



(21) 申请号 202421587776.3

(22) 申请日 2024.07.06

(73) 专利权人 无锡汉塑科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区锡泰路
216号坤鼎未来智造园17、18号楼501

(72) 发明人 蔡彦 季雪琴

(74) 专利代理机构 无锡九华专利代理事务所
(普通合伙) 32849

专利代理师 翁斌

(51) Int.Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

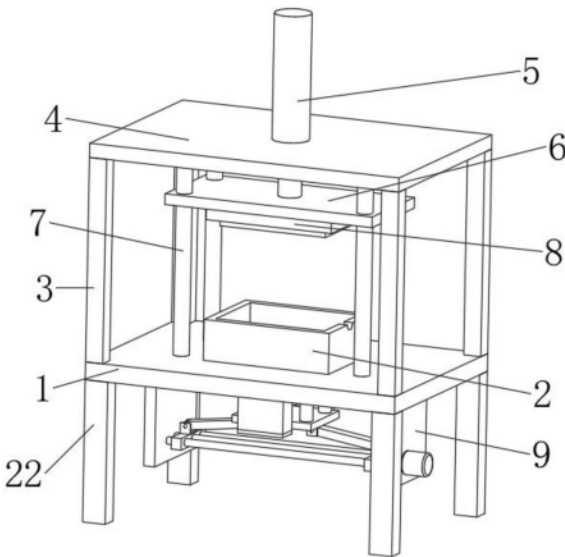
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子器材塑料制品用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子器材塑料制品用模具,包括底板,所述底板顶部固定安装有以下模具,所述底板顶部设置有升降组件,所述底板顶部通过升降组件设置有以下模具,所述底板底部固定安装有安装板,所述安装板右侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出端贯穿安装板延伸至安装板左侧并固定安装有螺杆,所述螺杆表面螺纹连接有移动块,所述移动块内部滑动连接有导向杆,所述移动块顶部设置有连杆组件,所述移动块顶部通过连杆组件设置有以下活动板,所述活动板顶部固定安装有顶针,且顶针与底板和下模具均为滑动连接,所述活动板表面设置有导向组件。便于可以更加方便地完成塑料制品的脱模工作,减少了塑料制品脱模需要的时间。



1. 一种电子器材塑料制品用模具,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部固定安装有下模具(2),所述底板(1)顶部设置有升降组件,所述底板(1)顶部通过升降组件设置有上模具(8),所述底板(1)底部固定安装有安装板(9),所述安装板(9)右侧固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)输出端贯穿安装板(9)延伸至安装板(9)左侧并固定安装有螺杆(11),所述螺杆(11)表面螺纹连接有移动块(12),所述移动块(12)内部滑动连接有导向杆(13),且导向杆(13)与安装板(9)固定连接,所述移动块(12)顶部设置有连杆组件,所述移动块(12)顶部通过连杆组件设置有活动板(17),所述活动板(17)顶部固定安装有顶针(18),且顶针(18)与底板(1)和下模具(2)均为滑动连接,所述活动板(17)表面设置有导向组件,且导向组件与底板(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述升降组件包括设置于底板(1)顶部的支撑柱(3),所述支撑柱(3)顶端固定安装有顶板(4),所述顶板(4)顶部固定安装有液压推杆(5),所述液压推杆(5)输出端固定安装有移动板(6),且移动板(6)与上模具(8)固定连接,所述移动板(6)内部滑动连接有固定杆(7),且固定杆(7)与顶板(4)和底板(1)均为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述连杆组件包括设置于移动块(12)顶部的第一铰接座(14),所述第一铰接座(14)内部铰接有连接板(15),所述连接板(15)内部铰接有第二铰接座(16),且第二铰接座(16)与活动板(17)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述导向组件包括设置于活动板(17)表面的滑块(19),所述滑块(19)表面滑动连接有滑轨(20),且滑轨(20)与底板(1)固定连接,所述滑轨(20)底部固定安装有挡板(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述底板(1)底部固定安装有支撑腿(22),所述支撑腿(22)的数量为多个。

6. 根据权利要求1所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述螺杆(11)为双向螺纹杆,所述螺杆(11)采用金属材质制成。

7. 根据权利要求4所述的一种电子器材塑料制品用模具,其特征在于,所述滑块(19)呈T形结构,所述滑块(19)采用金属材质制成。

一种电子器材塑料制品用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种电子器材塑料制品用模具。

背景技术

[0002] 模具,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。

[0003] 目前,电子器材中塑料制品在生产的过程中,注塑成型是必不可少的一个环节,模具是在注塑过程中必须使用的设备,塑料制品在模具中成型之后,会卡在模具的型腔之中,从而不便于塑料制品进行脱模,因此本实用新型提供了一种电子器材塑料制品用模具。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电子器材塑料制品用模具,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电子器材塑料制品用模具,包括底板,所述底板顶部固定安装下模具,所述底板顶部设置有升降组件,所述底板顶部通过升降组件设置有上模具,所述底板底部固定安装有安装板,所述安装板右侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出端贯穿安装板延伸至安装板左侧并固定安装有螺杆,所述螺杆表面螺纹连接有移动块,所述移动块内部滑动连接有导向杆,且导向杆与安装板固定连接,所述移动块顶部设置有连杆组件,所述移动块顶部通过连杆组件设置有活动板,所述活动板顶部固定安装有顶针,且顶针与底板和下模具均为滑动连接,所述活动板表面设置有导向组件,且导向组件与底板相连接。

[0007] 优选的,所述升降组件包括设置于底板顶部的支撑柱,所述支撑柱顶端固定安装有顶板,所述顶板顶部固定安装有液压推杆,所述液压推杆输出端固定安装有移动板,且移动板与上模具固定连接,所述移动板内部滑动连接有固定杆,且固定杆与顶板和底板均为固定连接。

[0008] 优选的,所述连杆组件包括设置于移动块顶部的第一铰接座,所述第一铰接座内部铰接有连接板,所述连接板内部铰接有第二铰接座,且第二铰接座与活动板固定连接。

[0009] 优选的,所述导向组件包括设置于活动板表面的滑块,所述滑块表面滑动连接有滑轨,且滑轨与底板固定连接,所述滑轨底部固定安装有挡板。

[0010] 优选的,所述底板底部固定安装有支撑腿,所述支撑腿的数量为多个。

[0011] 优选的,所述螺杆为双向螺纹杆,所述螺杆采用金属材质制成。

[0012] 优选的,所述滑块呈T形结构,所述滑块采用金属材质制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电子器材塑料制品用模具,脱模时,通过升降组件使得上模具向上移动到合适的高度,通过驱动电机螺杆进行转动,使得移

动块沿着导向杆相互靠近,使得连杆组件推动活动板沿着导向组件向上移动,使得顶针向上移动,使得顶针将塑料制品顶出,便于可以更加方便地完成塑料制品的脱模工作,减少了塑料制品脱模需要的时间,提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型三维立体图;

[0015] 图2为本实用新型结构正剖图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处的放大图;

[0017] 图4为本实用新型局部结构的右剖图;

[0018] 图5为本实用新型导向组件的拆分图。

[0019] 图中:1、底板;2、下模具;3、支撑柱;4、顶板;5、液压推杆;6、移动板;7、固定杆;8、上模具;9、安装板;10、驱动电机;11、螺杆;12、移动块;13、导向杆;14、第一铰接座;15、连接板;16、第二铰接座;17、活动板;18、顶针;19、滑块;20、滑轨;21、挡板;22、支撑腿。

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] 参照图1-5,一种电子器材塑料制品用模具,包括底板1,底板1顶部固定安装有以下模具2,底板1顶部设置有升降组件,底板1顶部通过升降组件设置有上模具8,底板1底部固定安装有安装板9,安装板9右侧固定安装有驱动电机10,驱动电机10输出端贯穿安装板9延伸至安装板9左侧并固定安装有螺杆11,螺杆11为双向螺纹杆,螺杆11采用金属材质制成,螺杆11表面螺纹连接有移动块12,移动块12内部滑动连接有导向杆13,且导向杆13与安装板9固定连接,移动块12顶部设置有连杆组件,移动块12顶部通过连杆组件设置有活动板17,活动板17顶部固定安装有顶针18,且顶针18与底板1和下模具2均为滑动连接,活动板17表面设置有导向组件,且导向组件与底板1相连接,底板1底部固定安装有支撑腿22,支撑腿22的数量为多个,该电子器材塑料制品用模具,脱模时,通过升降组件使得上模具8向上移动到合适的高度,通过驱动电机10螺杆11进行转动,使得移动块12沿着导向杆13相互靠近,使得连杆组件推动活动板17沿着导向组件向上移动,使得顶针18向上移动,使得顶针18将塑料制品顶出,便于可以更加方便地完成塑料制品的脱模工作,减少了塑料制品脱模需要的时间,提高了装置的实用性。

[0022] 具体的,升降组件包括设置于底板1顶部的支撑柱3,支撑柱3顶端固定安装有顶板4,顶板4顶部固定安装有液压推杆5,液压推杆5输出端固定安装有移动板6,且移动板6与上模具8固定连接,移动板6内部滑动连接有固定杆7,且固定杆7与顶板4和底板1均为固定连接,通过升降组件的设置,便于给上模具8的上下移动提供驱动力,从而便于控制上模具8向上移动或者向下移动。

[0023] 具体的,连杆组件包括设置于移动块12顶部的第一铰接座14,第一铰接座14内部铰接有连接板15,连接板15内部铰接有第二铰接座16,且第二铰接座16与活动板17固定连

接,当移动块12沿着导向杆13相互靠近,使得第一铰接座14相互靠近,使得连接板15进行移动翻转,使得第二铰接座16向上移动,便于活动板17、顶针18向上移动,从而便于将塑料制品顶出。

[0024] 具体的,导向组件包括设置于活动板17表面的滑块19,滑块19呈T形结构,滑块19采用金属材质制成,使得滑块19只能沿着滑轨20进行移动,滑块19表面滑动连接有滑轨20,且滑轨20与底板1固定连接,滑轨20底部固定安装有挡板21,通过导向组件的设置,便于对活动板17的上下移动进行导向作用,从而便于活动板17可以更加稳定地进行上下移动,从而便于后续可以更加稳定地进行脱模工作。

[0025] 该电子器材塑料制品用模具与220V市电进行连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 在使用时:启动液压推杆5,使得移动板6沿着固定杆7向下移动,使得上模具8向下移动,直至上模具8与下模具2贴合,通过下模具2进行注塑,直至完成注塑工作,待塑料制品冷却后,反向启动液压推杆5,使得移动板6沿着固定杆7向上移动,带动上模具8向上移动,直至上模具8向上移动到合适的高度,随后启动驱动电机10,使得螺杆11进行转动,使得移动块12沿着导向杆13相互靠近,使得第一铰接座14相互靠近,使得连接板15进行移动翻转,使得第二铰接座16向上移动,使得活动板17、滑块19沿着滑轨20向上移动,使得顶针18向上移动,使得顶针18将塑料制品顶出。

[0027] 综上所述,该电子器材塑料制品用模具,脱模时,通过升降组件使得上模具8向上移动到合适的高度,通过驱动电机10螺杆11进行转动,使得移动块12沿着导向杆13相互靠近,使得连杆组件推动活动板17沿着导向组件向上移动,使得顶针18向上移动,使得顶针18将塑料制品顶出,便于可以更加方便地完成塑料制品的脱模工作,减少了塑料制品脱模需要的时间,提高了装置的实用性,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

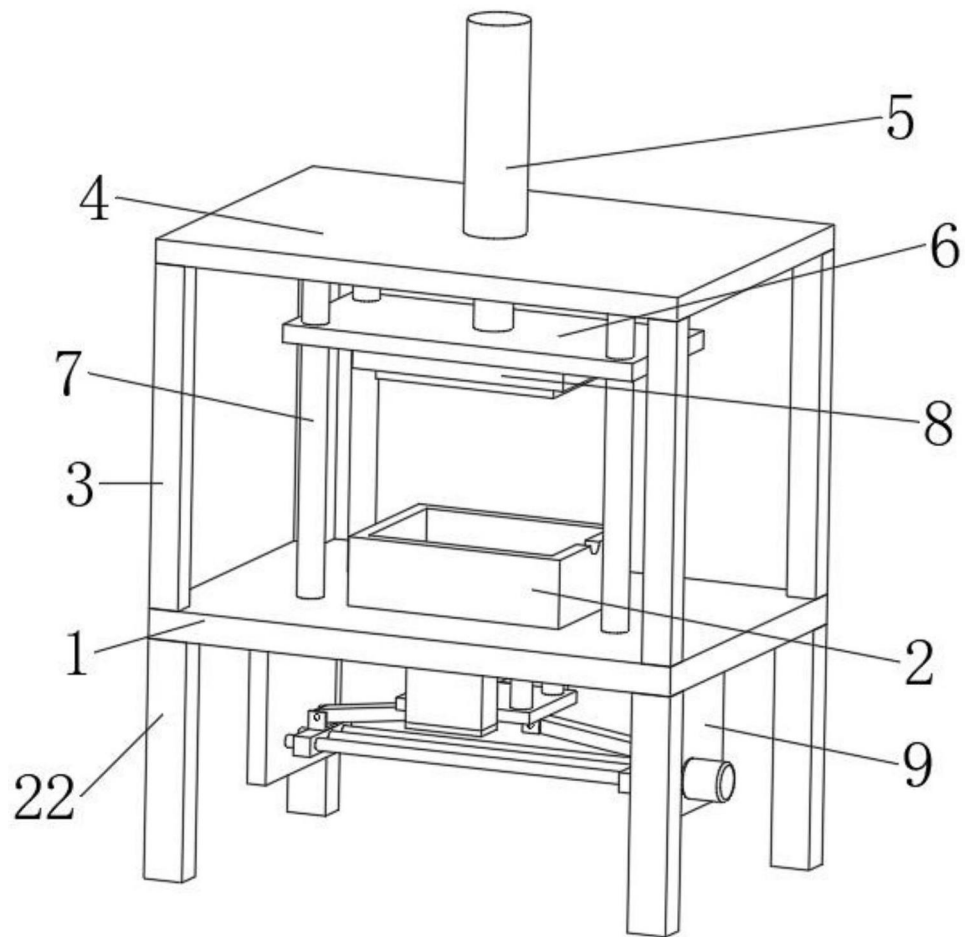


图1

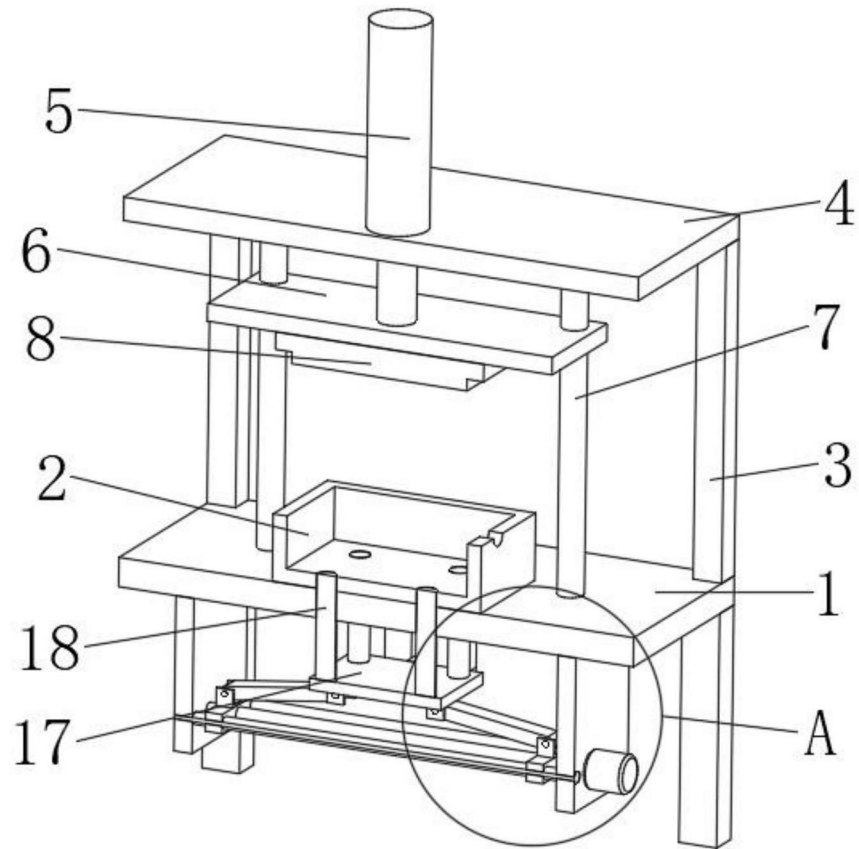


图2

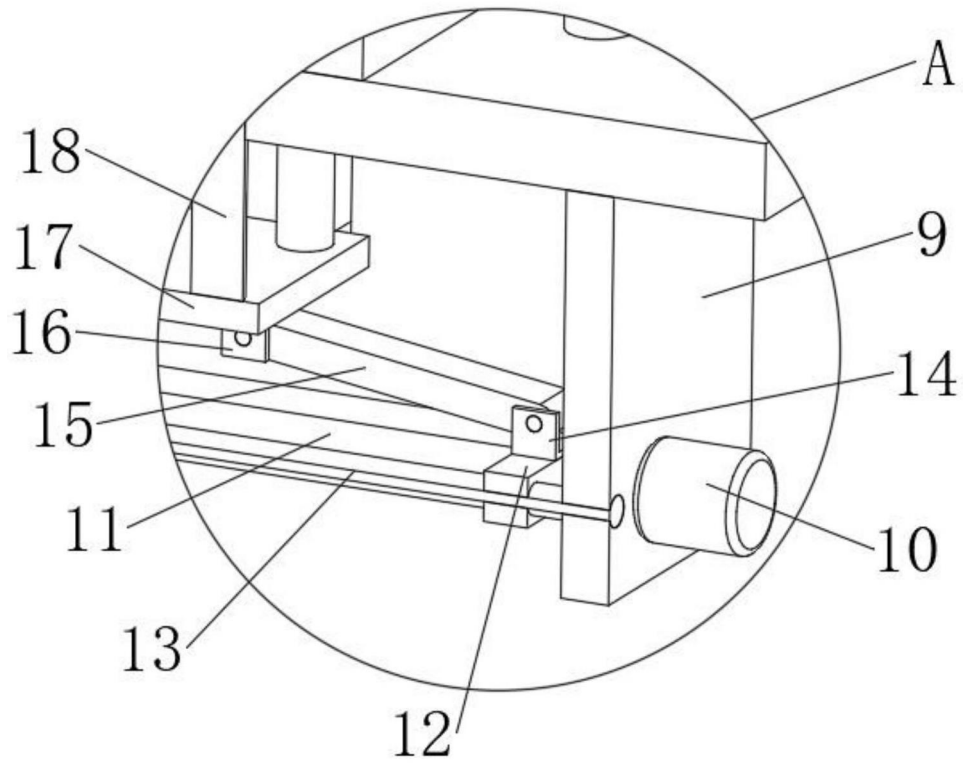


图3

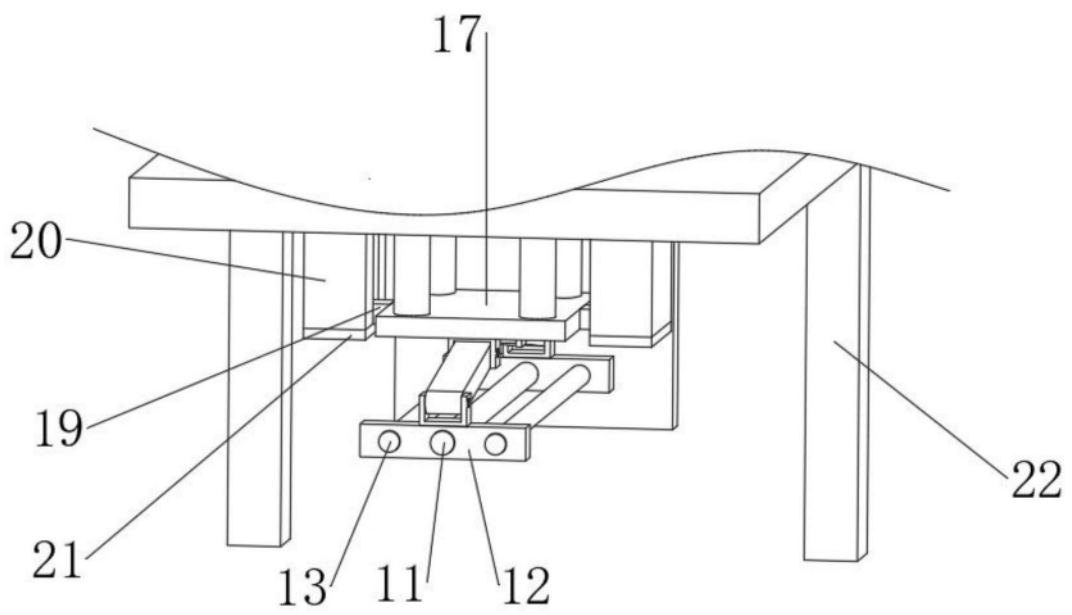


图4

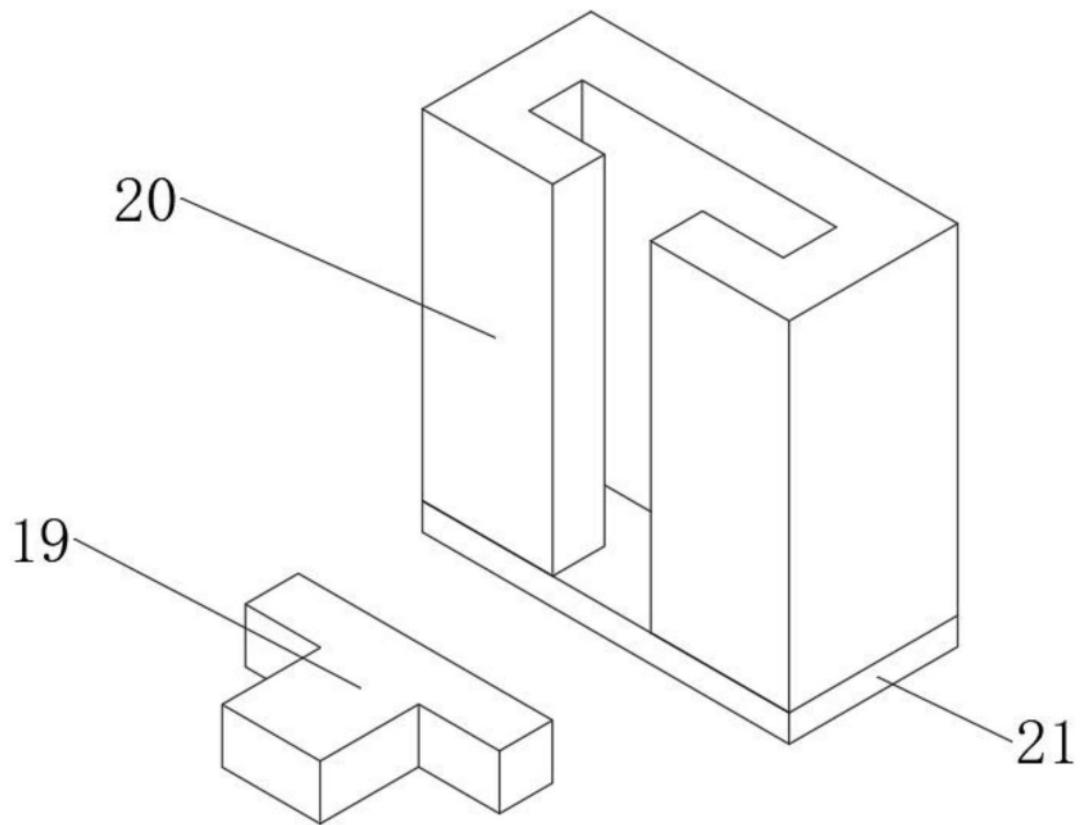


图5