接。

[0007] 其中,所述定位组件还包括荧光灯,所述荧光灯与所述夹持定位部固定连接,并位于所述夹持定位部的上方。

[0008] 其中,所述定位组件还包括两个第一限位块和第二限位块,两个所述第一限位块

分别设置在对应的所述第一滑槽内,所述第二限位块设置在所述第二滑槽内。

[0009] 其中,所述冲压件检测用夹持定位工装还包括两个限位单元,两个所述限位单元对称设置于所述底板的上方,并分别位于所述定位板的两侧。

[0010] 其中,每个所述限位单元包括增高板、电动伸缩杆和夹持板,所述增高板与所述底板固定连接,并位于所述底板的上方,所述电动伸缩杆的一端与所述增高板的上端固定连接,所述电动伸缩杆的另一端与所述夹持板固定连接。

[0011] 本实用新型的一种冲压件检测用夹持定位工装,将需要检测的冲压件放置在所述定位板上,然后同时驱动两个所述气缸,使得所述固定环向下移动,进而带动两个所述夹持定位臂和所述夹持定位部向下移动,从而对冲压件进行定位,由此可以对冲压件进行定位,且操作简单,从而提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的正视图。

[0015] 图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0016] 图4是本实用新型的第一实施例的局部的结构示意图。

[0017] 图5是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0018] 图6是本实用新型的第二实施例的正视图。

[0019] 图7是本实用新型的图6的B-B线剖视图。

[0020] 101-底板、102-定位板、103-第一导轨、104-第二导轨、105-夹持定位臂、106-夹持定位部、107-固定环、108-气缸、109-竖板、110-连接板、111-第一滑槽、112-第二滑槽、113-荧光灯、114-第一限位块、115-第二限位块、201-限位单元、202-增高板、203-电动伸缩杆、204-夹持板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 第一实施例:

[0023] 请参阅图1至图4,其中图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的正视图,图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图,图4是本实用新型的第一实施例的局部的结构示意图。

[0024] 本实用新型提供一种冲压件检测用夹持定位工装,包括底板101、定位板102和定位组件,所述定位组件包括两个第一导轨103、第二导轨104、两个夹持定位臂105、夹持定位部106、固定环107、两个气缸108、两个竖板109、两个连接板110、荧光灯113、两个第一限位块114和第二限位块115,每个所述第一导轨103上均具有第一滑槽111,所述第二导轨104上具有第二滑槽112。

[0025] 针对本具体实施方式,驱动两个所述气缸108,使得两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向下移动,并通过两个所述第一限位块114和所述第二限位块115可以防止冲压件检测完成后,两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向上移动时,因移动过度从而脱离对应的所述第一滑槽111和所述第二滑槽112的问题,由此可以对冲压件进行定位,且操作简单,提高了工作人员的工作效率。

[0026] 其中,所述定位板102与所述底板101固定连接,并位于所述底板101的上端,两个所述第一导轨103平行设置于所述底板101的上方,并分别位于所述定位板102的前侧,所述第二导轨104设置于所述底板101的顶板,并位于所述定位板102的后侧,每个所述第一导轨103上均具有第一滑槽111,所述第二导轨104上具有第二滑槽112,两个所述夹持定位臂105的一端均与对应的所述第一滑槽111滑动适配,所述夹持定位部106的一端与所述第二滑槽112滑动适配,所述固定环107分别与两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106固定连接,并位于两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106的上端,两个所述竖板109对称设置于所述底板101的上方,并分别位于所述定位板102的两侧,两个所述连接板110的一端分别与对应的所述竖板109的上端固定连接,两个所述气缸108的一端与对应的所述连接板110的另一端固定连接,并位于对应的所述连接板110的下方,两个所述气缸108的另一端均与所述固定环107的上端固定连接。将需要检测的冲压件放置在所述定位板102上,然后同时驱动两个所述气缸108,使得所述固定环107向下移动,进而带动两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向下移动,从而对冲压件进行定位,由此可以对冲压件进行定位,且操作简单,从而提高了工作人员的工作效率。

[0027] 其次,所述荧光灯113与所述夹持定位部106固定连接,并位于所述夹持定位部106的上方。所述荧光灯113可以在夜间工作时,起到辅助照明的作用。

[0028] 同时,两个所述第一限位块114分别设置在对应的所述第一滑槽111内,所述第二限位块115设置在所述第二滑槽112内。两个所述第一限位块114和所述第二限位块115可以防止冲压件检测完成后,两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向上移动时,因移动过度从而脱离对应的所述第一滑槽111和所述第二滑槽112的问题。

[0029] 在使用本实用新型需要对冲压件进行检测时,将需要检测的冲压件放置在所述定位板102上,然后同时驱动两个所述气缸108,使得所述固定环107向下移动,进而带动两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向下移动,从而对冲压件进行定位,并且通过两个所述第一限位块114和所述第二限位块115可以防止冲压件检测完成后,两个所述夹持定位臂105和所述夹持定位部106向上移动时,因移动过度从而脱离对应的所述第一滑槽111和所述第二滑槽112的问题,通过所述荧光灯113可以在夜间工作时,起到辅助照明的作用,通过上述结构,可以对冲压件进行定位,且操作简单,从而提高了工作人员的工作效率。

[0030] 第二实施例:

[0031] 在第一实施例的基础上,请参阅图5至图7,其中图5是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图,图6是本实用新型的第二实施例的正视图,图7是本实用新型的图6的B-B线剖视图。

[0032] 本实用新型提供一种冲压件检测用夹持定位工装,还包括两个限位单元201,每个所述限位单元201包括增高板202、电动伸缩杆203和夹持板204。

[0033] 针对本具体实施方式,通过所述电动伸缩杆203带动所述夹持板204进行移动,从

而对冲压件的侧面进行限位,使得冲压件的定位稳定性得到进一步增强。

[0034] 其中,所述冲压件检测用夹持定位工装还包括两个限位单元201,两个所述限位单元201对称设置于所述底板101的上方,并分别位于所述定位板102的两侧,每个所述限位单元201包括增高板202、电动伸缩杆203和夹持板204,所述增高板202与所述底板101固定连接,并位于所述底板101的上方,所述电动伸缩杆203的一端与所述增高板202的上端固定连接,所述电动伸缩杆203的另一端与所述夹持板204固定连接。通过所述电动伸缩杆203带动所述夹持板204进行移动,从而对冲压件的侧面进行限位,使得冲压件的定位稳定性得到进一步增强。

[0035] 在使用本实用新型对冲压件的定位稳定性进行进一步的增强时,通过所述电动伸缩杆203带动所述夹持板204进行移动,从而对冲压件的侧面进行限位,使得冲压件的定位稳定性得到进一步增强。

[0036] 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。

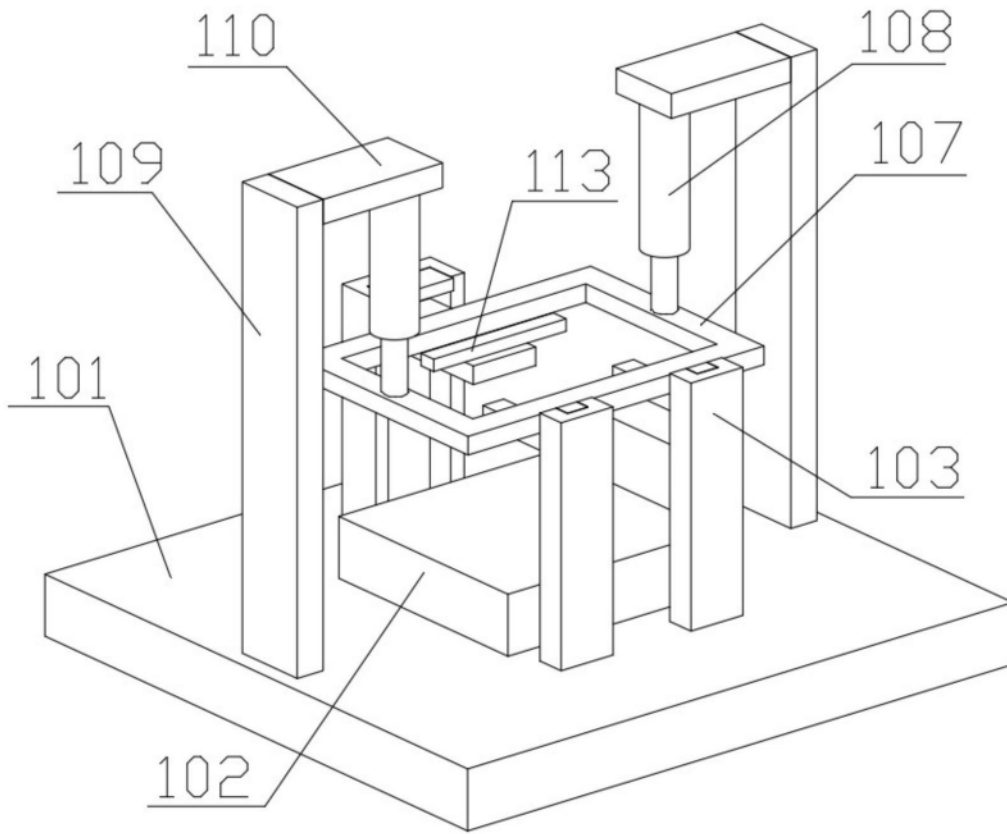


图1

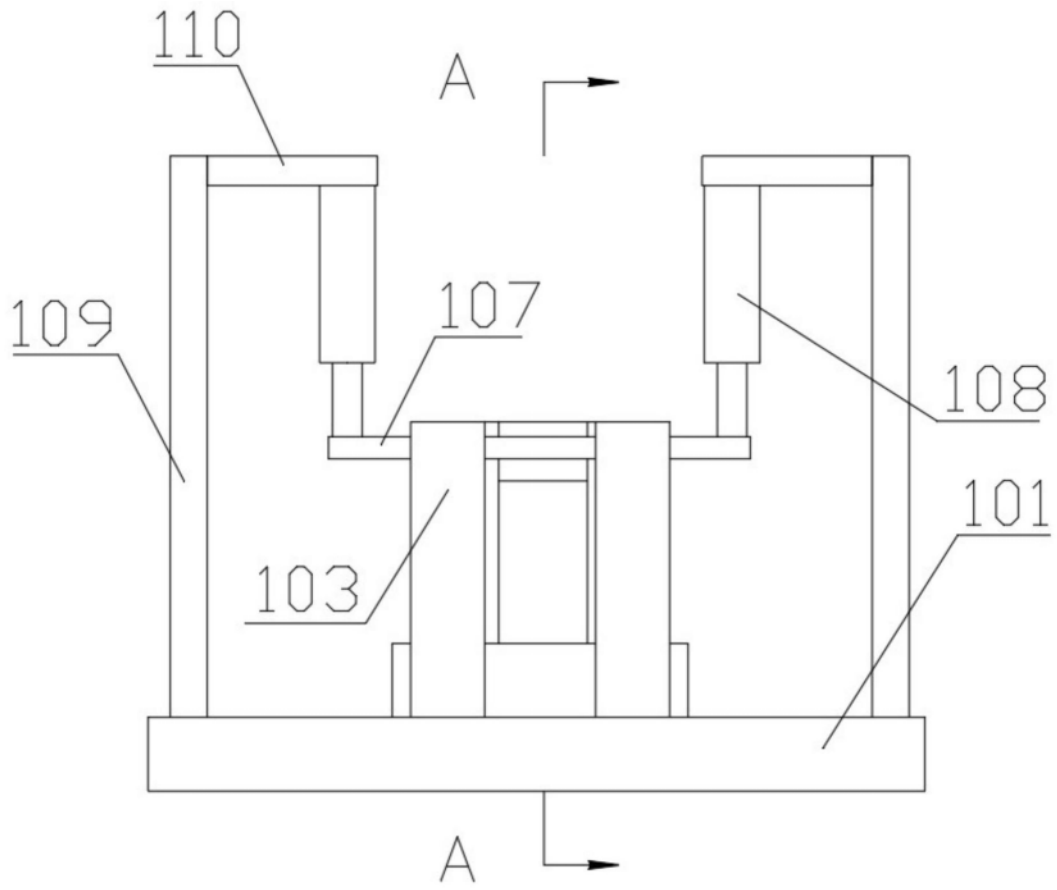


图2

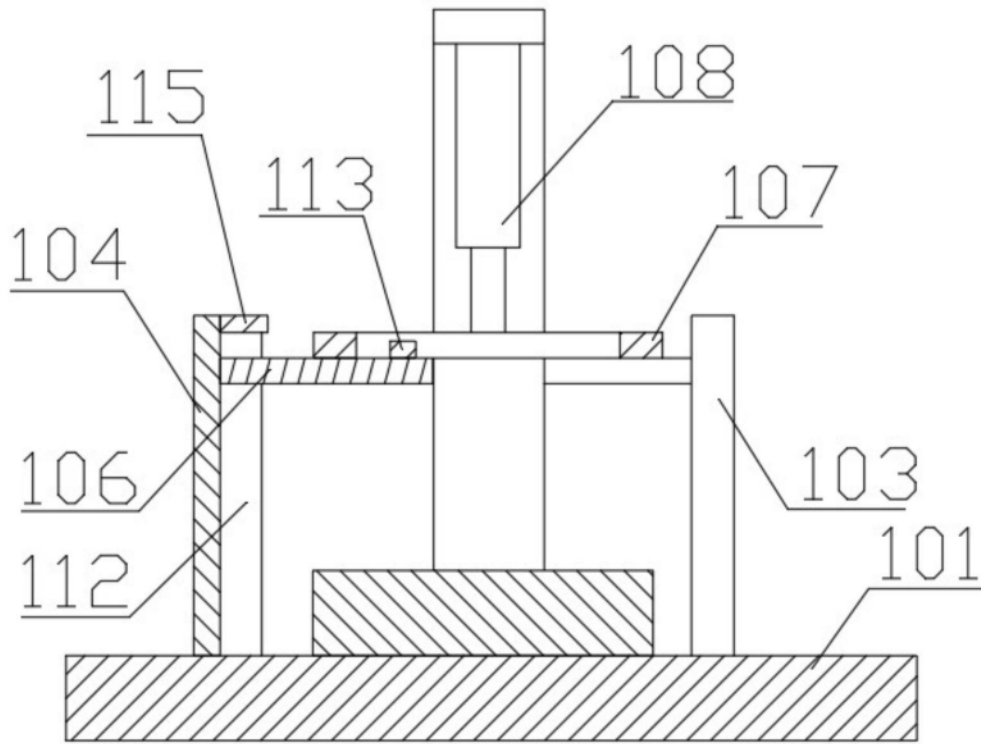


图3

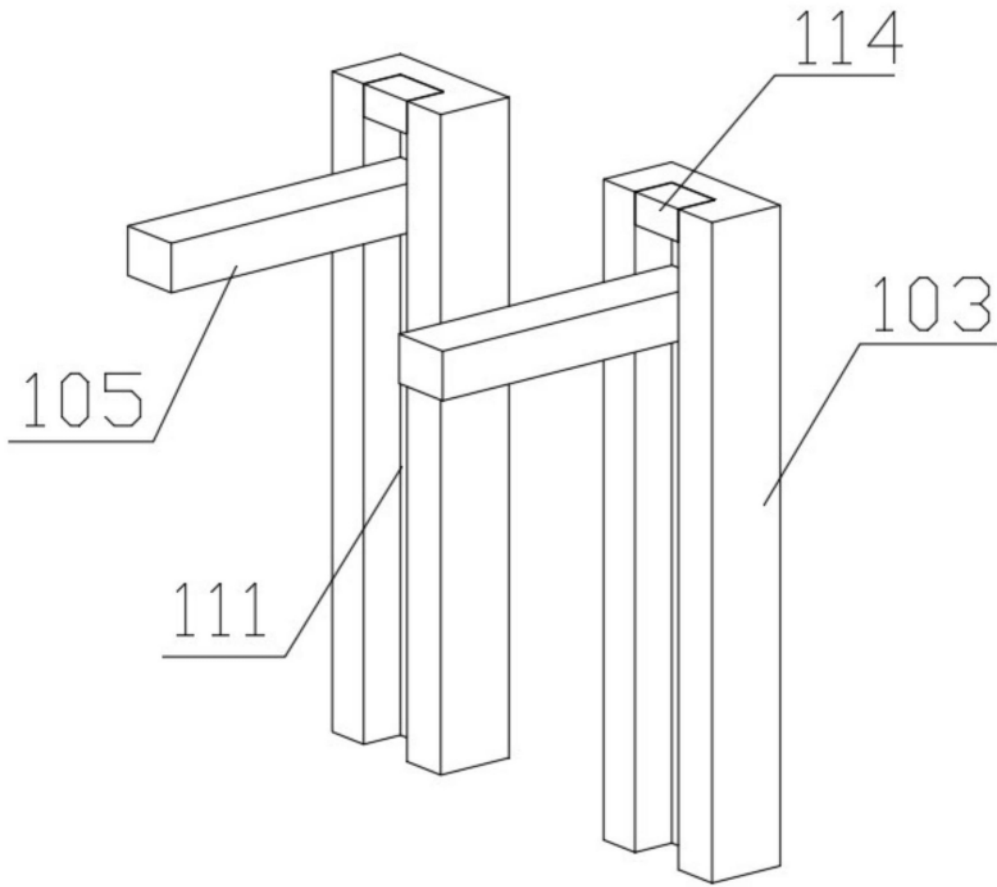


图4

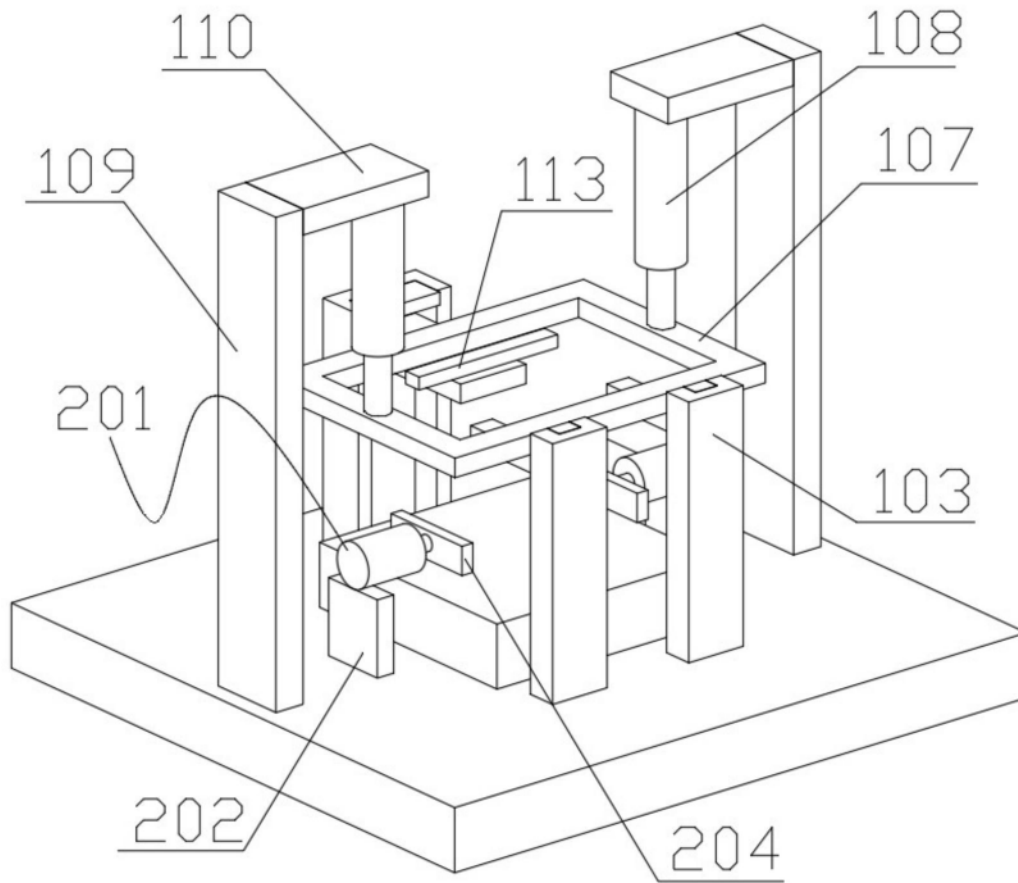


图5

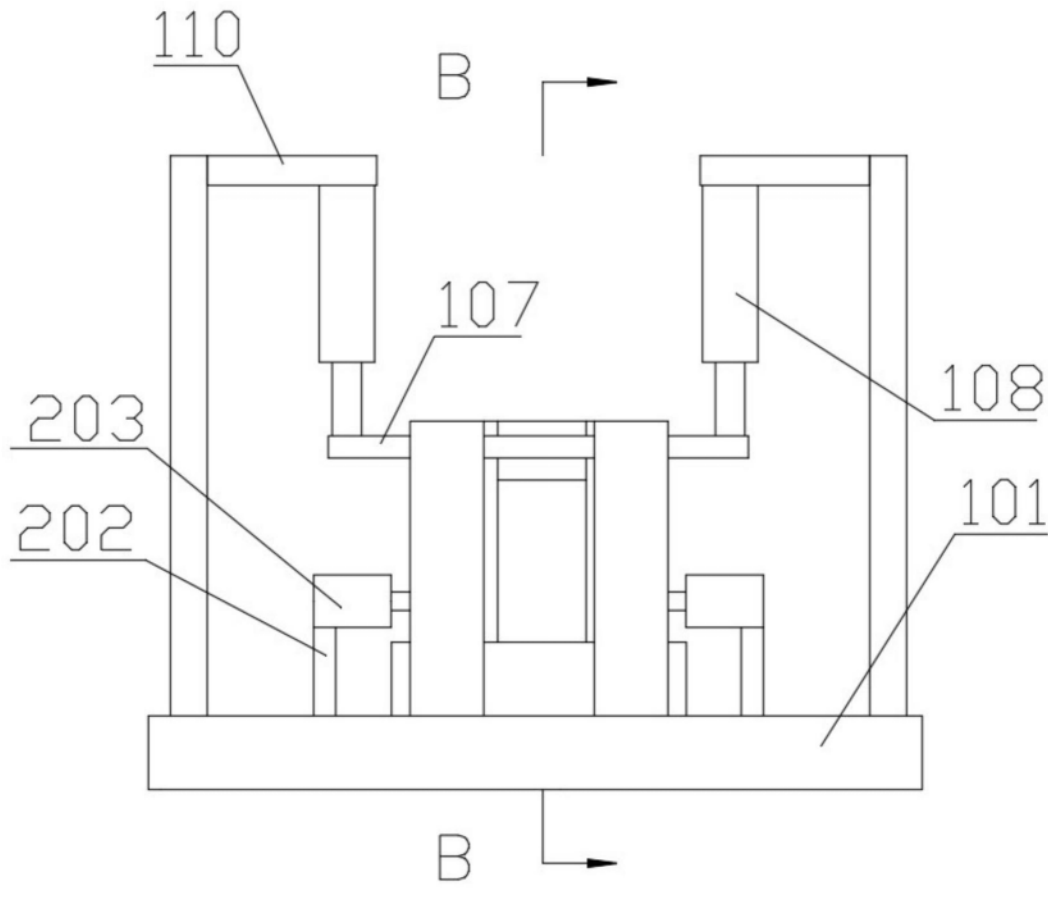


图6

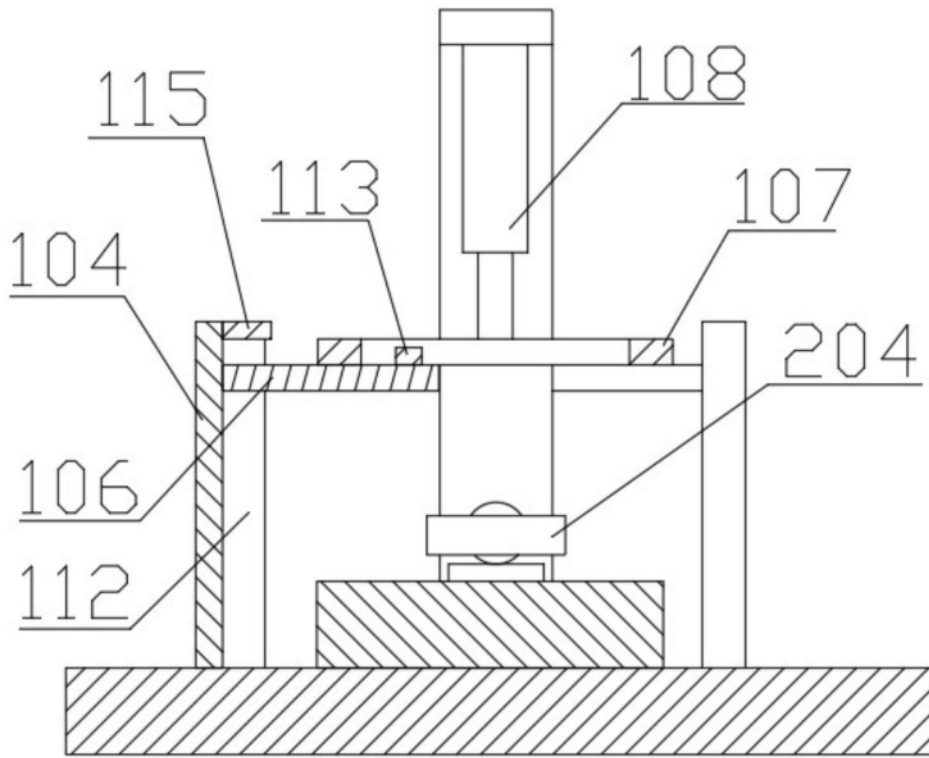


图7