(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222448151 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420959214.0

(22)申请日 2024.05.06

(73)专利权人 长沙竣开机电贸易有限公司
地址 410100 湖南省长沙市经开区区块东六路南段77号金科亿达科技城B1栋2单元106

(72)发明人 刘军 谭念

(74)专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316
专利代理师 田琴琴

(51)Int.Cl.
B22C 9/22(2006.01)
B22D 29/04(2006.01)

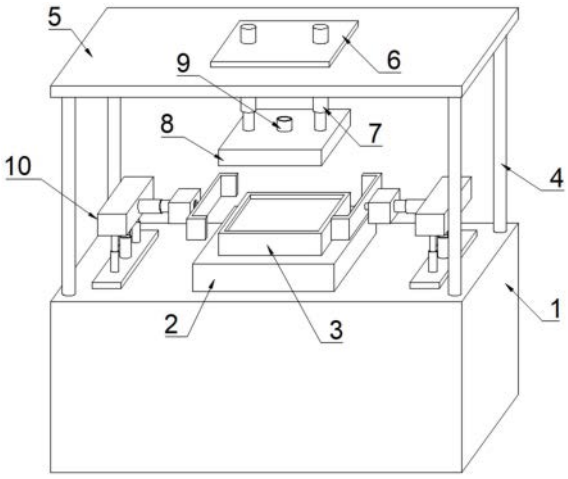
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢插芯生产铸造模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢插芯生产铸造模具,涉及钢插芯生产技术领域,包括底座,所述底座的上端两侧均设置有螺纹套管,所述螺纹套管的上端设置有螺纹杆,所述螺纹杆的上端设置有升降块,所述升降块与底座之间还设置有两组伸缩杆,所述底座的内部两边还设置有一号电机,所述升降块的前端外表面设置有二号气缸,所述二号气缸的前端设置有移动块,所述移动块的前端设置有转动杆,所述转动杆的前端设置有夹具,所述移动块的内部设置有二号电机。本实用新型的一种钢插芯生产铸造模具,可以将钢插芯模具进行翻转,方便对其进行脱模,不需要人们手动来操作进行脱模,让操作过程更加的安全,也让钢插芯铸造脱模的过程更加的方便。



CN 222448151 U

1.一种钢插芯生产铸造模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端两侧均设置有螺纹套管(11),所述螺纹套管(11)的上端设置有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的上端设置有升降块(10),所述升降块(10)与底座(1)之间还设置有两组伸缩杆(13),所述底座(1)的内部两边还设置有一号电机(17),所述一号电机(17)与螺纹套管(11)之间设置有连接口,所述一号电机(17)通过设置的连接口与螺纹套管(11)可拆卸连接,所述升降块(10)的前端外表面设置有二号气缸(14),所述二号气缸(14)的前端设置有移动块(15),所述移动块(15)的前端设置有转动杆(18),所述转动杆(18)的前端设置有夹具(16),所述移动块(15)的内部设置有二号电机(19),所述二号电机(19)与转动杆(18)之间设置有连接口,所述二号电机(19)通过设置的连接口与转动杆(18)可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢插芯生产铸造模具,其特征在于:所述底座(1)的上端中间设置有铸造平台(2),所述铸造平台(2)的上端设置有钢插芯模具(3),所述底座(1)的上端四周设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的上端设置有顶板(5),所述顶板(5)的中间设置有安装板(6),所述安装板(6)的下端设置有两组一号气缸(7),两组所述一号气缸(7)的下端设置有模具盖板(8),所述模具盖板(8)的上端中间设置有注入口(9),所述模具盖板(8)与钢插芯模具(3)之间设置有对接口,所述模具盖板(8)通过设置的对接口与钢插芯模具(3)可拆卸连接。

3.根据权利要求1所述的一种钢插芯生产铸造模具,其特征在于:所述螺纹套管(11)与底座(1)之间设置有转动接口,所述螺纹套管(11)通过设置的转动接口与底座(1)转动连接,所述螺纹杆(12)与螺纹套管(11)之间设置有螺纹接口,所述螺纹杆(12)通过设置的螺纹接口与螺纹套管(11)可拆卸连接,所述升降块(10)与螺纹杆(12)之间设置有连接口,所述升降块(10)通过设置的连接口与螺纹杆(12)可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种钢插芯生产铸造模具,其特征在于:所述移动块(15)与二号气缸(14)之间设置有连接口,所述移动块(15)通过设置的连接口与二号气缸(14)可拆卸连接,所述转动杆(18)与移动块(15)之间设置有转动接口,所述转动杆(18)通过设置的转动接口与移动块(15)转动连接。

5.根据权利要求2所述的一种钢插芯生产铸造模具,其特征在于:所述安装板(6)与顶板(5)之间设置有安装接口,所述安装板(6)通过设置的安装接口与顶板(5)可拆卸连接。

6.根据权利要求2所述的一种钢插芯生产铸造模具,其特征在于:所述模具盖板(8)与一号气缸(7)之间设置有连接口,所述模具盖板(8)通过设置的连接口与一号气缸(7)可拆卸连接。

一种钢插芯生产铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢插芯生产技术领域,特别涉及一种钢插芯生产铸造模具。

背景技术

[0002] 现有建筑钢龙骨幕墙的主体为了实现楼宇外饰装修与防护,大多采用角钢连接的钢插芯,钢插芯通常使用固定的模具来进行生产制造。

[0003] 现有的铸造模具在对钢插芯进行生产铸造的时候,铸造完成之后由于高温预热,通常不方便进行脱模处理,容易造成操作工人烫伤,对铸造模具进行冷却操作则需要消耗较多的时间,影响钢插芯生产铸造的效率,给钢插芯铸造过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种钢插芯生产铸造模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种钢插芯生产铸造模具,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] 一种钢插芯生产铸造模具,包括底座,所述底座的上端两侧均设置有螺纹套管,所述螺纹套管的上端设置有螺纹杆,所述螺纹杆的上端设置有升降块,所述升降块与底座之间还设置有两组伸缩杆,所述底座的内部两边还设置有一号电机,所述一号电机与螺纹套管之间设置有连接口,所述一号电机通过设置的连接口与螺纹套管可拆卸连接,所述升降块的前端外表面设置有二号气缸,所述二号气缸的前端设置有移动块,所述移动块的前端设置有转动杆,所述转动杆的前端设置有夹具,所述移动块的内部设置有二号电机,所述二号电机与转动杆之间设置有连接口,所述二号电机通过设置的连接口与转动杆可拆卸连接。

[0007] 优选的,所述底座的上端中间设置有铸造平台,所述铸造平台的上端设置有钢插芯模具,所述底座的上端四周设置有支撑杆,所述支撑杆的上端设置有顶板,所述顶板的中间设置有安装板,所述安装板的下端设置有两组一号气缸,两组所述一号气缸的下端设置有模具盖板,所述模具盖板的上端中间设置有注入口,所述模具盖板与钢插芯模具之间设置有对接口,所述模具盖板通过设置的对接口与钢插芯模具可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述螺纹套管与底座之间设置有转动接口,所述螺纹套管通过设置的转动接口与底座转动连接,所述螺纹杆与螺纹套管之间设置有螺纹接口,所述螺纹杆通过设置的螺纹接口与螺纹套管可拆卸连接,所述升降块与螺纹杆之间设置有连接口,所述升降块通过设置的连接口与螺纹杆可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述移动块与二号气缸之间设置有连接口,所述移动块通过设置的连接口与二号气缸可拆卸连接,所述转动杆与移动块之间设置有转动接口,所述转动杆通过设置的转动接口与移动块转动连接。

[0010] 优选的,所述安装板与顶板之间设置有安装接口,所述安装板通过设置的安装接

口与顶板可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述模具盖板与一号气缸之间设置有连接口,所述模具盖板通过设置的连接口与一号气缸可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的升降块、二号气缸、移动块、转动杆以及夹具,装置可以将钢插芯模具进行翻转,方便对其进行脱模,不需要人们手动来操作进行脱模,防止人们被烫伤,让操作过程更加的安全,也让钢插芯铸造脱模的过程更加的方便,节省时间,让铸造的效率更高,铸造的金属液体在钢插芯模具的内部铸造成型之后,底座内部的两组一号电机启动,带动螺纹套管在底座的上端转动,螺纹套管转动的时候,螺纹杆会在螺纹套管的上端移动,使升降块移动到合适的高度,然后升降块前端的二号气缸向前伸出,让移动块前端的夹具将钢插芯模具夹住,然后升降块升起,移动块内部的二号电机启动,带动转动杆在移动块的前端转动,使得夹具转动,将钢插芯模具进行翻转,方便钢插芯模具在铸造平台的上端进行脱模,操作更加的方便快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的安装板、一号气缸以及模具盖板,装置可以自动将钢插芯模具上端的模具盖板进行分离,不需要人们手动操作,让操作过程更加的自动化,操作也更加的安全,让钢插芯铸造的操作更加的方便自动化,也让铸造的过程效率更高,模具盖板通过两组一号气缸向下移动,与钢插芯模具的上端对接,然后铸造的金属液体通过注入口注入钢插芯模具的内部,使得金属液体在钢插芯模具的内部铸造成型,成型之后,一号气缸收缩,将模具盖板升起,与钢插芯模具分离,方便进行脱模,操作方便且自动化,效率更高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的底座上端结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的夹具活动结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的夹具连接结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、铸造平台;3、钢插芯模具;4、支撑杆;5、顶板;6、安装板;7、一号气缸;8、模具盖板;9、注入口;10、升降块;11、螺纹套管;12、螺纹杆;13、伸缩杆;14、二号气缸;15、移动块;16、夹具;17、一号电机;18、转动杆;19、二号电机。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,一种钢插芯生产铸造模具,包括底座1,底座1的上端两侧均设置有螺纹套管11,螺纹套管11与底座1之间设置有转动接口,螺纹套管11可以在底座1的上端两侧转动,螺纹套管11的上端设置有螺纹杆12,螺纹杆12与螺纹套管11螺纹连接,螺纹套管11转动的时候,螺纹杆12会在螺纹套管11的上端上下活动,螺纹杆12的上端设置有升降块10,升降块10可以通过螺纹套管11以及螺纹杆12上下活动,升降块10与底座1之间还设置有两

组伸缩杆13,伸缩杆13用来对螺纹杆12以及升降块10进行限位,防止跟随螺纹套管11转动,底座1的内部两边还设置有一号电机17,一号电机17与螺纹套管11之间设置有连接口,一号电机17通过设置的连接口与螺纹套管11可拆卸连接,一号电机17带动螺纹套管11转动,升降块10的前端外表面设置有二号气缸14,螺纹套管11可以伸缩活动,二号气缸14的前端设置有移动块15,移动块15通过设置的二号气缸14前后活动,移动块15的前端设置有转动杆18,转动杆18与移动块15之间设置有转动接口,转动杆18可以在移动块15的前端转动,转动杆18的前端设置有夹具16,夹具16可以通过转动杆18进行转动,夹具16用来将模具夹紧固定,移动块15的内部设置有二号电机19,二号电机19与转动杆18之间设置有连接口,二号电机19通过设置的连接口与转动杆18可拆卸连接,二号电机19带动转动杆18转动,底座1内部的两组一号电机17启动,带动螺纹套管11在底座1的上端转动,螺纹套管11转动的时候,螺纹杆12会在螺纹套管11的上端移动,使升降块10移动到合适的高度,然后升降块10前端的二号气缸14向前伸出,让移动块15前端的夹具16将钢插芯模具3夹住,然后升降块10升起,移动块15内部的二号电机19启动,带动转动杆18在移动块15的前端转动,使得夹具16转动,将钢插芯模具进行翻转,方便钢插芯模具在铸造平台2的上端进行脱模。

[0023] 如图1-4所示,底座1的上端中间设置有铸造平台2,铸造平台2的上端设置有钢插芯模具3,钢插芯模具3放置在铸造平台2的上端用来铸造钢插芯,底座1的上端四周设置有支撑杆4,支撑杆4的上端设置有顶板5,顶板5通过支撑杆4固定在底座1的上端,顶板5的中间设置有安装板6,安装板6与顶板5之间设置有安装接口,安装板6通过设置的安装接口与顶板5可拆卸连接,安装板6的下端设置有两组一号气缸7,一号气缸7可以伸缩活动,两组一号气缸7的下端设置有模具盖板8,模具盖板8可以通过一号气缸7上下活动,模具盖板8可以与钢插芯模具3的上端对接,模具盖板8的上端中间设置有注入口9,铸造钢插芯的金属液体通过注入口9注入钢插芯模具3的内部,模具盖板8与钢插芯模具3之间设置有对接口,模具盖板8通过设置的对接口与钢插芯模具3可拆卸连接,模具盖板8通过两组一号气缸7向下移动,与钢插芯模具3的上端对接,然后铸造的金属液体通过注入口9注入钢插芯模具3的内部,使得金属液体在钢插芯模具3的内部铸造成型,成型之后,一号气缸7收缩,将模具盖板8升起,与钢插芯模具3分离,方便进行脱模。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种钢插芯生产铸造模具,使用时,模具盖板8通过两组一号气缸7向下移动,与钢插芯模具3的上端对接,然后铸造的金属液体通过注入口9注入钢插芯模具3的内部,使得金属液体在钢插芯模具3的内部铸造成型,成型之后,一号气缸7收缩,将模具盖板8升起,与钢插芯模具3分离,底座1内部的两组一号电机17启动,带动螺纹套管11在底座1的上端转动,螺纹套管11转动的时候,螺纹杆12会在螺纹套管11的上端移动,使升降块10移动到合适的高度,然后升降块10前端的二号气缸14向前伸出,让移动块15前端的夹具16将钢插芯模具3夹住,然后升降块10升起,移动块15内部的二号电机19启动,带动转动杆18在移动块15的前端转动,使得夹具16转动,将钢插芯模具3进行翻转,方便钢插芯模具3在铸造平台2的上端进行脱模。

[0025] 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。

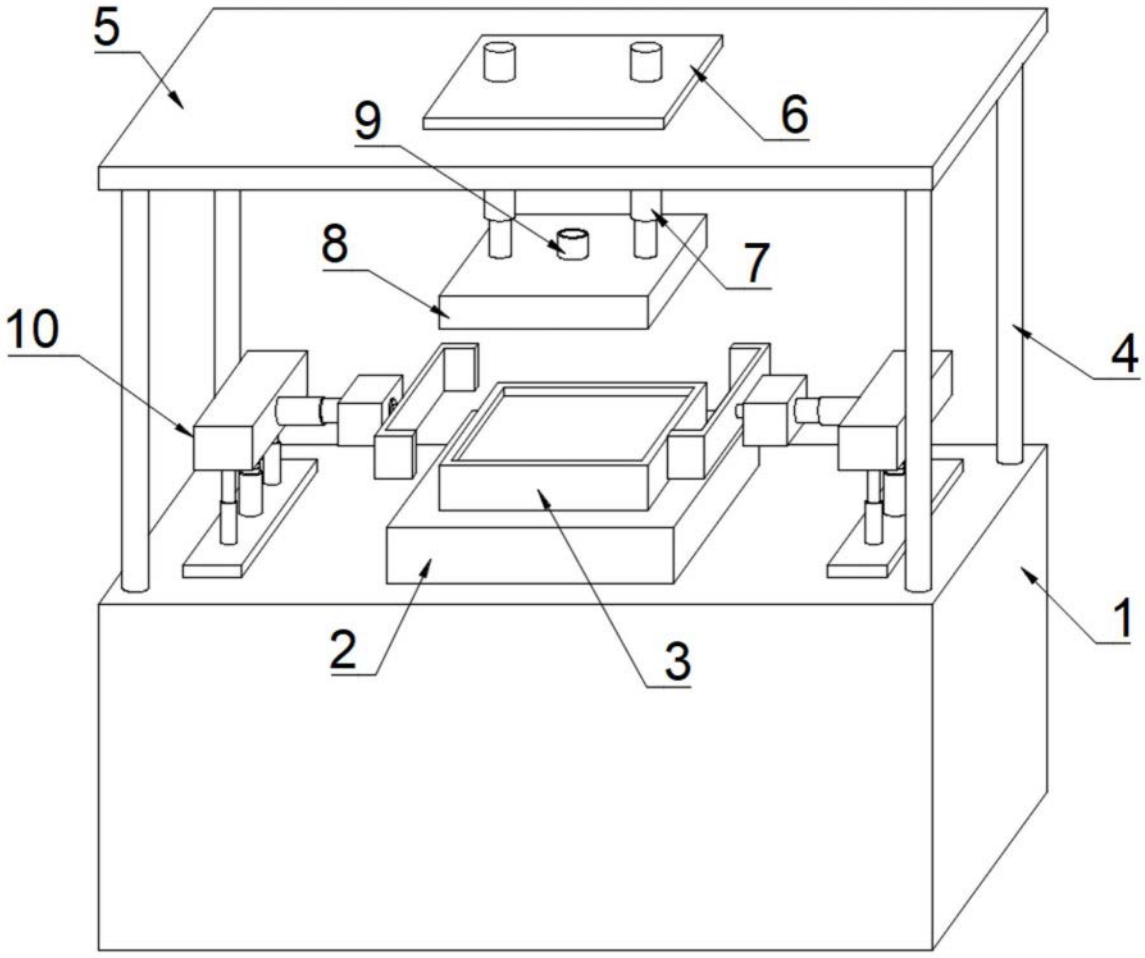


图1

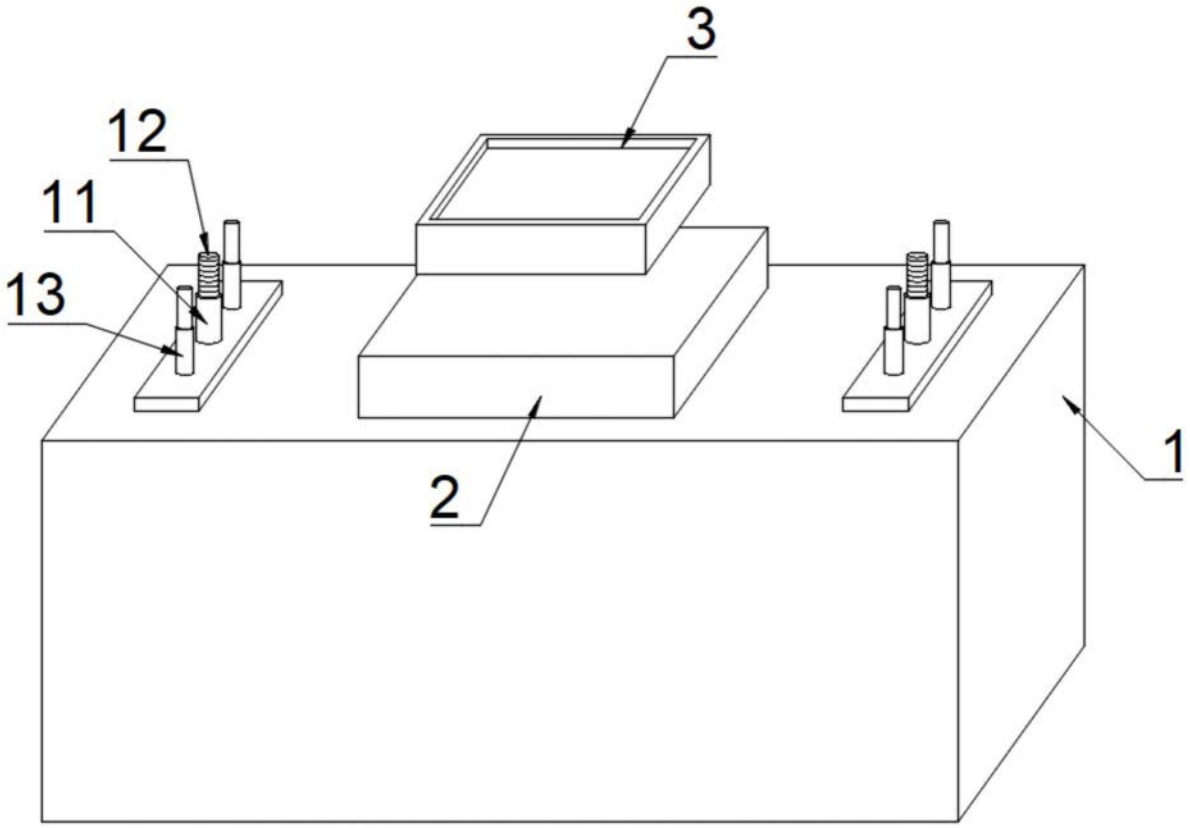


图2

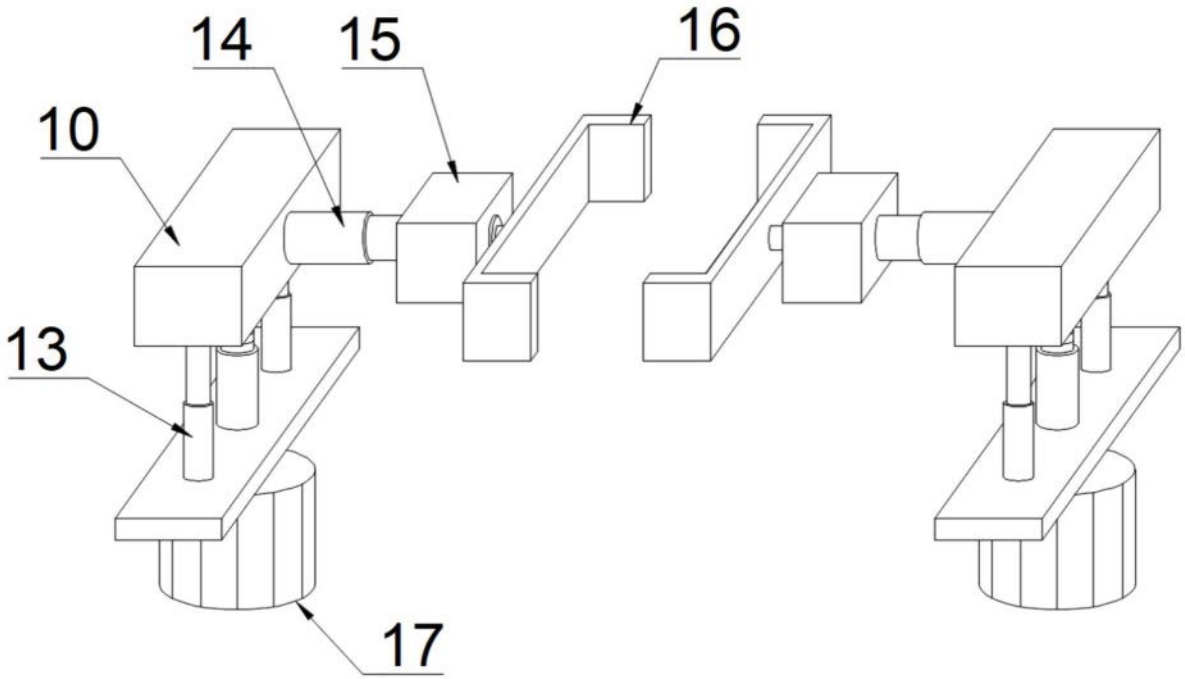


图3

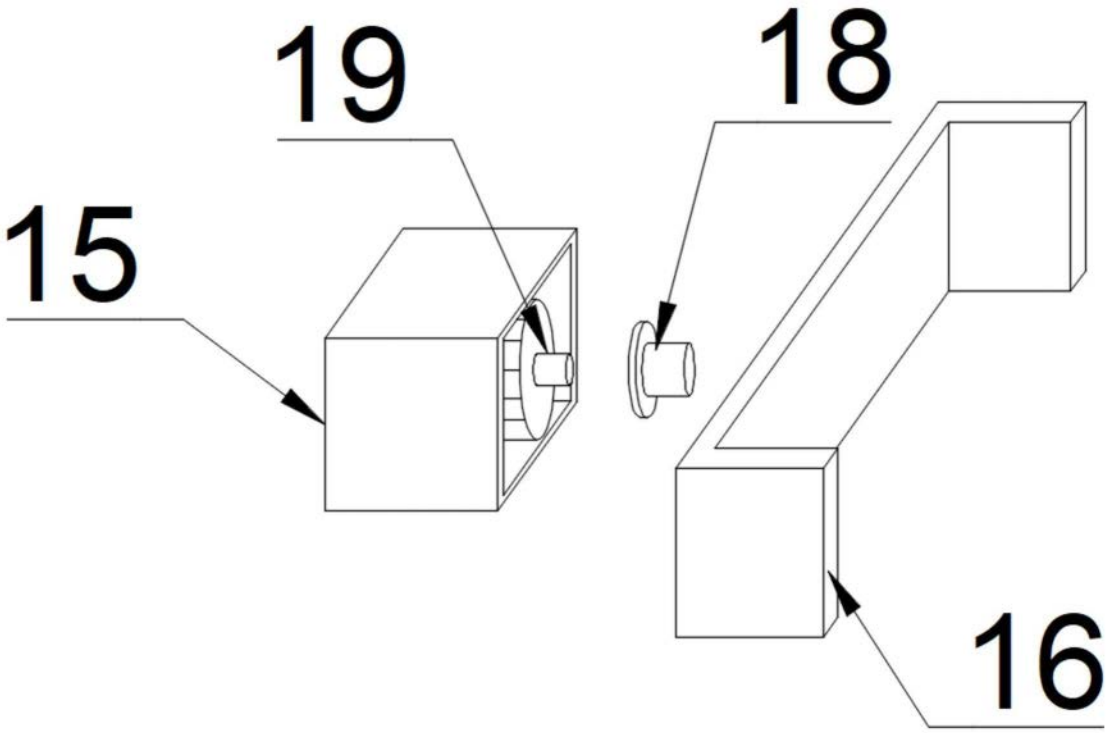


图4