



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210586962 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921206902.5

(22)申请日 2019.07.29

(73)专利权人 无锡达诺精密钣金有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放振
发五路9号

(72)发明人 荣银

(51)Int.Cl.

B21J 15/10(2006.01)

B21J 15/38(2006.01)

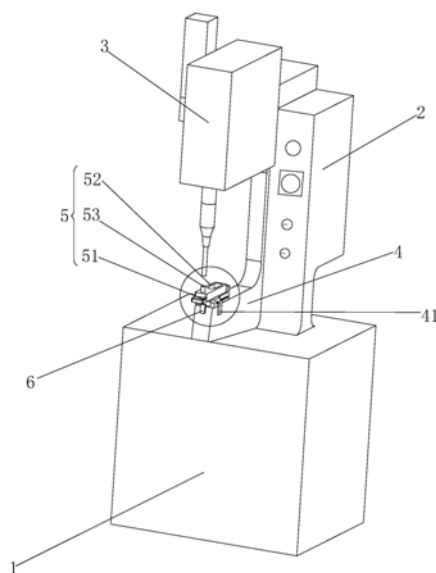
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可快速定位的压铆机

(57)摘要

本实用新型涉及一种可快速定位的压铆机，属于铆接设备的技术领域，其技术方案要点，包括底座、控制箱、压铆机构和工作台，还包括铆接定位机构，所述铆接定位机构设置在工作台上，且所述铆接定位机构包括定位导轨、定位滑块以及铆接柱，所述定位导轨滑动连接在所述工作台的顶端面上，所述定位滑块滑动连接于所述定位导轨，所述铆接柱竖向设置在所述定位滑块的顶部，且所述铆接柱的顶端对准所述压铆机构的压铆头下端，所述工作台或所述定位导轨上设有用于固定所述铆接定位机构的固定件。本实用新型在使用时具有快速定位、节省时间以及结构简单的效果。



1. 一种可快速定位的压铆机,包括底座(1)、控制箱(2)、压铆机构(3)和工作台(4),其特征在于:还包括铆接定位机构(5),所述铆接定位机构(5)设置在所述工作台(4)上,且所述铆接定位机构(5)包括定位导轨(51)、定位滑块(52)以及铆接柱(53),所述定位导轨(51)滑动连接在所述工作台(4)的顶端面上,所述定位滑块(52)滑动连接于所述定位导轨(51),所述铆接柱(53)竖向设置在所述定位滑块(52)的顶部,且所述铆接柱(53)的顶端对准所述压铆机构(3)的压铆头下端,所述工作台(4)或所述定位导轨(51)上还设有用于固定所述铆接定位机构(5)的固定件。

2. 根据权利要求1所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述固定件包括用于限制所述定位滑块(52)的第一固定件和用于限制所述定位导轨(51)的第二固定件,所述第一固定件为转动连接于所述工作台(4)背向所述控制箱(2)的端面上的旋转块(6),所述第二固定件为贯穿所述定位导轨(51)与所述定位滑块(52)的插杆(7)。

3. 根据权利要求1所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述工作台(4)的两侧固定有限位块(41),所述定位导轨(51)两侧设有与所述限位块(41)相抵触、以对所述定位导轨(51)进行定位的延伸块(512)。

4. 根据权利要求3所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述定位导轨(51)的两侧外壁远离所述延伸块(512)的一侧均开设有与所述限位块(41)相配合的滑动槽(511),以使所述定位导轨(51)沿所述滑动槽(511)的延伸方向移动。

5. 根据权利要求4所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述定位导轨(51)的两侧内壁分别还设置有卡块(513),所述定位滑块(52)的两侧设有与所述卡块(513)相匹配的导槽(521)。

6. 根据权利要求5所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述定位导轨(51)朝向所述控制箱(2)的一侧固定有对所述定位滑块(52)进行定位的挡块(514)。

7. 根据权利要求1所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述定位滑块(52)还包括阶梯部(522),所述阶梯部(522)开设在所述定位滑块(52)背离所述控制箱(2)的一侧,所述阶梯部(522)用于支撑待压铆的工件。

8. 根据权利要求1所述的可快速定位的压铆机,其特征在于:所述铆接柱(53)可拆卸地设置在所述定位滑块(52)的顶部。

一种可快速定位的压铆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆接设备的技术领域,尤其是涉及一种可快速定位的压铆机。

背景技术

[0002] 目前,随着我国经济技术的高速发展,机械领域这方面也涌现出各种各样的机械设备,不但提高了生产的效率,而且带动着经济技术的发展。而压铆机是很多机械零件机械作业中必不可少的一个环节,压铆机是用于生产钣金材料的一种新型铆接设备,它是指能用铆钉把物品铆接起来的机械装备;同时压铆机的使用解决了部分钣金件折弯后不能直接套放在普通斜坡式铸钢机械上进行压铆的问题,且压铆机广泛应用于精密机械、纺织器材、钢制家具、建筑五金、高低压电器、五金工具、汽车配件等众多行业,同时压铆机使用高附加值、特殊性能钢材、合金及制品的先进制备加工技术。

[0003] 现有的压铆机一般包括压铆机底座、工作台、控制箱、压铆机构以及铆接机构,在对铆接机构进行安装时,往往是通过螺栓将铆接机构固定在工作台上,而在这安装过程中,需要将铆接机构的铆接部对准压铆机构的压铆部后,才能用螺栓将铆接机构进行固定。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:在对铆接机构进行安装固定时,往往会发现铆接机构的铆接部难以对准压铆机构的压铆部的情况,需要多次对铆接机构进行调节才能确定其位置,从而导致铆接机构的安装定位过程花费时间较长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可快速定位的压铆机,在使用时具有快速定位、节省时间以及结构简单的效果。

[0006] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种可快速定位的压铆机,包括底座、控制箱、压铆机构和工作台,还包括铆接定位机构,所述铆接定位机构设置有所述工作台上,且所述铆接定位机构包括定位导轨、定位滑块以及铆接柱,所述定位导轨滑动连接在所述工作台的顶端面上,所述定位滑块滑动连接于所述定位导轨,所述铆接柱竖向设置在所述定位滑块的顶部,且所述铆接柱的顶端对准所述压铆机构的压铆头下端,所述工作台或所述定位导轨上设有用于固定所述铆接定位机构的固定件。

[0008] 通过采用上述技术方案,在工作台的顶端面上设置滑动连接于工作台的定位导轨以及滑动连接于定位导轨的定位滑块,可以将定位滑块沿定位导轨滑行移动,使得定位滑块带动铆接柱快速定位,再通过设置固定件,将所述定位滑轨以及所述定位滑块进行固定,从而实现铆接定位机构的快速定位。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述固定件包括用于限制所述定位滑块的第一固定件和用于限制所述定位导轨的第二固定件,所述第一固定件为转动连接于所述工作台背向所述控制箱的端面上的旋转块,所述第二固定件为贯穿所述定位导轨与所述定位滑块的插杆。

[0010] 通过采用上述技术方案,当定位滑块滑动进定位导轨后,转动连接在工作台上的旋转块,以实现将定位导轨和定位滑块固定,通过将插杆贯穿所述定位导轨与所述定位滑块,以实现将所述定位滑块固定在所述定位导轨上。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述工作台的两侧固定有限位块,所述定位导轨两侧设有与所述限位块相抵触、以对所述定位导轨进行定位的延伸块。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置限位块,可以防止定位滑轨因发生偏移而导致定位滑块和铆接柱定位不准的情况;再通过限位块与延伸块相抵触,可以实现将定位导轨进行定位。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述定位导轨的两侧外壁远离所述延伸块的一侧均开设有与所述限位块相配合的滑动槽,以使所述定位导轨沿所述滑动槽的延伸方向移动。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置滑动槽与限位块相配合,可以使得定位导轨沿滑动槽的延伸方向快速移动,以实现将定位导轨进行定位。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述定位导轨的两侧内壁分别还设置有卡块,所述定位滑块的两侧设有与所述卡块相匹配的导槽。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置定位导轨两侧内壁的卡块与定位滑块两侧外壁的导槽相匹配,可以使得定位滑块沿导槽的延伸方向快速移动,以实现将定位滑块进行定位。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述定位导轨朝向所述控制箱的一侧固定有对定位滑块进行定位的挡块。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过在定位导轨上设置挡板,当定位滑块沿导槽的延伸方向滑动进定位导轨后,定位滑块朝向控制箱的端面与挡块端面相抵接,可以实现将定位滑块进行定位。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述定位滑块还包括阶梯部,所述阶梯部开设在所述定位滑块背离所述控制箱的一侧,所述阶梯部用于支撑待压铆的工件。

[0020] 通过采用上述技术方案,在对工件进行压铆时,便于将工件放置在阶梯部上,从而可以使得工件能快速定位进行铆接。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述铆接柱可拆卸地设置在所述定位滑块的顶部。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过设置可拆卸的铆接柱,可以方便将铆接柱进行拆卸。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1.通过在工作台的上侧设置定位导轨以及可滑动连接于定位导轨的定位滑块,可以将定位滑块沿定位导轨滑行移动,使得定位滑块带动铆接柱快速定位,从而实现铆接定位机构的快速定位;

[0025] 2.通过设置旋转块和插杆,可以使得定位导轨和定位滑块固定,从而实现铆接定位机构的定位;

[0026] 3.通过设置延伸块,当定位导轨沿所述限位块滑行移动进行安装时,定位导轨两侧外壁的延伸块与限位块相抵接,使得定位导轨停止移动,从而实现将定位导轨进行定位。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型可快速定位的压铆机的整体结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型可快速定位的压铆机的局部放大图。

[0029] 图3是本实用新型定位导轨的结构示意图。

[0030] 图4是本实用新型定位滑块的结构示意图。

[0031] 图中,1、底座;2、控制箱;3、压铆机构;4、工作台;41、限位块;5、铆接定位机构;51、定位导轨;511、滑动槽;512、延伸块;513、卡块;514、挡块;52、定位滑块;521、导槽;522、阶梯部;53、铆接柱;6、旋转块;7、插杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 如图1、图2所示,为本实用新型公开的一种可快速定位的压铆机,包括底座1、控制箱2、压铆机构3以及工作台4,在工作台4上还设置有铆接定位机构5,铆接定位机构5包括定位导轨51、定位滑块52以及铆接柱53,定位导轨52滑动连接在工作台4的顶端面上,定位滑块52可滑动连接于定位导轨51的上端面,铆接柱53螺纹连接在定位滑块52的上端面,且铆接柱53的顶端面与压铆机构3的压铆头下端面对应。通过在工作台4的顶端面上滑动式连接定位导轨51以及滑动连接于定位导轨51的定位滑块52,可以使得定位滑块52沿定位导轨51滑行移动,使得定位滑块52带动铆接柱53快速定位,从而实现铆接定位机构5的快速定位,同时当铆接柱53遭受损伤或者破坏需要更换时,可以方便将铆接柱53从定位滑块52上拆卸下来进行更换。

[0034] 如图1、图2所示,在工作台4以及定位导轨51上还设有用于固定铆接定位机构5的固定件,固定件包括用于限制定位滑块52的第一固定件和用于限制定位导轨51的第二固定件,且第一固定件为转动连接于工作台4背向控制箱2的端面上的旋转块6,第二固定件为贯穿定位导轨51与定位滑块52的插杆7。根据上述结构,当定位滑块52滑进定位导轨51后,转动连接在工作台4上的旋转块6,以实现将定位导轨51固定在工作台4上,通过将插杆7贯穿定位导轨51与定位滑块52,以实现将定位滑块52固定在定位导轨51上,从而实现将铆接定位机构5进行定位。

[0035] 如图2、图3所示,在工作台4的两侧还设置有两个限位块41,两个限位块41固定连接于工作台4的两侧端面,且在定位导轨51两侧设有与限位块41相抵触、以对定位导轨51进行定位的延伸块512,同时在定位导轨51的两侧外壁远离延伸块512的一侧均开设有与限位块41相配合的滑动槽511,滑动槽511可以与限位块41相互导向,使得定位导轨51滑动的更加稳定,当定位导轨51上的延伸块512与工作台4固定连接的限位块41相互抵接时,限位块41阻挡定位导轨51继续移动,从而实现将定位导轨51进行定位。

[0036] 如图3、图4所示,定位导轨51还包括卡块513,卡块513固定连接于定位导轨51的两侧内壁,且定位滑块52开设有与卡块513相匹配的导槽521,可以使得定位滑块52沿导槽521的延伸方向快速滑动到定位导轨51内,从而实现定位滑块52的快速定位。同时在定位导轨51朝向控制箱2的一侧还固定连接有挡块514,当定位滑块52沿导槽521的延伸方向滑动进定位导轨51后,定位滑块52朝向控制箱2的端面与挡块514的端面相抵接,从而实现将定位滑块52进行定位。

[0037] 如图4所示,定位滑块52还包括有阶梯部522,阶梯部522固定连接于定位滑块52背向控制箱2的一端,本实施例所需要铆接的工件是阶梯型结构的工件,定位滑块52上的阶梯

部522可以便于待压铆的工件定位放置,从而方便对工件进行铆接。

[0038] 本实施例的实施原理为:在对铆接定位机构5进行安装定位时,先将定位导轨51两侧外壁的滑动槽511对准工作台4两侧的限位块41,然后将定位导轨51沿预定方向快速滑动,当定位导轨51上的延伸块512与限位块41相抵接时,定位导轨51停止移动,然后再将定位滑块52两侧外壁上的导槽521沿定位导轨51上的卡块513滑进定位导轨51内,当定位滑块52朝向控制箱2的端面与定位导轨51上的挡块514的端面相抵接时,可以实现定位滑块52带动铆接柱53移动,最后,通过转动设置在工作台4上的旋转块6,以固定定位导轨51,再通过将插杆7贯穿定位导轨51的侧的侧面和定位滑块52的侧面,以将定位滑块52固定在定位导轨51上,从而完成铆接定位机构5的快速定位的过程。

[0039] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

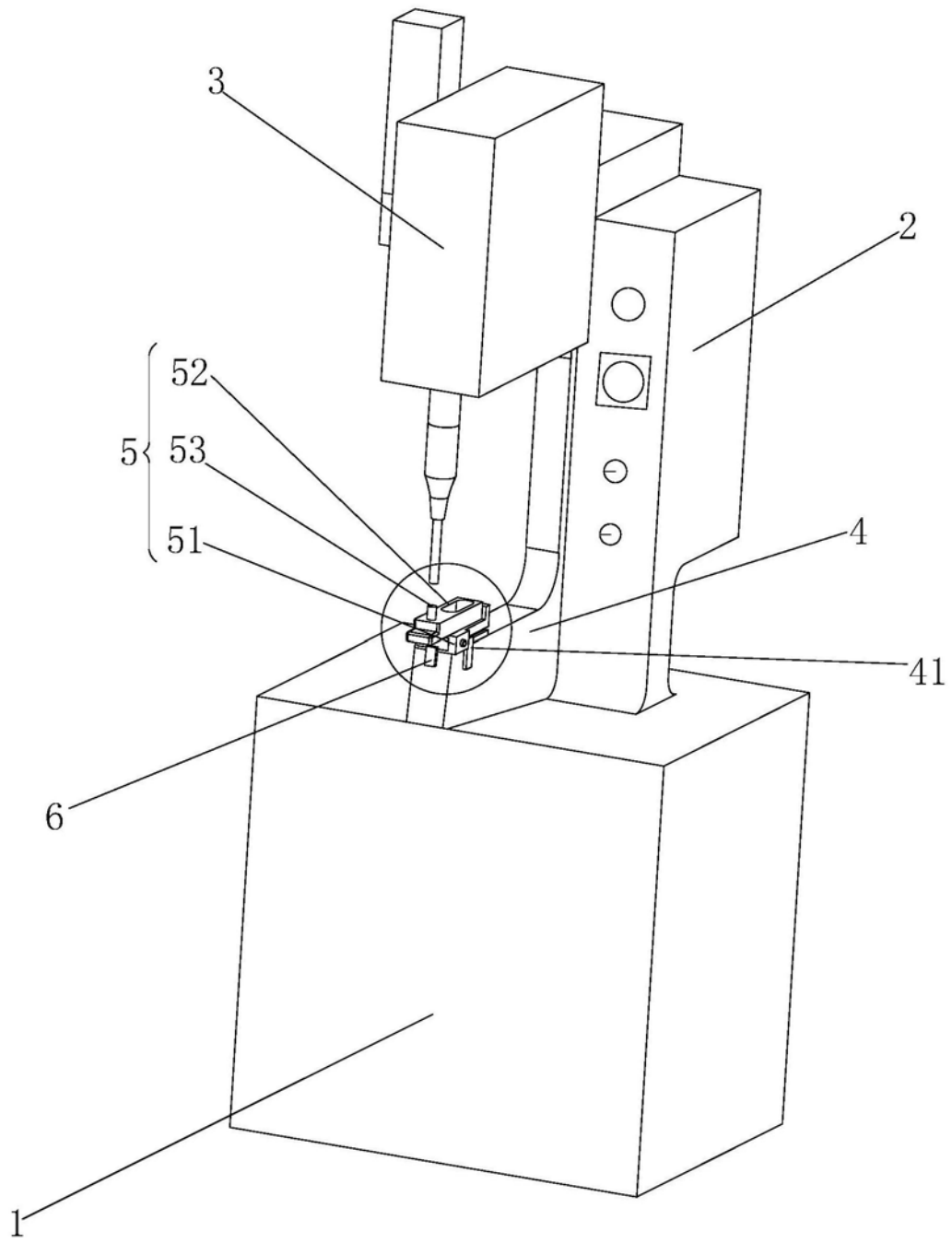


图1

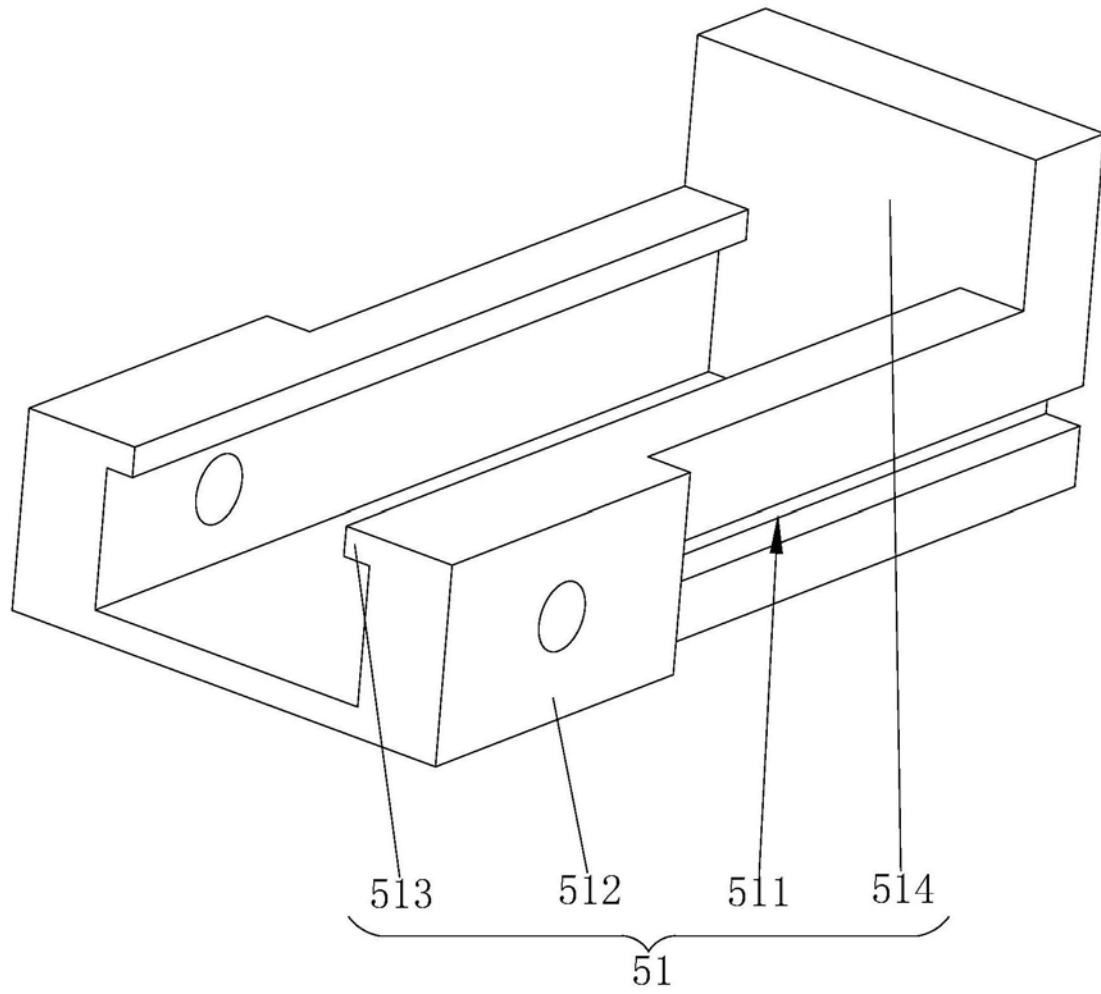


图3

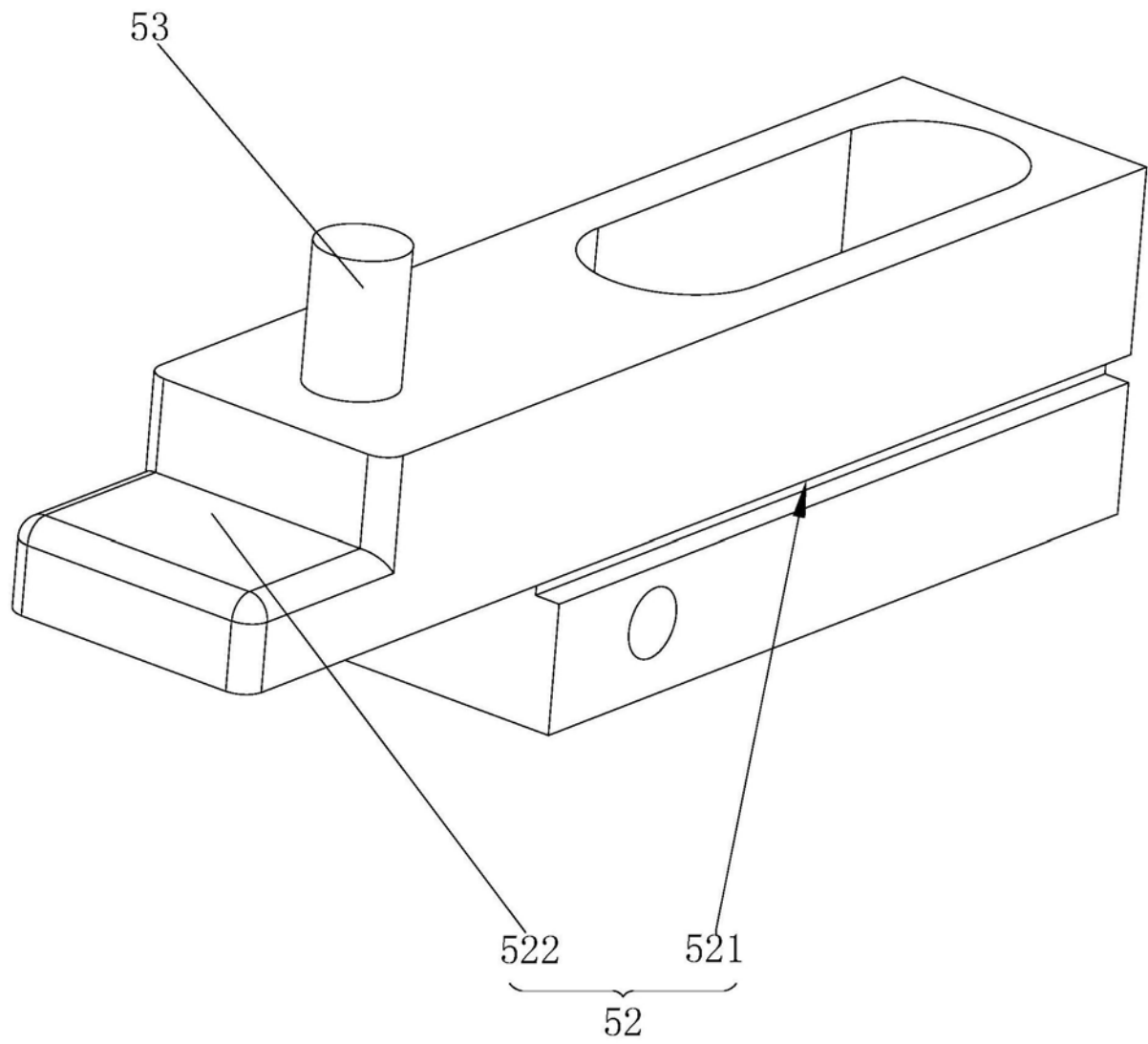


图4