



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220784777 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322605228.0

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 福州鑫泰威工贸有限公司

地址 350109 福建省福州市闽侯县南屿镇
南井村福州宇宏食品有限公司2#楼一
层

(72) 发明人 郑郑建 张长桂 郑勇辉

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所

(普通合伙) 44500

专利代理师 刘杰伟

(51) Int. Cl.

B29C 45/67 (2006.01)

B29C 45/83 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

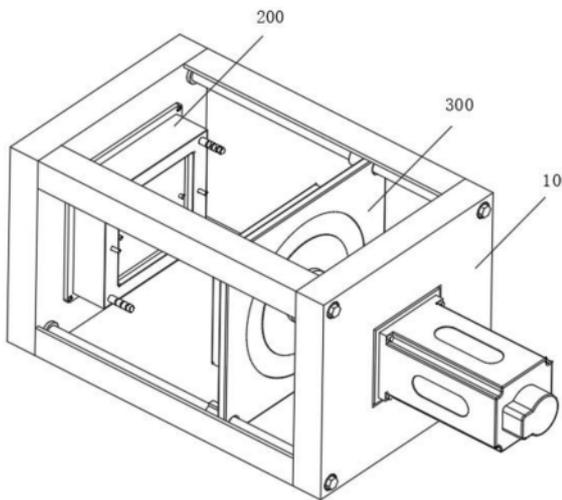
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品模具快速压合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料制品模具技术领域,公开了一种塑料制品模具快速压合装置,包括支撑框架,还包括定模具件和动模具压合件,通过将润滑轴承套管套接在支撑框架的连接柱上,并在轴承套管侧面焊接蓄油腔块,在使用时通过蓄油腔块的一端开设的注油口注入润滑油,润滑油通过与轴承套管连通的蓄油腔室流到轴承套管内,使得轴承套管与连接柱之间的接触更加顺滑,降低磨损,降低了因磨损导致压合移动速度受到影响的程度。



1. 一种塑料制品模具快速压合装置,包括支撑框架,所述支撑框架的两端之间焊接有连接柱,其特征在于,还包括:

定模具件,所述定模具件包括固定安装在支撑框架一端的第一模具和可移动的安装在第一模具内的顶出件;

动模具压合件,所述动模具压合件包括安装在支撑框架另一端的液压缸和安装在液压缸伸缩端上的定位基板,所述定位基板的另一侧安装有第二模具,所述定位基板的四角固定焊接有润滑轴承套,所述润滑轴承套套装在所述连接柱上。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述支撑框架包括第一座板和第二座板,所述连接柱固定焊接在第一座板和第二座板之间,所述第一座板和第二座板的四角处还焊接有直角支撑杆进行加强支撑。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述第一模具安装在第一座板的侧面,所述第一模具的四角处还焊接有定位导柱,所述第一模具的模腔内开始有注塑孔,所述注塑孔贯穿第一座板,所述第一模具内还开设有用于安装顶出件的安装槽位,所述安装槽位的两侧开设有连通孔,一侧的连通孔与第一模具的模腔连通。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述顶出件包括可移动的安装在安装槽位内的横条和固定焊接在横条下端面上的复位弹簧,所述复位弹簧的另一端连接在安装槽位内,所述横条的上端面两端分别焊接有压柱和顶柱,所述顶柱从与第一模具模腔连通的连通孔内露出。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述压柱以及顶柱的直径与连通孔相匹配。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述压柱的长度大于顶柱的长度。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述第二模具上开设有用于对压柱进行定位按压的按压槽位,所述第二模具的四角处还开设有定位孔。

8. 根据权利要求7所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述定位孔的直径与定位导柱直径相匹配。

9. 根据权利要求8所述的一种塑料制品模具快速压合装置,其特征在于,所述润滑轴承套包括套装在连接柱上的轴承套管和焊接在轴承套管侧面的蓄油腔块,所述蓄油腔块的一端开设有注油口,所述注油口上可拆卸的螺纹安装有封口螺栓,所述蓄油腔块的蓄油腔室与轴承套管连通。

一种塑料制品模具快速压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品模具技术领域,尤其是涉及一种塑料制品模具快速压合装置。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 在注塑模具使用时会通过压合装置对动模具进行推动,将动模具顶推到定模具上进行压合,在进行顶推时为了保证动模具移动的稳定性会在模具上设置定位柱,定位柱穿过支撑盖板,保证在顶推时对动模具进行定位,但目前的对动模具进行顶推的压合装置上设置的定位柱与支撑盖板之间会存在摩擦,长期使用磨损严重导致动模具的压合移动速度受到影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料制品模具快速压合装置,以解决背景技术中提出的目前的对动模具进行顶推的压合装置上设置的定位柱与支撑盖板之间会存在摩擦,长期使用磨损严重导致动模具的压合移动速度受到影响的问题。

[0005] 第一方面,本实用新型提供一种塑料制品模具快速压合装置,包括支撑框架,所述支撑框架的两端之间焊接有连接柱,还包括:

[0006] 定模具件,所述定模具件包括固定安装在支撑框架一端的第一模具和可移动的安装在第一模具内的顶出件;

[0007] 动模具压合件,所述动模具压合件包括安装在支撑框架另一端的液压缸和安装在液压缸伸缩端上的定位基板,所述定位基板的另一侧安装有第二模具,所述定位基板的四角固定焊接有润滑轴承套,所述润滑轴承套套装在所述连接柱上。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所述支撑框架包括第一座板和第二座板,所述连接柱固定焊接在第一座板和第二座板之间,所述第一座板和第二座板的四角处还焊接有直角支撑杆进行加强支撑。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述第一模具安装在第一座板的侧面,所述第一模具的四角处还焊接有定位导柱,所述第一模具的模腔内开始有注塑孔,所述注塑孔贯穿第一座板,所述第一模具内还开设有用于安装顶出件的安装槽位,所述安装槽位的两侧开设有连通孔,一侧的连通孔与第一模具的模腔连通。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述顶出件包括可移动的安装在安装槽位内的横条和固定焊接在横条下端面上的复位弹簧,所述复位弹簧的另一端连接在安装槽位内,所述横条的上端面两端分别焊接有压柱和顶柱,所述顶柱从与第一模具模腔连通的连通孔内露出。

- [0011] 在一种具体的实施方案中,所述压柱以及顶柱的直径与连通孔相匹配。
- [0012] 在一种具体的实施方案中,所述压柱的长度大于顶柱的长度。
- [0013] 在一种具体的实施方案中,所述第二模具上开设置有用于对压柱进行定位按压的按压槽位,所述第二模具的四角处还开设有定位孔。
- [0014] 在一种具体的实施方案中,所述定位孔的直径与定位导柱直径相匹配。
- [0015] 在一种具体的实施方案中,所述润滑轴承套包括套装在连接柱上的轴承套管和焊接在轴承套管侧面的蓄油腔块,所述蓄油腔块的一端开设有注油口,所述注油口上可拆卸的螺纹安装有封口螺栓,所述蓄油腔块的蓄油腔室与轴承套管连通。
- [0016] 本实用新型提供的一种塑料制品模具快速压合装置,通过将润滑轴承套套接在支撑框架的连接柱上,并在轴承套管侧面焊接蓄油腔块,在使用时通过蓄油腔块的一端开设的注油口注入润滑油,润滑油通过与轴承套管连通的蓄油腔室流到轴承套管内,使得轴承套管与连接柱之间的接触更加顺滑,降低磨损,降低了因磨损导致压合移动速度受到影响的程度,同时在第一模具内安装顶出件,在液压缸的伸缩端对第二模具进行顶推压合时,第一模具对压柱进行按压,使得顶柱和压柱均缩回连通孔内,在塑料制品成型后,液压缸的伸缩端带动第二模具回位,不再对压柱进行按压,在复位弹簧的作用下对横条进行顶动复位,使得顶柱从连通孔露出将模具腔内成型的塑料制品顶出,方便进行成型塑料制品的脱模。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例的整体结构第一视角结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型实施例的整体结构第二视角结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型实施例的定模具件结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型实施例的定模具件截面结构示意图。

[0022] 图5为图4中A处放大图。

[0023] 图6为本实用新型实施例的动模具压合件结构示意图。

[0024] 图7为图6中B处放大图。

[0025] 图标:100、支撑框架;110、第一座板;120、第二座板;130、连接柱;140、直角支撑杆;200、定模具件;210、第一模具;211、注塑孔;212、安装槽位;213、连通孔;220、顶出件;221、横条;222、压柱;223、顶柱;224、复位弹簧;230、定位导柱;300、动模具压合件;310、液压缸;320、定位基板;330、第二模具;331、按压槽位;332、定位孔;340、润滑轴承套;341、轴承套管;342、蓄油腔块;343、注油口。

具体实施方式

[0026] 由于现有技术中目前的对动模具进行顶推的压合装置上设置的定位柱与支撑盖板之间会存在摩擦,长期使用磨损严重导致动模具的压合移动速度受到影响。因此,发明人经研究提供了一种塑料制品模具快速压合装置,使用时通过蓄油腔块的一端开设的注油口

注入润滑油,润滑油通过与轴承套管连通的蓄油腔室流到轴承套管内,使得轴承套管与连接柱之间的接触更加顺滑,降低磨损,降低了因磨损导致压合移动速度受到影响的程度,从而解决上述缺陷。

[0027] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 请参考图1至图7,本实用新型实施例提供了一种塑料制品模具快速压合装置,包括支撑框架100,支撑框架100的两端之间焊接有连接柱130,还包括:

[0029] 定模具件200,定模具件200包括固定安装在支撑框架100一端的第一模具210和可移动的安装在第一模具210内的顶出件220;

[0030] 动模具压合件300,动模具压合件300包括安装在支撑框架100另一端的液压缸310和安装在液压缸310伸缩端上的定位基板320,定位基板320的另一侧安装有第二模具330,定位基板320的四角固定焊接有润滑轴承套340,润滑轴承套340套装在连接柱130上。

[0031] 具体地,支撑框架100包括第一座板110和第二座板120,连接柱130固定焊接在第一座板110和第二座板120之间,第一座板110和第二座板120的四角处还焊接有直角支撑杆140进行加强支撑。

[0032] 具体地,第一模具210安装在第一座板110的侧面,第一模具210的四角处还焊接有定位导柱230,第一模具210的模腔内开始有注塑孔211,注塑孔211贯穿第一座板110,第一模具210内还开设有用于安装顶出件220的安装槽位212,安装槽位212的两侧开设有连通孔213,一侧的连通孔213与第一模具210的模腔连通。

[0033] 具体地,顶出件220包括可移动的安装在安装槽位212内的横条221和固定焊接在横条221下端面上的复位弹簧224,复位弹簧224的另一端连接在安装槽位212内,横条221的上端面两端分别焊接有压柱222和顶柱223,顶柱223从与第一模具210模腔连通的连通孔213内露出。

[0034] 进一步地,压柱222以及顶柱223的直径与连通孔213相匹配。

[0035] 进一步地,压柱222的长度大于顶柱223的长度。

[0036] 具体地,第二模具330上开设置有用于对压柱222进行定位按压的按压槽位331,第二模具330的四角处还开设有定位孔332。

[0037] 进一步地,定位孔332的直径与定位导柱230直径相匹配。

[0038] 具体地,润滑轴承套340包括套装在连接柱130上的轴承套管341和焊接在轴承套管341侧面的蓄油腔块342,蓄油腔块342的一端开设有注油口343,注油口343上可拆卸的螺纹安装有封口螺栓,蓄油腔块342的蓄油腔室与轴承套管341连通。

[0039] 综上,本实用新型实施例提供了一种塑料制品模具快速压合装置,其中,通过将润滑轴承套340套接在支撑框架100的连接柱130上,并在轴承套管341侧面焊接蓄油腔块342,在使用时通过蓄油腔块342的一端开设的注油口343注入润滑油,润滑油通过与轴承套管341连通的蓄油腔室流到轴承套管341内,使得轴承套管341与连接柱130之间的接触更加顺滑,降低磨损,降低了因磨损导致压合移动速度受到影响的程度,同时在第一模具210内安装顶出件220,在液压缸310的伸缩端对第二模具330进行顶推压合时,第一模具210对压柱222进行按压,使得顶柱223和压柱222均缩回连通孔213内,在塑料制品成型后,液压缸310的伸缩端带动第二模具330回位,不再对压柱222进行按压,在复位弹簧224的作用下对横条

221进行顶动复位,使得顶柱223从连通孔213露出将模具腔内成型的塑料制品顶出,方便进行成型塑料制品的脱模。

[0040] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

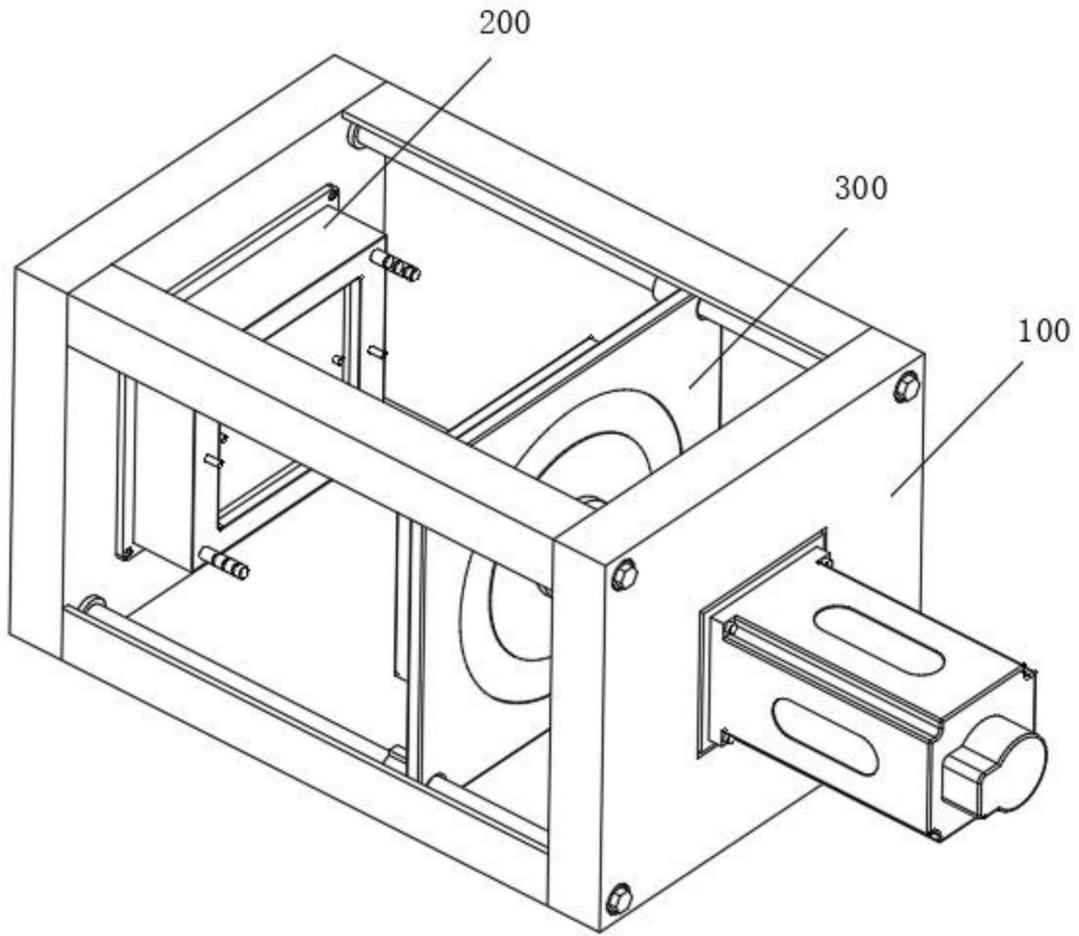


图1

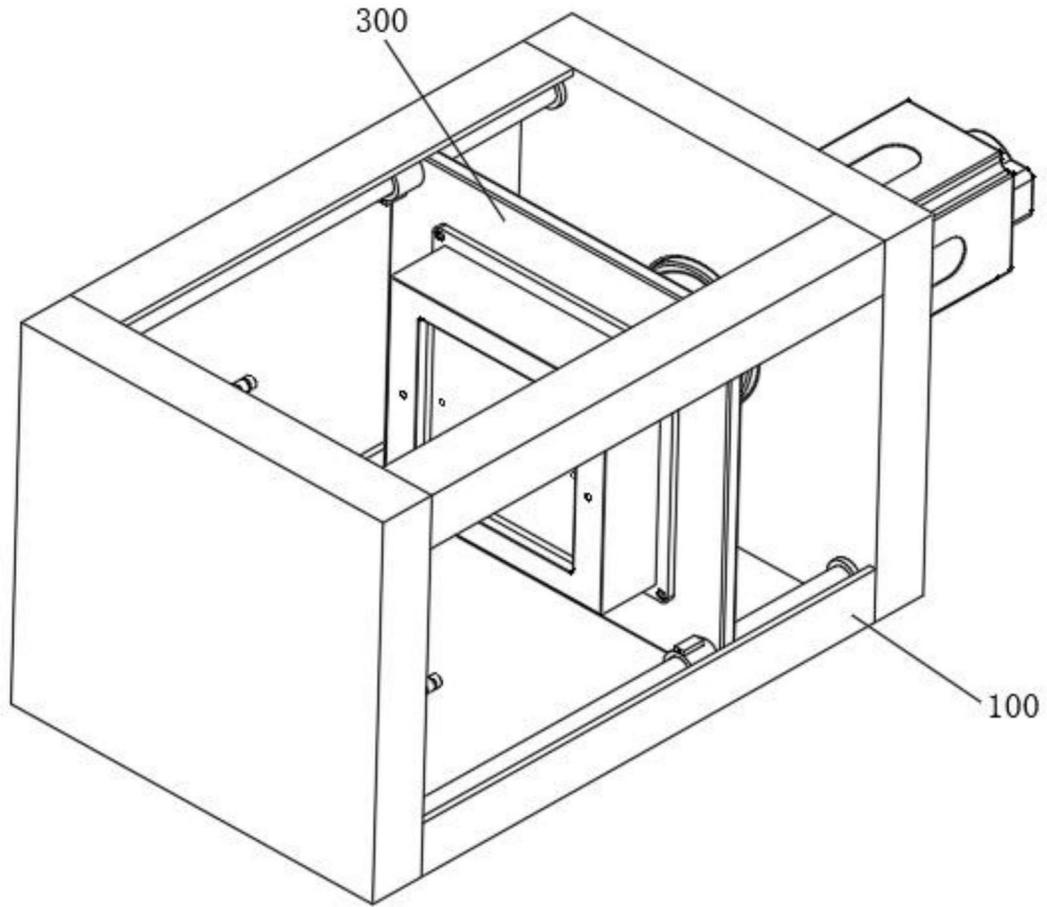


图2

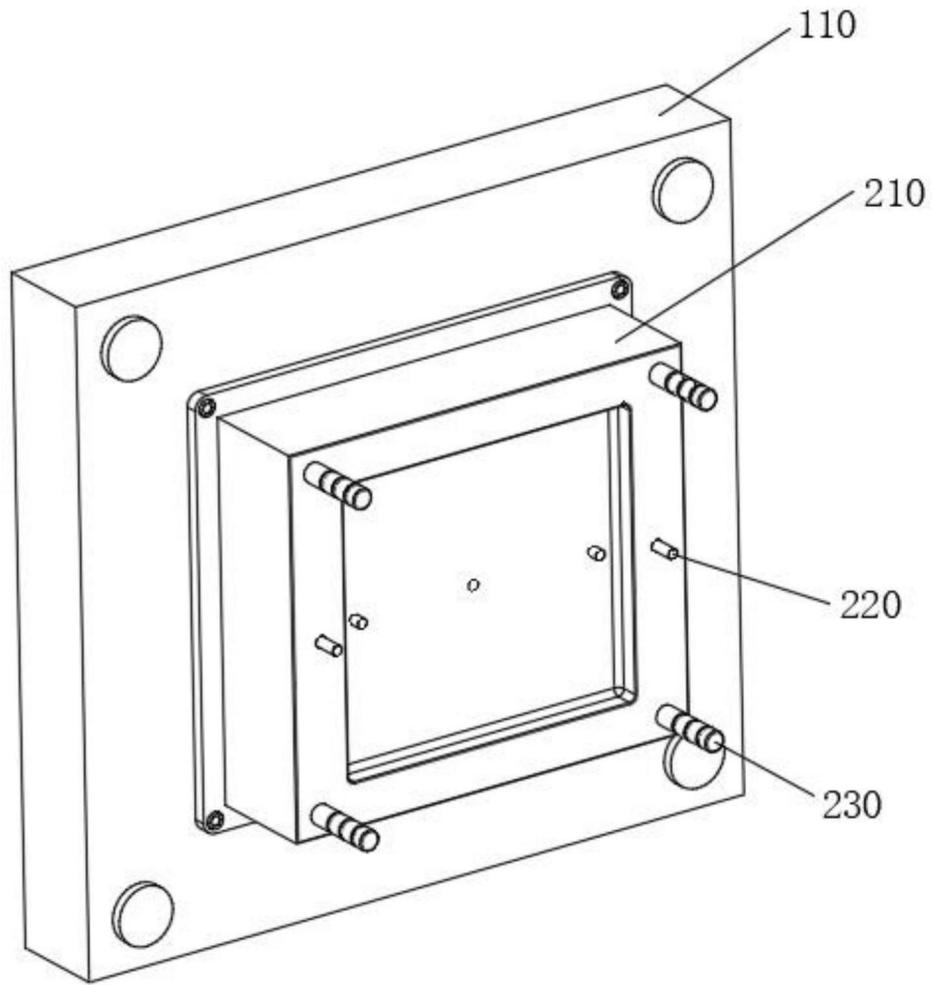


图3

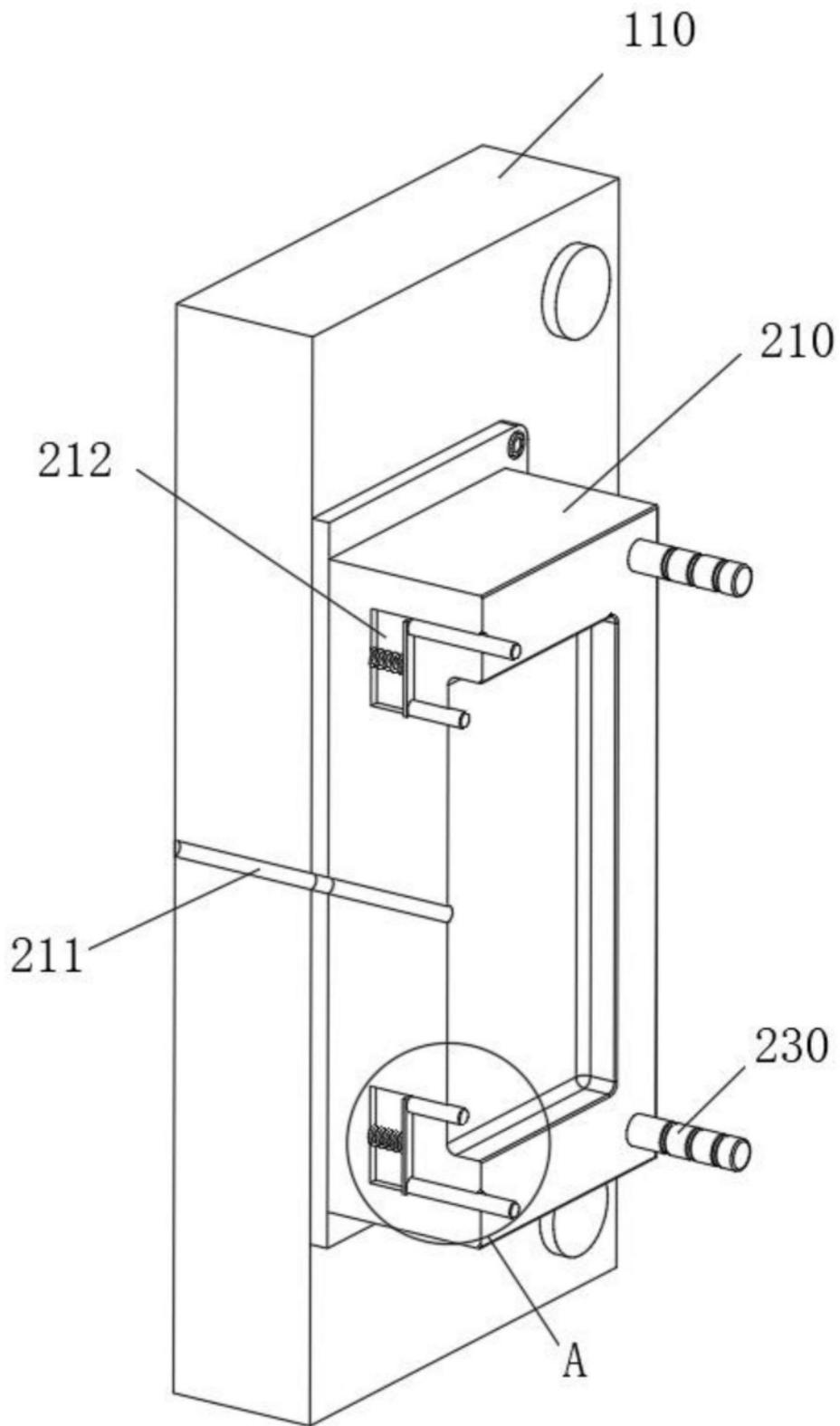


图4

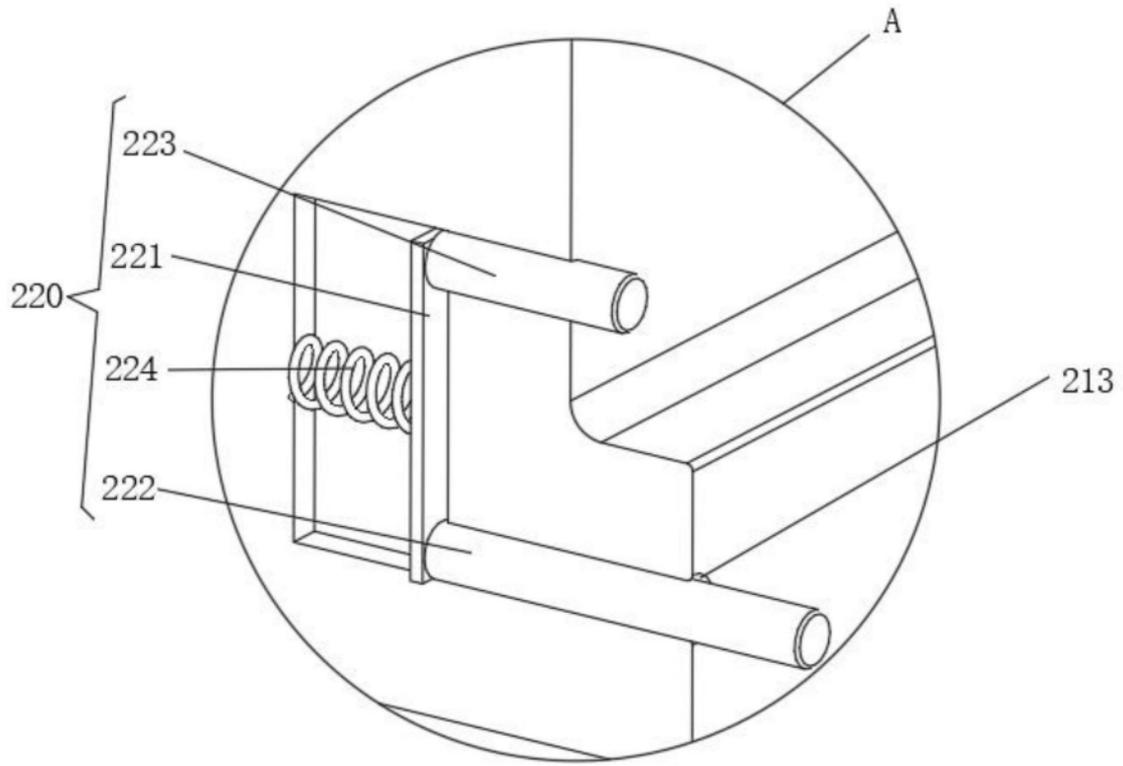


图5

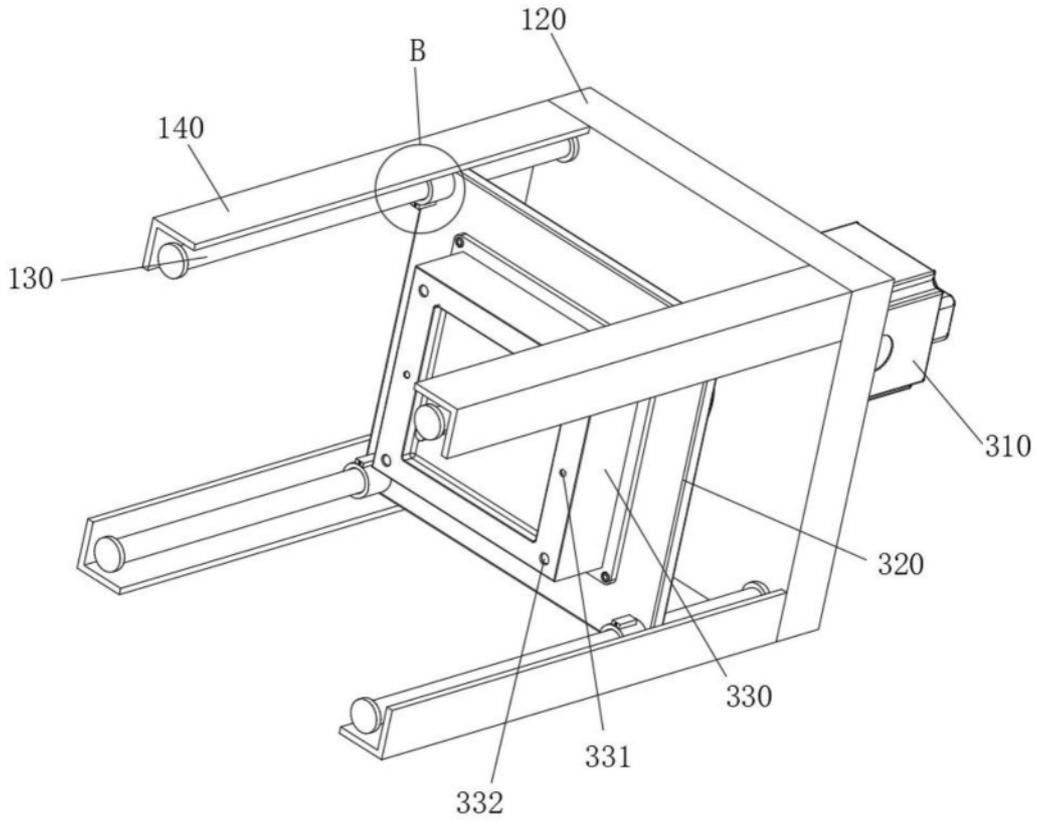


图6

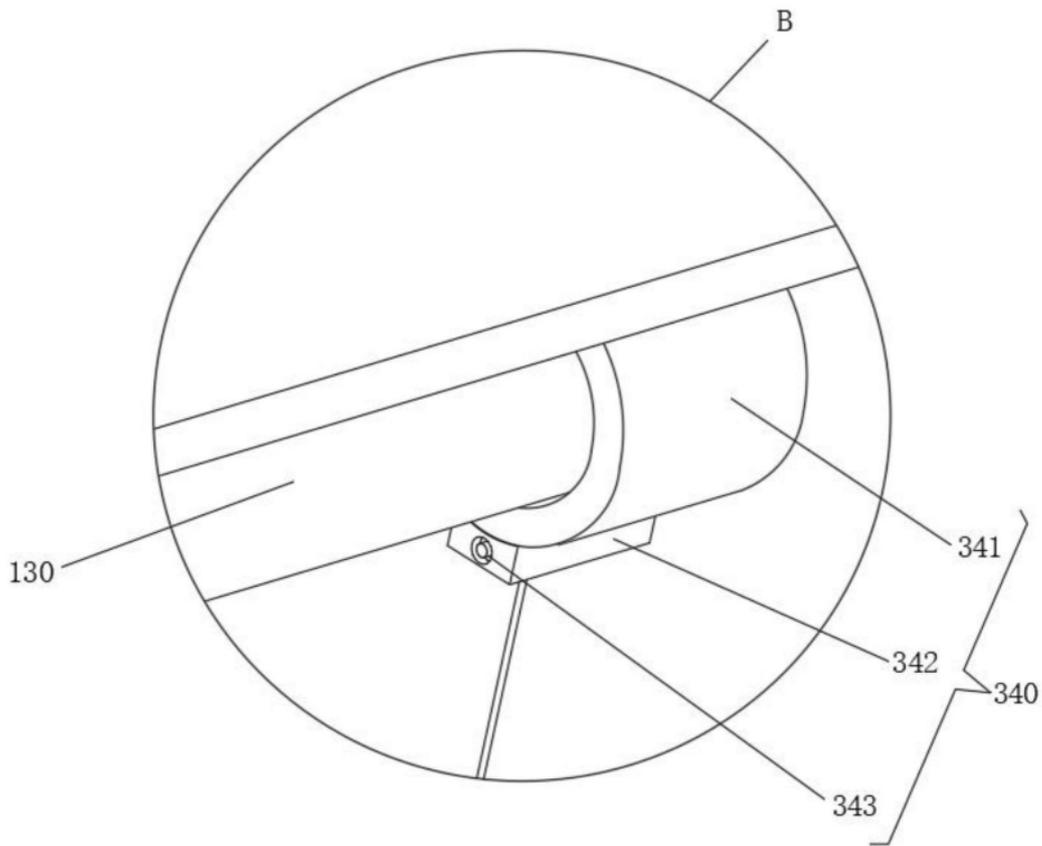


图7