(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221392059 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323220456.2

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 慈溪市跃隆五金塑料有限公司
地址 315000 浙江省宁波市慈溪市掌起镇北一环路34号

(72)发明人 徐孟跃

(74)专利代理机构 宁波知坤专利代理事务所(特殊普通合伙) 33312
专利代理师 邹艳霜

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/18(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

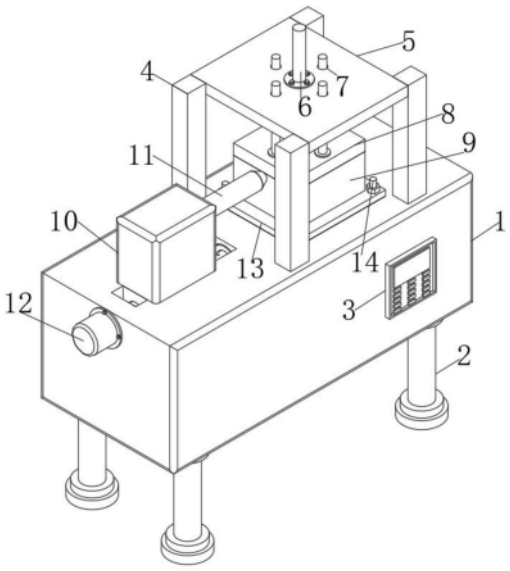
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种插头加工注塑成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及插头加工技术领域,尤其涉及一种插头加工注塑成型装置。其技术方案包括:注塑机本体、密封板和模具,注塑机本体的内部开设有活动槽,活动槽的内部固定连接有推杆,推杆的顶部固定连接有活动板,活动板的内部开设有安装槽,安装槽的内部固定安装模具。本实用新型通过,固定环与固定块之间的相互配合,可以方便模具的安装,且在安装完成之后,通过固定块可以防止模具在工作时发生晃动,通过推杆与活动板之间的相互配合,在对不同高度的模具进行更换后,可以根据注射杆的高度位置,对模具上注射口的位置进行调节,使模具上注射口的高度能够与注射杆的高度保持一致。



CN 221392059 U

1.一种插头加工注塑成型装置,包括注塑机本体(1)、密封板(8)和模具(9),其特征在于:所述注塑机本体(1)的内部开设有活动槽(101),所述活动槽(101)的内部固定连接有推杆(16),所述推杆(16)的顶部固定连接有活动板(15),所述活动板(15)的内部开设有安装槽(1501),所述安装槽(1501)的内部固定安装模具(9),所述模具(9)通过固定环(13)与活动板(15)固定安装,所述模具(9)外围安装槽(1501)内部的固定环(13)底部固定连接有固定块(1301)。

2.根据权利要求1所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述安装槽(1501)外围的活动板(15)顶部固定连接有螺钉(14),模具(9)的顶部活动连接有密封板(8)。

3.根据权利要求1所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述模具(9)一侧的注塑机本体(1)顶部活动连接有储料箱(10),模具(9)一侧的储料箱(10)另一侧固定连接有注射杆(11)。

4.根据权利要求2所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述密封板(8)的顶部固定连接有液压缸(6),液压缸(6)外围的密封板(8)顶部固定连接有导杆(7)。

5.根据权利要求1所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述模具(9)外围的注塑机本体(1)顶部固定连接有支撑杆(4),液压缸(6)通过顶板(5)与支撑杆(4)固定连接。

6.根据权利要求3所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述储料箱(10)底部的注塑机本体(1)内部开设有凹槽(102),凹槽(102)的内部固定连接有螺纹杆(18)。

7.根据权利要求6所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述螺纹杆(18)另一侧的凹槽(102)内部固定连接有轴承(17),螺纹杆(18)一侧贯穿凹槽(102)固定连接有电机(12)。

8.根据权利要求1所述的一种插头加工注塑成型装置,其特征在于:所述注塑机本体(1)的底部固定连接有支撑架(2),注塑机本体(1)的一端固定连接有控制器(3)。

一种插头加工注塑成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插头加工技术领域,具体为一种插头加工注塑成型装置。

背景技术

[0002] 电线插头是很常见的也是生活必备的电器件,电线插头在实际生产中将电线连接好之后需要通过注塑从而将连接线部分包裹隐藏,在电线插头生产中通常采用人工配合机械对电线插头进行注塑成型加工,其中授权公告号为“CN215921097U”所公开的“一种电线插头自动注塑成型装置”,其已经解决了现有技术中,传统的电线插头自动注塑成型装置,当装置进行工作时,工人将注塑箱放置在传送带上,由于工人将两个注塑箱之间的距离不一致,导致注料口和注塑箱不贴合,容易在注料时,使料液洒出,从而降低装置的工作速度的问题,再经过进一步检索发现,授权公告号为“CN217346377U”所公开的“一种插头注塑成型装置”,其通过具体的技术结构设置,切实的解决了现有的插头注塑成型装置预设的工序时间安排不合理,常常出现人工等待机械操作或机械等待人工操作的情况发生,没有合理利用人工和机械资源,进而降低整体工作效率的问题,但是在实际使用时类似结构的注塑成型装置还存在诸多缺陷,如:对模具的安装不便,且因为注射杆的高度位置不便,在对不同大小的模具进行更换后,不便于对注射口的位置调节,所以需要设计一种插头加工注塑成型装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种插头加工注塑成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种插头加工注塑成型装置,包括注塑机本体、密封板和模具,所述注塑机本体的内部开设有活动槽,所述活动槽的内部固定连接有推杆,所述推杆的顶部固定连接有活动板,所述活动板的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装模具,所述模具通过固定环与活动板固定安装,所述模具外围安装槽内部的固定环底部固定连接有固定块。

[0005] 在对模具进行安装时,通过将模具放置在活动板上的安装槽的内部,然后将固定环套装在模具的外围,之后向下移动固定环,使固定块进入安装槽的内部,然后通过螺母与螺钉之间的相互配合,将固定环固定在活动板上,进而实现对模具的安装,在将模具安装到活动板上的安装槽内部后,因为储料箱上的注射杆的高度位置是不变的,在对模具安装完成之后,通过注塑机本体上的推杆与活动板之间的相互配合,使推杆带动活动板在活动槽的内部进行移动,从而实现对模具上注射口位置的调节,在使用该装置进行工作时,先将密封板升起,然后将插头上的电极片放置在模具的内部,之后使密封板向下移动,并于模具进行结合,在将密封板与模具结合后,通过储料箱带动注射杆向模具的方向进行移动,使注射杆与模具上的注射口贴合,然后进行注塑即可。

[0006] 优选的,所述安装槽外围的活动板顶部固定连接有螺钉,模具的顶部活动连接有

密封板。通过螺钉可以将固定环安装在活动板上,通过密封板可以在通过注射杆进行注塑时,对防止注射料溢出。

[0007] 优选的,所述模具一侧的注塑机本体顶部活动连接有储料箱,模具一侧的储料箱另一侧固定连接有注射杆。通过储料箱可以对注塑所需的塑料进行存储,通过注射杆可以对塑料进行熔融并注射入模具内部。

[0008] 优选的,所述密封板的顶部固定连接有液压缸,液压缸外围的密封板顶部固定连接有导杆。通过液压缸可以带动密封板进行上下移动,通过导杆可以防止密封板在移动的过程中发生旋转。

[0009] 优选的,所述模具外围的注塑机本体顶部固定连接有支撑杆,液压缸通过顶板与支撑杆固定连接。通过支撑杆可以为顶板提供固定位置,通过顶板可以为液压缸提供安装位置。

[0010] 优选的,所述储料箱底部的注塑机本体内部开设有凹槽,凹槽的内部固定连接有螺纹杆。通过凹槽可以为螺纹杆提供安装空间,通过螺纹杆可以带动储料箱进行移动。

[0011] 优选的,所述螺纹杆另一侧的凹槽内部固定连接有轴承,螺纹杆一侧贯穿凹槽固定连接有电机。通过轴承可以为螺纹杆提供旋转条件,通过电机可以带动螺纹杆进行旋转。

[0012] 优选的,所述注塑机本体的底部固定连接有支撑架,注塑机本体的一端固定连接有控制器。通过支撑架可以对注塑机本体进行支撑,通过控制器可以对注塑机本体上各个电器元件进行控制。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过固定环与固定块之间的相互配合,在对模具进行安装时,通过将模具放置在安装槽的内部,然后将固定环套装在模具的外围,之后向下移动固定环,使固定块进入安装槽的内部,然后通过螺母与螺钉之间的相互配合,将固定环固定在活动板上,进而实现对模具的安装,通过支撑架可以对注塑机本体进行支撑,通过控制器可以对注塑机本体上各个电器元件进行控制。

[0015] 2、通过推杆与活动板之间的相互配合,在将模具安装到活动板上的安装槽内部后,因为注射杆的高度位置是不变的,在对模具安装完成之后,通过推杆可以带动活动板在活动槽的内部进行移动,从而实现对模具上注射口位置的调节,通过液压缸可以带动密封板进行上下移动,通过导杆可以防止密封板在移动的过程中发生旋转。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的主剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型的侧剖视图;

[0020] 图5为本实用新型的固定环结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的螺纹杆结构示意图。

[0022] 图中:1、注塑机本体;101、活动槽;102、凹槽;2、支撑架;3、控制器;4、支撑杆;5、顶板;6、液压缸;7、导杆;8、密封板;9、模具;10、储料箱;11、注射杆;12、电机;13、固定环;1301、固定块;14、螺钉;15、活动板;1501、安装槽;16、推杆;17、轴承;18、螺纹杆。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1、图2、图3、图4、图5和图6所示,本实用新型提出的一种插头加工注塑成型装置,包括注塑机本体1、密封板8和模具9,注塑机本体1的内部开设有活动槽101,活动槽101的内部固定连接有推杆16,推杆16的顶部固定连接有活动板15,活动板15的内部开设有安装槽1501,安装槽1501的内部固定安装模具9,模具9通过固定环13与活动板15固定安装,模具9外围安装槽1501内部的固定环13底部固定连接有固定块1301,安装槽1501外围的活动板15顶部固定连接有螺钉14,模具9的顶部活动连接有密封板8,模具9一侧的注塑机本体1顶部活动连接有储料箱10,模具9一侧的储料箱10另一侧固定连接有注射杆11。

[0026] 基于实施例1的插头加工注塑成型装置工作原理是:在对模具9进行安装时,通过将模具9放置在活动板15上的安装槽1501的内部,然后将固定环13套装在模具9的外围,之后向下移动固定环13,使固定块1301进入安装槽1501的内部,然后通过螺母与螺钉14之间的相互配合,将固定环13固定在活动板15上,进而实现对模具9的安装;

[0027] 在将模具9安装到活动板15上的安装槽1501内部后,因为储料箱10上的注射杆11的高度位置是不变的,在对模具9安装完成之后,通过注塑机本体1上的推杆16与活动板15之间的相互配合,使推杆16带动活动板15在活动槽101的内部进行移动,从而实现对模具9上注射口位置的调节;

[0028] 在使用该装置进行工作时,先将密封板8升起,然后将插头上的电极片放置在模具9的内部,之后使密封板8向下移动,并于模具9进行结合,在将密封板8与模具9结合后,通过储料箱10带动注射杆11向模具9的方向进行移动,使注射杆11与模具9上的注射口贴合,然后进行注塑即可。

[0029] 实施例二

[0030] 如图1、图2、图3、图4和图6所示,本实用新型提出的一种插头加工注塑成型装置,相较于实施例一,本实施例还包括:密封板8的顶部固定连接有液压缸6,液压缸6外围的密封板8顶部固定连接有导杆7,模具9外围的注塑机本体1顶部固定连接有支撑杆4,液压缸6通过顶板5与支撑杆4固定连接,储料箱10底部的注塑机本体1内部开设有凹槽102,凹槽102的内部固定连接有螺纹杆18,螺纹杆18另一侧的凹槽102内部固定连接有轴承17,螺纹杆18一侧贯穿凹槽102固定连接有电机12,注塑机本体1的底部固定连接有支撑架2,注塑机本体1的一端固定连接有控制器3。

[0031] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,通过液压缸6可以带动密封板8进行上下移动,通过导杆7可以防止密封板8在移动的过程中发生旋转;如图1、图2、图3和图4所示,通过支撑杆4可以为顶板5提供固定位置,通过顶板5可以为液压缸6提供安装位置;

[0032] 如图1、图2、图3、图4和图6所示,通过凹槽102可以为螺纹杆18提供安装空间,通过螺纹杆18可以带动储料箱10进行移动;如图1、图2、图3、图4和图6所示,通过轴承17可以为螺纹杆18提供旋转条件,通过电机12可以带动螺纹杆18进行旋转;

[0033] 如图1、图2、图3和图4所示,通过支撑架2可以对注塑机本体1进行支撑,通过控制器3可以对注塑机本体1上各个电器元件进行控制。

[0034] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术

方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

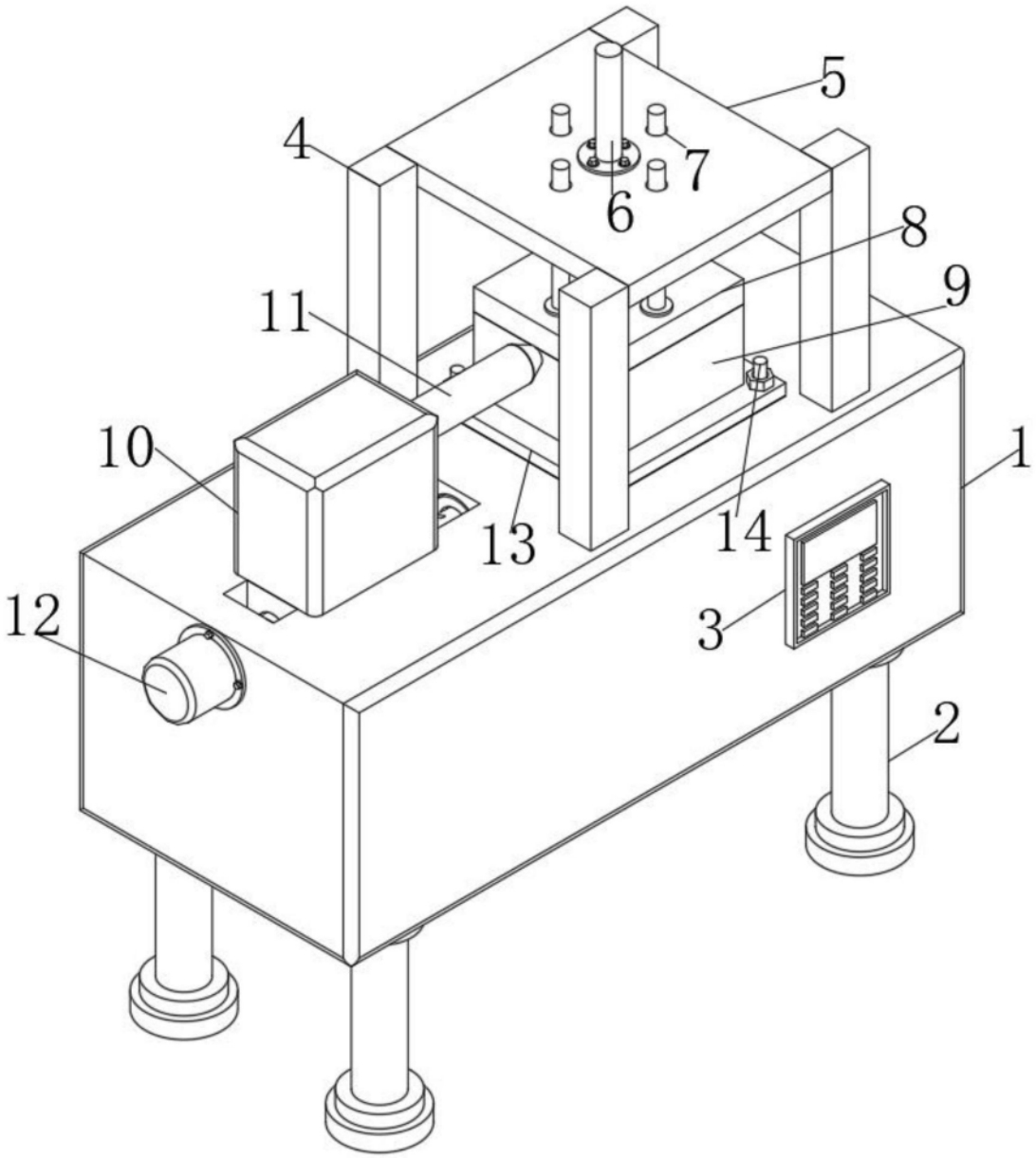


图1

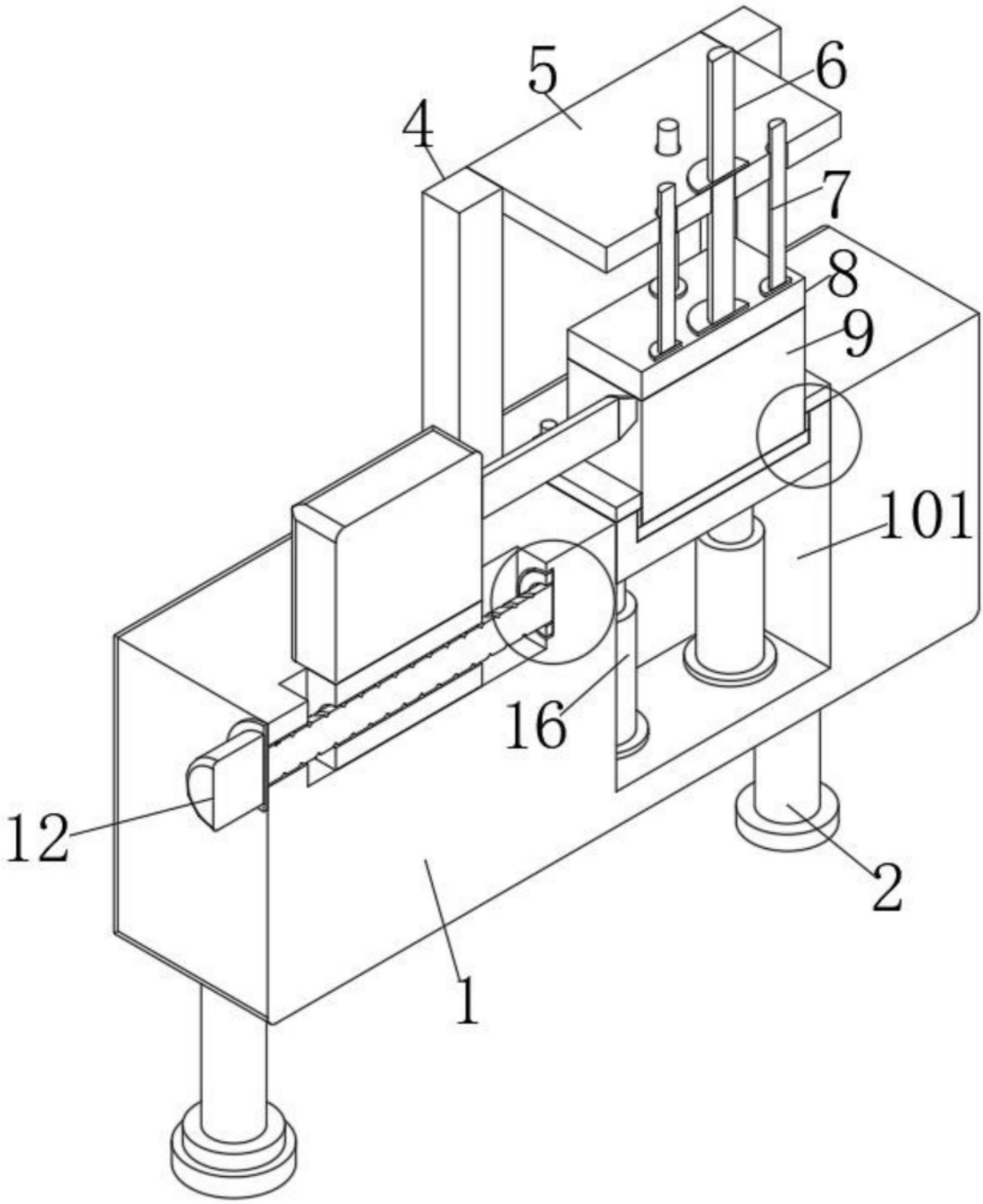


图2

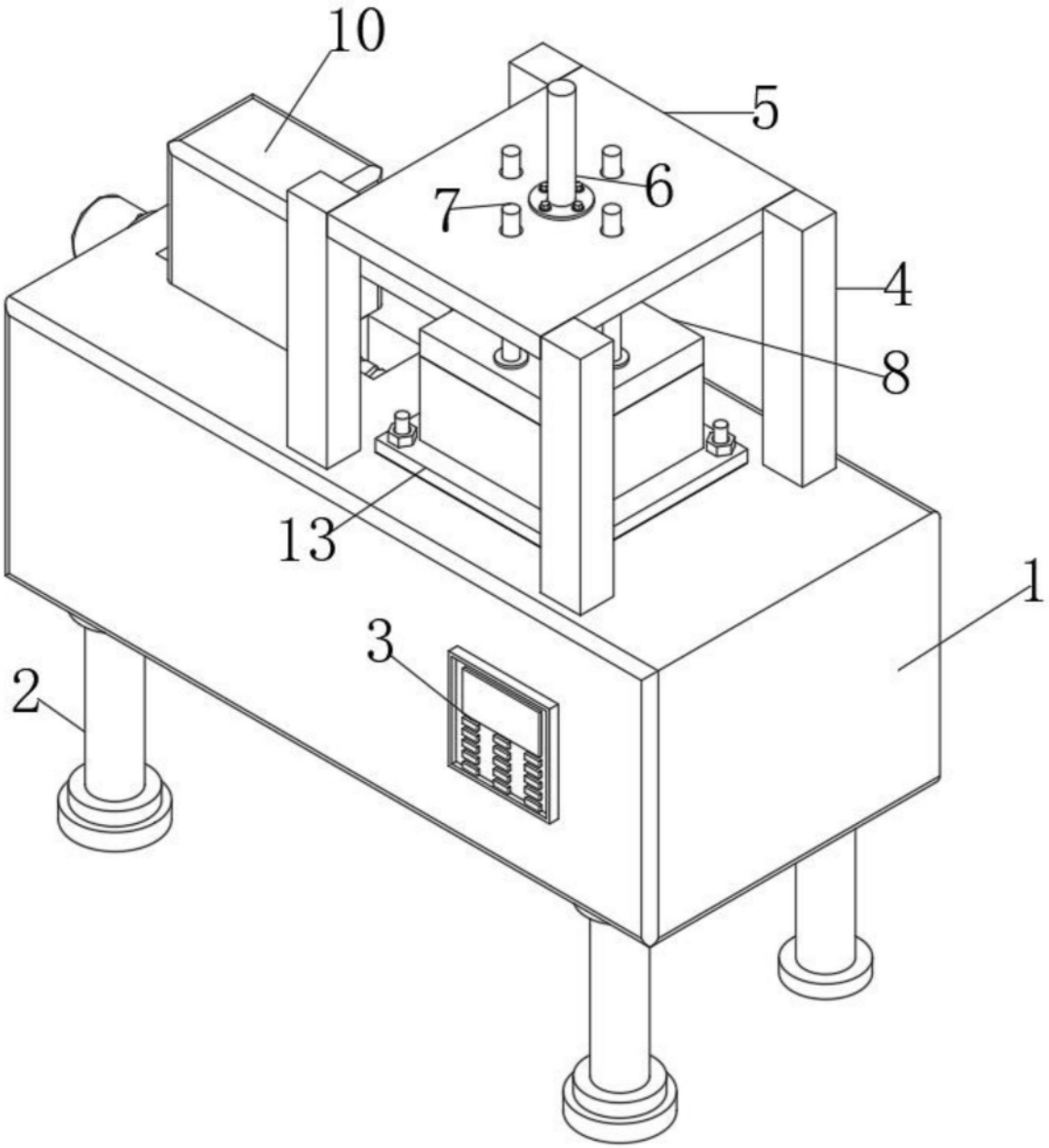


图3

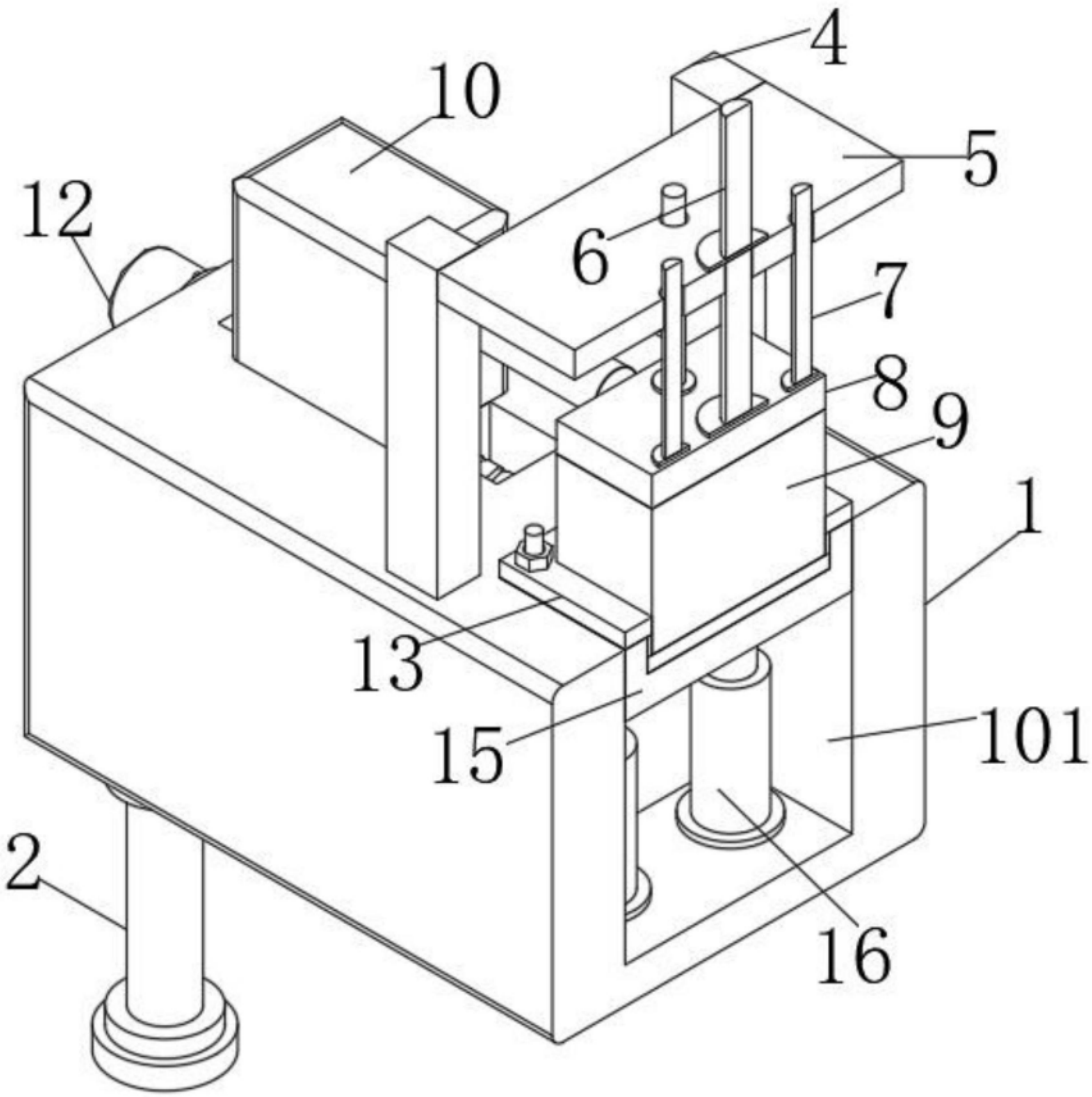


图4

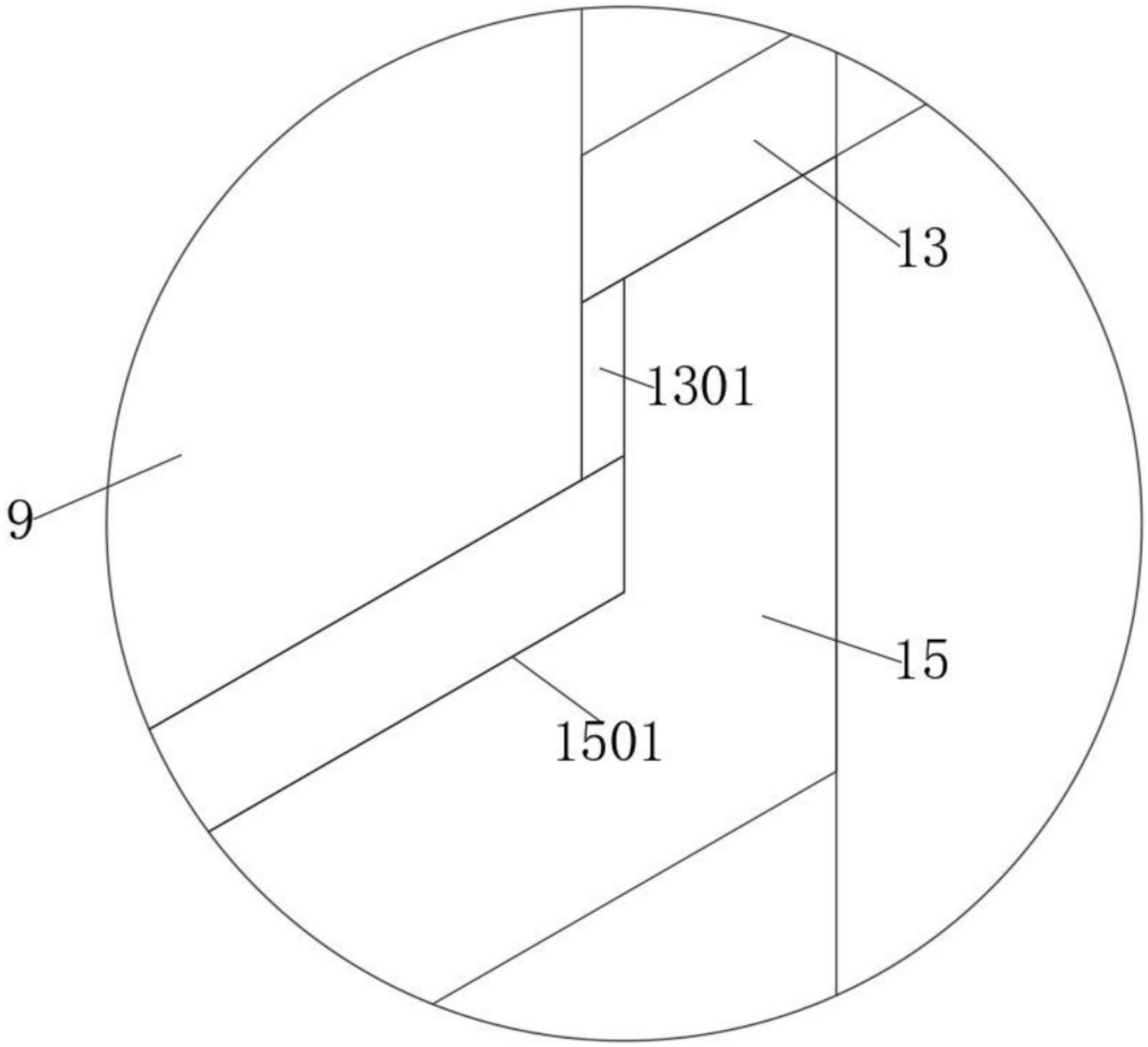


图5

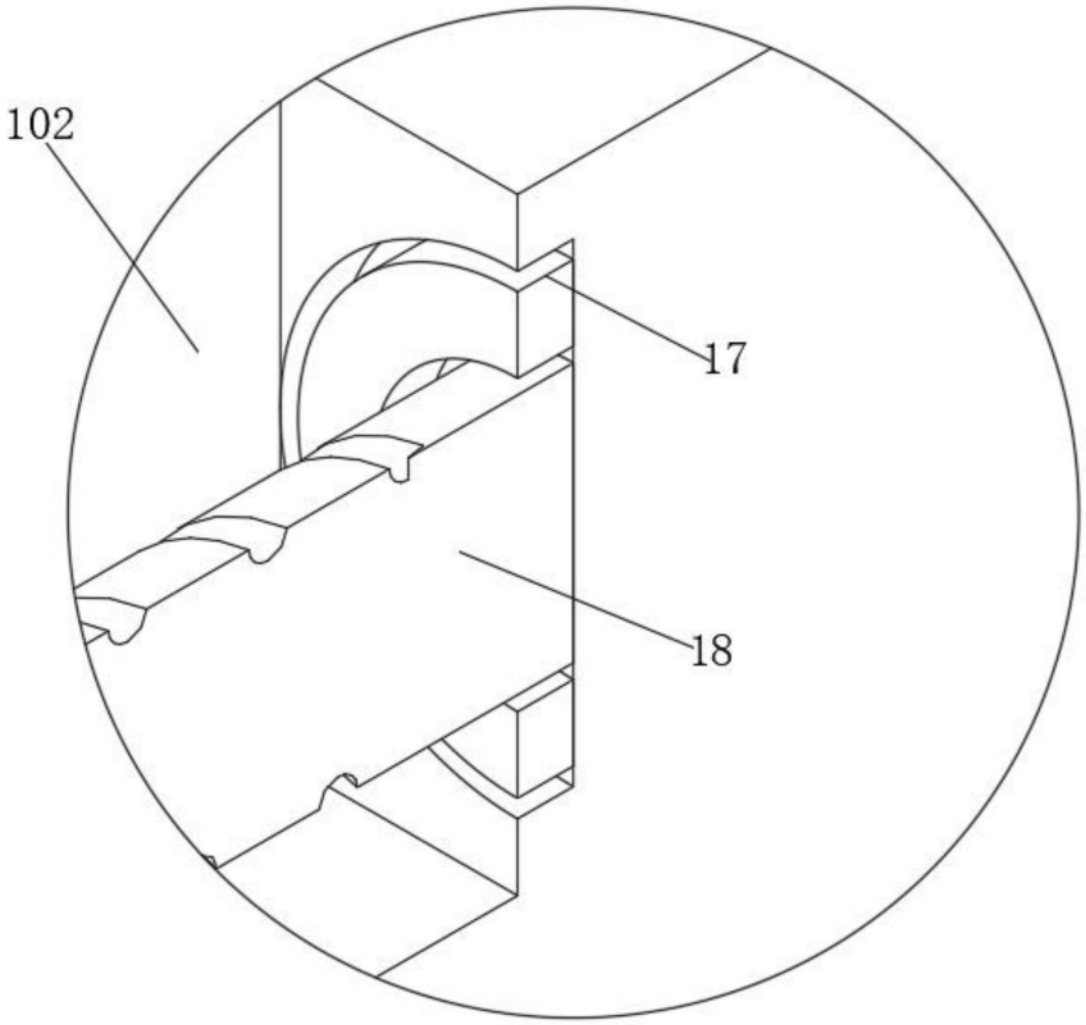


图6