



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222554048 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202421277232.7

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 苏州泽汉汽车零部件有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市董浜镇
望贤路58号

(72) 发明人 郭恒兵 徐明兰 林剑 李立忠

(74) 专利代理机构 苏州市小巨人知识产权代理
事务所(普通合伙) 32415
专利代理师 吕超

(51) Int.Cl.

B29C 44/02 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

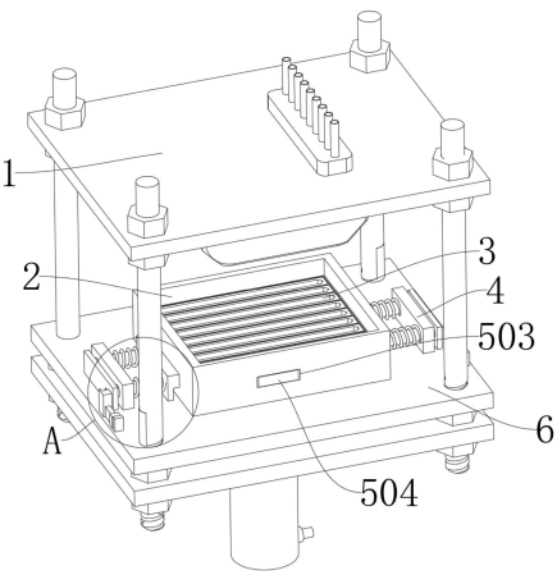
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置

(57) 摘要

本实用新型涉及EPP成型设备领域,具体的说是一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,包括;上模板,所述上模板下端安装有,所述上端固定连接有下推座,所述下推座内壁滑动连接有模型座,通过模型座和下推座合并,此时可以向模型座内输入原料进行发泡成型施工,控温组件控制发泡成型温度,增加成型加工效果,当需要对模型座进行更换,可以通过快拆组件对连接组件快速解锁,此时模型座进行更换,通过连接组件对模型座进行固定,完成模型座的更换。



1. 一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于,包括:上模板(1),所述上模板(1)下端安装有下推座(6),所述下推座(6)上端固定连接有模型框(2),所述模型框(2)内壁滑动连接有模型座(3);

更换机构(4),用于对模型座(3)进行快拆和固定的所述更换机构(4)设置于模型框(2)一侧;

控温组件(5),用于控制模型座(3)内温度的控温组件(5)设置于模型座(3)一侧;

其中,所述更换机构(4)设置有两组,每组所述更换机构(4)均包括设置于模型框(2)一侧的连接组件(401),所述连接组件(401)一侧设置有快拆组件(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述连接组件(401)包括固定连接于下推座(6)上端的安装块(4014),所述安装块(4014)侧端固定连接有弹簧(4013),所述弹簧(4013)一端固定连接有卡接块(4012),所述模型座(3)侧端开设有卡接孔(4011),所述卡接块(4012)活动贯穿模型框(2)侧端并与卡接孔(4011)活动卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述快拆组件(402)包括固定连接于卡接块(4012)侧端的拉杆(4021),所述拉杆(4021)一端活动贯穿安装块(4014)并向外延伸。

4. 根据权利要求3所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述拉杆(4021)一端固定连接有固定板(4022),所述下推座(6)上端固定连接有滑动座(4023),所述滑动座(4023)内壁滑动连接有滑杆(4025),所述滑杆(4025)一端固定连接有固定座(4024),所述固定座(4024)与固定板(4022)表面较为贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述固定座(4024)靠近固定板(4022)的侧端和卡接块(4012)贴合模型座(3)的侧端均呈斜面。

6. 根据权利要求1所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述控温组件(5)包括开设于模型座(3)上端的安装槽(502),所述安装槽(502)内壁固定连接有电热片(501)。

7. 根据权利要求6所述的一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,其特征在于:所述模型框(2)侧端开设有贴合孔(503),所述贴合孔(503)内壁固定连接有温控传感器(504),所述温控传感器(504)一端与模型座(3)表面接触贴合。

一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及EPP成型设备领域,特别的涉及一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置。

背景技术

[0002] 保险杠的发泡成型涉及将聚丙烯(PP)原料通过特定的工艺转化为具有优异性能的发泡材料,EPP发泡工艺技术具有轻质高强、抗震抗压、变形回复率高、吸收性能好等优点,因此广泛应用于汽车保险杠等部件的制造中。这种材料不仅可以提高汽车的安全性能,还可以降低汽车重量,提高燃油经济性;

[0003] 经检索,中国专利公开了一种EPP保险杠成型装置及其成型方法(公告号为CN 116551907 B),该专利技术成型模具与左模座和右模座密封连接;通过上述方式,本发明,实现同步快速冷却和快速加热,保证了成型品质,但是上述专利文件的技术方案中通过蒸汽控温时,温控不准确,同时拆卸更换模座时较为麻烦。

[0004] 因此,提出一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供可控温的EPP保险杠发泡成型装置,改善了通过蒸汽控温时,温控不准确,同时拆卸更换模座时较为麻烦的问题。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,包括:上模板,所述上模板下端安装有下推座,所述下推座上端固定连接有模型框,所述模型框内壁滑动连接有模型座;更换机构,用于对模型座进行快拆和固定的所述更换机构设置于模型框一侧;控温组件,用于控制模型座内温度的控温组件设置于模型座一侧;其中,所述更换机构设置有两组,每组所述更换机构均包括设置于模型框一侧的连接组件,所述连接组件一侧设置有快拆组件。

[0007] 优选的,所述连接组件包括固定连接于下推座上端的安装块,所述安装块侧端固定连接有弹簧,所述弹簧一端固定连接有卡接块,所述模型座侧端开设有卡接孔,所述卡接块活动贯穿模型框侧端并与卡接孔活动卡接,通过连接组件可以将模型座进行快速的卡接。

[0008] 优选的,所述快拆组件包括固定连接于卡接块侧端的拉杆,所述拉杆一端活动贯穿安装块并向外延伸,通过快拆组件可以方便拉动连接组件进行解锁。

[0009] 优选的,所述拉杆一端固定连接有固定板,所述下推座上端固定连接有滑动座,所述滑动座内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆一端固定连接有固定座,所述固定座与固定板表面较为贴合,通过固定座可以对连接组件进行持续解锁,方便拆卸模型座。

[0010] 优选的,所述固定座靠近固定板的侧端和卡接块贴合模型座的侧端均呈斜面,通过斜面使得模型座可以直接推动下压安装,更加方便。

[0011] 优选的,所述控温组件包括开设于模型座上端的安装槽,所述安装槽内壁固定连

接有电热片,通过控温组件可以对模型座内产品生产温度进行调节。

[0012] 优选的,所述下推座侧端开设有贴合孔,所述贴合孔内壁固定连接有温控传感器,所述温控传感器一端与模型座表面接触贴合,通过贴合孔和温控传感器可以方便的将电热片的发热温度进行监控和微调。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过模型座和下推座合并,此时可以向模型座内输入原料进行发泡成型施工,控温组件控制发泡成型温度,增加成型加工效果,当需要对模型座进行更换,可以通过快拆组件对连接组件快速解锁,此时模型座进行更换,通过连接组件对模型座进行固定,完成模型座的更换;

[0015] 2、当拆卸模型座时,需要持续拉动快拆组件,较为麻烦,此时可以通过拉动拉杆后,固定座推动贴合固定板表面进行固定,此时固定板不会复位,可以直接将模型座拆卸,更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视立体图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A的放大图;

[0018] 图3为本实用新型的剖视立体图;

[0019] 图4为本实用新型的图3中B的放大图。

[0020] 图中:1、上模板;2、模型框;3、模型座;4、更换机构;401、连接组件;4011、卡接孔;4012、卡接块;4013、弹簧;4014、安装块;402、快拆组件;4021、拉杆;4022、固定板;4023、滑动座;4024、固定座;4025、滑杆;5、控温组件;501、电热片;502、安装槽;503、贴合孔;504、温控传感器;6、下推座。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 具体实施时:如图1-4所示,一种可控温的EPP保险杠发泡成型装置,包括:上模板1,上模板1下端安装有下推座6,下推座6上端固定连接有模型框2,模型框2内壁滑动连接有模型座3;更换机构4,用于对模型座3进行快拆和固定的更换机构4设置于模型框2一侧;控温组件5,用于控制模型座3内温度的控温组件5设置于模型座3一侧;其中,更换机构4设置有两组,每组更换机构4均包括设置于模型框2一侧的连接组件401,连接组件401一侧设置有快拆组件402,当通过本装置进行发泡成型加工时,此时可以通过模型座3和模型框2合并,然后向模型座3内输入原料进行发泡成型施工,控温组件5控制发泡成型温度,增加成型加工效果,当需要对模型座3进行更换,可以通过快拆组件402对连接组件401快速解锁,此时模型座3进行更换,通过连接组件401对模型座3进行固定,完成模型座3的更换,模型框2下侧具有输入发泡原料的孔洞还具有推动部分可以推动模型座3和上模板1贴合,上模板1和模型座3内的模型形状,可以对发泡原料进行定型,对于本技术领域工作人员而言,上模

板1、模型框2和模型座3均为现有技术在此不进行过多赘述。

[0023] 如图2和图4所示,连接组件401包括固定连接于下推座6上端的安装块4014,安装块4014侧端固定连接有弹簧4013,弹簧4013一端固定连接有卡接块4012,模型座3侧端开设有卡接孔4011,卡接块4012活动贯穿模型框2侧端并与卡接孔4011活动卡接,当需要对模型座3固定时,此时可以通过弹簧4013推动卡接块4012进入卡接孔4011内壁进行卡接,此时模型座3被固定完成安装,快拆组件402包括固定连接于卡接块4012侧端的拉杆4021,拉杆4021一端活动贯穿安装块4014并向外延伸,通过拉动拉杆4021可以使得卡接块4012与卡接孔4011脱离,此时模型座3被解锁可以脱离,拉杆4021一端固定连接有固定板4022,下推座6上端固定连接有滑动座4023,滑动座4023内壁滑动连接有滑杆4025,滑杆4025一端固定连接有固定座4024,固定座4024与固定板4022表面较为贴合,当拆卸模型座3时,需要持续拉动快拆组件402,较为麻烦,此时可以通过拉动拉杆4021后,固定座4024推动贴合固定板4022表面进行固定,此时固定板4022不会回退,可以直接将模型座3拆卸,更加方便,固定座4024靠近固定板4022的侧端和卡接块4012贴合模型座3的侧端均呈斜面,通过斜面可以在模型座3下压时,模型座3推动卡接块4012斜面,使得卡接块4012后退,弹簧4013压缩,模型座3直接下压安装。

[0024] 如图1和图4所示,控温组件5包括开设于模型座3上端的安装槽502,安装槽502内壁固定连接有电热片501,通过电热片501可以对模型座3中的产品进行加热,增加成型效果,模型框2侧端开设有贴合孔503,贴合孔503内壁固定连接有温控传感器504,温控传感器504一端与模型座3表面接触贴合,通过贴合孔503和温控传感器504可以方便的将电热片501的发热温度进行监控和微调,对于本技术领域工作人员,电热片501、安装槽502和贴合孔503均为现有技术,在此不需要过多赘述。

[0025] 本实用新型在使用时,当通过本装置进行发泡成型加工时,此时可以通过模型座3和模型框2合并,然后向模型座3内输入原料进行发泡成型施工,通过电热片501可以对模型座3中的产品进行加热,增加成型效果,当需要对模型座3进行更换,可以通过拉动固定板4022,通过固定座4024贴合固定板4022表面,拉动拉杆4021可以使得卡接块4012与卡接孔4011脱离,此时模型座3被解锁可以脱离,此时对模型座3拆卸更换,更换完成后,拉动滑杆4025,弹簧4013推动卡接块4012进入卡接孔4011进行固定,此时模型座3被固定,完成了模型座3的更换。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

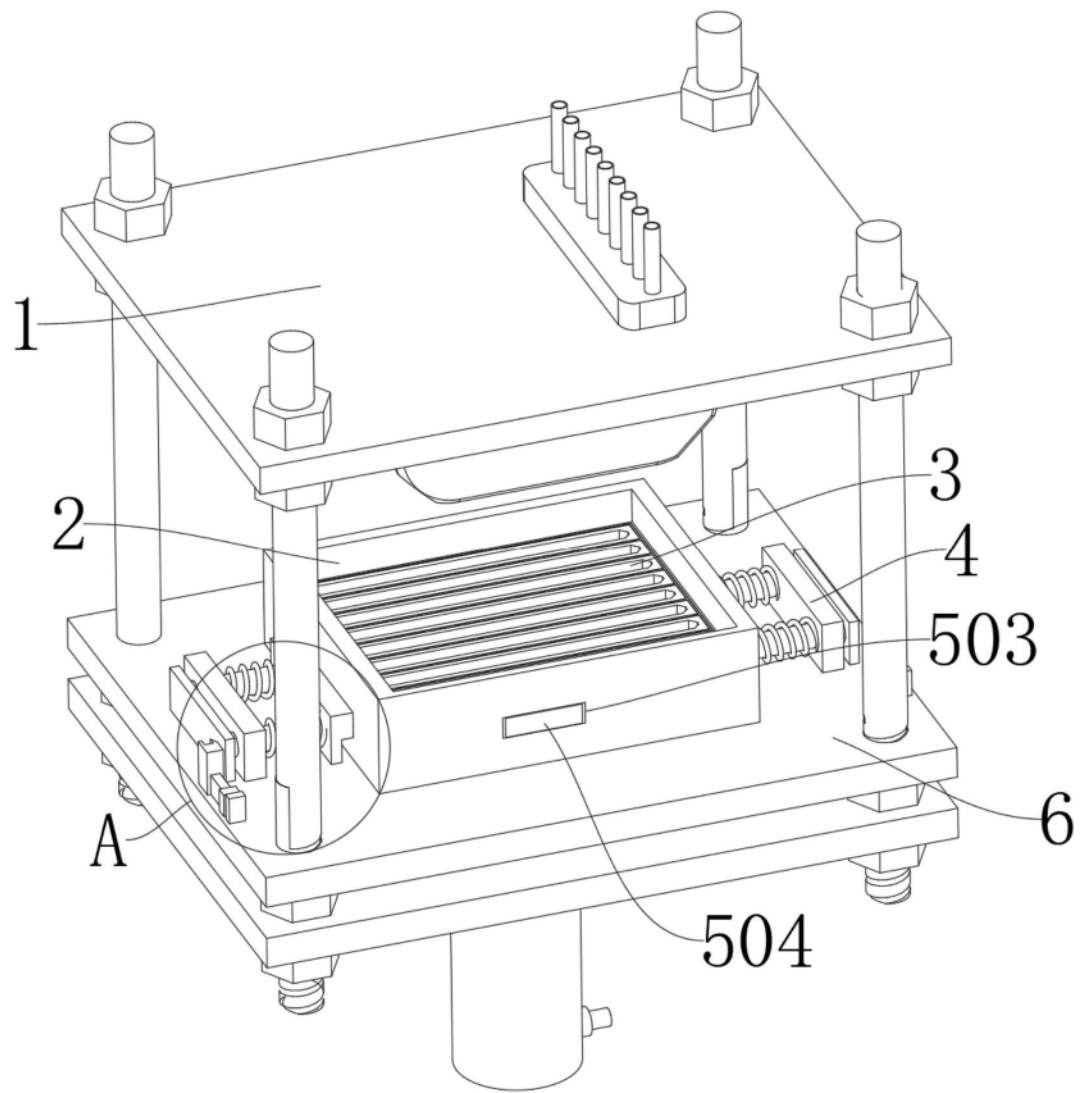


图1

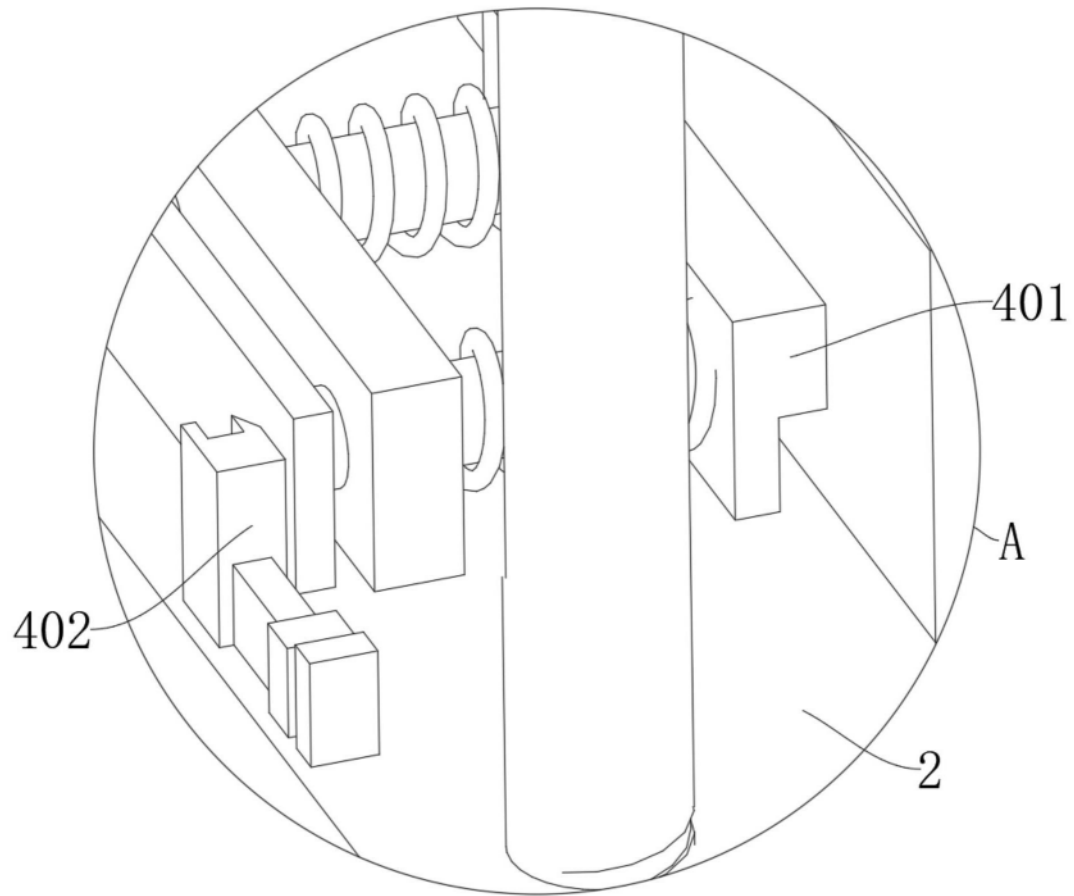


图2

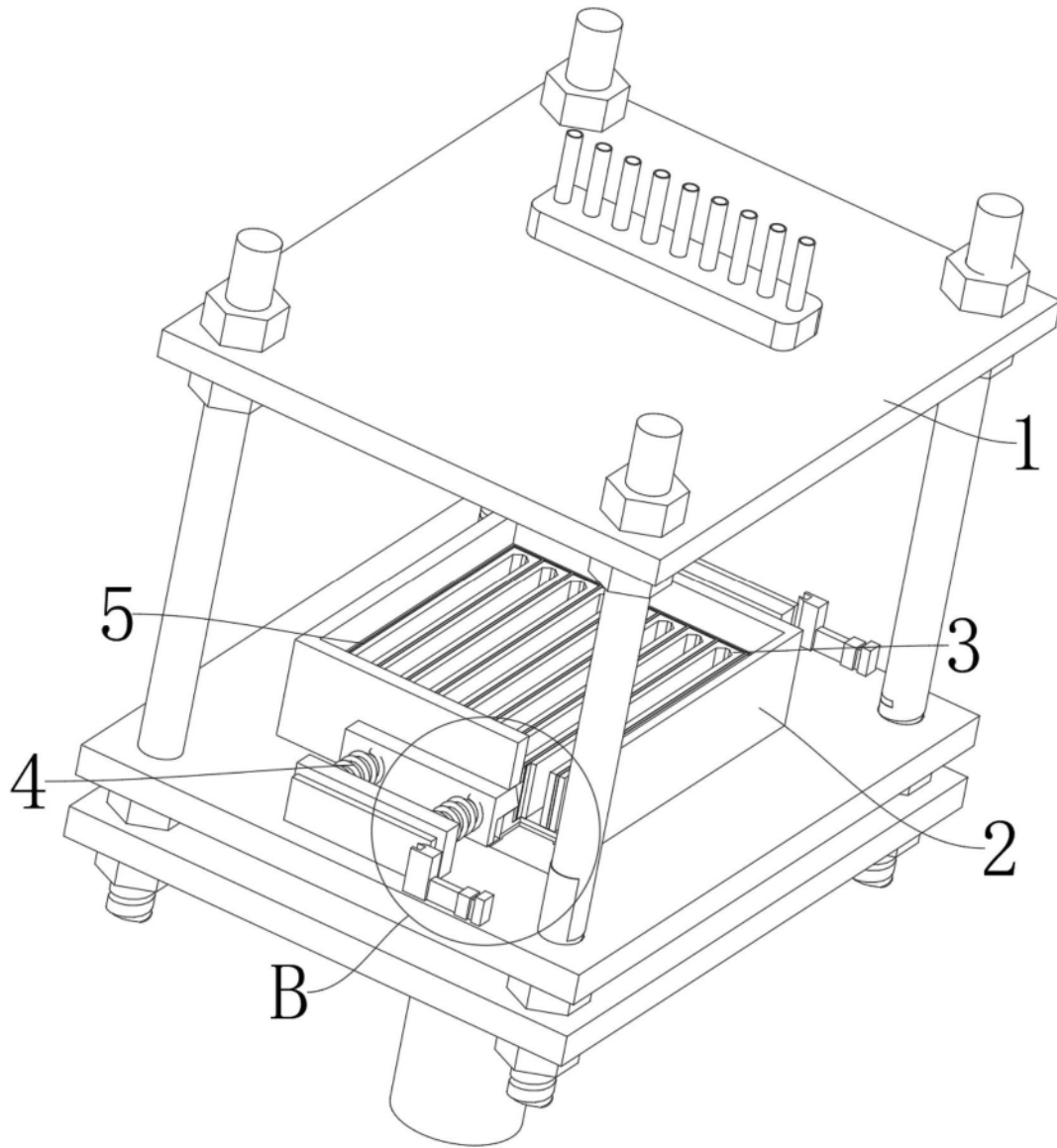


图3

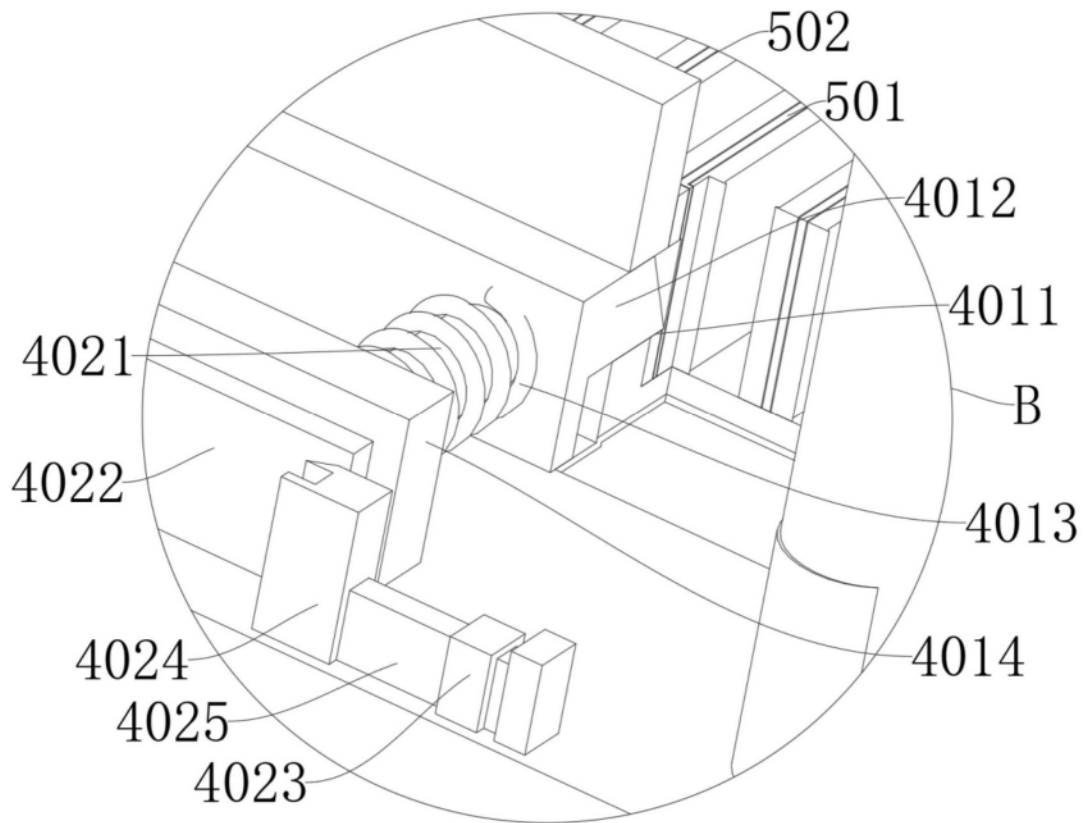


图4