(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205763087 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620504962.5

(22)申请日 2016.05.27

(73)专利权人 中山市甜美电器有限公司
地址 528400 广东省中山市黄圃镇大雁工业区魁中路8号

(72)发明人 方强

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所（普通合伙）44286
代理人 邹常友

(51)Int.Cl.
*B21D 5/00*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

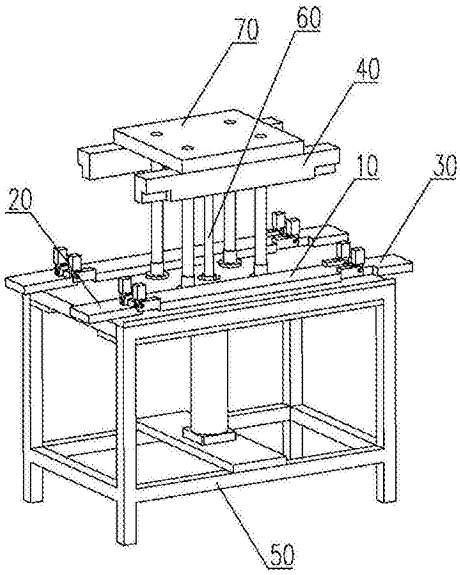
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种折框机构及折框机

(57)摘要

一种折框机构，包括有中间直线承托段、第一侧边承托段、第二侧边承托段；第一侧边承托段和第二侧边承托段分别水平铰接于中间直线承托段的两端；还包括有活动下压部，所述活动下压部设于中间直线承托段的上方并可下压作用于中间直线承托段上或远离中间直线承托段。一种折框机，包括有机架，还包括有上述的折框机构。本实用新型提供了一种折框机构及折框机，能够在固定中间板材的情况下，同时将两边的板材弯折，形成框架，保证了两边框架与中间段的对称，也保证了两边框架与中间段的密合的精度，结构合理，操作简单，方便使用，生产效率高。




CN 205763087 U

1.一种折框机构，其特征在于，包括有平直的中间直线承托段，以及第一侧边承托段和第二侧边承托段；所述的第一侧边承托段和第二侧边承托段分别铰接于中间直线承托段的两端，且第一侧边承托段和第二侧边承托段在初始状态下与中间直线承托段保持同一水平面；还包括有活动下压部，所述活动下压部设于中间直线承托段的上方并可下压作用于中间直线承托段上或远离中间直线承托段；所述活动下压部作用于中间直线承托段上的力度满足第一侧边承托段、第二侧边承托段分别绕其与中间直线承托段的铰接点翻转到竖直方向。

2.根据权利要求1所述的一种折框机构，其特征在于，所述活动下压部在俯视方向上与中间直线承托段重叠。

3.根据权利要求2所述的一种折框机构，其特征在于，所述的中间直线承托段、第一侧边承托段、第二侧边承托段均为托板。

4.根据权利要求3所述的一种折框机构，其特征在于，所述的活动下压部包括有压板和与压板固定的升降装置。

5.一种折框机，包括有机架，其特征在于，还包括有上述任意一个权利要求所述的折框机构。

6.根据权利要求5所述的一种折框机，其特征在于，所述的升降装置包括有设有机架上的气缸启动杆，和设于中间直线承托段上方的压重台，所述的气缸启动杆固定连接于压重台的下方；所述的压板固定连接于中间直线承托段竖直上方的压重台上。

7.根据权利要求6所述的一种折框机，其特征在于，在所述机架上以压重台的中轴为中心对称设置有两对中间直线承托段、第一侧边承托段、第二侧边承托段和压板。

8.根据权利要求7所述的一种折框机，其特征在于，还包括有输送装置，所述输送装置的末端与第一侧边承托段的前端连接。

# 一种折框机构及折框机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件加工设备，尤其是指框体的加工机构及机械。

## 背景技术

[0002] 在很多情况下，我们需要用到框架来完成设备的装配制造，比如厨房电器烟机的外壳就由框架组成，这样就需要将板材设备弯折成框架。在目前的制造工艺中，一般采用人工或机械折边机来完成，但是无论是机械还是人工其流程都是先将其中一边先弯折，然后再弯折另外一边，这样就造成两边的边框尺寸不对称，另外，人工加工的精度无法控制，现今机械折边机的存在中间段不固定出现位移，均导致两边的边框与中间段的密合存在缝隙。

[0003] 针对上述问题，我们提供了一种新的技术方案。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是在于克服现有技术的不足，提供了一种结构合理，操作简单，生产效率高，对称性和密合度高的折框机构和折框机。

[0005] 为了解决上述存在的技术问题，本实用新型采用下述技术方案：

[0006] 一种折框机构，包括有平直的中间直线承托段，以及第一侧边承托段和第二侧边承托段；所述的第一侧边承托段和第二侧边承托段分别铰接于中间直线承托段的两端，且第一侧边承托段和第二侧边承托段在初始状态下与中间直线承托段保持同一水平面；还包括有活动下压部，所述活动下压部设于中间直线承托段的上方并可下压作用于中间直线承托段上或远离中间直线承托段；所述活动下压部作用于中间直线承托段上的力度满足第一侧边承托段、第二侧边承托段分别绕其与中间直线承托段的铰接点翻转到竖直方向。

[0007] 在对上述一种折框机构的改进方案中，所述活动下压部在俯视方向上与中间直线承托段重叠。

[0008] 在对上述一种折框机构的改进方案中，所述的中间直线承托段、第一侧边承托段、第二侧边承托段均为托板。

[0009] 在对上述一种折框机构的改进方案中，所述的活动下压部包括有压板和与压板固定的升降装置。

[0010] 一种折框机，包括有机架，还包括有上述任意一个权利要求所述的折框机构。

[0011] 在对上述一种折框机的改进方案中，所述的升降装置包括有设有机架上的气缸启动杆，和设于中间直线承托段上方的压重台，所述的气缸启动杆固定连接于压重台的下方；所述的压板固定连接于中间直线承托段竖直上方的压重台上。

[0012] 在对上述一种折框机的改进方案中，在所述机架上以压重台的中轴为中心对称设置有两对中间直线承托段、第一侧边承托段、第二侧边承托段和压板。

[0013] 在对上述一种折框机的改进方案中，还包括有输送装置，所述输送装置的末端与第一侧边承托段的前端连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种折框机构及折框机，能够在固定中间板材的情况下，同时将两边的板材弯折，形成框架，保证了两边框架与中间段的对称，也保证了两边框架与中间段的密合的精度，结构合理，操作简单，方便使用，生产效率高。

## 附图说明

[0015] 图1 为本实用新型实施例中折框机的立体示意图；

[0016] 图2 为本实用新型实施例中折框机的正视图；

[0017] 图3 为本实用新型实施例中板材在折框机中的加工示意图一；

[0018] 图4 为本实用新型实施例中板材在折框机中的加工示意图二。

## 具体实施方式

[0019] 本实用新型为一种折框机构，包括有平直的中间直线承托段10，以及第一侧边承托段20和第二侧边承托段30；所述的第一侧边承托段20和第二侧边承托段30分别铰接于中间直线承托段10的两端，且第一侧边承托段20和第二侧边承托段30在初始状态下与中间直线承托段10保持同一水平面；还包括有活动下压部，所述活动下压部设于中间直线承托段10的上方并可下压作用于中间直线承托段10上或远离中间直线承托段；所述活动下压部作用于中间直线承托段10上的力度满足第一侧边承托段20、第二侧边承托段30分别绕其与中间直线承托段10的铰接点翻转到竖直方向。所述活动下压部在俯视方向上与中间直线承托段10重叠。在具体实施方案中，所述的中间直线承托段10、第一侧边承托段20、第二侧边承托段30均为托板。所述的活动下压部包括有压板40和与压板固定的升降装置。

[0020] 本实用新型还提供了一种折框机，如图1、2、3、4所示，包括有机架50，还包括有上述任意一个权利要求所述的折框机构。所述的升降装置包括有设有机架50上的气缸启动杆60，和设于中间直线承托段10上方的压重台70，所述的气缸启动杆60固定连接于压重台70的下方；所述的压板40固定连接于中间直线承托段10竖直上方的压重台70上。还包括有输送装置，所述输送装置的末端与第一侧边承托段10的前端连接。

[0021] 为了增强折框机的工作效率，在如图1、2、3、4所示的实施例中，在所述机架50上以压重台70的中轴为中心对称设置有两对中间直线承托段10、第一侧边承托段20、第二侧边承托段30和压板40。

[0022] 本实用新型提供了一种折框机构及折框机，能够在固定中间的板材80的情况下，同时将两边的板材80弯折，形成框架，保证了两边框架与中间段的对称，也保证了两边框架与中间段的密合的精度，结构合理，操作简单，方便使用，生产效率高。

[0023] 尽管参照上面实施例详细说明了本实用新型，但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是，而在不脱离所述的权利要求限定的本实用新型的原理及精神范围的情况下，可对本实用新型做出各种变化或修改。因此，本公开实施例的详细描述仅用来解释，而不是用来限制本实用新型，而是由权利要求的内容限定保护的范围。

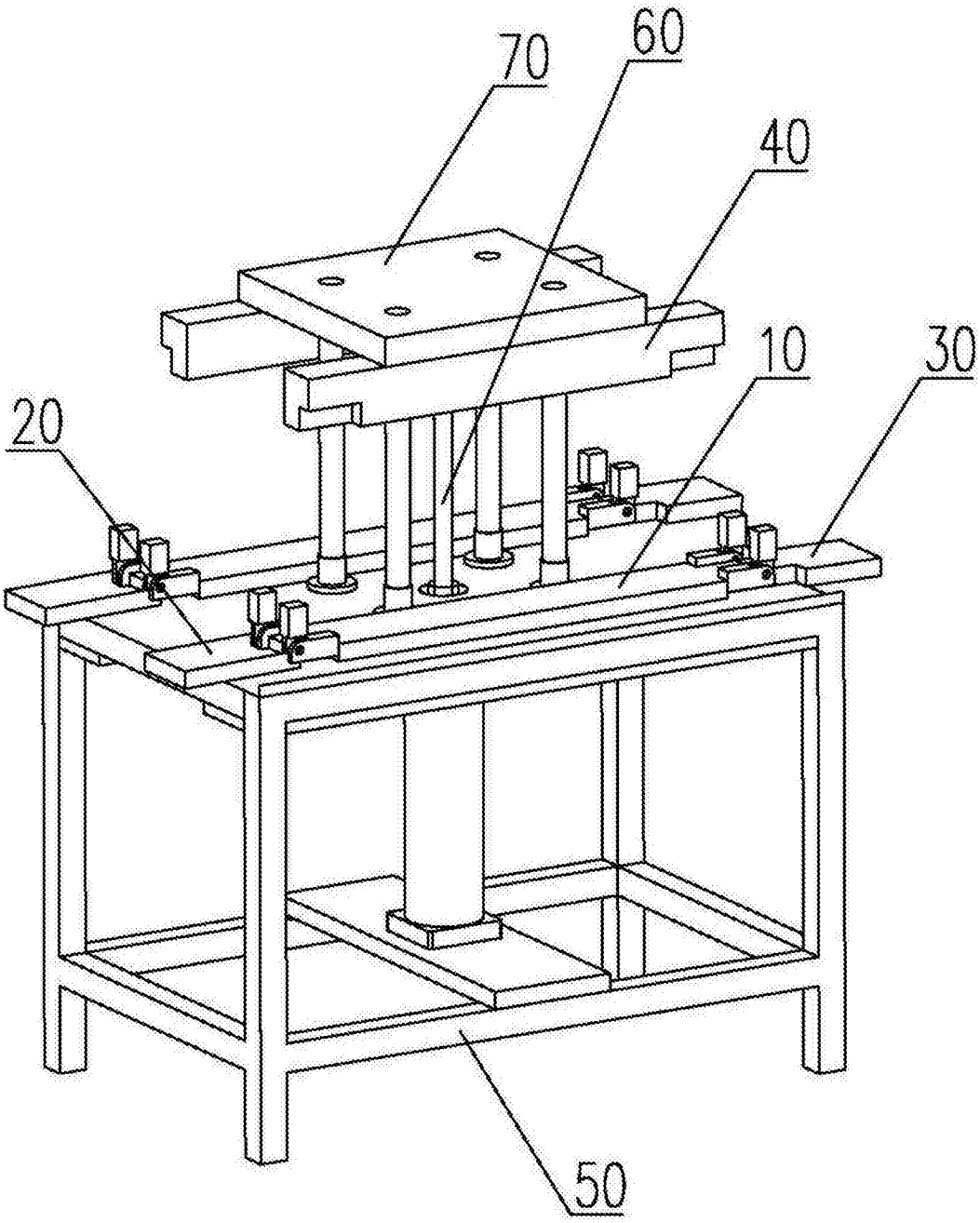



图1

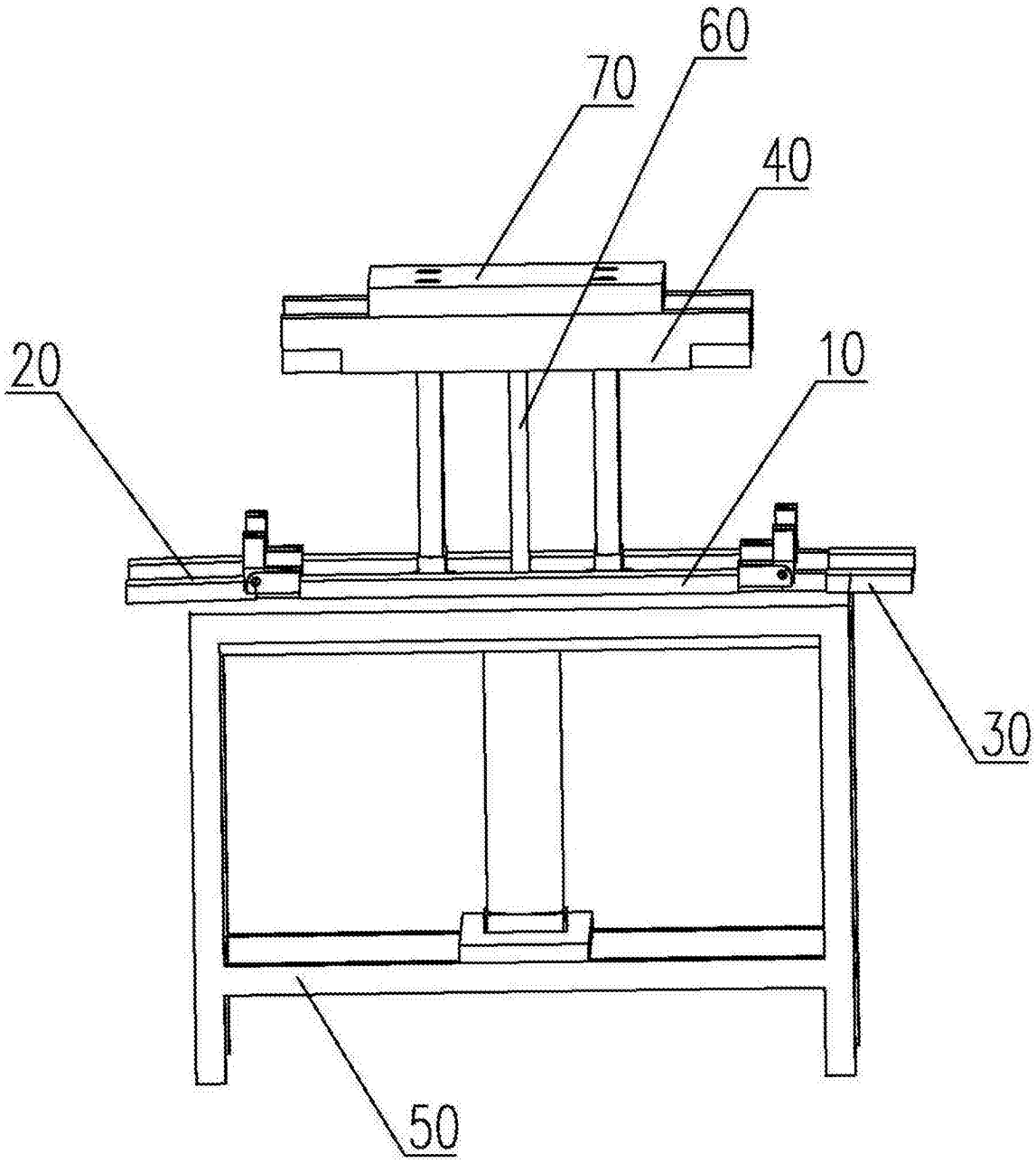



图2

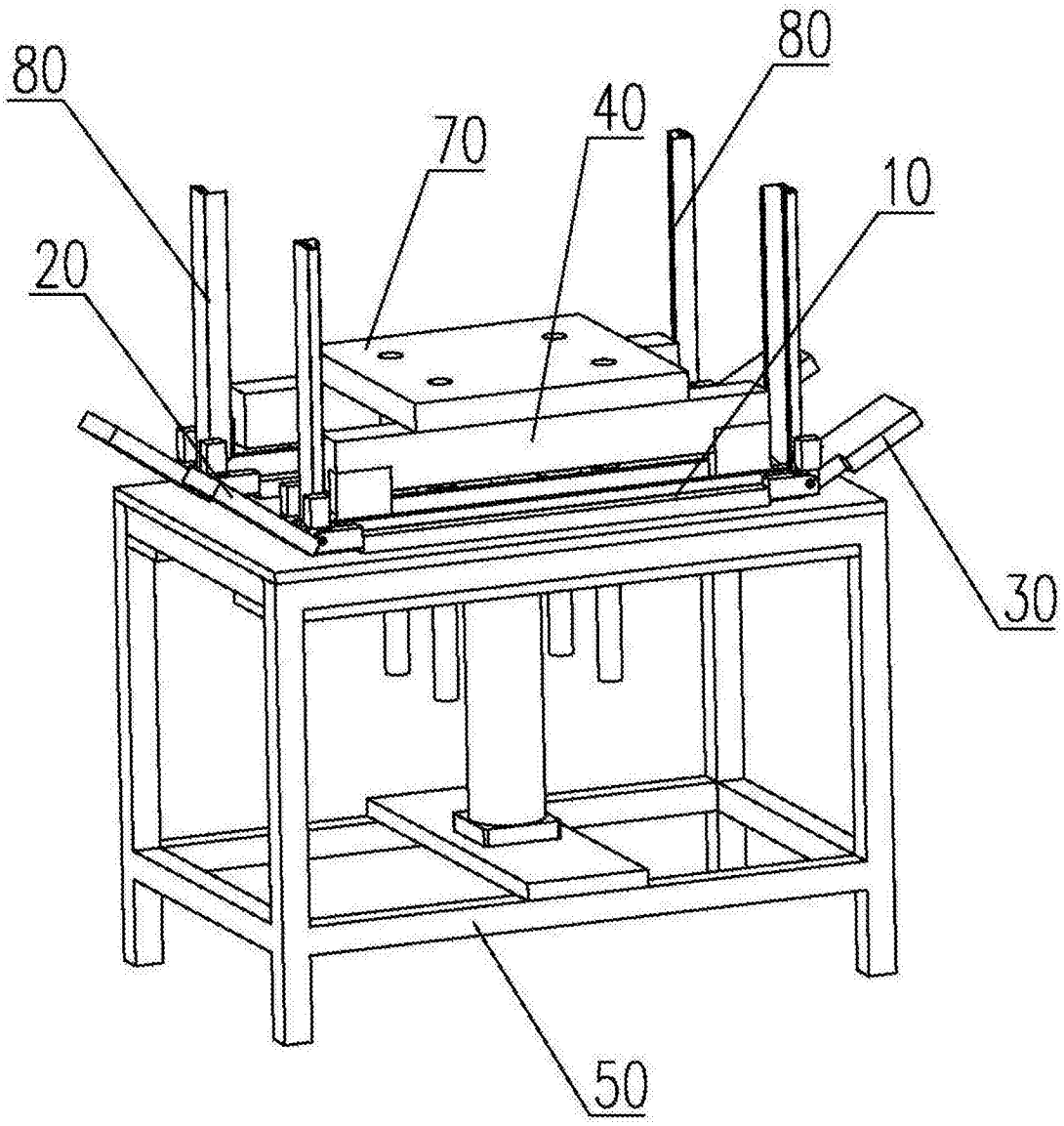



图3

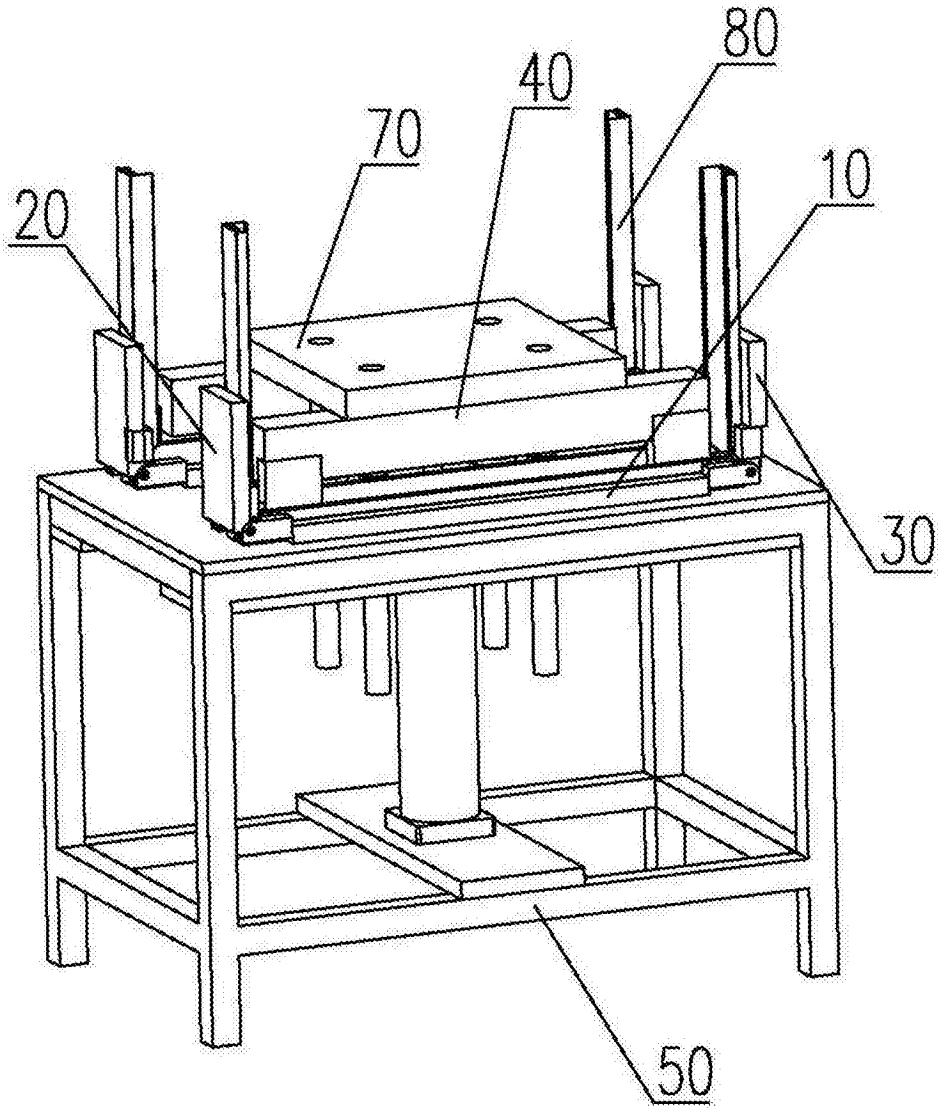



图4