(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217318966 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202122965265.3

(22)申请日 2021.11.30

(73)专利权人 重庆钜恒电子科技有限公司
地址 402760 重庆市璧山区璧泉街道银山路6号

(72)发明人 高善广

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 梁国海

(51)Int.Cl.
B29C 45/17(2006.01)

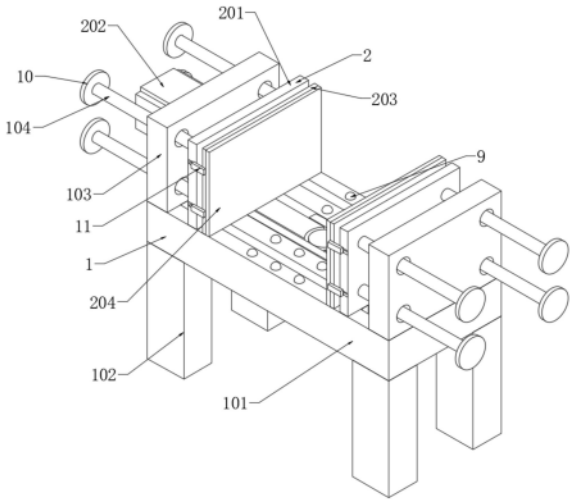
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具

(57)摘要

本实用新型提供出了一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具，包括主体组件和固定防护组件，所述主体组件包括操作板体、支撑板体、固定板体和杆体；所述主体组件的上表面安装有固定防护组件；所述固定防护组件包括移动板体、电动推杆、夹持板体、橡胶板体、齿条、齿轮和弹簧；所述固定板体共设置两个，一个所述固定板体的后表面安装有电动推杆，所述移动板体共设置两个。通过启动电动推杆，电动推杆的活塞杆带动一个移动板体进行移动，一个移动板体带动一个齿条在方形凹槽内移动，一个齿条带动齿轮进行转动，齿轮带动另一个齿条进行移动，齿条带动另一个移动板体进行移动，达到快速定位固定模具的目的，提高固定模具的效率。



CN 217318966 U

1.一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,包括主体组件(1)和固定防护组件(2),所述主体组件(1)包括操作板体(101)、支撑板体(102)、固定板体(103)和杆体(104);

所述主体组件(1)的上表面安装有固定防护组件(2);

所述固定防护组件(2)包括移动板体(201)、电动推杆(202)、夹持板体(203)、橡胶板体(204)、齿条(205)、齿轮(206)和弹簧(207);

所述固定板体(103)共设置两个,一个所述固定板体(103)的后表面安装有电动推杆(202),所述移动板体(201)共设置两个,所述电动推杆(202)的活塞杆贯穿于一个所述固定板体(103)的后表面且焊接于一个所述移动板体(201)的后表面,所述操作板体(101)的上表面对称开设有两个方形凹槽(3),所述方形凹槽(3)的内侧壁开设有圆形凹槽(4),所述齿条(205)共设置两个,两个所述齿条(205)的外侧壁贴合于所述方形凹槽(3)的内侧壁,两个所述齿条(205)的上表面焊接于两个所述移动板体(201)的下表面,所述圆形凹槽(4)的内侧底壁通过轴承转动连接于所述齿轮(206)的下表面,两个所述齿条(205)相邻的一侧啮合于所述齿轮(206)的外侧壁。

2.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述移动板体(201)的前表面均匀焊接于所述弹簧(207)的一端,所述弹簧(207)的另一端焊接于所述夹持板体(203)的后表面,所述夹持板体(203)的前表面安装有橡胶板体(204)。

3.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述操作板体(101)的下表面相互对称焊接有四个支撑板体(102)。

4.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述操作板体(101)的上表面对称开设有两个第一滑槽(5),所述第一滑槽(5)的内侧壁滑动连接有第一滑块(6),所述第一滑块(6)的上表面焊接于所述移动板体(201)的下表面。

5.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述方形凹槽(3)的内侧底壁开设有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)的内侧壁滑动连接有第二滑块(8),所述第二滑块(8)的上表面焊接于所述齿条(205)下表面。

6.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述操作板体(101)的上表面对称焊接有两个固定板体(103),所述固定板体(103)的一侧相互对称贯穿有杆体(104),所述杆体(104)的一端焊接于所述移动板体(201)的后表面,所述杆体(104)的另一端焊接有圆形板体(10)。

7.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述操作板体(101)的上表面均匀嵌接有钢珠(9)。

8.根据权利要求1所述的笔记本注塑模具生产用的装调夹具,其特征在于,所述移动板体(201)的外侧壁相互对称开设有四个第三滑槽(12),所述夹持板体(203)的外侧壁相互对称有四个连接板体(11),所述第三滑槽(12)的内侧壁滑动连接有第三滑块(13),所述第三滑块(13)远离所述第三滑槽(12)的一侧焊接于所述连接板体(11)的一侧。

一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于笔记本注塑模具生产技术领域，具体涉及一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法，产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑，注塑还可分注塑成型模压法和压铸法，通常是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，注射成型是通过注塑机和模具来实现的；

[0003] 现有的笔记本模具在生产时，对模具固定时，需要使用虎钳固定，固定过程缓慢，并且不能对模具进行快速定位，在虎钳固定模具时，会造成模具外观有夹痕；

[0004] 因此针对上述问题，需要提出一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足，本实用新型提供了一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具，两个移动板体带动夹持板体相互靠近移动，使夹持板体带动橡胶板体靠近模具，从而橡胶板体带动夹持板体挤压弹簧产生形变，用于固定模具的时候，又能对模具进行防护，防止夹痕出现。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用了如下的技术方案：

[0007] 一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具，包括主体组件和固定防护组件，所述主体组件包括操作板体、支撑板体、固定板体和杆体；

[0008] 所述主体组件的上表面安装有固定防护组件；

[0009] 所述固定防护组件包括移动板体、电动推杆、夹持板体、橡胶板体、齿条、齿轮和弹簧；

[0010] 所述固定板体共设置两个，一个所述固定板体的后表面安装有电动推杆，所述移动板体共设置两个，所述电动推杆的活塞杆贯穿于一个所述固定板体的后表面且焊接于一个所述移动板体的后表面，所述操作板体的上表面对称开设有两个方形凹槽，所述方形凹槽的内侧壁开设有圆形凹槽，所述齿条共设置两个，两个所述齿条的外侧壁贴合于所述方形凹槽的内侧壁，两个所述齿条的上表面焊接于两个所述移动板体的下表面，所述圆形凹槽的内侧底壁通过轴承转动连接于所述齿轮的下表面，两个所述齿条相邻的一侧啮合于所述齿轮的外侧壁。

[0011] 进一步的，所述移动板体的前表面均匀焊接于所述弹簧的一端，所述弹簧的另一端焊接于所述夹持板体的后表面，所述夹持板体的前表面安装有橡胶板体形变。

[0012] 进一步的，所述操作板体的下表面相互对称焊接有四个支撑板体，通过支撑板体的设置，用于稳定操作板体的位置。

[0013] 进一步的，所述操作板体的上表面对称开设有两个第一滑槽，所述第一滑槽的内侧壁滑动连接有第一滑块，所述第一滑块的上表面焊接于所述移动板体的下表面，通过将

第一滑块在第一滑槽内滑动，既能辅助移动板体进行移动，又能对移动板体进行限位。

[0014] 进一步的，所述方形凹槽的内侧底壁开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内侧壁滑动连接有第二滑块，所述第二滑块的上表面焊接于所述齿条下表面，通过将第二滑块在第二滑槽内滑动，既能对齿条进行移动，又能对齿条的位置进行限位。

[0015] 进一步的，所述操作板体的上表面对称焊接有两个固定板体，所述固定板体的一侧相互对称贯穿有杆体，所述杆体的一端焊接于所述移动板体的后表面，所述杆体的另一端焊接有圆形板体，通过杆体的设置，既能对移动板体的位置进行限位，又能对移动板体辅助移动。

[0016] 进一步的，所述操作板体的上表面均匀嵌接有钢珠，通过钢珠的设置，用于辅助模具在操作板体上进行移动。

[0017] 进一步的，所述移动板体的外侧壁相互对称开设有四个第三滑槽，所述夹持板体的外侧壁相互对称有四个连接板体，所述第三滑槽的内侧壁滑动连接有第三滑块，所述第三滑块远离所述第三滑槽的一侧焊接于所述连接板体的一侧，通过将第三滑块在第三滑槽内移动，既能辅助连接板体进行移动，又能对连接板体进行限位。

[0018] 本实用新型的技术原理在于：将模具放置操作板体上，此时模具通过钢珠进行辅助移动，启动电动推杆，电动推杆的活塞杆带动一个移动板体进行移动，一个移动板体带动一个齿条在方形凹槽内移动，一个齿条带动齿轮进行转动，齿轮带动另一个齿条进行移动，齿条带动另一个移动板体进行移动，两个移动板体带动夹持板体相互靠近移动，使夹持板体带动橡胶板体靠近模具，从而橡胶板体带动夹持板体挤压弹簧产生形变，用于固定模具的时候，又能对模具进行防护，防止夹痕出现，在移动板体移动时带动杆体进行移动，用于对移动板体的位置进行限位。

[0019] 相比于现有技术，有益效果为：通过启动电动推杆，电动推杆的活塞杆带动一个移动板体进行移动，一个移动板体带动一个齿条在方形凹槽内移动，一个齿条带动齿轮进行转动，齿轮带动另一个齿条进行移动，齿条带动另一个移动板体进行移动，达到快速定位固定模具的目的，提高固定模具的效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例中的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型实施例中的剖视结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型实施例中侧视的内部结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型实施例中图3的A区放大结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型实施例中侧视的剖视结构示意图。

[0025] 图6为本实用新型实施例中固定防护组件的内部结构示意图。

[0026] 附图标记：1、主体组件；101、操作板体；102、支撑板体；103、固定板体；104、杆体；2、固定防护组件；201、移动板体；202、电动推杆；203、夹持板体；204、橡胶板体；205、齿条；206、齿轮；207、弹簧；3、方形凹槽；4、圆形凹槽；5、第一滑槽；6、第一滑块；7、第二滑槽；8、第二滑块；9、钢珠；10、圆形板体；11、连接板体；12、第三滑槽；13、第三滑块。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0028] 参照图1、图2、图3、图4、图5以及图6所示，根据本实用新型实施例提出的一种笔记本注塑模具生产用的装调夹具，包括主体组件1和固定防护组件2，主体组件1包括操作板体101、支撑板体102、固定板体103和杆体104；

[0029] 主体组件1的上表面安装有固定防护组件2；

[0030] 固定防护组件2包括移动板体201、电动推杆202、夹持板体203、橡胶板体204、齿条205、齿轮206和弹簧207；

[0031] 固定板体103共设置两个，一个固定板体103的后表面安装有电动推杆202，移动板体201共设置两个，电动推杆202的活塞杆贯穿于一个固定板体103的后表面且焊接于一个移动板体201的后表面，操作板体101的上表面对称开设有两个方形凹槽3，方形凹槽3的内侧壁开设有圆形凹槽4，齿条205共设置两个，两个齿条205的外侧壁贴合于方形凹槽3的内侧壁，两个齿条205的上表面焊接于两个移动板体201的下表面，圆形凹槽4的内侧底壁通过轴承转动连接于齿轮206的下表面，两个齿条205相邻的一侧啮合于齿轮206的外侧壁。

[0032] 参照图2和图6所示，作为本实用新型的其他实施例，移动板体201的前表面均匀焊接于弹簧207的一端，弹簧207的另一端焊接于夹持板体203的后表面，夹持板体203的前表面安装有橡胶板体204，通过移动夹持板体203带动橡胶板体204靠近模具，从而橡胶板体204带动夹持板体203挤压弹簧207产生形变，用于固定模具的时候，又能对模具进行防护，防止夹痕出现，通过弹簧207的设置，用于对夹持板体203进行复位。

[0033] 参照图1所示，作为本实用新型的其他实施例，操作板体101的下表面相互对称焊接有四个支撑板体102，通过支撑板体102的设置，用于稳定操作板体101的位置。

[0034] 参照图1和图5所示，作为本实用新型的其他实施例，操作板体101的上表面对称开设有两个第一滑槽5，第一滑槽5的内侧壁滑动连接有第一滑块6，第一滑块6的上表面焊接于移动板体201的下表面，通过将第一滑块6在第一滑槽5内滑动，既能辅助移动板体201进行移动，又能对移动板体201进行限位。

[0035] 参照图4和图5所示，作为本实用新型的其他实施例，方形凹槽3的内侧底壁开设有第二滑槽7，第二滑槽7的内侧壁滑动连接有第二滑块8，第二滑块8的上表面焊接于齿条205下表面，通过将第二滑块8在第二滑槽7内滑动，既能对齿条205进行移动，又能对齿条205的位置进行限位。

[0036] 参照图1、图2和图5所示，作为本实用新型的其他实施例，操作板体101的上表面对称焊接有两个固定板体103，固定板体103的一侧相互对称贯穿有杆体104，杆体104的一端焊接于移动板体201的后表面，杆体104的另一端焊接有圆形板体10，通过杆体104的设置，既能对移动板体201的位置进行限位，又能对移动板体201辅助移动，其中圆形板体10的设置，用于对杆体104的位置进行限位。

[0037] 参照图1、图2和图3所示，作为本实用新型的其他实施例，操作板体101的上表面均匀嵌接有钢珠9，通过钢珠9的设置，用于辅助模具在操作板体101上进行移动。

[0038] 参照图6所示，作为本实用新型的其他实施例，移动板体201的外侧壁相互对称开设有四个第三滑槽12，夹持板体203的外侧壁相互对称有四个连接板体11，第三滑槽12的内侧壁滑动连接有第三滑块13，第三滑块13远离第三滑槽12的一侧焊接于连接板体11的一

侧，通过将第三滑块13在第三滑槽12内移动，既能辅助连接板体11进行移动，又能对连接板体11进行限位，其中连接板体11的设置，用于固定夹持板体203的位置。

[0039] 本实施例，操作板体101的一侧安装有用于控制电动推杆202启动与关闭的开关组，开关组与外界市电连接，用以为电动推杆202供电。

[0040] 本实施例，电动推杆202的型号为TYSC-2020。

[0041] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

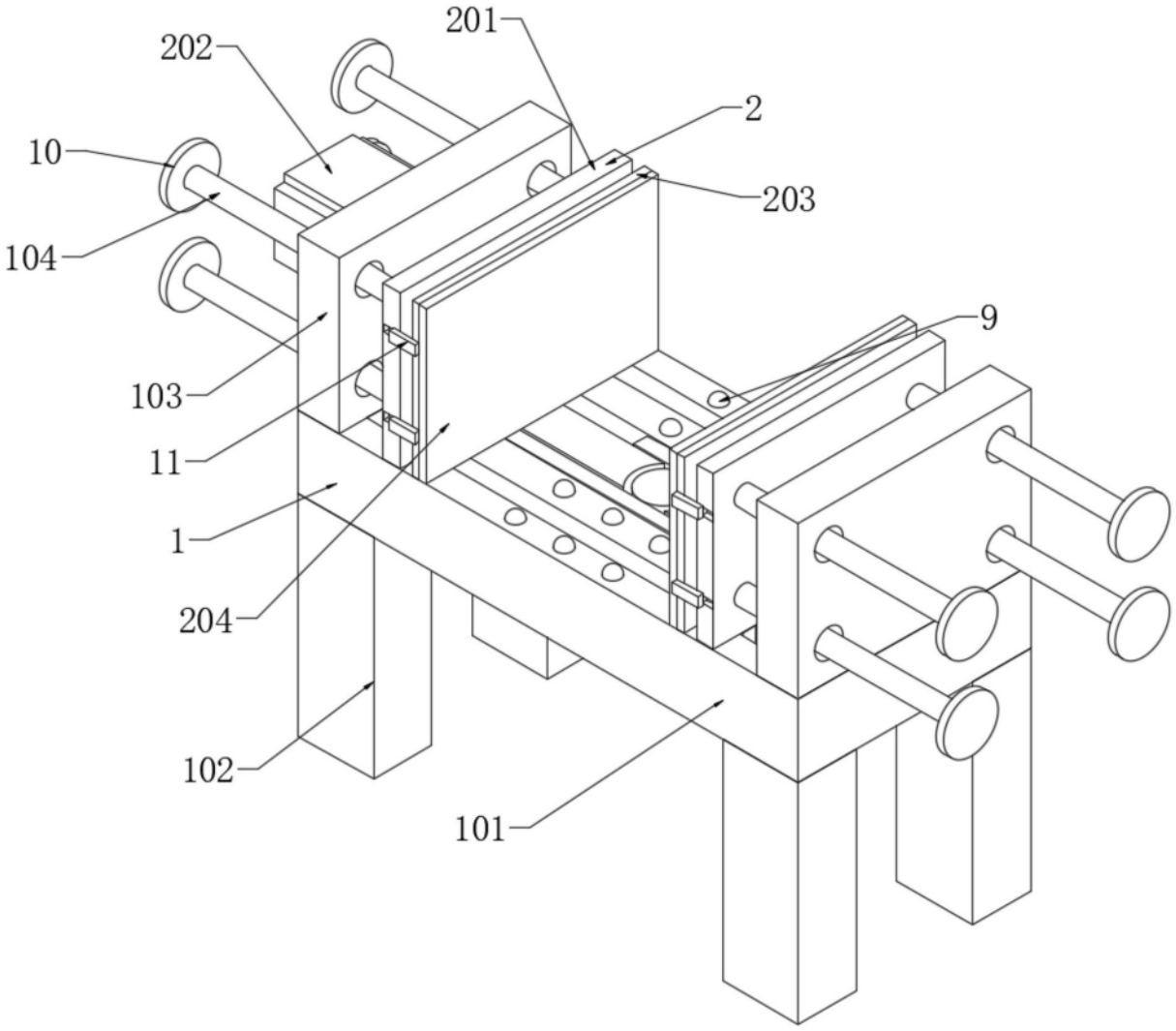


图1

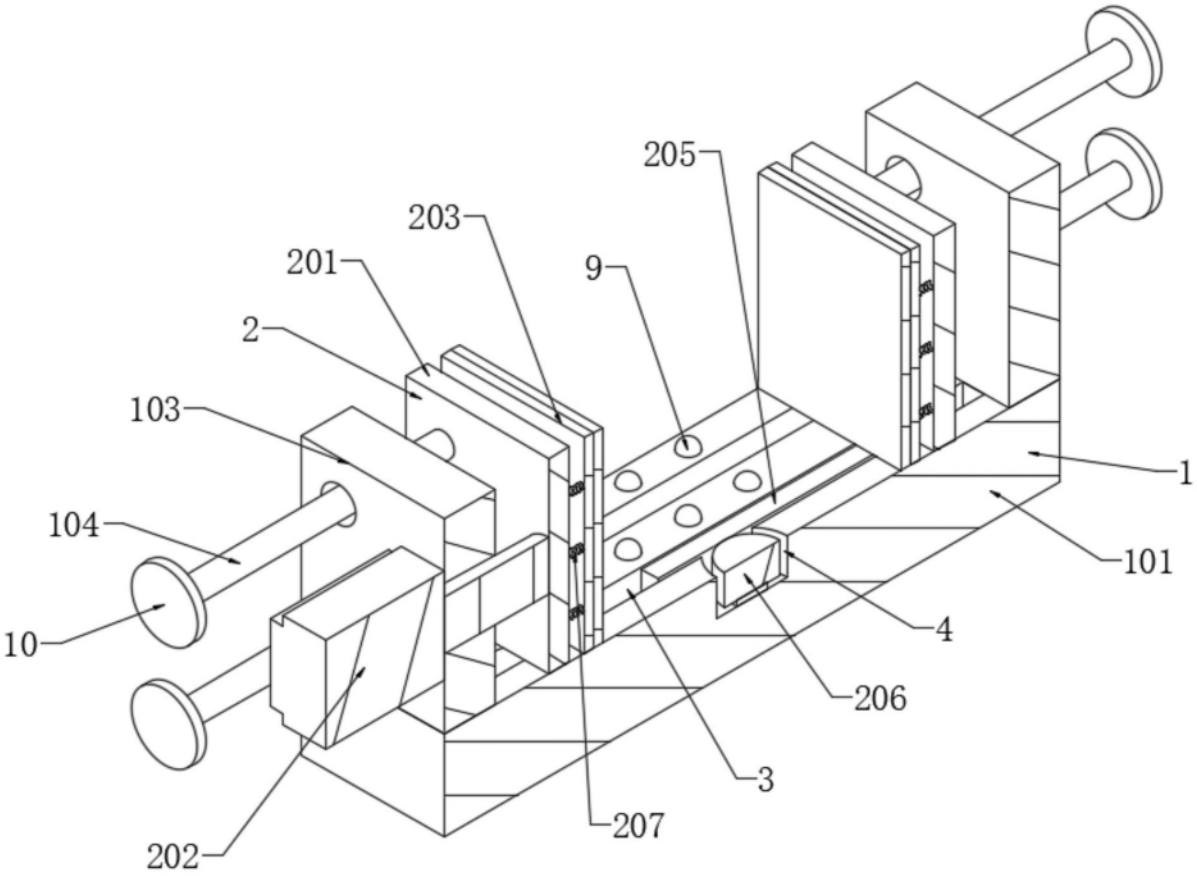


图2

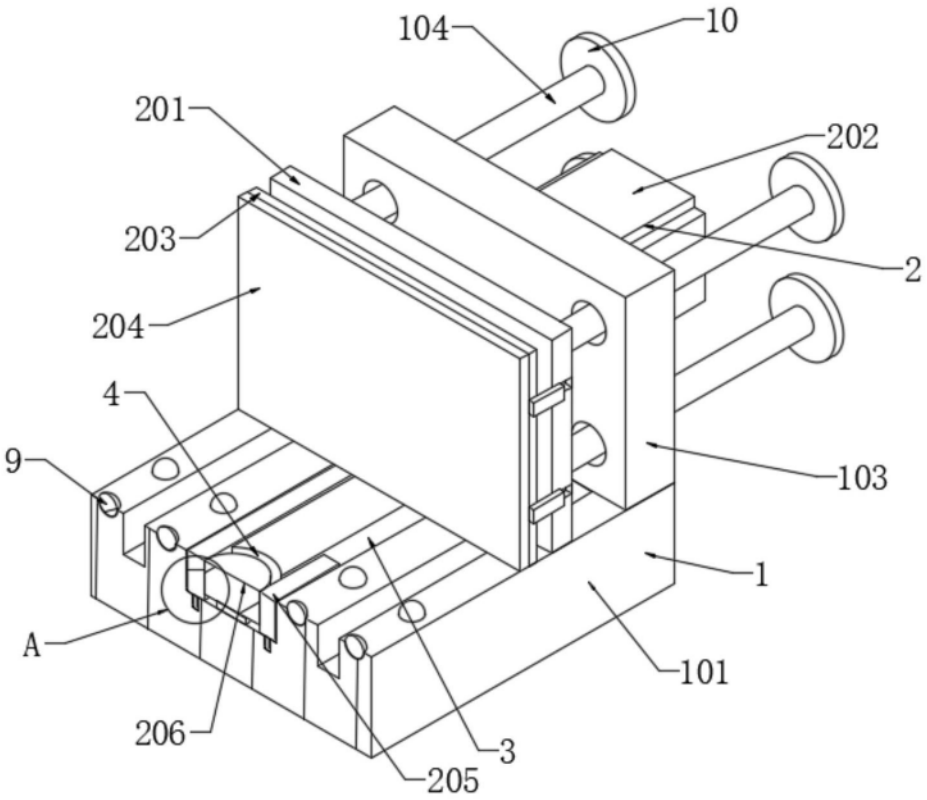

104
10
201
202
203
2
204
4
9
103
1
A
101
206
3
205

图3

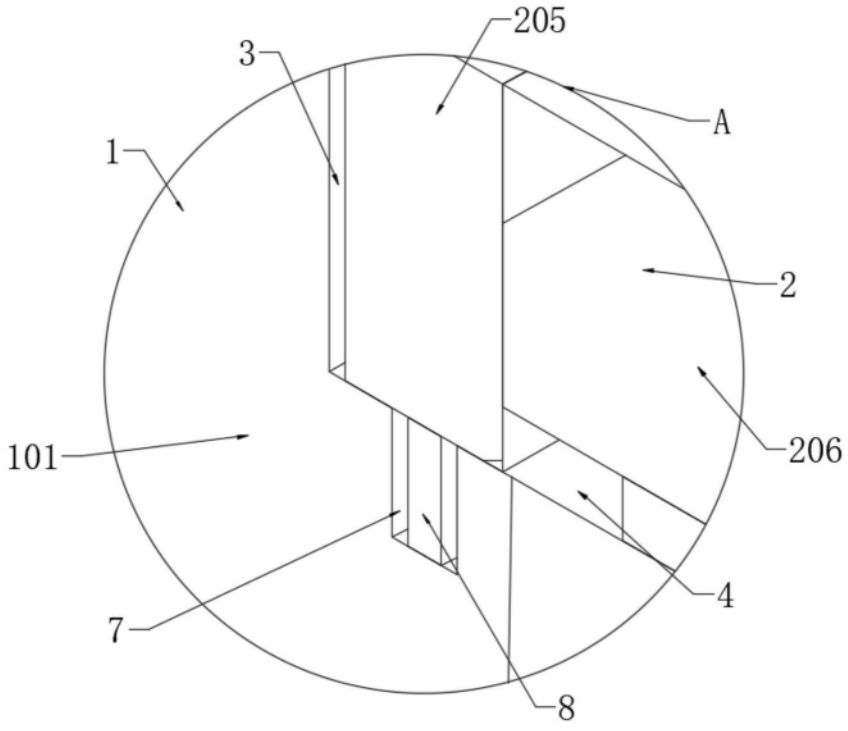

205
3
A
1
2
101
206
4
7
8

图4

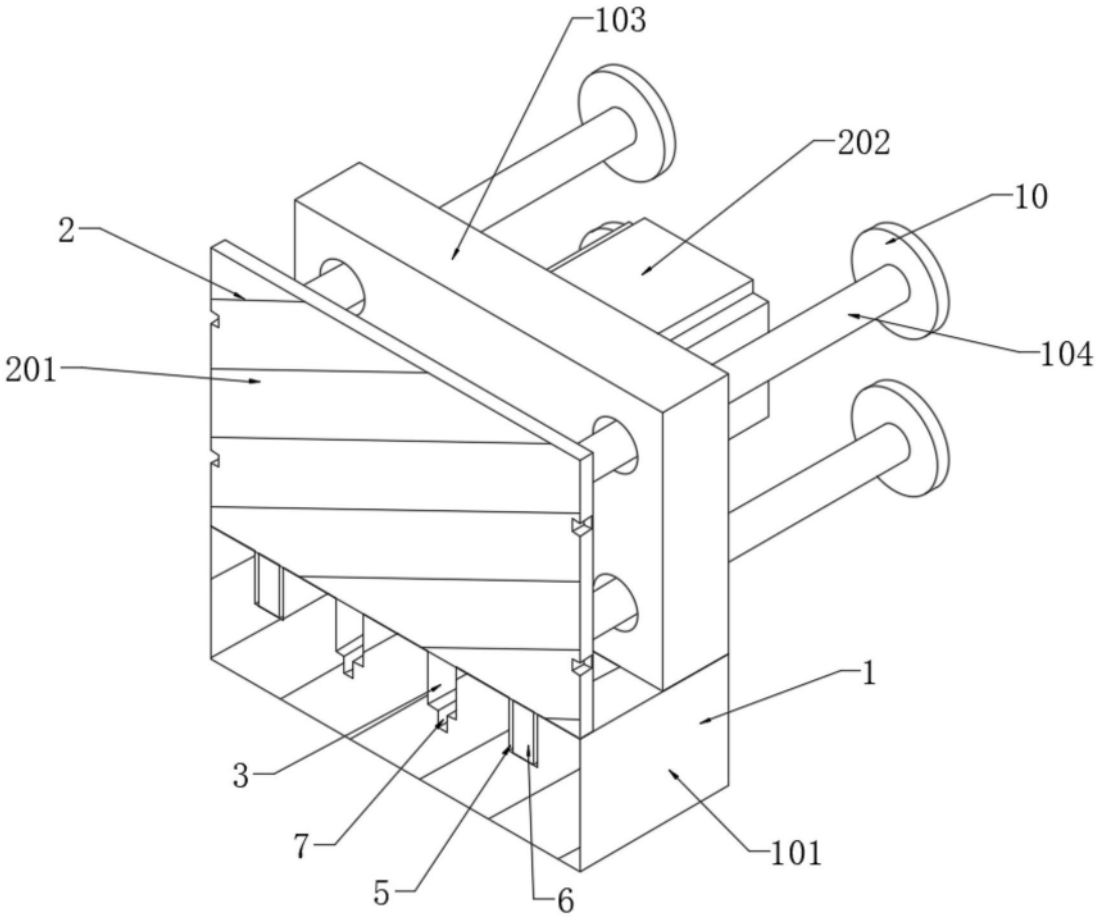


图5

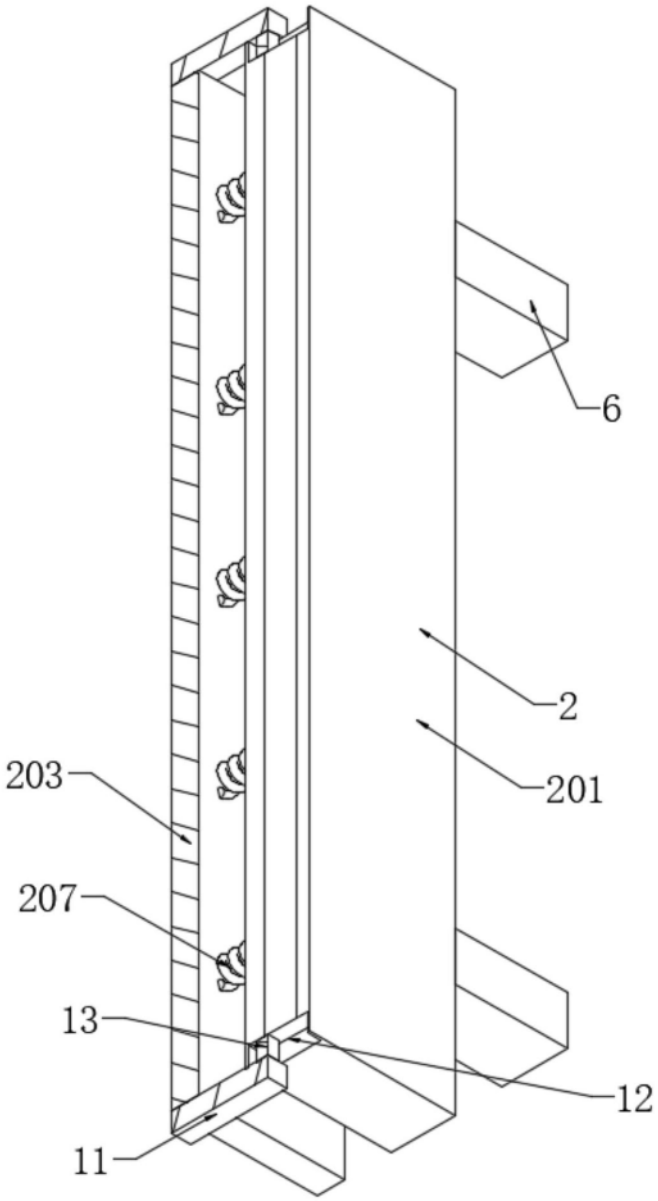


图6