(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222431468 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202421237416.0

(22)申请日 2024.05.31

(73)专利权人 佛山市伊蒙电子科技有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区杏坛镇齐杏社区杏坛工业区科技五路一号康宝华腾厨电城8栋301单元(住所申报)

(72)发明人 刘继文

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
专利代理师 姚林林

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

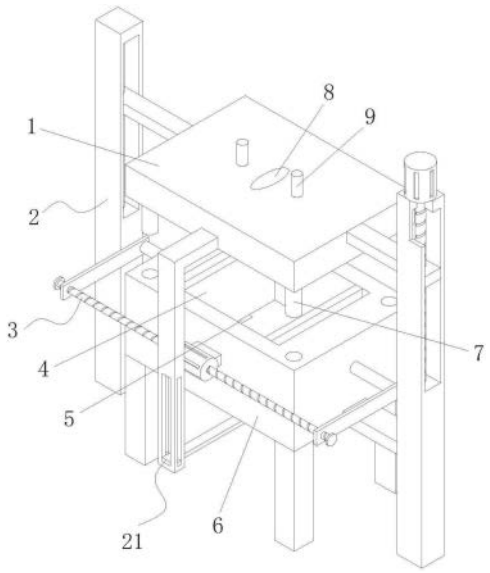
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型注塑模具,属于模具技术领域,包括下模块,所述下模块的表面安装有调节组件,下模块的侧面连接有升降组件,本实用新型通过设置升降组件,驱动电机控制螺杆旋转,在螺杆与连接块之间的啮合连接下,通槽对连接块实施限位,连接块可带动上模块下移与下模块合模,可使此注塑模具使用起来更加的省力,驱动电机反向驱动螺杆旋转即可控制上模块上移进行分模;本实用新型通过设置调节组件,双轴电机驱动两个丝杆旋转,在丝杆与侧块之间的啮合连接下,因两个丝杆表面的螺纹方向相反,进而可使两个侧块分别通过固定杆带动定型板相向移动,可根据注塑需求调节两个定型板的间距,操作简单调节定位效果更好。



CN 222431468 U

1.一种新型注塑模具,包括下模块,其特征在于:所述下模块的内部嵌有两个调温装置,调温装置的上方设置有定型板,下模块的表面安装有调节组件,下模块的侧面连接有升降组件,下模块的上方设置有上模块,上模块的内部开设有防漏杆,上模块的内部嵌有注塑孔,上模块的底部连接有插杆。

2.根据权利要求1所述的一种新型注塑模具,其特征在于:所述升降组件包括有脱模组件、支柱、连接块、通槽、螺杆和驱动电机,其中,下模块的两侧均连接有支柱,支柱的内部开设有通槽,一侧支柱的顶部设置有驱动电机,驱动电机的底部连接有螺杆,上模块的两侧均连接有连接块,定型板的内部嵌有脱模组件。

3.根据权利要求2所述的一种新型注塑模具,其特征在于:所述脱模组件包括有传动杆、传动槽、传动板、顶杆和托板,其中,下模块的内部嵌有托板,托板的底部连接有顶杆,顶杆的底部连接有传动板,上模块的侧面连接有传动杆,传动杆的内部开设有传动槽。

4.根据权利要求3所述的一种新型注塑模具,其特征在于:所述传动槽与传动板的侧端均呈十字形结构,下模块底部的顶杆表面套有弹簧。

5.根据权利要求1所述的一种新型注塑模具,其特征在于:所述调节组件包括有固定杆、侧块、丝杆和双轴电机,其中,下模块的表面安装有双轴电机,双轴电机的两侧均连接有丝杆,定型板的侧面连接有固定杆,固定杆的侧面连接有侧块。

6.根据权利要求5所述的一种新型注塑模具,其特征在于:所述侧块的内部开设有螺纹槽,两个丝杆表面的螺纹方向相反,两个定型板于下模块的注塑槽内部位置中心对称。

一种新型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种新型注塑模具。

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,得到成形品,模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化,但是基本结构是一致的。

[0003] 中国专利申请号为201921416735.7公开了一种新型注塑模具,包括模具主体,所述模具主体包括对称设置的上模块与下模块,所述下模块上设有开口朝向上模块的注塑槽,所述注塑槽内设有调节装置,所述上模块上设有注塑孔,所述注塑孔贯穿上模块设置,且注塑孔位于注塑槽的正上方,所述上模块与下模块之间通过连接装置连接。本实用新型定型板调节方便,能够根据注塑需要调节定型板的间距,有利于注塑成型。

[0004] 上述公开专利中,上模块与下模块之间的开合需要手动搬运进行开关,操作繁琐使用效果不佳,通过分别控制两侧的压板然后对两个定型板的间距进行调节,步骤繁琐使用起来不够方便。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种新型注塑模具,具有使用效果好,操作简单的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型注塑模具,包括下模块,所述下模块的内部嵌有两个调温装置,调温装置的上方设置有定型板,下模块的表面安装有调节组件,下模块的侧面连接有升降组件,下模块的上方设置有上模块,上模块的内部开设有防漏杆,上模块的内部嵌有注塑孔,上模块的底部连接有插杆。

[0007] 优选的,所述升降组件包括有脱模组件、支柱、连接块、通槽、螺杆和驱动电机,其中,下模块的两侧均连接有支柱,支柱的内部开设有通槽,一侧支柱的顶部设置有驱动电机,驱动电机的底部连接有螺杆,上模块的两侧均连接有连接块,定型板的内部嵌有脱模组件。

[0008] 优选的,所述脱模组件包括有传动杆、传动槽、传动板、顶杆和托板,其中,下模块的内部嵌有托板,托板的底部连接有顶杆,顶杆的底部连接有传动板,上模块的侧面连接有传动杆,传动杆的内部开设有传动槽。

[0009] 优选的,所述传动槽与传动板的侧端均呈十字形结构,下模块底部的顶杆表面套有弹簧。

[0010] 优选的,所述调节组件包括有固定杆、侧块、丝杆和双轴电机,其中,下模块的表面安装有双轴电机,双轴电机的两侧均连接有丝杆,定型板的侧面连接有固定杆,固定杆的侧

面连接有侧块。

[0011] 优选的,所述侧块的内部开设有螺纹槽,两个丝杆表面的螺纹方向相反,两个定型板于下模块的注塑槽内部位置中心对称。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置升降组件,驱动电机控制螺杆旋转,在螺杆与连接块之间的啮合连接下,支柱内部通槽对连接块实施限位,连接块可带动上模块下移与下模块合模,可使此注塑模具使用起来更加的省力,驱动电机反向驱动螺杆旋转即可控制上模块上移进行分模。

[0014] 2、本实用新型通过设置调节组件,双轴电机驱动两个丝杆旋转,在丝杆与侧块之间的啮合连接下,因两个丝杆表面的螺纹方向相反,进而可使两个侧块分别通过固定杆带动定型板相向移动,可根据注塑需求调节两个定型板的间距,操作简单调节定位效果更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的升降组件主视图;

[0017] 图3为本实用新型的脱模组件主视图;

[0018] 图4为本实用新型的调节组件主视图。

[0019] 图中:1、上模块;2、升降组件;21、脱模组件;211、传动杆;212、传动槽;213、传动板;214、弹簧;215、顶杆;216、托板;22、支柱;23、连接块;24、通槽;25、螺杆;26、驱动电机;3、调节组件;31、固定杆;32、侧块;33、丝杆;34、双轴电机;4、定型板;5、调温装置;6、下模块;7、插杆;8、注塑孔;9、防漏杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种新型注塑模具,包括下模块6,下模块6的内部嵌有两个调温装置5,调温装置5的上方设置有定型板4,下模块6的表面安装有调节组件3,下模块6的侧面连接有升降组件2,下模块6的上方设置有上模块1,上模块1的内部开设有防漏杆9,上模块1的内部嵌有注塑孔8,上模块1的底部连接有插杆7。

[0023] 具体的,升降组件2包括有脱模组件21、支柱22、连接块23、通槽24、螺杆25和驱动电机26,下模块6的两侧均连接有支柱22,支柱22的内部开设有通槽24,一侧支柱22的顶部设置有驱动电机26,驱动电机26的底部连接有螺杆25,上模块1的两侧均连接有连接块23,定型板4的内部嵌有脱模组件21。

[0024] 通过采用上述技术方案,启动驱动电机26控制螺杆25旋转,在螺杆25与连接块23之间的啮合连接下,支柱22内部通槽24对连接块23实施限位,连接块23可带动上模块1下移与下模块6合模,可使此注塑模具使用起来更加的省力,驱动电机26反向驱动螺杆25旋转即

可控制上模块1上移进行分模。

[0025] 具体的,脱模组件21包括有传动杆211、传动槽212、传动板213、顶杆215和托板216,下模块6的内部嵌有托板216,托板216的底部连接有顶杆215,顶杆215的底部连接有传动板213,上模块1的侧面连接有传动杆211,传动杆211的内部开设有传动槽212。

[0026] 通过采用上述技术方案,上模块1上移过程中通过传动杆211内部的传动槽212可同步带动传动板213上移,传动板213通过顶杆215带动托板216上移可将成型的模具顶出完成脱模,自动脱模可使此装置的使用效果更好。

[0027] 具体的,传动槽212与传动板213的侧端均呈十字形结构,下模块6底部的顶杆215表面套有弹簧214。

[0028] 通过采用上述技术方案,装置合模后在弹簧214的弹性作用力下可使传动板213通过顶杆215带动托板216下移,托板216与下模块6内注塑槽的表面平齐便于后续注塑使用。

[0029] 本实施例使用时,可根据注塑需求调节两个定型板4的间距,启动驱动电机26控制螺杆25旋转,在螺杆25与连接块23之间的啮合连接下,支柱22内部通槽24对连接块23实施限位,连接块23可带动上模块1下移与下模块6合模,可使此注塑模具使用起来更加的省力,上模块1通过插杆7与下模块6连接可使连接组装更加的精准稳定,通过注塑孔8向注塑槽中注入注塑液体,注塑完成后拔出防漏杆9可将注塑槽内气体排出,调温装置5能够对注塑槽内的温度进行调节,待冷却后便可进行脱模,驱动电机26反向驱动螺杆25旋转即可控制上模块1上移进行分模,上模块1上移过程中通过传动杆211内部的传动槽212可同步带动传动板213上移,传动板213通过顶杆215带动托板216上移可将成型的模具顶出完成脱模,自动脱模可使此装置的使用效果更好,而装置合模后在弹簧214的弹性作用力下可使传动板213通过顶杆215带动托板216下移,托板216与下模块6内注塑槽的表面平齐便于后续注塑使用。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例与实施例1不同之处在于:调节组件3包括有固定杆31、侧块32、丝杆33和双轴电机34,下模块6的表面安装有双轴电机34,双轴电机34的两侧均连接有丝杆33,定型板4的侧面连接有固定杆31,固定杆31的侧面连接有侧块32。

[0032] 具体的,侧块32的内部开设有螺纹槽,两个丝杆33表面的螺纹方向相反,两个定型板4于下模块6的注塑槽内部位置中心对称。

[0033] 通过采用上述技术方案,启动双轴电机34驱动两个丝杆33旋转,在丝杆33与侧块32之间的啮合连接下,因两个丝杆33表面的螺纹方向相反,进而可使两个侧块32分别通过固定杆31带动定型板4相向移动,可根据注塑需求调节两个定型板4的间距,操作简单调节定位效果更好。

[0034] 本实施例使用时,启动双轴电机34驱动两个丝杆33旋转,在丝杆33与侧块32之间的啮合连接下,因两个丝杆33表面的螺纹方向相反,进而可使两个侧块32分别通过固定杆31带动定型板4相向移动,可根据注塑需求调节两个定型板4的间距,操作简单调节定位效果更好。

[0035] 本实用新型中驱动电机26为现有已公开技术,选用的型号为Z2D15W;

[0036] 本实用新型中双轴电机34为现有已公开技术,选用的型号为YDW。

[0037] 本实用新型中的上模块1、定型板4、调温装置5、下模块6、插杆7、注塑孔8和防漏杆

9的结构和使用原理在中国专利申请号为201921416735.7公开了一种新型注塑模具中已经公开,其工作原理是可根据注塑需求调节两个定型板4的间距,控制上模块1通过插杆7与下模块6进行连接组装,通过注塑孔8向注塑槽中注入注塑液体,注塑完成后拔出防漏杆9可将注塑槽内气体的排出,调温装置5能够对注塑槽内的温度进行调节,待冷却后便可进行脱模。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,启动双轴电机34驱动两个丝杆33旋转,在丝杆33与侧块32之间的啮合连接下,因两个丝杆33表面的螺纹方向相反,进而可使两个侧块32分别通过固定杆31带动定型板4相向移动,可根据注塑需求调节两个定型板4的间距,操作简单调节定位效果更好,启动驱动电机26控制螺杆25旋转,在螺杆25与连接块23之间的啮合连接下,支柱22内部通槽24对连接块23实施限位,连接块23可带动上模块1下移与下模块6合模,可使此注塑模具使用起来更加的省力,上模块1通过插杆7与下模块6连接可使连接组装更加的精准稳定,通过注塑孔8向注塑槽中注入注塑液体,注塑完成后拔出防漏杆9可将注塑槽内气体排出,调温装置5能够对注塑槽内的温度进行调节,待冷却后便可进行脱模,驱动电机26反向驱动螺杆25旋转即可控制上模块1上移进行分模,上模块1上移过程中通过传动杆211内部的传动槽212可同步带动传动板213上移,传动板213通过顶杆215带动托板216上移可将成型的模具顶出完成脱模,自动脱模可使此装置的使用效果更好,而装置合模后在弹簧214的弹性作用力下可使传动板213通过顶杆215带动托板216下移,托板216与下模块6内注塑槽的表面平齐便于后续注塑使用。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

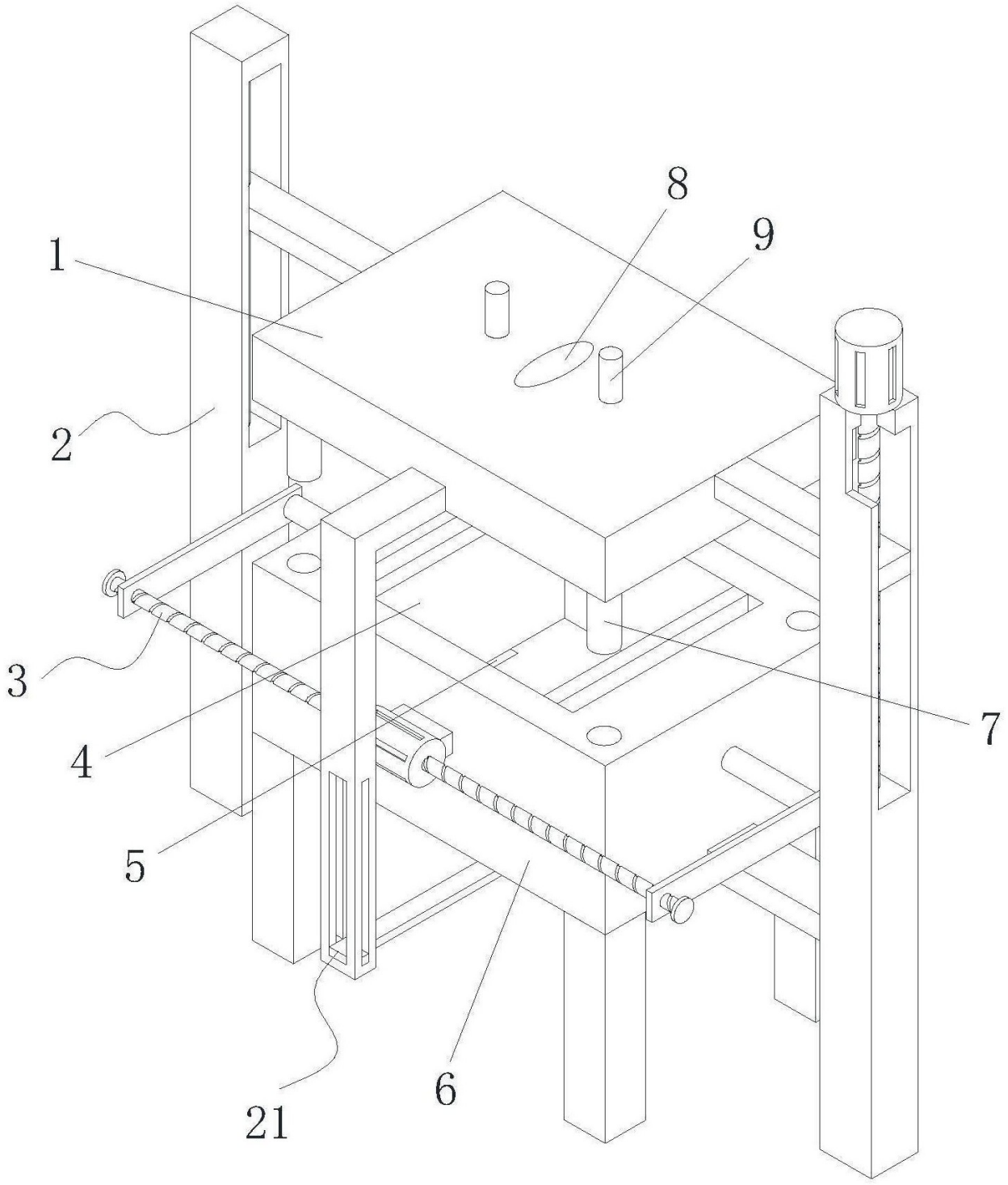


图1

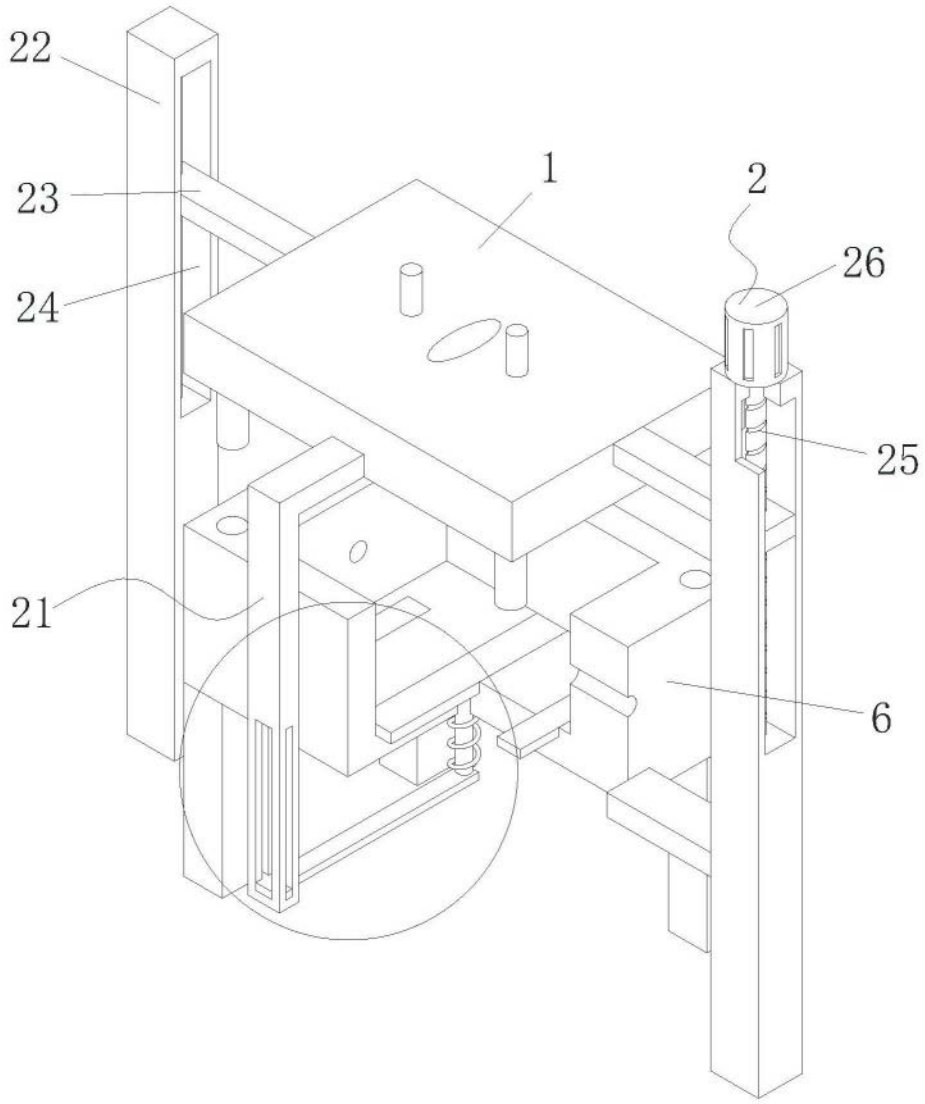


图2

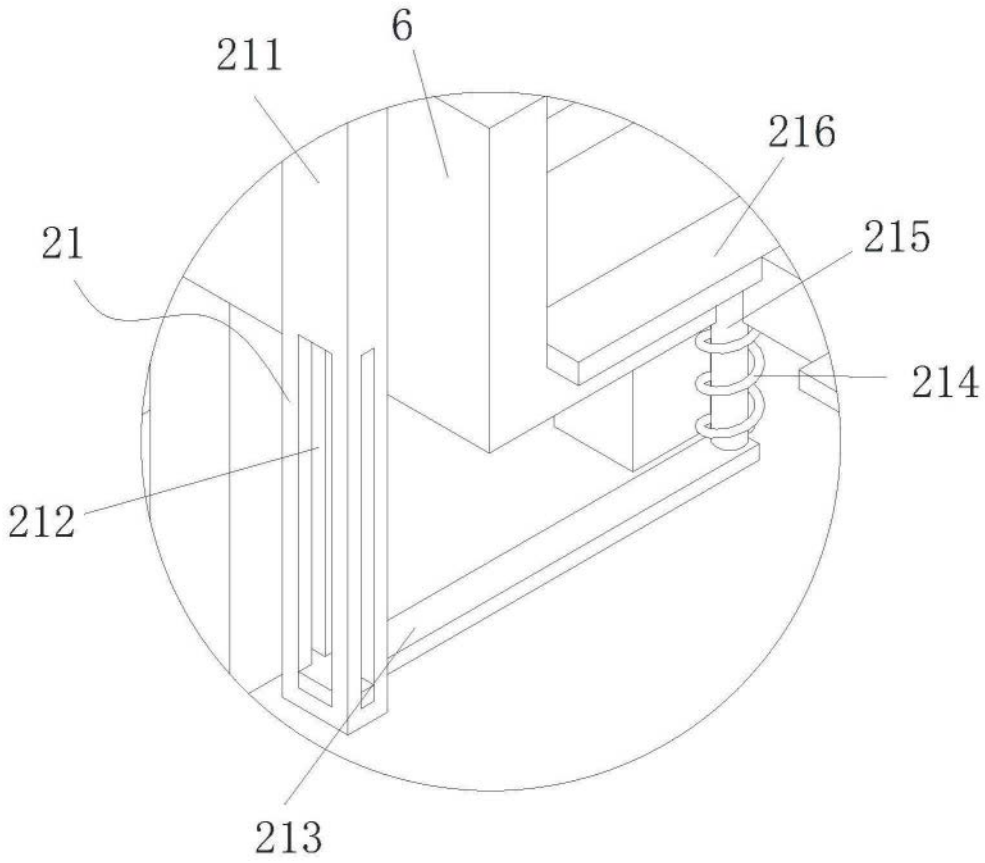


图3

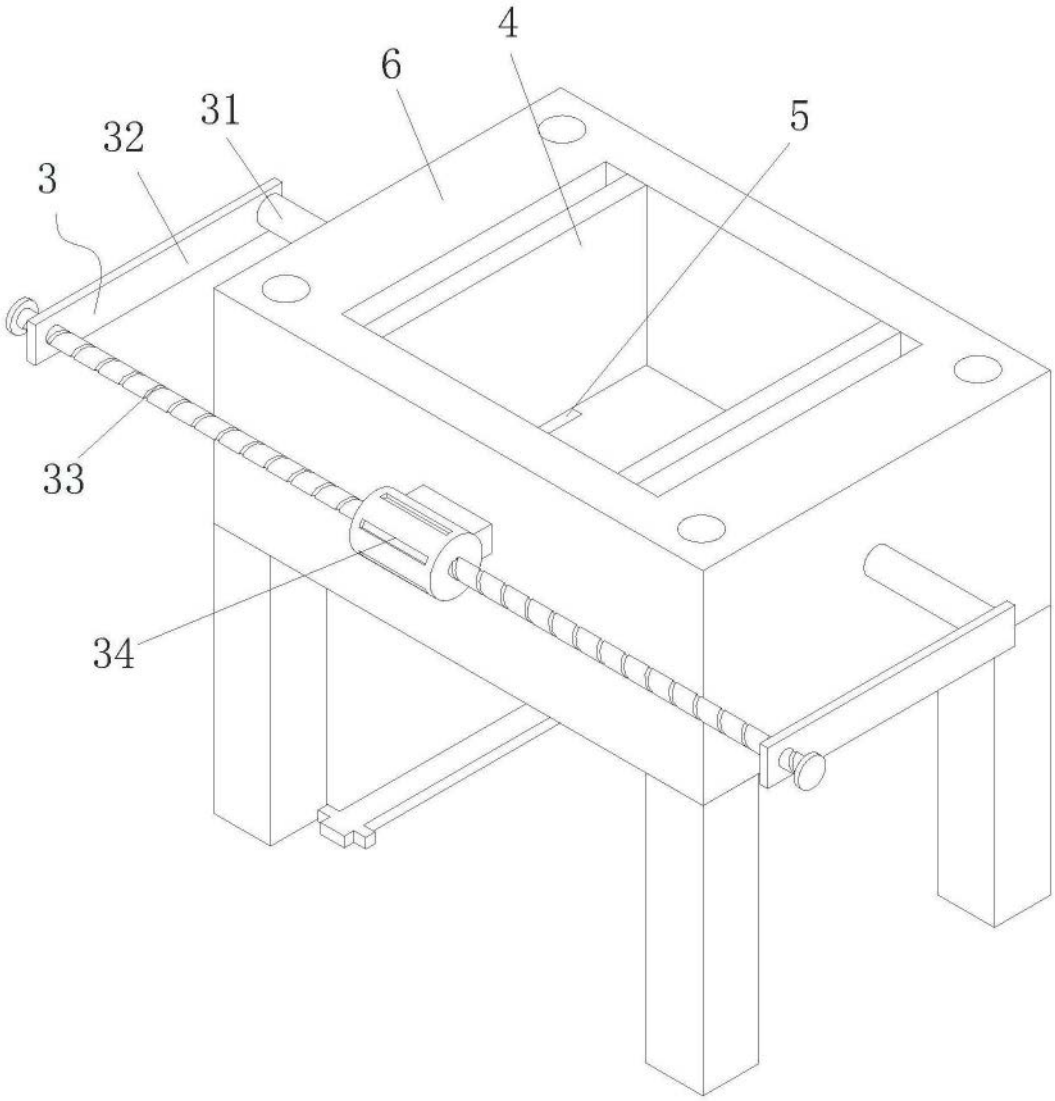


图4