



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215472798 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202122413507.8

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 杭州中好电子有限公司

地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区16号大街11号

(72) 发明人 庄国风 徐云梅 陈仪 赵颖
赖紫梁

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

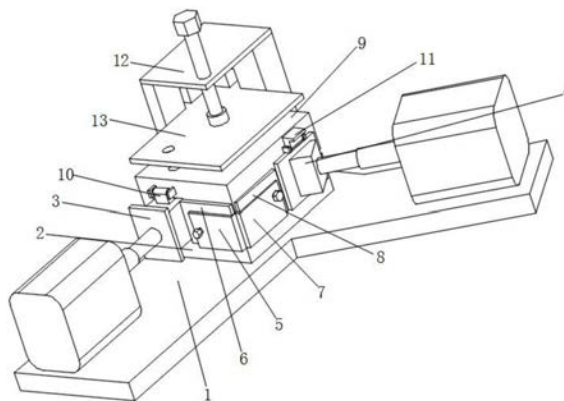
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接下层定模板,所述操作台顶部位于下层定模板的外侧固定连接支撑架,所述下层定模板外部的左侧固定连接左护架。该可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,注塑完成后,将左动模板和右动模板从下层定模板与上层定模板的内抽出,然后滑动左封板和右封板将下层定模板和上层定模板的左右两个开口进行封堵并通过螺栓将左封板和右封板压实在下层定模板和上层定模板的表面,然后通过注塑口即可将冷却水注入到下层定模板和上层定模板的内部,在冷却完成后通过排水口将废水排出即可,提高了本装置的实用性。



1. 一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定连接有下层定模板(2),所述操作台(1)顶部位于下层定模板(2)的外侧固定连接有支撑架(12),所述下层定模板(2)外部的左侧固定连接有左护架(5),所述左护架(5)的内部滑动套接有左封板(6),所述下层定模板(2)外部的右侧固定连接有右护架(7),所述右护架(7)的内部滑动套接有右封板(8),所述支撑架(12)内部的下方滑动套接有上层定模板(9),所述上层定模板(9)外部的左侧铰接有左卡板(10),所述上层定模板(9)外部的右侧铰接有右卡板(11),所述支撑架(12)内部的上方滑动套接有压板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,其特征在于:所述下层定模板(2)内部的左侧滑动套接有左动模板(3),所述下层定模板(2)内部的右侧滑动套接有右动模板(4),所述下层定模板(2)内部的左侧开始有排水口。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,其特征在于:所述左封板(6)的面积大于下层定模板(2)左侧开口面积,所述右封板(8)的面积大于下层定模板(2)右侧开口面积,所述左护架(5)和右护架(7)的内部安装有螺栓。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,其特征在于:所述上层定模板(9)的顶部开设有注塑口,所述上层定模板(9)的左侧和右侧分别延伸并穿过支撑架(12)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,其特征在于:所述支撑架(12)顶端的内部安装有螺杆,且螺杆的底部活动套接在压板(13)的顶部,所述压板(13)的内部开设有圆孔,且圆孔与注塑口相对应。

6. 根据权利要求2所述的一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,其特征在于:所述左动模板(3)的左端安装有液压机,所述右动模板(4)的右端安装有液压机。

一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑,注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注射成型是通过注塑机和模具来实现的,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,而汽车充电枪外壳的生产同样需要使用注塑成型技术和使用注塑模具。

[0003] 目前市场上大多数用于汽车充电枪外壳的注塑模具,通常采用的是动模板和定模板的组合方式,但是外壳在注塑成型后,依旧处在定模板的内部,而刚刚注塑成型的外壳处在高温状态,想要取出外壳需要常时间的等待冷却,并且这种注塑模具采取动模板和定模板的组合方式,使得定模板处于开合状态,导致无法通过水冷来对注塑成型的外壳进行降温,为此我们提出一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具。

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可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,具备密封定模板进行水冷和快速脱模的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接有下层定模板,所述操作台顶部位于下层定模板的外侧固定连接有支撑架,所述下层定模板外部的左侧固定连接有左护架,所述左护架的内部滑动套接有左封板,所述下层定模板外部的右侧固定连接有右护架,所述右护架的内部滑动套接有右封板,所述支撑架内部的下方滑动套接有上层定模板,所述上层定模板外部的左侧铰接有左卡板,所述上层定模板外部的右侧铰接有右卡板,所述支撑架内部的上方滑动套接有压板。

[0006] 优选的,所述下层定模板内部的左侧滑动套接有左动模板,所述下层定模板内部的右侧滑动套接有右动模板,所述下层定模板内部的左侧开始有排水口。

[0007] 优选的,所述左封板的面积大于下层定模板左侧开口面积,所述右封板的面积大于下层定模板右侧开口面积,所述左护架和右护架的内部安装有螺栓。

[0008] 优选的,所述上层定模板的顶部开设有注塑口,所述上层定模板的左侧和右侧分别延伸并穿过支撑架的内部。

[0009] 优选的,所述支撑架顶端的内部安装有螺杆,且螺杆的底部活动套接在压板的顶部,所述压板的内部开设有圆孔,且圆孔与注塑口向对应。

[0010] 优选的,所述左动模板的左端安装有液压机,所述右动模板的右端安装有液压机。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,通过在下层定模板外部左侧和右侧设置的左护架和右护架,当注塑完成后,将左动模板和右动模板从下层定模板与上层定模板的内部抽出,然后滑动左封板和右封板将下层定模板和上层定模板的左右两个开口进行封堵并通过螺栓将左封板和右封板压实在下层定模板和上层定模板的表面,然后通过注塑口即可将冷却水注入到下层定模板和上层定模板的内部,在冷却完成后通过排水口将废水排出即可,提高了本装置的实用性。

[0013] 2、该可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,通过在上层定模板左侧和右侧安装的左卡板和右卡板,当外壳注塑成型并且经过冷却后,分别向下转动左卡板和右卡板,使得左卡板和右卡板卡接在下层定模板和上层定模板两侧的开口内部,然后通过拉动穿过支撑架内部并延伸出去的上层定模板将上层定模板向上抬起,在上层定模板抬起的过程中,左卡板和右卡板同步将注塑成型的外壳抬起,即可达到快速脱模的效果,提高了装置的便捷性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构主视图;

[0015] 图2为本实用新型左动模板侧视图;

[0016] 图3为本实用新型支撑架侧视图;

[0017] 图4为本实用新型下层定模板俯视图。

[0018] 图中:1、操作台;2、下层定模板;3、左动模板;4、右动模板;5、左护架;6、左封板;7、右护架;8、右封板;9、上层定模板;10、左卡板;11、右卡板;12、支撑架;13、压板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1,一种可快速脱模的汽车充电枪外壳注塑模具,包括操作台1,操作台1起到了承载两个液压机和下层定模板2的作用,操作台1的顶部固定连接有下层定模板2,下层定模板2起到了承载左封板6和右封板8的作用,操作台1顶部位于下层定模板2的外侧固定连接支撑架12,支撑架12起到了限位压板13的作用,下层定模板2外部的左侧固定连接左护架5,左护架5的内部滑动套接有左封板6,下层定模板2外部的右侧固定连接右护架7,右护架7的内部滑动套接有右封板8,左封板6和右封板8起到了将下层定模板2和上层定模板9的开口进行封堵的作用,支撑架12内部的下方滑动套接有上层定模板9,上层定模板9外部的左侧铰接有左卡板10,上层定模板9外部的右侧铰接有右卡板11,左卡板10和右卡板11起到了将上层定模板9进行联动的作用,保证了左卡板10和右卡板11的移动带动上层定模板9同步移动,支撑架12内部的上方滑动套接有压板13,压板13起到了将上层定模板9和下层定模板2进行压合的作用,下层定模板2内部的左侧滑动套接有左动模板3,下层定模板2内部的右侧滑动套接有右动模板4,左动模板3和右动模板4起到了定型模具的作用,

下层定模板2内部的左侧开始有排水口,排水口保证了将上层定模板9和下层定模板2内废水排放的效果,左动模板3的左端安装有液压机,右动模板4的右端安装有液压机,液压机控制着左动模板3和右动模板4的移动。

[0021] 请参阅图2-4,左封板6的面积大于下层定模板2左侧开口面积,右封板8的面积大于下层定模板2右侧开口面积,左护架5和右护架7的内部安装有螺栓,螺栓起到了将左封板6和右封板8压合在上层定模板9和下层定模板2表面的作用,上层定模板9的顶部开设有注塑口,上层定模板9的左侧和右侧分别延伸并穿过支撑架12的内部,支撑架12顶端的内部安装有螺杆,且螺杆的底部活动套接在压板13的顶部,螺杆保证了在旋转的过程中将其底端套接的压板13进行同步下压,压板13的内部开设有圆孔,且圆孔与注塑口向对应。

[0022] 工作原理:使用时,首先滑动上层定模板9至下层定模板2的顶部进行贴合,然后转动支撑架12顶端内部的螺杆,通过螺杆的旋转使得压板13开始向下挤压,并且将上层定模板9与下层定模板2之间进行压实固定,使得下层定模板2和上层定模板9形成一个半密封状态,然后启动两侧的液压机,通过液压机推动左动模板3和右动模板4进入到下层定模板2和上层定模板9的内部,并且将下层定模板2和上层定模板9之间完全封闭,然后通过压板13顶部的圆孔将注塑熔料注入到下层定模板2和上层定模板9的内部进行注塑,当注塑完成后,通过液压机将左动模板3和右动模板4从上层定模板9和下层定模板2的内部抽出,然后分别滑动左封板6和右封板8将下层定模板2和上层定模板9的左右两侧的开口进行封堵,并通过左护架5和右护架7内部的螺栓保证左封板6和右封板8对下层定模板2和上层定模板9完全贴合,然后同样经过压板13内部开设的圆孔将冷却水从注塑口注入到下层定模板2和上层定模板9的内部进行水冷,当水冷完毕注塑成型后,打开下层定模板2左侧的排水口将废水排出后,然后转动支撑架12内部的螺杆使得上层定模板9和下层定模板2脱离固定状态,然后将左封板6和右封板8复位,接着将左卡板10和右卡板11向下旋转并卡接在上层定模板9和下层定模板2的开口内,当上层定模板9被向上抬起时,右卡板11和左卡板10带动注塑成型的外壳同步抬起,即可达到快速脱模的效果。

[0023] 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。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0024] 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。

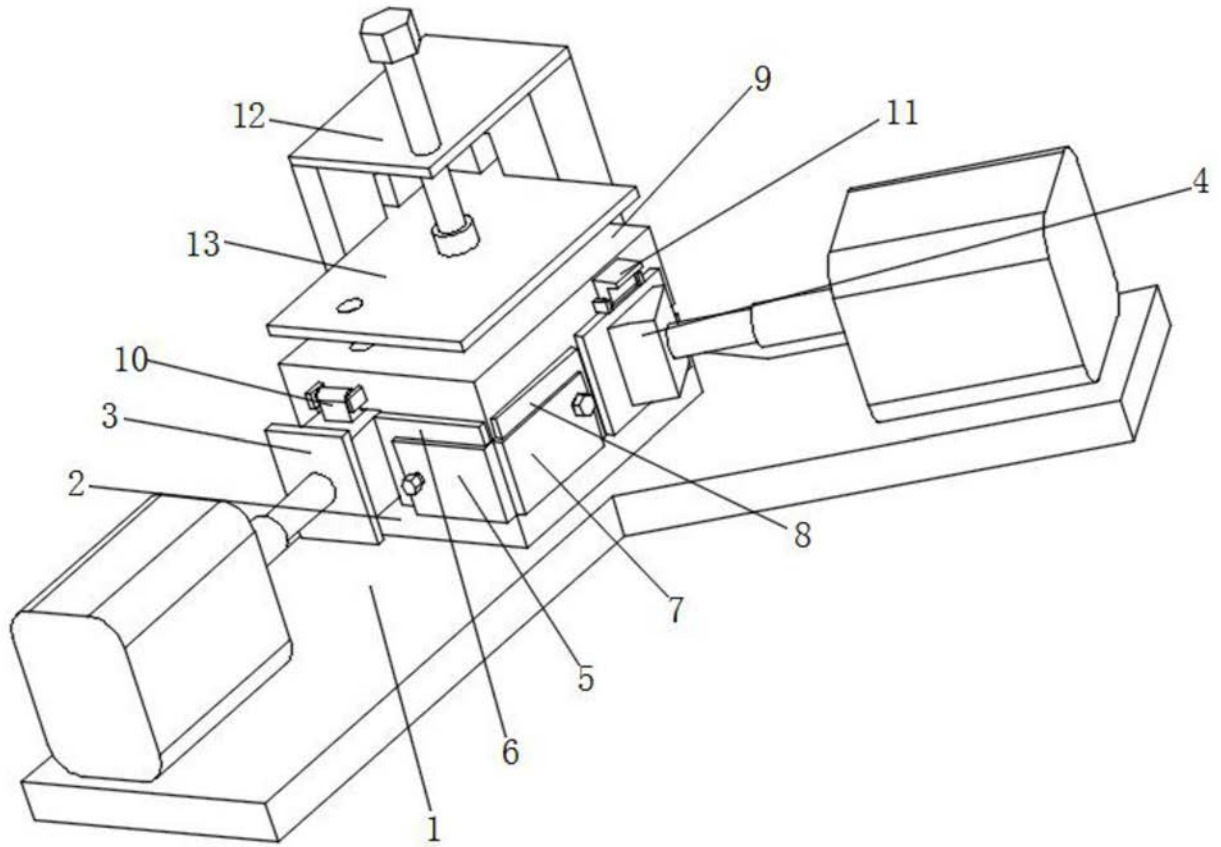


图1

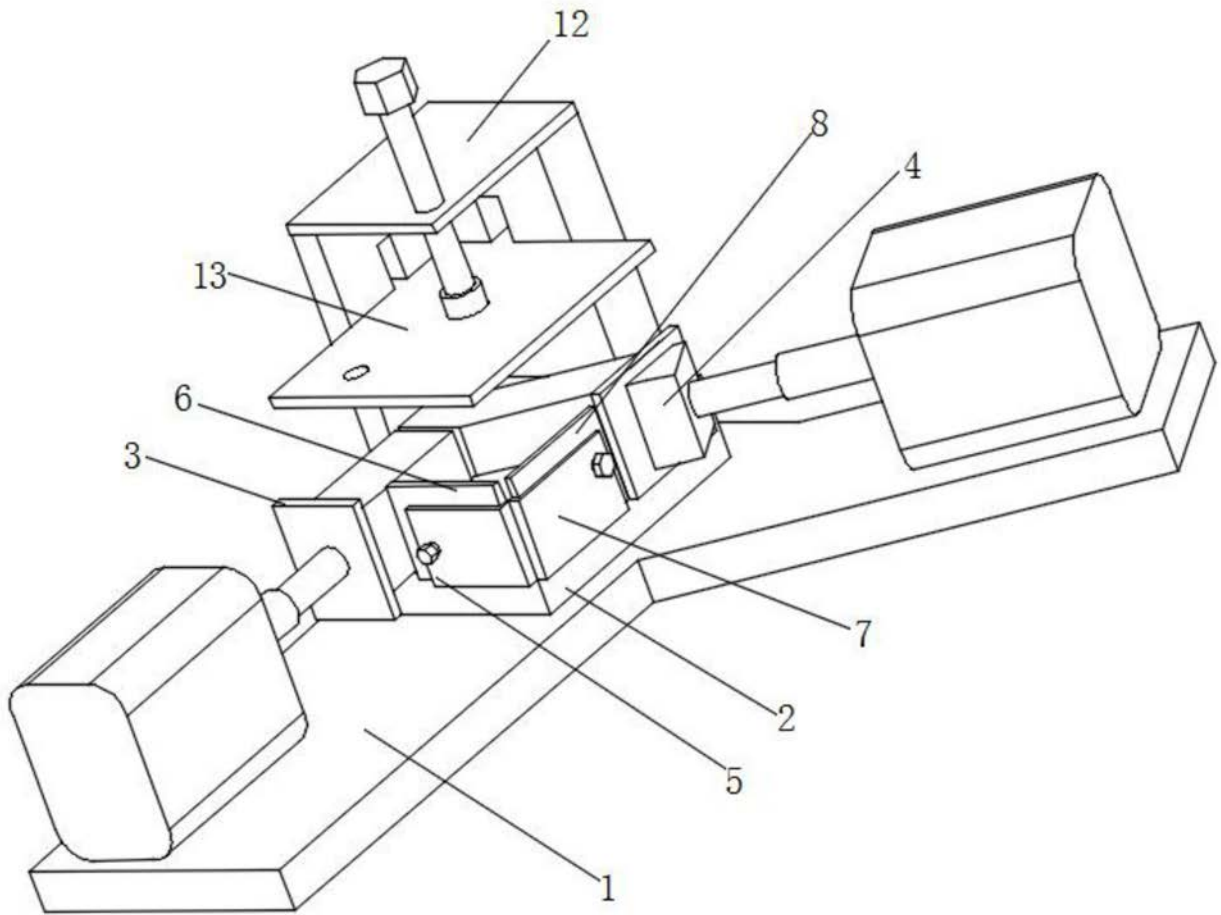


图2

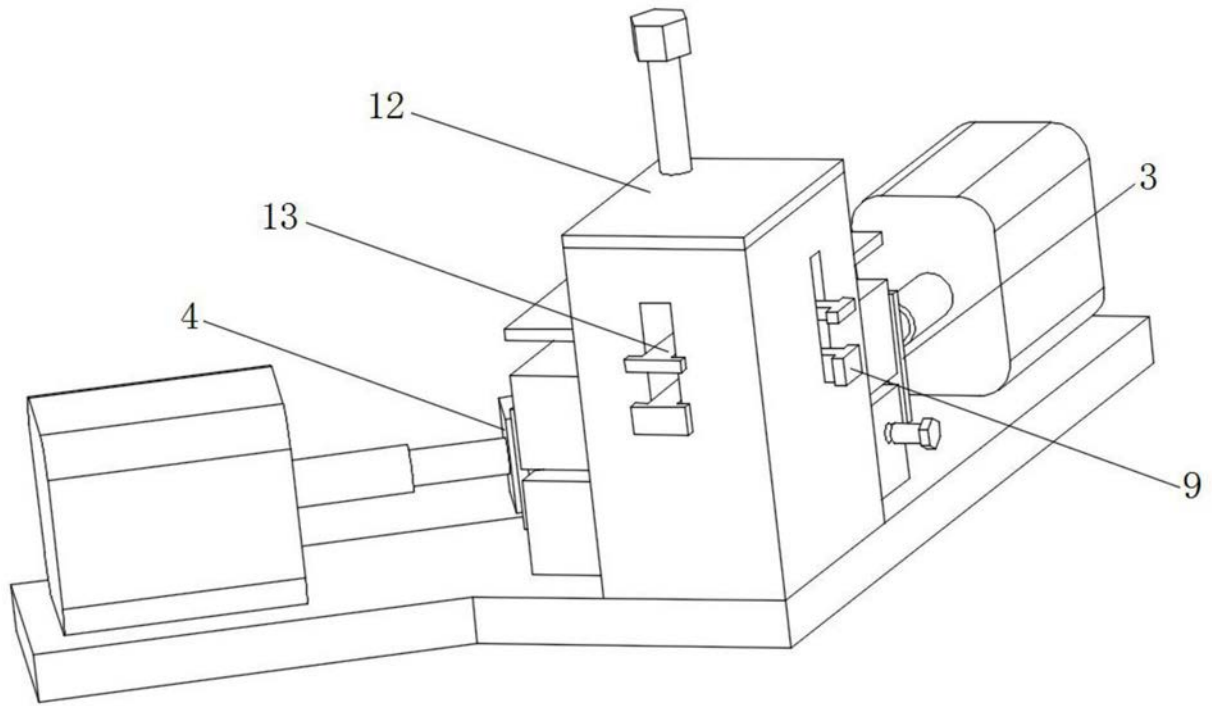


图3

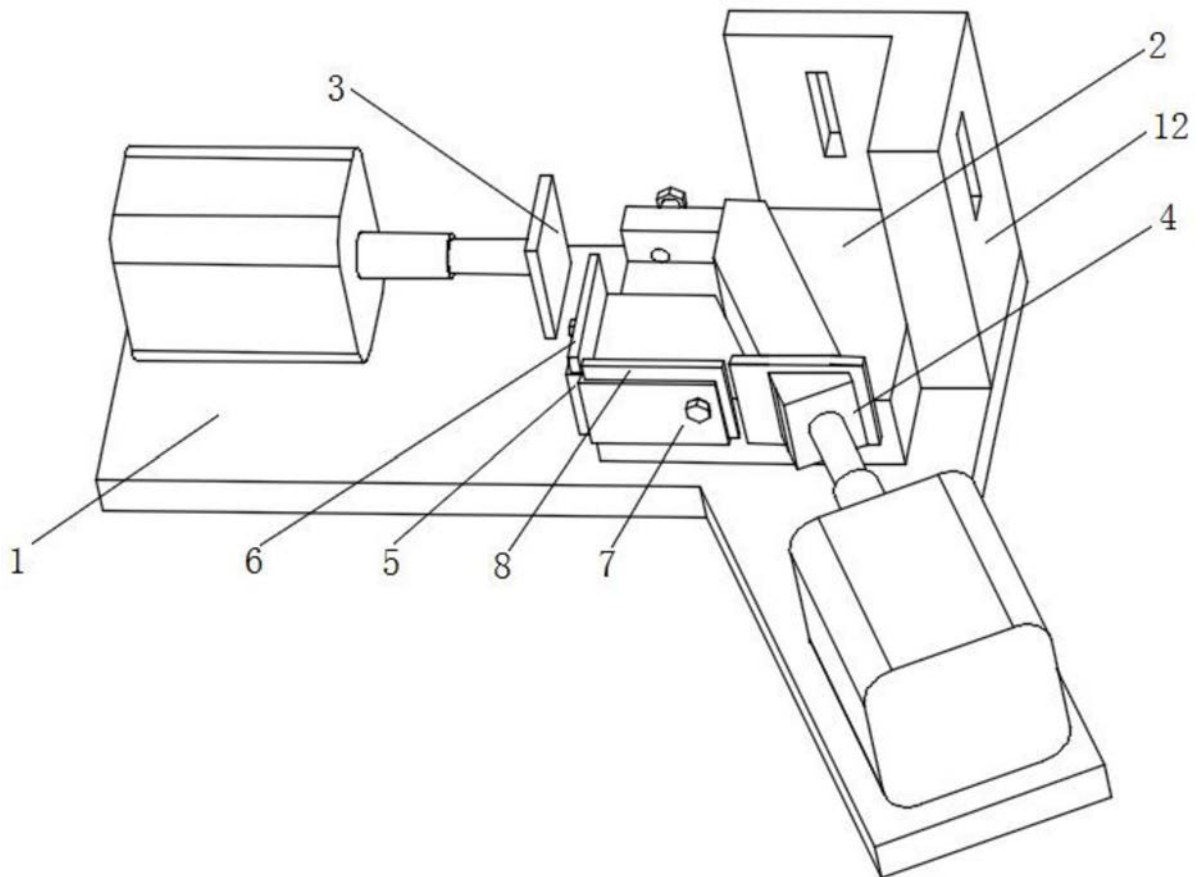


图4