



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222858676 U

(45) 授权公告日 2025.05.13

(21) 申请号 202421443002.3

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 大连富华铭希科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市保税区黄海西  
二路119号厂房1-3层303

(72) 发明人 于敬阳 陈广耀

(74) 专利代理机构 大连中奥丰汇知识产权代理  
事务所(普通合伙) 21257

专利代理人 佟昆

(51) Int.Cl.

B29C 45/44 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

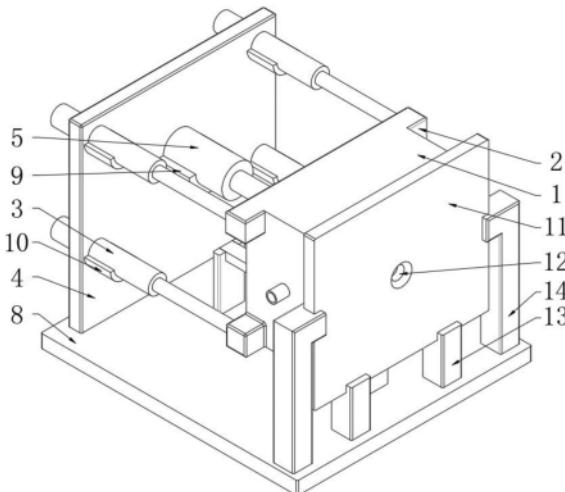
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具快速脱模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具快速脱模结构，包括动模座，所述动模座的正面和背面均固定连接有凸块，所述凸块的内壁固定连接有电动推杆，所述电动推杆的外表面固定连接有竖板，所述竖板中部的内壁固定连接有液压杆，该注塑模具快速脱模结构，在工件注塑完毕冷却成型后，启动电动推杆进行收缩，动模座通过滑座在限位导轨上向远离工件的方向移动，逐渐和成型工件分离，限位槽和安装块也分离开来，使得工件位于模型块上，然后带有手套的手抓住工件，启动液压杆进行收缩，使得安装块上的模型块也和工件分离，之后将成型工件进行放置，继续生产工作，从而可以快速将工件和模具脱离，脱离过程中也能避免工件受到损坏，保证脱膜质量。



1. 一种注塑模具快速脱模结构,包括动模座(1),其特征在于:所述动模座(1)的正面和背面均固定连接有凸块(2),所述凸块(2)的内壁固定连接有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的外表面固定连接有竖板(4),所述竖板(4)中部的内壁固定连接有液压杆(5),所述液压杆(5)的一端固定连接有安装块(6),所述安装块(6)的外表面固定连接有模型块(7),所述竖板(4)的下表面固定连接有底板(8),所述动模座(1)的一侧设置有定模板(11),所述定模板(11)的一侧开设有注塑口(12),所述定模板(11)的另一侧开设有密封槽(15),所述动模座(1)的内壁开设有限位槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具快速脱模结构,其特征在于:所述竖板(4)一侧的中部固定连接有第一弧座(9),所述竖板(4)的一侧固定连接有第二弧座(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具快速脱模结构,其特征在于:所述定模板(11)的下表面固定连接有支撑短杆(13),所述定模板(11)的正面和背面均固定连接有支撑长杆(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具快速脱模结构,其特征在于:所述动模座(1)的内部设置有冷却腔(16),所述动模座(1)的正面固定连接有进液管(17),所述动模座(1)的背面固定连接有出液管(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具快速脱模结构,其特征在于:所述底板(8)的上表面固定连接有支撑架(21),所述支撑架(21)的内壁固定连接有限位导轨(22),所述限位导轨(22)的外表面活动连接有滑座(20),所述滑座(20)的上表面固定连接有动模座(1)。

## 一种注塑模具快速脱模结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具脱模技术领域,特别涉及一种注塑模具快速脱模结构。

### 背景技术

[0002] 目前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。

[0003] 经检索,在中国公开实用新型专利公开号CN214163841U中,公布了一种注塑模具的可快速脱模结构,成型工件冷却成型配合振动电机的振动,可快速的将定模块内部的成型工件震落,但是如果有部分冷却不彻底,工件会粘结在模具内,仅凭振动无法将工件完整振落,并且振动过程中也会造成工件损坏,因而需要一种可以使工件快速完整进行脱模的结构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种注塑模具快速脱模结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种注塑模具快速脱模结构,包括动模座,所述动模座的正面和背面均固定连接有凸块,所述凸块的内壁固定连接有电动推杆,所述电动推杆的外表面固定连接有竖板,所述竖板中部的内壁固定连接有液压杆,所述液压杆的一端固定连接有安装块。

[0007] 为了达到方便工件成型的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述安装块的外表面固定连接有模型块,所述竖板的下表面固定连接有底板。

[0008] 为了达到对液压杆和电动推杆进行固定支撑的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述竖板一侧的中部固定连接有第一弧座,所述竖板的一侧固定连接有第二弧座。

[0009] 为了达到方便向模具内进行注塑的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述动模座的一侧设置有定模板,所述定模板的一侧开设有注塑口。

[0010] 为了达到方便动模和定模闭合在一起的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述定模板的另一侧开设有密封槽,所述动模座的内壁开设有限位槽。

[0011] 为了达到对定模板进行支撑的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述定模板的下表面固定连接有支撑短杆,所述定模板的正面和背面均固定连接有支撑长杆。

[0012] 为了达到方便对工件进行冷却的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模结构,所述动模座的内部设置有冷却腔,所述动模座的正面固定连接有进液管,所述动模座的背面固定连接有出液管。

[0013] 为了达到对动模座进行限位支撑的效果,作为本实用新型一种注塑模具快速脱模

结构,所述底板的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架的内壁固定连接有限位导轨,所述限位导轨的外表面活动连接有滑座,所述滑座的上表面固定连接有动模座。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1. 该注塑模具快速脱模结构,通过动模座、凸块、电动推杆、竖板、液压杆和安装块的设置,动模座的一侧插入进定模板的密封槽内,从定模板上的注塑口向装置内进行注塑,在注塑完毕工件冷却成型后,启动电动推杆进行收缩,动模座通过滑座在限位导轨上向远离工件的方向移动,逐渐和成型工件分离,限位槽和安装块也分离开来,使得工件位于模型块上,然后带有手套的手抓住工件,启动液压杆进行收缩,使得安装块上的模型块也和工件分离,之后将成型工件进行放置,继续生产工作,从而可以快速将工件和模具脱离,脱离过程中也能避免工件受到损坏,保证脱膜质量。

[0016] 2. 该注塑模具快速脱模结构,通过冷却腔、进液管和出液管的设置,冷却液从进液管进入动模座的冷却腔内,再从出液管流出冷却腔,在工件成型时,因冷却腔将工件包围在动模座内,从而可以对工件进行快速冷却成型;通过滑座、支撑架和限位导轨的设置,动模座在进行移动时,其底部的滑座在支撑架内的限位导轨上进行滑动,从而可以保证动模座移动时的稳定性,并对动模座进行移动支撑。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1一种注塑模具快速脱模结构的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例1一种注塑模具快速脱模结构正视的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例1一种注塑模具快速脱模结构右视的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例1一种注塑模具快速脱模结构中密封槽的轴测结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型实施例1一种注塑模具快速脱模结构中安装块的爆炸结构示意图。

[0022] 图中:1、动模座;2、凸块;3、电动推杆;4、竖板;5、液压杆;6、安装块;7、模型块;8、底板;9、第一弧座;10、第二弧座;11、定模板;12、注塑口;13、支撑短杆;14、支撑长杆;15、密封槽;16、冷却腔;17、进液管;18、出液管;19、限位槽;20、滑座;21、支撑架;22、限位导轨。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-5所示,一种注塑模具快速脱模结构,包括动模座1,动模座1的正面和背面均固定连接有凸块2,凸块2的内壁固定连接有电动推杆3,电动推杆3的外表面固定连接有竖板4,竖板4中部的内壁固定连接有液压杆5,液压杆5的一端固定连接有安装块6。

[0026] 具体使用时,通过动模座1、凸块2、电动推杆3、竖板4、液压杆5和安装块6的设置,动模座1的下方通过滑座20安装在限位导轨22上,动模座1四个边角处通过凸块2和电动推

杆3相连接,电动推杆3和液压杆5固定在竖板4的第二弧座10和第一弧座9上,液压杆5的一端和动模座1内的安装块6相连接,安装块6外固定模型块7,装置在使用时,动模座1的一侧插入进定模板11的密封槽15内,从定模板11上的注塑口12向装置内进行注塑,在注塑完毕工件冷却成型后,启动电动推杆3进行收缩,动模座1通过滑座20在限位导轨22上向远离工件的方向移动,逐渐和成型工件分离,限位槽19和安装块6也分离开来,使得工件位于模型块7上,然后带有手套的手抓住工件,启动液压杆5进行收缩,使得安装块6上的模型块7也和工件分离,之后将成型工件进行放置,继续生产工作,从而可以快速将工件和模具脱离,脱离过程中也能避免工件受到损坏,保证脱膜质量。

[0027] 在本实施例中,安装块6的外表面固定连接有模型块7,竖板4的下表面固定连接有底板8。

[0028] 具体使用时,通过模型块7的设置,方便工件成型。

[0029] 在本实施例中,竖板4一侧的中部固定连接有第一弧座9,竖板4的一侧固定连接有第二弧座10。

[0030] 具体使用时,通过第一弧座9和第二弧座10的设置,对液压杆5和电动推杆3进行固定支撑。

[0031] 在本实施例中,动模座1的一侧设置有定模板11,定模板11的一侧开设有注塑口12。

[0032] 具体使用时,通过注塑口12的设置,方便向模具内进行注塑。

[0033] 在本实施例中,定模板11的另一侧开设有密封槽15,动模座1的内壁开设有限位槽19。

[0034] 具体使用时,通过密封槽15的设置,方便动模和定模闭合在一起。

[0035] 在本实施例中,定模板11的下表面固定连接有支撑短杆13,定模板11的正面和背面均固定连接有支撑长杆14。

[0036] 具体使用时,通过支撑短杆13和支撑长杆14的设置,对定模板11进行支撑。

[0037] 在本实施例中,动模座1的内部设置有冷却腔16,动模座1的正面固定连接有进液管17,动模座1的背面固定连接有出液管18。

[0038] 具体使用时,通过冷却腔16的设置,方便对工件进行冷却。

[0039] 在本实施例中,底板8的上表面固定连接有支撑架21,支撑架21的内壁固定连接有限位导轨22,限位导轨22的外表面活动连接有滑座20,滑座20的上表面固定连接有动模座1。

[0040] 具体使用时,通过支撑架21和限位导轨22的设置,对动模座1进行限位支撑。

[0041] 工作原理:装置在使用时,动模座1的一侧插入进定模板11的密封槽15内,从定模板11上的注塑口12向装置内进行注塑,在注塑完毕工件冷却成型后,启动电动推杆3进行收缩,动模座1通过滑座20在限位导轨22上向远离工件的方向移动,逐渐和成型工件分离,限位槽19和安装块6也分离开来,使得工件位于模型块7上,然后带有手套的手抓住工件,启动液压杆5进行收缩,使得安装块6上的模型块7也和工件分离,之后将成型工件进行放置,继续生产工作。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

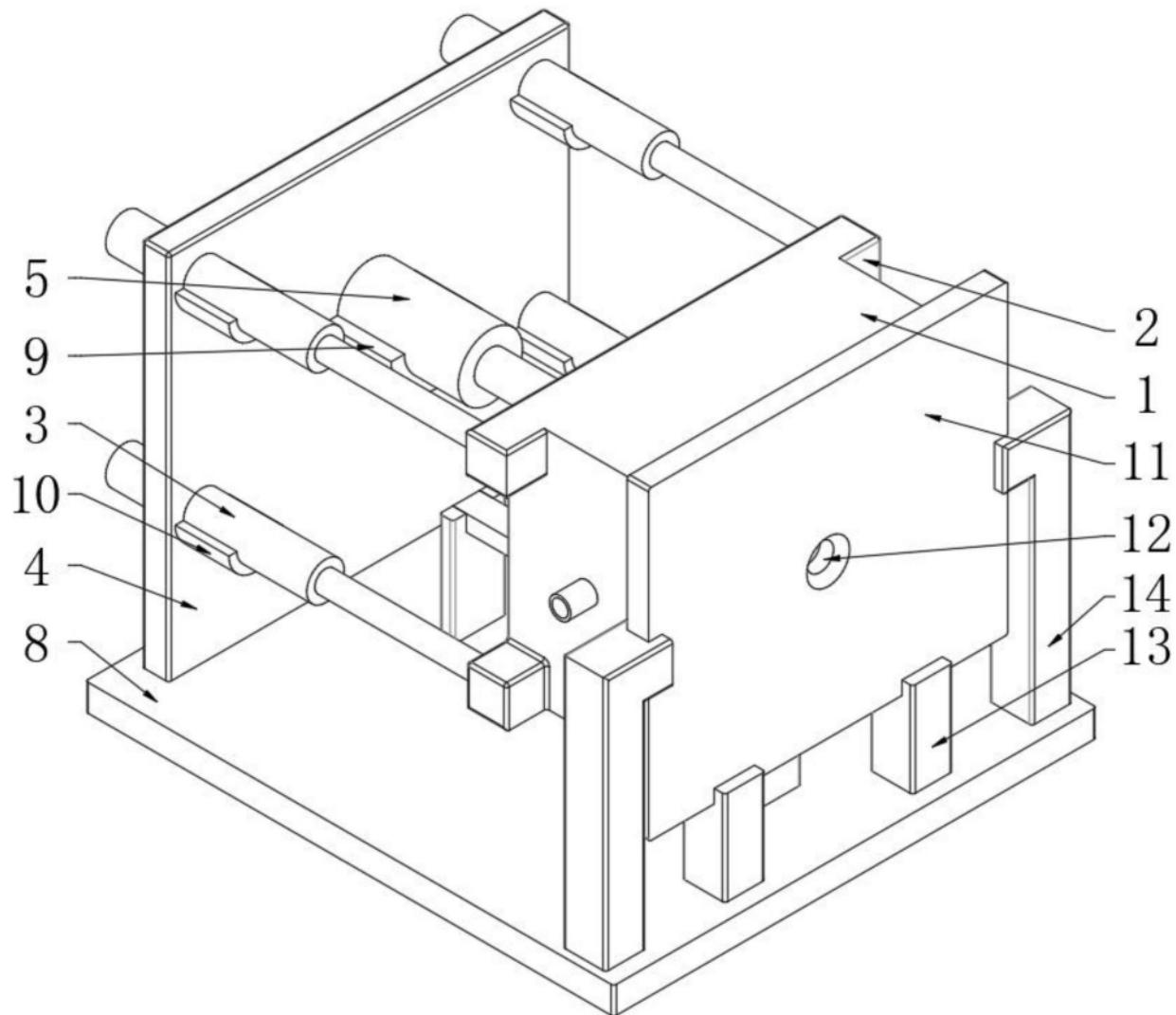


图1

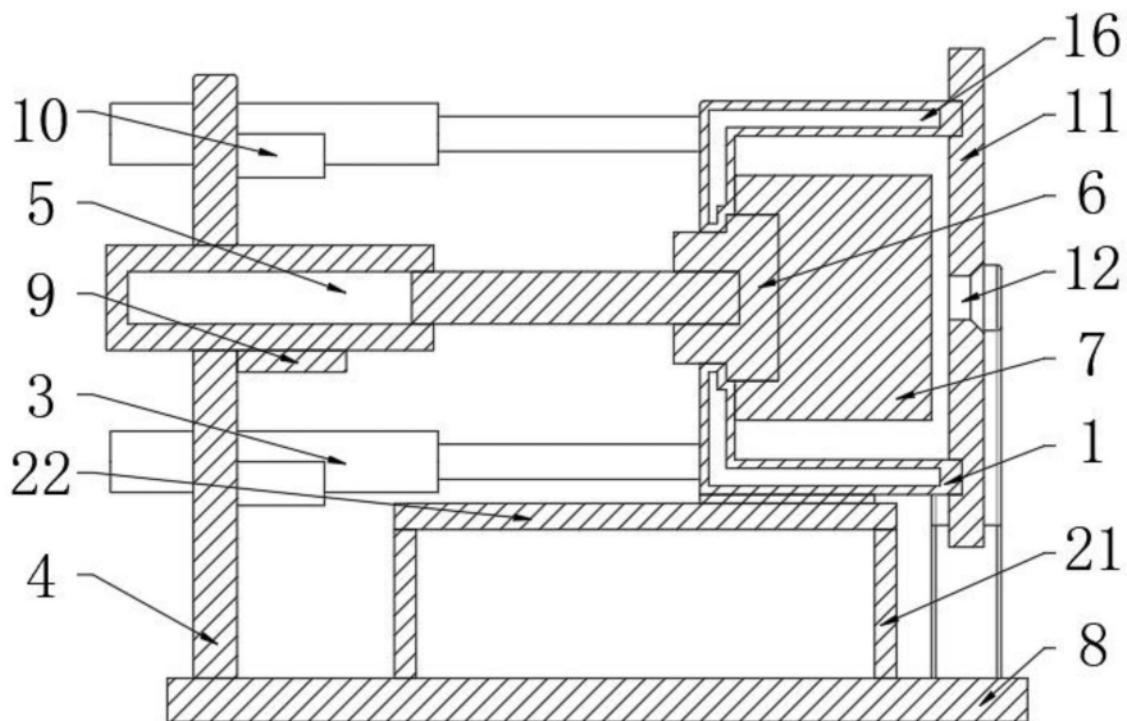


图2

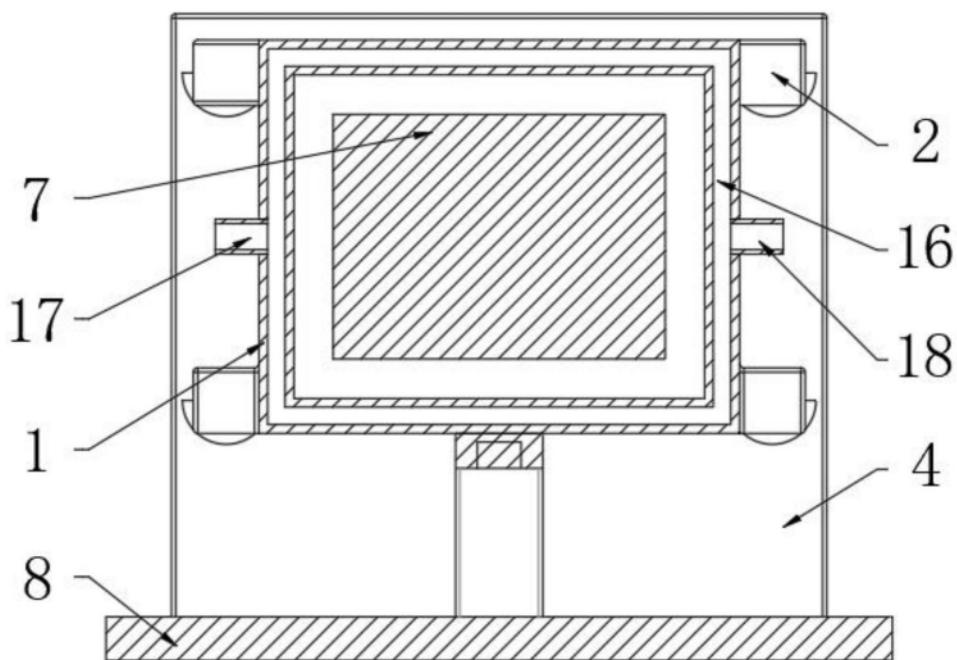


图3

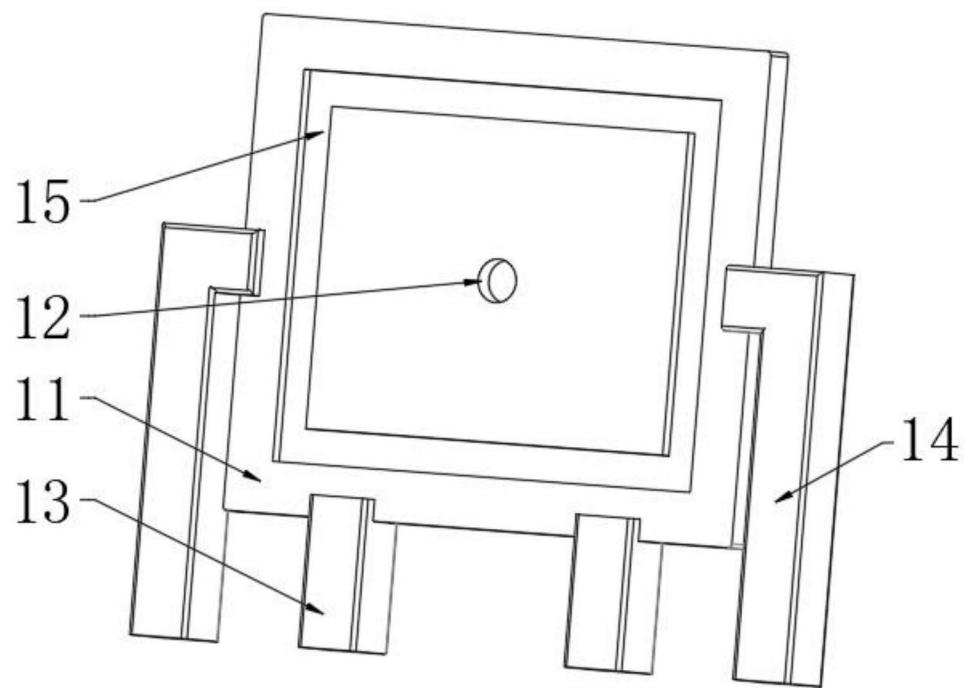


图4

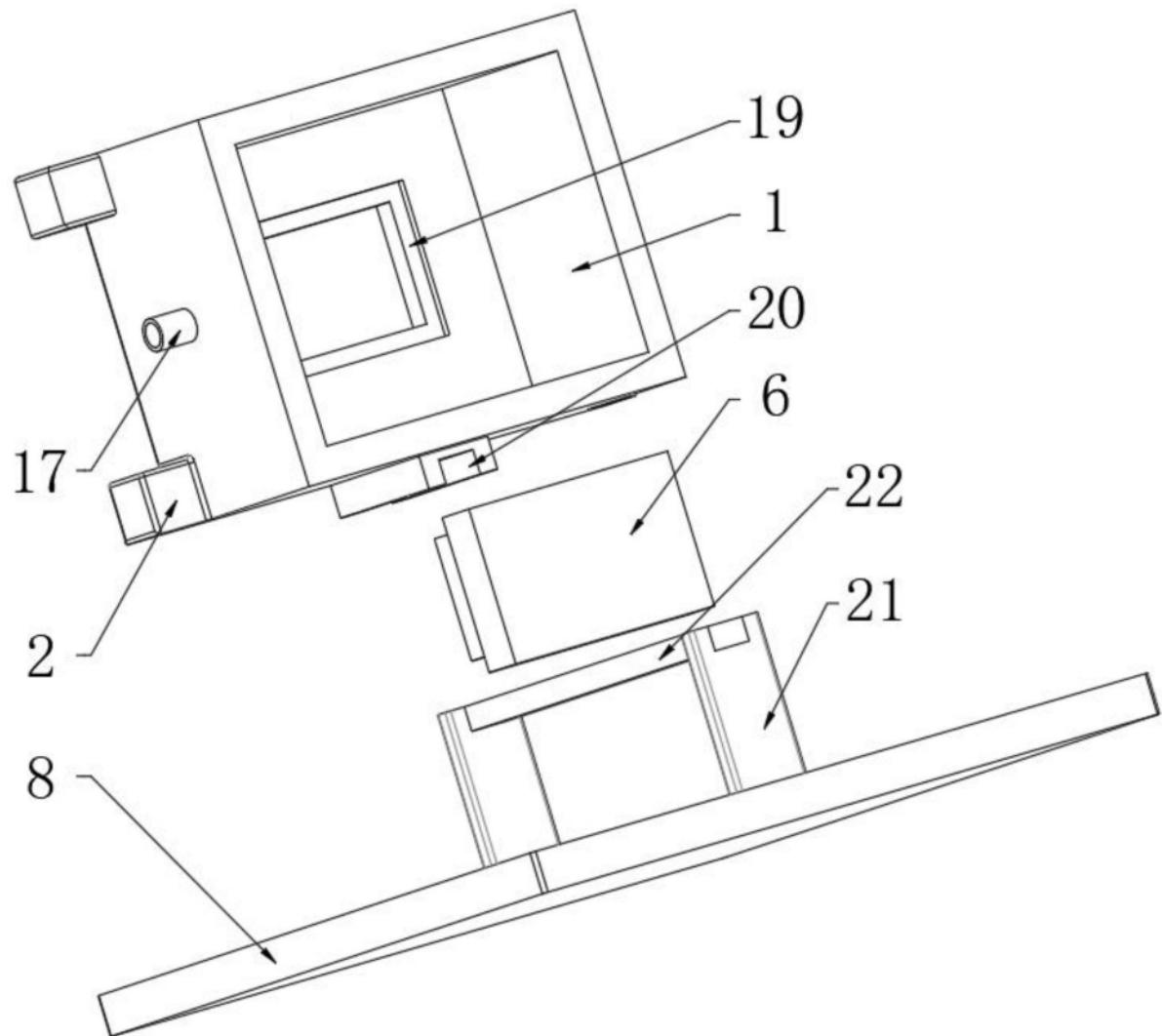


图5