



(21) 申请号 202322205004.0

(22) 申请日 2023.08.16

(73) 专利权人 安徽友卓科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市中国(安徽)自
由贸易试验区芜湖片区官陡街道祥泰
路8号4#3031室

(72) 发明人 王月明 乔桂华 薛路路 夏飞

(74) 专利代理机构 安徽友卓知识产权代理事务
所(普通合伙) 34270

专利代理师 陈斌

(51) Int.Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B23D 15/04 (2006.01)

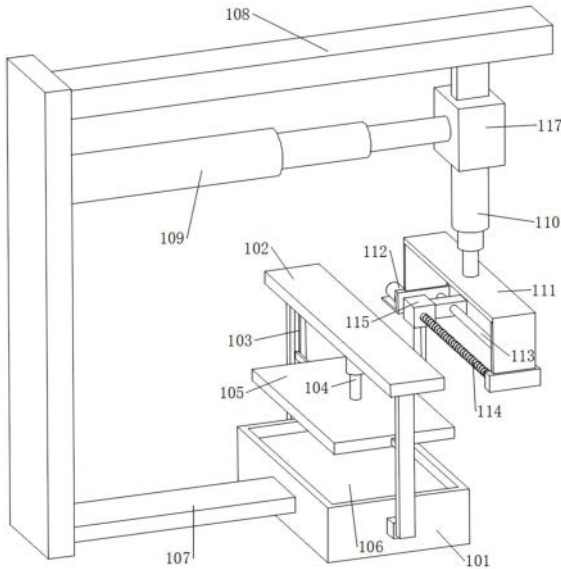
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钣金加工用五金模具

(57) 摘要

本实用新型涉及钣金加工技术领域,提供一种钣金加工用五金模具,包括:固定架和第二电动推杆、固定板,所述固定架固定连接在第二电动推杆的底部,还包括:长板,固定连接在所述固定板的顶部,所述长板的内部开设有空心长槽,所述空心长槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块靠近长板的外表面固定连接有第一电动推杆,本实用新型,启动第二电动推杆可以使得固定架带动切割刀向上方移动,移动的同时,启动第一电动推杆将切割刀移动至成型底板的另一侧对另一侧多余的钣金进行切除,钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率的问题。



1. 一种钣金加工用五金模具,包括:固定架(111)和第二电动推杆(110)、固定板(107),所述固定架(111)固定连接在第二电动推杆(110)的底部,其特征在于,还包括:

长板(108),固定连接在所述固定板(107)的顶部,所述长板(108)的内部开设有空心长槽(116),所述空心长槽(116)的内部滑动连接有滑块(117),所述滑块(117)靠近长板(108)的外表面固定连接有第一电动推杆(109),所述第一电动推杆(109)的一端固定连接在固定板(107)的外表面,所述滑块(117)固定连接在第二电动推杆(110)的顶部,所述固定架(111)的外表面固定连接有电机(112),所述电机(112)的输出端固定连接有螺纹杆(114),所述螺纹杆(114)的外表面活动套设有T型块(115),所述固定架(111)靠近螺纹杆(114)的外表面固定连接有限位杆(113),所述T型块(115)活动套设在限位杆(113)的外表面,所述T型块(115)外表面的底部固定连接有切割刀(118)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用五金模具,其特征在于:所述固定板(107)远离长板(108)的外表面固定连接有成型底板(101),所述成型底板(101)的靠近顶部的内部开设有成型槽(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种钣金加工用五金模具,其特征在于:所述成型底板(101)中心处的顶部固定连接有U型固定板(102),所述U型固定板(102)的内壁均开设有滑槽(103)。

4. 根据权利要求3所述的一种钣金加工用五金模具,其特征在于:两个所述滑槽(103)的内部开设有挤压板(105),所述挤压板(105)中心处的顶部固定连接有气缸(104)。

5. 根据权利要求4所述的一种钣金加工用五金模具,其特征在于:所述气缸(104)远离挤压板(105)的一端固定连接在U型固定板(102)中心处的底部。

6. 根据权利要求5所述的一种钣金加工用五金模具,其特征在于:所述挤压板(105)活动连接在成型槽(106)外表面的顶部。

一种钣金加工用五金模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工技术领域,尤其涉及一种钣金加工用五金模具。

背景技术

[0002] 冰箱五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的适用于冰箱上的组装工具,用来实现冰箱整体的组装以及达到其相应的功能的产品。

[0003] 现有中国专利公开号为:CN219233653U一种钣金加工用五金模具,包括下模具,所述下模具的顶部开设有冲压槽,所述下模具上表面的四周均固定有导杆,四个所述导杆的外表面滑动连接有上模具,所述上模具的顶部固定有驱动杆,所述上模具的底端固定有与冲压槽相对应的冲压头,所述冲压槽内设有出料机构,所述下模具上设有下料机构;所述下料机构包括固定于下模具上表面前后两端的滑轨。该钣金加工用五金模具,通过在冲压槽与上模具上设有出料机构,出料机构跟随上模具的移动进行移动,当冲压完成后,可将工件移出冲压槽,然后通过设置在下模具上的下料机构,推动工件向左端移动,并通过下模具上的斜面槽进行快速下料,无需人工手动将工件从模具上取下,效率较高。

[0004] 虽然上述技术方案具有下模具上的斜面槽进行快速下料,无需人工手动将工件从模具上取下,效率较高,在使用的时候,进行钣金挤压成型的时候难免会出现钣金的面积过大的情况需要对其进行切除,或者是在钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决在钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钣金加工用五金模具,包括:固定架和第二电动推杆、固定板,所述固定架固定连接在第二电动推杆的底部,还包括:长板,固定连接在所述固定板的顶部,所述长板的内部开设有空心长槽,所述空心长槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块靠近长板的外表面固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的一端固定连接在固定板的外表面,所述滑块固定连接在第二电动推杆的顶部,所述固定架的外表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面活动套设有T型块,所述固定架靠近螺纹杆的外表面固定连接有限位杆,所述T型块活动套设在限位杆的外表面,所述T型块外表面的底部固定连接有切割刀。

[0007] 优选的,所述固定板远离长板的外表面固定连接有成型底板,所述成型底板的靠近顶部的内部开设有成型槽。

[0008] 优选的,所述成型底板中心处的顶部固定连接有U型固定板,所述U型固定板的内壁均开设有滑槽。

[0009] 优选的,两个所述滑槽的内部开设有挤压板,所述挤压板中心处的顶部固定连接气缸。

- [0010] 优选的,所述气缸远离挤压板的一端固定连接在U型固定板中心处的底部。
- [0011] 优选的,所述挤压板活动连接在成型槽外表面的顶部。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,
- [0013] 1、本实用新型,在使用时,在使用的时候,将钣金放置在成型槽的内部,然后启动气缸使得挤压板向底部运动,运动的同时在滑槽的内部滑动,滑动的同时对挤压板进行限位,然后挤压板与成型槽的外表面相互接触对钣金进行加压成型,节省了人力,提高了挤压成型的效率。
- [0014] 2、本实用新型,在使用时,启动第一电动推杆使得推动固定板在长板内部的空心长槽上滑动,使得滑块向一侧移动,移动的同时启动电机转动,电机的型号为Y80M2-2,额定功率为1.1KW,从带动螺纹杆转动,使得T型块带动空心长槽向一侧移动,同时在限位杆的外表面滑动进行限位,从而使得空心长槽将钣金多余的地方进行切除,同时启动第二电动推杆可以使得固定架带动切割刀向上方移动,移动的同时,启动第一电动推杆将切割刀移动至成型底板的另一侧对另一侧多余的钣金进行切除,钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率的问题。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提出一种钣金加工用五金模具的立体结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型提出一种钣金加工用五金模具的俯视结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型提出一种钣金加工用五金模具的侧视平面结构示意图;
- [0018] 图4为本实用新型提出一种钣金加工用五金模具的局部放大结构示意图。
- [0019] 图例说明:101、成型底板;102、U型固定板;103、滑槽;104、气缸;105、挤压板;106、成型槽;107、固定板;108、长板;109、第一电动推杆;110、第二电动推杆;111、固定架;112、电机;113、限位杆;114、螺纹杆;115、T型块;116、空心长槽;117、滑块;118、切割刀。

具体实施方式

- [0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。
- [0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。
- [0022] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种钣金加工用五金模具,包括:固定架111和第二电动推杆110、固定板107,固定架111固定连接在第二电动推杆110的底部,还包括:
- [0023] 长板108,固定连接在固定板107的顶部,长板108的内部开设有空心长槽116,空心长槽116的内部滑动连接有滑块117,滑块117靠近长板108的外表面固定连接有第一电动推杆109,第一电动推杆109的一端固定连接在固定板107的外表面,滑块117固定连接在第二电动推杆110的顶部,固定架111的外表面固定连接有电机112,电机112的输出端固定连接

有螺纹杆114,螺纹杆114的外表面活动套设有T型块115,固定架111靠近螺纹杆114的外表面固定连接有限位杆113,T型块115活动套设在限位杆113的外表面,T型块115外表面的底部固定连接切割刀118

[0024] 本实施例中,启动第一电动推杆109使得推动固定板107在长板108内部的空心长槽116上滑动,使得滑块117向一侧移动,移动的同时启动电机112转动,电机112的型号为Y80M2-2,额定功率为1.1KW,从带动螺纹杆114转动,使得T型块115带动空心长槽116向一侧移动,同时在限位杆113的外表面滑动进行限位,从而使得空心长槽116将钣金多余的地方进行切除,同时启动第二电动推杆110可以使得固定架111带动切割刀118向上方移动,移动的同时,启动第一电动推杆109将切割刀118移动至成型底板101的另一侧对另一侧多余的钣金进行切除,钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率的问题。

[0025] 实施例2,如图1-4所示,固定板107远离长板108的外表面固定连接成型底板101,成型底板101的靠近顶部的内部开设有成型槽106,成型底板101中心处的顶部固定连接U型固定板102,U型固定板102的内壁均开设有滑槽103,两个滑槽103的内部开设有挤压板105,挤压板105中心处的顶部固定连接气缸104,气缸104远离挤压板105的一端固定连接在U型固定板102中心处的底部,挤压板105活动连接在成型槽106外表面的顶部。

[0026] 本实施例中,在使用的时候,将钣金放置在成型槽106的内部,然后启动气缸104使得挤压板105向底部运动,运动的同时在滑槽103的内部滑动,滑动的同时对挤压板105进行限位,然后挤压板105与成型槽106的外表面相互接触对钣金进行加压成型,节省了人力,提高了挤压成型的效率。

[0027] 工作原理:在使用的时候,将钣金放置在成型槽106的内部,然后启动气缸104使得挤压板105向底部运动,运动的同时在滑槽103的内部滑动,滑动的同时对挤压板105进行限位,然后挤压板105与成型槽106的外表面相互接触对钣金进行加压成型,节省了人力,提高了挤压成型的效率,启动第一电动推杆109使得推动固定板107在长板108内部的空心长槽116上滑动,使得滑块117向一侧移动,移动的同时启动电机112转动,电机112的型号为Y80M2-2,额定功率为1.1KW,从带动螺纹杆114转动,使得T型块115带动空心长槽116向一侧移动,同时在限位杆113的外表面滑动进行限位,从而使得空心长槽116将钣金多余的地方进行切除,同时启动第二电动推杆110可以使得固定架111带动切割刀118向上方移动,移动的同时,启动第一电动推杆109将切割刀118移动至成型底板101的另一侧对另一侧多余的钣金进行切除,钣金成型以后对多余面积的钣金进行切除,切除麻烦的情况,当工作人员对其进行切除的时候非常的费时费力,且降低了工作效率的问题。

[0028] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

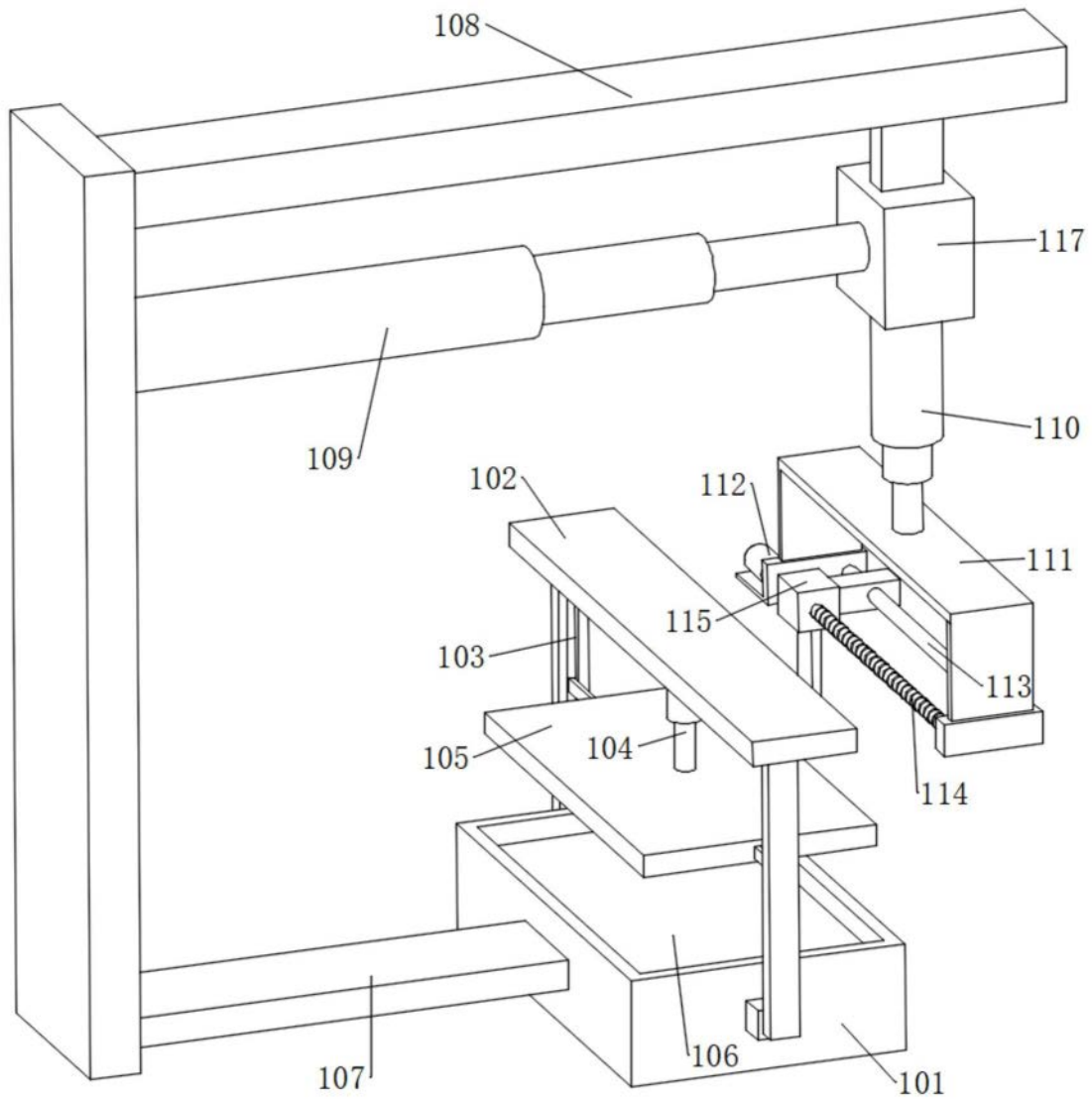


图1

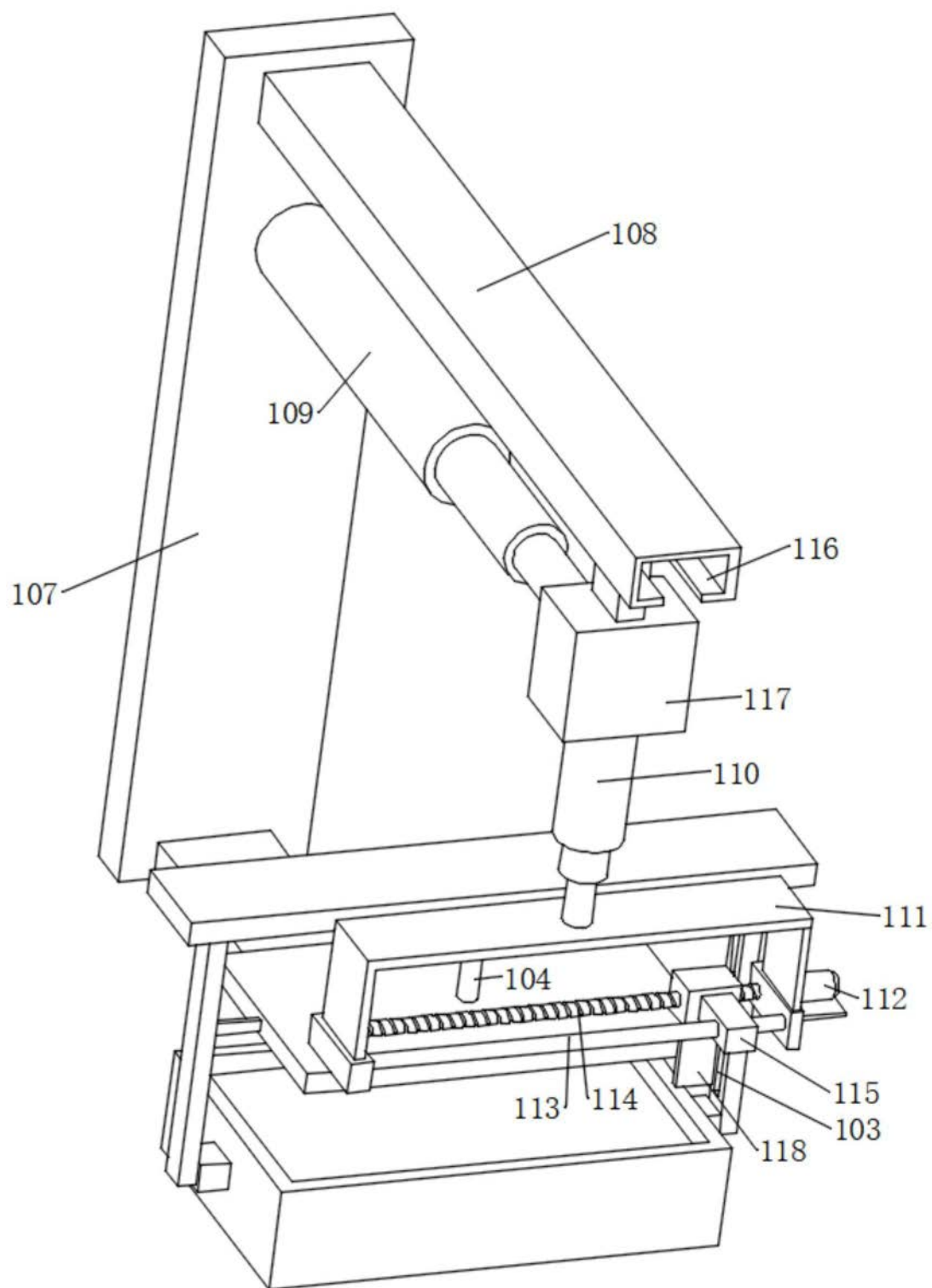


图2

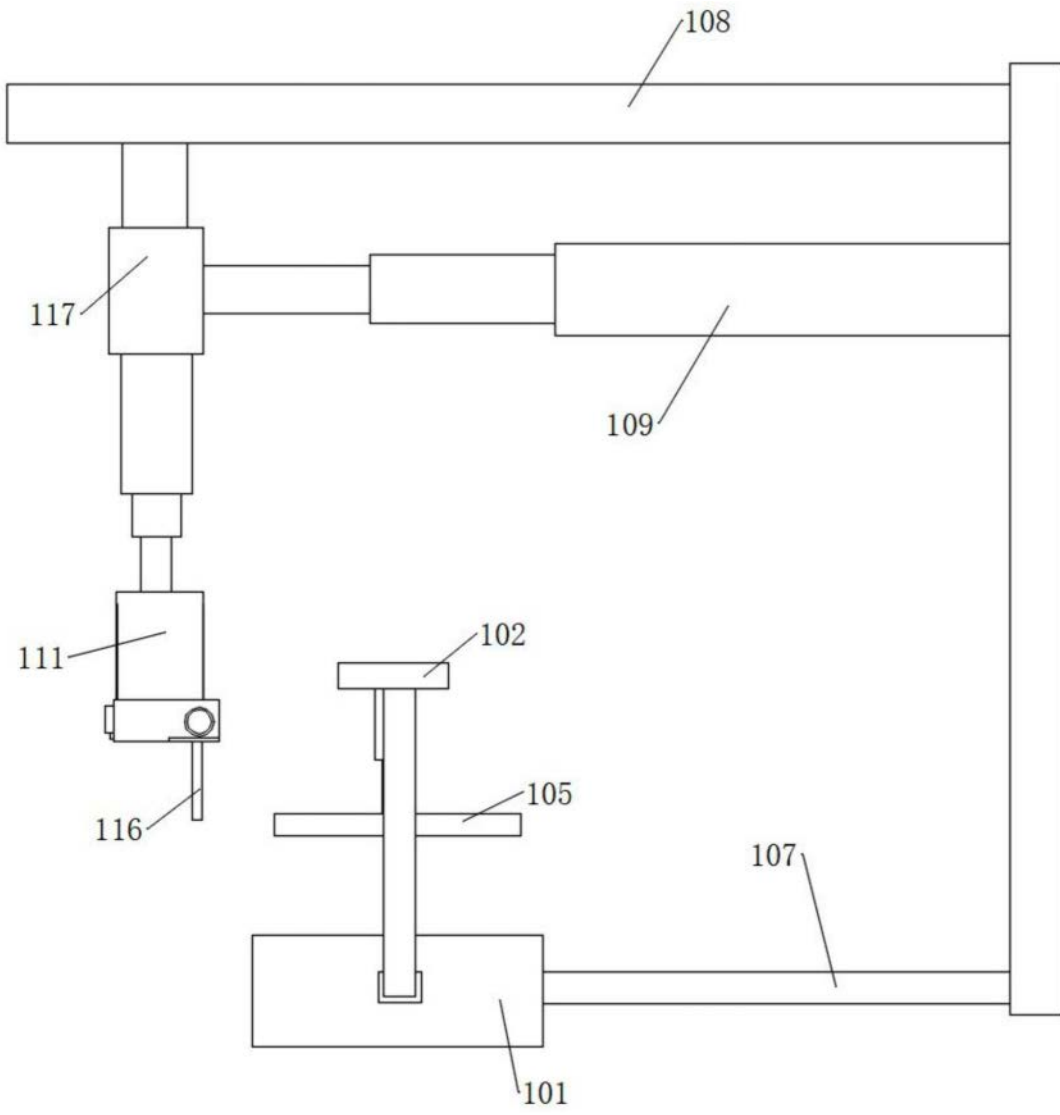


图3

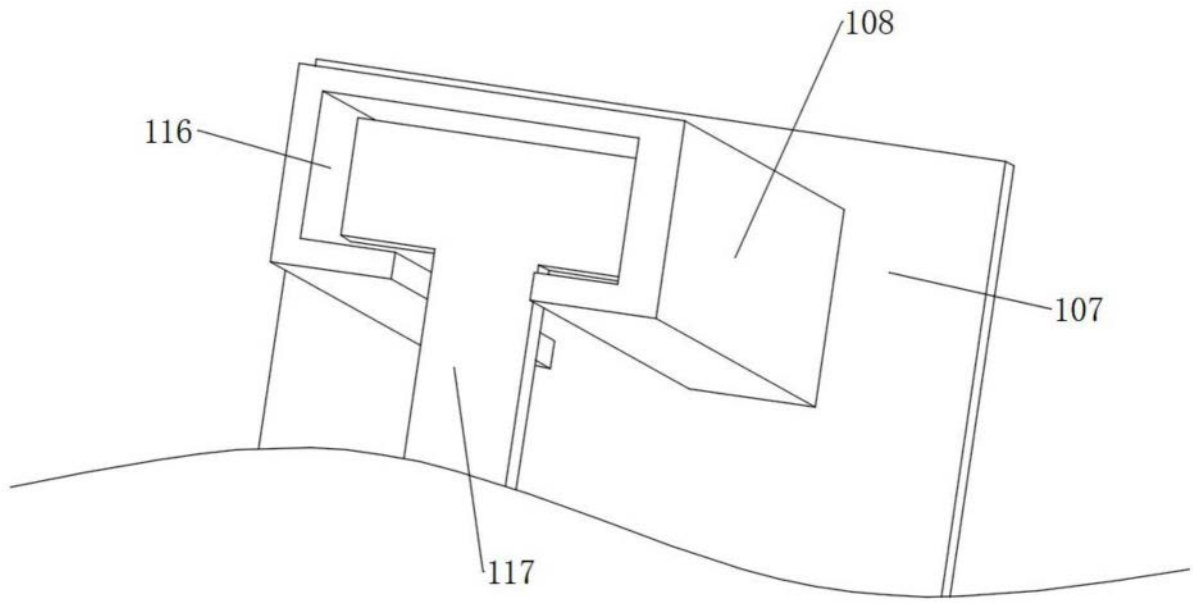


图4