



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219095772 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223443298.2

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 杭州丰辰塑业有限公司

地址 311000 浙江省杭州市余杭区崇贤街
道崇贤村北坝桥54号

(72) 发明人 徐建明

(74) 专利代理机构 杭州润涑知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33358

专利代理师 王杰

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

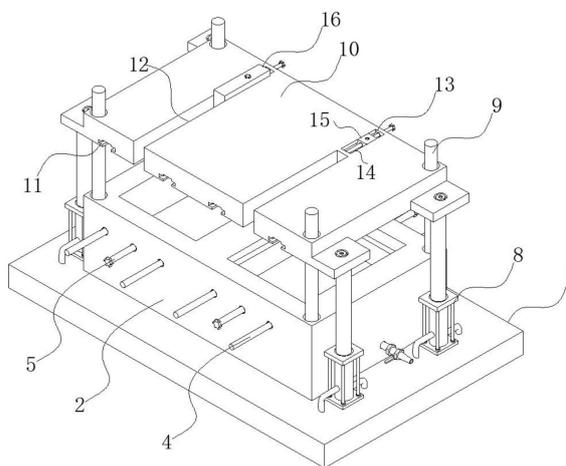
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高精密塑料制品的成型装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种高精密塑料制品的成型装置,包括底板,所述底板的上表面固定有冷却框,所述冷却框的外壁固定有进水阀门,且冷却框的内部为中空式,所述冷却框的上表面两侧均开设有注塑框,两个所述注塑框的两侧内壁均安装有夹板,每个所述夹板的外壁两侧均固定有滑杆,每个所述滑杆均贯穿至冷却框的外部。本实用新型提供的高精密塑料制品的成型装置通过夹板对下模具进行固定夹持可以方便使用者通过夹板对不同大小的下模具进行安装,并且冷却框的内部为中空式,使用者在通过下模具与上模具进行注塑时通过进水阀门对冷却框的内部灌注水流则可以降低注塑框内部的温度以加速下模具内部的塑料制品进行快速冷却成型。



1. 一种高精密塑料制品的成型装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上表面固定有冷却框(2),所述冷却框(2)的外壁固定有进水阀门,且冷却框(2)的内部为中空式,所述冷却框(2)的上表面两侧均开设有注塑框(7),两个所述注塑框(7)的两侧内壁均安装有夹板(3),每个所述夹板(3)的外壁两侧均固定有滑杆(4),每个所述滑杆(4)均贯穿至冷却框(2)的外部,每个所述夹板(3)的外壁的中间位置均通过轴承转动安装有调节螺杆(5),每个所述调节螺杆(5)与冷却框(2)之间为螺纹连接,每个所述注塑框(7)的内部且位于每两个所述夹板(3)的内部均放置有下模具(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精密塑料制品的成型装置,其特征在于,所述底板(1)的上表面两侧且位于冷却框(2)的两侧均固定有气缸(8),且气缸(8)的数量为八个,所述冷却框(2)的上表面四角均固定有定位杆(9),四个所述定位杆(9)的外部滑动安装有上压板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种高精密塑料制品的成型装置,其特征在于,四个所述气缸(8)的顶端输出轴与上压板(10)的下表面固定连接,所述上压板(10)的下表面等距开设有限位槽(11),且限位槽(11)的数量为四个。

4. 根据权利要求3所述的一种高精密塑料制品的成型装置,其特征在于,所述上压板(10)内部两侧均开设有调节槽(12),所述上压板(10)的上表面两侧均开设有卡槽(13),两个所述卡槽(13)的内部均通过轴承转动安装有定位螺杆(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种高精密塑料制品的成型装置,其特征在于,两个所述卡槽(13)的内部均滑动安装有调节限位块(15),两个所述调节限位块(15)与两个所述定位螺杆(14)之间为螺纹连接,所述上压板(10)的下表面两侧通过四个所述限位槽(11)滑动安装有上连接板(17),且上连接板(17)的数量为两个。

6. 根据权利要求5所述的一种高精密塑料制品的成型装置,其特征在于,两个所述上连接板(17)的上表面的中间位置固定有定位角铁(16),所述定位角铁(16)与调节限位块(15)之间为螺栓连接,所述上连接板(17)的下表面通过螺栓固定有上模具(18)。

一种高精密塑料制品的成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其涉及一种高精密塑料制品的成型装置。

背景技术

[0002] 模具在工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 经检索专利号为CN210617161U,公开了一种高精密塑料制品的成型装置,属于模具技术领域,所述高精密塑料制品的成型装置包括静模板、动模板、一号连接杆和二号连接杆,所述静模板上方活动连接有动模板,所述动模板上表面中间焊接有一号连接杆。本实用新型导向柱共设置有四组,可提升动模板的下降精度,定位柱可插进定位孔内,当动模板发生偏移后,定位柱将无法插进定位孔内,从而可进一步的提升动模板的下压精度,一号凹槽内腔镶嵌的红外发射器发射出垂直于红外接收器的红外射线,当动模板发生偏移后,红外接收器将无法接收到红外发射器发出的红外射线,从而可将信号传递到注塑机内,并发出警报,从而将进一步的提升塑料制品的成型精度,提升产品质量。

[0004] 该种高精密塑料制品的成型装置只适用于某一种特定的塑料制品,但是在现代化设备的生产中只能用于某一种特定的塑料制品已经被淘汰,因为其生产效率较低,使用范围较小。

[0005] 因此,有必要提供一种高精密塑料制品的成型装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种高精密塑料制品的成型装置,解决该种高精密塑料制品的成型装置只适用于某一种特定的塑料制品,但是在现代化设备的生产中只能用于某一种特定的塑料制品已经被淘汰,因为其生产效率较低,使用范围较小的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的:一种高精密塑料制品的成型装置,包括底板,所述底板的上表面固定有冷却框,所述冷却框的外壁固定有进水阀门,且冷却框的内部为中空式,所述冷却框的上表面两侧均开设有注塑框,两个所述注塑框的两侧内壁均安装有夹板,每个所述夹板的外壁两侧均固定有滑杆,每个所述滑杆均贯穿至冷却框的外部,每个所述夹板的外壁的中间位置均通过轴承转动安装有调节螺杆,每个所述调节螺杆与冷却框之间为螺纹连接,每个所述注塑框的内部且位于每两个所述夹板的内部均放置有下模具。

[0008] 优选的,所述底板的上表面两侧且位于冷却框的两侧均固定有气缸,且气缸的数量为八个,所述冷却框的上表面四角均固定有定位杆,四个所述定位杆的外部滑动安装有上压板。

[0009] 优选的,四个所述气缸的顶端输出轴与上压板的下表面固定连接,所述上压板的

下表面等距开设有限位槽,且限位槽的数量为四个。

[0010] 优选的,所述上压板内部两侧均开设有调节槽,所述上压板的上表面两侧均开设有卡槽,两个所述卡槽的内部均通过轴承转动安装有定位螺杆。

[0011] 优选的,两个所述卡槽的内部均滑动安装有调节限位块,两个所述调节限位块与两个所述定位螺杆之间为螺纹连接,所述上压板的下表面两侧通过四个所述限位槽滑动安装有上连接板,且上连接板的数量为两个。

[0012] 优选的,两个所述上连接板的上表面的中间位置固定有定位角铁,所述定位角铁与调节限位块之间为螺栓连接,所述上连接板的下表面通过螺栓固定有上模具。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种高精密塑料制品的成型装置具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型的有益效果为:使用者将下模具放置与注塑框的内部后使用者根据下模具的大小进行转动调节螺杆,转动调节螺杆后可以通过调节两个夹板之间的间距对下模具进行固定夹持,通过夹板对下模具进行固定夹持可以方便使用者通过夹板对不同大小的下模具进行安装,并且冷却框的内部为中空式,使用者在通过下模具与上模具进行注塑时通过进水阀门对冷却框的内部灌注水流可以降低注塑框内部的温度以加速下模具内部的塑料制品进行快速冷却成型,并且通过上模具与下模具之间的安装方式,方便使用者进行安装不同的上模具与下模具对不同的精密塑料制品进行注塑成型。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供一种高精密塑料制品的成型装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示下模具安装结构示意图;

[0017] 图3为图1所示上模具安装结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、冷却框;3、夹板;4、滑杆;5、调节螺杆;6、下模具;7、注塑框;8、气缸;9、定位杆;10、上压板;11、限位槽;12、调节槽;13、卡槽;14、定位螺杆;15、调节限位块;16、定位角铁;17、上连接板;18、上模具。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3,其中图1为本实用新型提供一种高精密塑料制品的成型装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示下模具安装结构示意图;图3为图1所示上模具安装结构示意图。一种高精密塑料制品的成型装置,包括底板1,底板1的上表面固定有冷却框2,冷却框2的外壁固定有进水阀门,且冷却框2的内部为中空式,冷却框2的上表面两侧均开设有注塑框7,两个注塑框7的两侧内壁均安装有夹板3,每个夹板3的外壁两侧均固定有滑杆4,每个滑杆4均贯穿至冷却框2的外部,每个夹板3的外壁的中间位置均通过轴承转动安装有调节螺杆5,每个调节螺杆5与冷却框2之间为螺纹连接,每个注塑框7的内部且位于每两个夹板3的内部均放置有下模具6。

[0021] 底板1的上表面两侧且位于冷却框2的两侧均固定有气缸8,且气缸8的数量为八个,冷却框2的上表面四角均固定有定位杆9,四个定位杆9的外部滑动安装有上压板10。

[0022] 四个气缸8的顶端输出轴与上压板10的下表面固定连接,上压板10的下表面等距开设有限位槽11,且限位槽11的数量为四个。

[0023] 上压板10内部两侧均开设有调节槽12,上压板10的上表面两侧均开设有卡槽13,两个卡槽13的内部均通过轴承转动安装有定位螺杆14。

[0024] 两个卡槽13的内部均滑动安装有调节限位块15,两个调节限位块15与两个定位螺杆14之间为螺纹连接,上压板10的下表面两侧通过四个限位槽11滑动安装有上连接板17,且上连接板17的数量为两个,通过转动定位螺杆14可以对上模具18的位置进行调节已适配下模具6的位置,待到通过转动定位螺杆14将上模具18调节至下模具6的上方后启动气缸8带动上压板10进行下压对下模具6内部的塑料制品进行下压成型。

[0025] 两个上连接板17的上表面的中间位置固定有定位角铁16,定位角铁16与调节限位块15之间为螺栓连接,上连接板17的下表面通过螺栓固定有上模具18,将与下模具6相适配的上模具18和上连接板17进行螺栓连接固定,之后使用者通过限位槽11将上连接板17滑动安装与上压板10的下方,之后使用者通过定位角铁16与调节限位块15进行螺栓连接。

[0026] 本实用新型提供的一种高精密塑料制品的成型装置的工作原理如下;

[0027] 第一步:使用者将下模具6放置与注塑框7的内部后使用者根据下模具6的大小进行转动调节螺杆5,转动调节螺杆5后可以通过调节两个夹板3之间的间距对下模具6进行固定夹持,通过夹板3对下模具6进行固定夹持可以方便使用者通过夹板3对不同大小的下模具6进行安装,并且冷却框2的内部为中空式,使用者在通过下模具6与上模具18进行注塑时通过进水阀门对冷却框2的内部灌注水流可以降低注塑框7内部的温度以加速下模具6内部的塑料制品进行快速冷却成型。

[0028] 第二步:当通过夹板3对下模具6固定结束后使用者进行安装上模具18,将与下模具6相适配的上模具18和上连接板17进行螺栓连接固定,之后使用者通过限位槽11将上连接板17滑动安装与上压板10的下方,之后使用者通过定位角铁16与调节限位块15进行螺栓连接,在通过转动定位螺杆14可以对上模具18的位置进行调节已适配下模具6的位置,待到通过转动定位螺杆14将上模具18调节至下模具6的上方后启动气缸8带动上压板10进行下压对下模具6内部的塑料制品进行下压成型。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种高精密塑料制品的成型装置具有如下有益效果:

[0030] 使用者将下模具6放置与注塑框7的内部后使用者根据下模具6的大小进行转动调节螺杆5,转动调节螺杆5后可以通过调节两个夹板3之间的间距对下模具6进行固定夹持,通过夹板3对下模具6进行固定夹持可以方便使用者通过夹板3对不同大小的下模具6进行安装,并且冷却框2的内部为中空式,使用者在通过下模具6与上模具18进行注塑时通过进水阀门对冷却框2的内部灌注水流可以降低注塑框7内部的温度以加速下模具6内部的塑料制品进行快速冷却成型。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

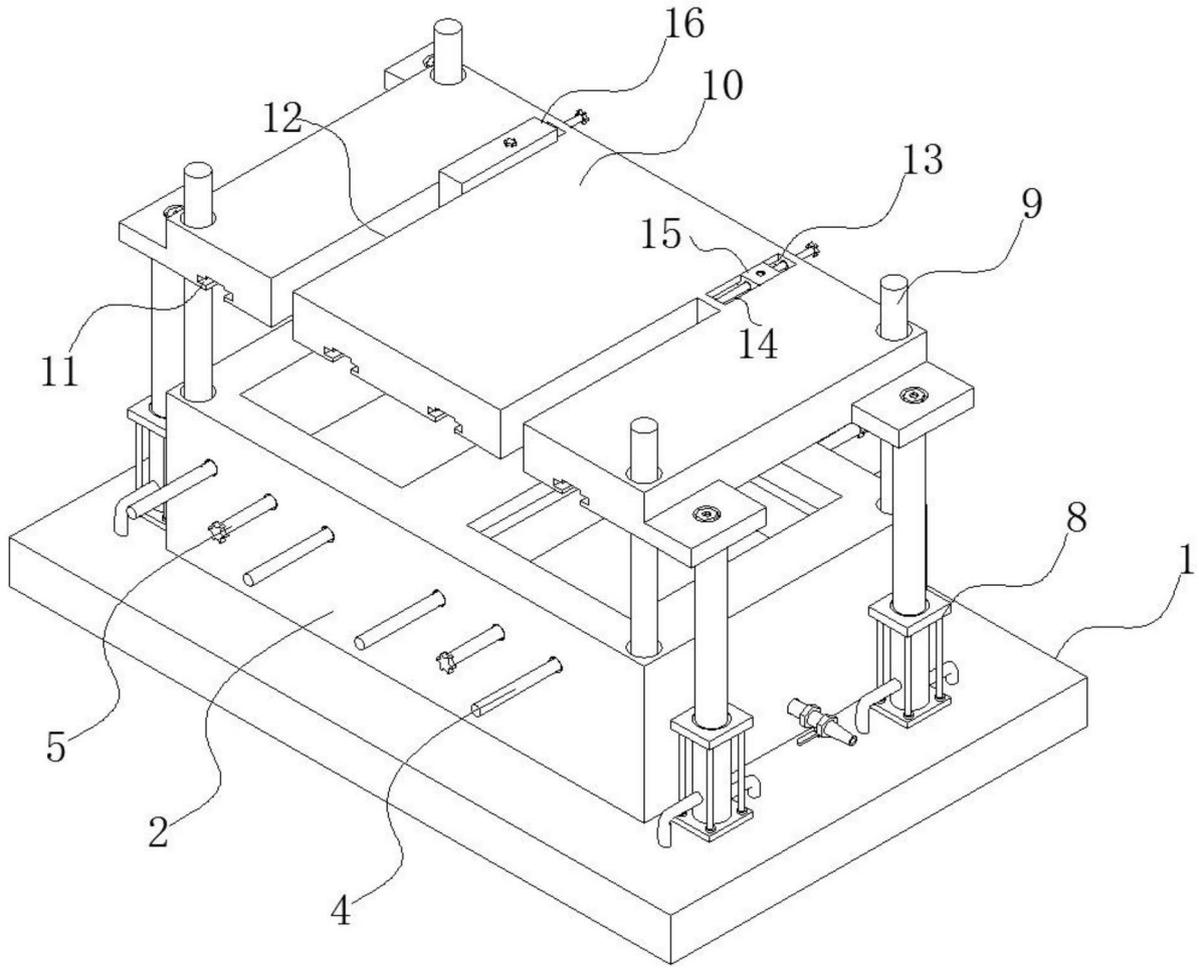


图1

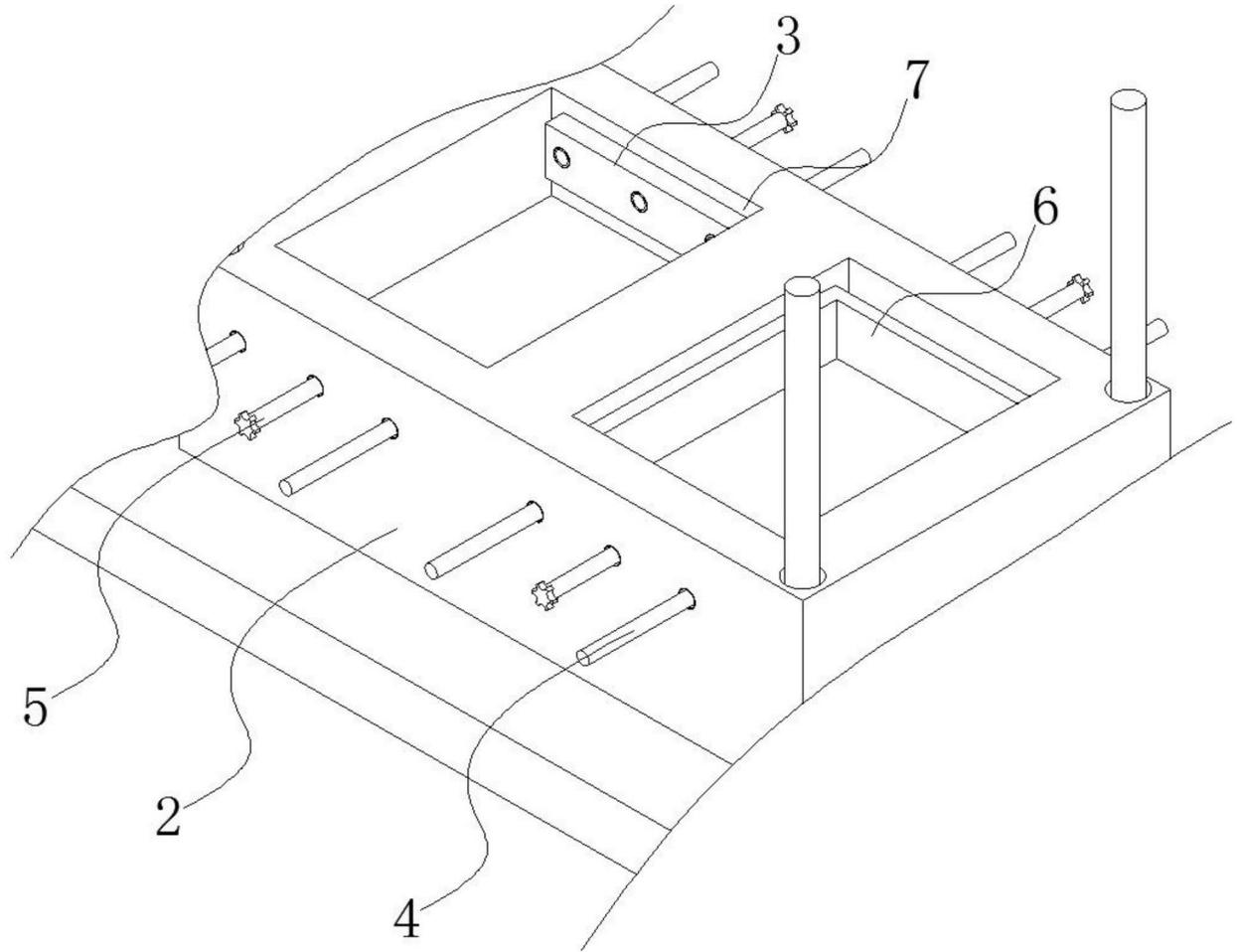


图2

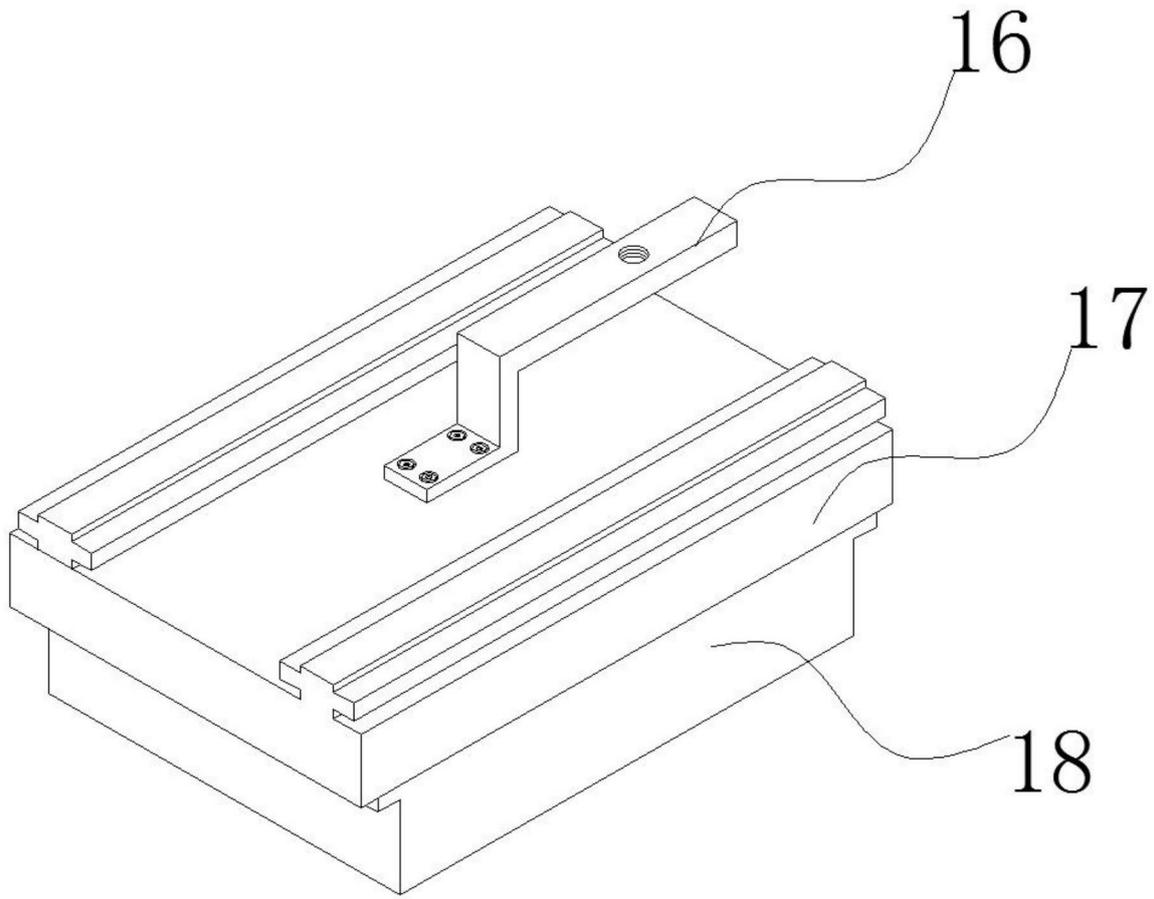


图3