



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209513867 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920200154.3

(22)申请日 2019.02.13

(73)专利权人 格力电器(合肥)有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区柏堰科  
技园铭传路208号

专利权人 珠海格力电器股份有限公司

(72)发明人 杨涛 李敏 耶明 董杰 孙超

宋丰银 张传礼

(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有

限公司 44247

代理人 尹彦 胡朝阳

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

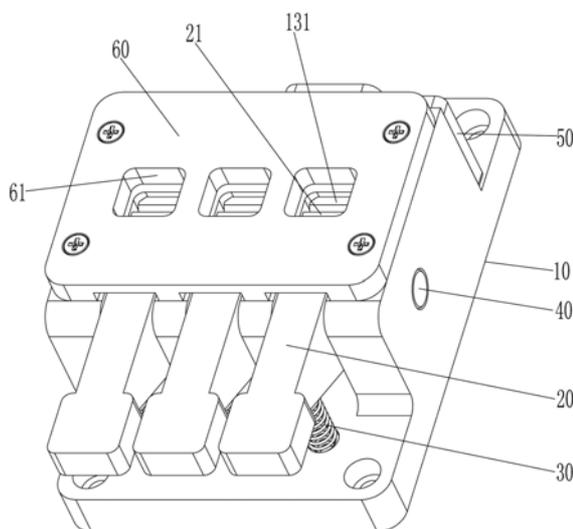
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

转接装置及空调器

(57)摘要

本实用新型公开了一种转接装置及空调器,转接装置包括:基座,其上设有安装槽,所述安装槽的槽壁上设有导电结构;夹紧件,所述夹紧件可运动的安装在所述安装槽中,且所述夹紧件用于将测试线夹在所述夹紧件与所述导电结构之间。在做测试时,直接将不带插头的测试线夹在夹紧件的夹紧端与导电结构之间,即可完成对接,提高了检测效率,在满足质量需求的同时,确保了正常生产效率,而且杜绝了安全隐患,完成测试了后,从转接装置上取下测试线即可。



1. 一种转接装置,其特征在于,包括:  
基座(10),其上设有安装槽(13),所述安装槽(13)的槽壁上设有导电结构;  
夹紧件(20),所述夹紧件(20)可运动的安装在所述安装槽(13)中,且所述夹紧件(20)用于将测试线夹在所述夹紧件(20)与所述导电结构之间。
2. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)可转动的安装在所述安装槽(13)中。
3. 根据权利要求2所述的转接装置,其特征在于,所述转接装置还包括弹性件(30),所述弹性件(30)设于所述夹紧件(20)与基座(10)之间,用于提供将测试线夹在所述夹紧件(20)与导电结构之间的力。
4. 根据权利要求1至3中任一项所述的转接装置,其特征在于,所述导电结构包括第一夹块(131)和将所述第一夹块(131)固定在所述安装槽(13)的槽壁上的第一连接件(132)。
5. 根据权利要求4所述的转接装置,其特征在于,所述第一连接件(132)为螺钉。
6. 根据权利要求1至3中任一项所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)具有夹紧端,所述测试线夹在所述夹紧件(20)的夹紧端与所述导电结构之间。
7. 根据权利要求6所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)的夹紧端设有第二夹块(21),所述测试线夹在所述第二夹块(21)与所述导电结构之间。
8. 根据权利要求7所述的转接装置,其特征在于,所述第二夹块(21)通过第二连接件固定在所述夹紧件(20)的夹紧端。
9. 根据权利要求8所述的转接装置,其特征在于,所述第二连接件为螺钉。
10. 根据权利要求4所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)具有夹紧端,所述测试线夹在所述夹紧件(20)的夹紧端与所述第一夹块(131)之间。
11. 根据权利要求10所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)的夹紧端设有第二夹块(21),所述测试线夹在所述第二夹块(21)与所述第一夹块(131)之间。
12. 根据权利要求2所述的转接装置,其特征在于,所述夹紧件(20)通过转轴(40)安装在所述安装槽内。
13. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述安装槽(13)安装有所述导电结构的槽壁为所述安装槽(13)的后侧壁,所述安装槽还具有底壁、左侧壁和右侧壁。
14. 根据权利要求13所述的转接装置,其特征在于,所述转接装置还包括第一盖板(60),所述第一盖板(60)设在所述安装槽(13)的顶端,且所述第一盖板(60)上设有供测试线穿过的穿孔(61)。
15. 根据权利要求3所述的转接装置,其特征在于,所述弹性件(30)为弹簧。
16. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述安装槽(13)和夹紧件(20)都具有多个,且所述安装槽(13)和夹紧件(20)的数量相等,一个夹紧件(20)置于一个安装槽(13)中。
17. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述基座(10)上还设有空腔(14),所述空腔(14)具有开口,所述导电结构伸入所述空腔(14)中并在所述空腔(14)的开口处盖设第二盖板(50),所述第二盖板(50)上设有走线孔(51)。
18. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述转接装置还包括设于所述基座(10)上的固线件(70)。

19. 根据权利要求18所述的转接装置,其特征在于,所述固线件(70)包括第一限位板、设于所述第一限位板两侧的第二限位板和设于所述第二限位板上并向外伸出的连接板,所述连接板固定在基座(10)上。

20. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述测试线为空调器的测试线。

21. 根据权利要求1或20所述的转接装置,其特征在于,所述测试线为电源线。

22. 根据权利要求1所述的转接装置,其特征在于,所述导电结构与导线连接。

23. 一种空调器,包括测试线,其特征在于,所述测试线与转接装置连接,所述转接装置为权利要求1至22中任一项所述的转接装置。

## 转接装置及空调器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,更具体地说涉及一种转接装置及空调器。

### 背景技术

[0002] 因不同国家电压标准、插座标准不一致,出口空调内机的测试线无插头,导致出口空调内机在测试时无法直接通电,使用单位需要增加短接线,然后再进行检测,这样就导致出口空调内机商检测效率底、生产效率低,且存在一定的电气安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中测试线无插头,导致测试效率底的问题,本实用新型提供一种转接装置,无插头的测试线可直接与该转接装置连接,提高测试效率。

[0004] 本实用新型的技术方案为:提供一种转接装置,包括:

[0005] 基座,其上设有安装槽,所述安装槽的槽壁上设有导电结构;

[0006] 夹紧件,所述夹紧件可运动的安装在所述安装槽中,且所述夹紧件用于将测试线夹在所述夹紧件与所述导电结构之间。

[0007] 所述夹紧件可转动的安装在所述安装槽中。

[0008] 所述转接装置还包括弹性件,所述弹性件设于所述夹紧件与基座之间,用于提供将测试线夹在所述夹紧件与导电结构之间的力。

[0009] 所述导电结构包括第一夹块和将所述第一夹块固定在所述安装槽的槽壁上的第一连接件。

[0010] 所述第一连接件为螺钉。

[0011] 所述夹紧件具有夹紧端,所述测试线夹在所述夹紧件的夹紧端与所述导电结构之间。

[0012] 所述夹紧件的夹紧端设有第二夹块,所述测试线夹在所述第二夹块与所述导电结构之间。

[0013] 所述第二夹块通过第二连接件固定在所述夹紧件的夹紧端。

[0014] 所述第二连接件为螺钉。

[0015] 所述夹紧件具有夹紧端,所述测试线夹在所述夹紧件的夹紧端与所述第一夹块之间。

[0016] 所述夹紧件的夹紧端设有第二夹块,所述测试线夹在所述第二夹块与所述第一夹块之间。

[0017] 所述夹紧件通过转轴安装在所述安装槽内。

[0018] 所述安装槽安装有导电结构的槽壁为所述安装槽的后侧壁,所述安装槽还具有底壁、左侧壁和右侧壁。

[0019] 所述转接装置还包括第一盖板,所述第一盖板设在所述安装槽的顶端,且所述第一盖板上设有供测试线穿过的穿孔。

[0020] 所述弹性件为弹簧。

[0021] 所述安装槽和夹紧件都具有多个,且所述安装槽和夹紧件的数量相等,一个夹紧件置于一个安装槽中。

[0022] 所述基座上还设有空腔,所述空腔具有开口,所述导电结构伸入所述空腔中并在所述空腔的开口处盖设第二盖板,所述第二盖板上设有走线孔。

[0023] 所述转接装置还包括设于所述基座上的固线件。

[0024] 所述固线件包括第一限位板、设于所述第一限位板两侧的第二限位板和设于所述第二限位板上并向外伸出的连接板,所述连接板固定在基座上。

[0025] 所述测试线为空调器的测试线。

[0026] 所述测试线为电源线。

[0027] 所述导电结构与导线连接。

[0028] 本实用新型还提供一种空调器,包括测试线,所述测试线与转接装置连接,所述转接装置为上述所述的转接装置。

[0029] 本实用新型有益效果为:在做测试时,直接将不带插头的测试线夹在夹紧件的夹紧端与导电结构之间,即可完成对接,提高了检测效率,在满足质量需求的同时,确保了正常生产效率,而且杜绝了安全隐患,完成测试了后,从转接装置上取下测试线即可。

## 附图说明

[0030] 图1为本实用新型实施例中转接装置的结构图。

[0031] 图2为本实用新型实施例中基座的结构图。

[0032] 图3为本实用新型实施例中转接装置去掉第一盖板和第二盖板后的结构图。

[0033] 图4为本实用新型实施例中从基座顶面看的结构示意图。

[0034] 图5为本实用新型实施例中夹紧件的结构图。

[0035] 图6为本实用新型实施例中夹紧件的剖视结构图。

[0036] 图7为本实用新型实施例中转轴的结构图。

[0037] 图8为本实用新型实施例中第一夹块的结构图。

[0038] 图9为本实用新型实施例中第二夹块的结构图。

[0039] 图10为本实用新型实施例中第二盖板的结构图。

## 具体实施方式

[0040] 如图1至图3所示,本实用新型实施例中提出的转接装置,包括基座10和夹紧件20,基座10采用绝缘材料制成,例如尼龙;夹紧件20采用绝缘材料制成,例如尼龙。

[0041] 基座10上设有安装槽13,安装槽13的槽壁上设有导电结构,导电结构与导线连接。夹紧件20呈长条状,夹紧件20具有自由端和夹紧端,夹紧件20可运动(可以是移动,也可以是转动)的安装在安装槽13中,且夹紧件20用于将测试线夹在夹紧件20的夹紧端与导电结构之间。在做测试时,直接将不带插头的测试线夹在夹紧件的夹紧端与导电结构之间,即可完成对接,提高了检测效率,在满足质量需求的同时,确保了正常生产效率,而且杜绝了安全隐患,完成测试了后,从转接装置上取下测试线即可。

[0042] 如图2所示,本实施例中,基座10包括呈方形的基板11和设于基板10上的呈立方形

的安装座12,安装座12的面积小于基板11的面积,安装座12位于基板11的中间部分并与基板11一体成型。安装槽13位于安装座12的前部。如图3所示,安装座12的后侧面凹陷形成空腔14。

[0043] 安装槽和夹紧件都具有多个,且安装槽和夹紧件的数量相等,一个夹紧件置于一个安装槽中。如图2和图3所示,本实施例中,安装槽13和夹紧件的数量都为三个,三个安装槽13呈一排从左至右设置,三个安装槽分别对应于火线、零线和地线。

[0044] 本实施例中,夹紧件可转动的安装在安装槽中。如图1和图2所示,安装槽13由底壁、后侧壁、左侧壁和后侧壁围合形成,导电结构设于后侧壁上,夹紧件20通过转轴40与安装槽13的左侧壁、右侧壁连接。

[0045] 如图4所示,安装槽的左侧壁、右侧壁上设有同轴的第一通孔15,位于基座最左侧或最右侧的通孔为阶梯孔;如图5所示,夹紧件20的夹紧端的端部设有第二通孔22,转轴穿设在安装槽的左侧壁的第一通孔、夹紧件上的第二通孔和安装槽的左侧壁的第一通孔中将转轴安装在安装槽内。如图7所示,转轴40由主体部41和设于主体部41一端的限位部42构成,限位部42的直径大于主体部41的直径,使得转轴40的外壁面形成阶梯面并与基座上的阶梯孔彼此配合。

[0046] 如图1所示,转接装置还包括弹性件30,弹性件30设于夹紧件20与基座10之间,弹性件30位于基板的前部,弹性件30用于提供将测试线夹在夹紧件20的夹紧端与导电结构之间的力。需要测试测试线时,按压夹紧件的自由端,弹性件收缩,使得夹紧件的夹紧端向上翘,夹紧件的夹紧端与导电结构之间的间距增大,然后将测试线的端子放入夹紧件的夹紧端与导电结构之间,松开夹紧件,通过弹性件回复力将测试线的端子夹在夹紧件的夹紧端与导电结构之间,然后再进行检测。

[0047] 本实施例中,弹性件30为弹簧。

[0048] 如图2所示,基板11上设有第一安装孔111;如图6所示,夹紧件20的高度从其夹紧端到自由端线不变,再逐渐减小,夹紧件20上设有第二安装孔23,弹簧的下端位于第一安装孔中,弹簧的下端位于第二安装孔内。

[0049] 如图1和图3所示,导电结构包括第一夹块131和第一连接件132,第一连接件132用于将第一夹块131固定在安装槽的后侧壁上,且第一连接件132穿过安装槽的后侧壁并伸入空腔14中,以便于第一连接件132与导线连接。夹紧件20的夹紧端设有第二夹块21,第二夹块21通过第二连接件固定在夹紧件的夹紧端,测试时,测试线夹在第一夹块131和第二夹块21之间。

[0050] 本实施例中,第一夹块采用黄铜制成,第一连接件为螺钉,该螺钉上配置有螺母133,螺母位于空腔中,导线缠绕在螺钉上并螺母夹紧;第二连接件为螺钉,第二夹块采用黄铜制成。

[0051] 如图4所示,安装槽的后侧壁上设有与螺钉配合的螺纹通孔16,即螺纹通孔16连通安装槽和空腔;如图8所示,第一夹块131上设有供螺钉穿过的第一螺钉过孔1311。如图6所示,夹紧件的夹紧端设有与螺钉配合的螺纹孔24;如图9所示,第二夹块21上设有供螺钉穿过的第二螺钉过孔211。

[0052] 如图1所示,转接装置还包括第一盖板60,第一盖板60采用透明PVC材料制成,第一盖板60盖设在安装槽的顶端(即盖在安装座的顶面),且第一盖板60上设有供测试线穿过的

穿孔61,第一盖板60通过螺钉固定在安装槽的顶端。由于在安装槽的顶端盖设了第一盖板60,避免接触第一夹块和第二夹块,防止触电。

[0053] 如图1和图10所示,转接装置还包括第二盖板50,第二盖板50采用尼龙制成。第二盖板50通过螺钉固定在空腔的开口处,且第二盖板50上开设走线孔51,通过设置第二盖板50可以避免人手接触第一连接件,防止触电。

[0054] 如图3所示,转接装置还包括固线件70,固线件70设于基板11的后部,固线件70包括第一限位板、设于第一限位板两侧的第二限位板和设于第二限位板上并向外伸出的连接板,连接板通过螺钉固定在基座上。与第一连接件连接的导线从第二盖板上的走线孔穿出后,通过固线件固定在基板上。本实施例中,第一限位板水平设置,第二限位板竖直设置,连接板水平设置。

[0055] 测试线为空调器的电源线。

[0056] 本实用新型还提供一种空调器,包括测试线,测试线与上述转接装置连接,即测试线夹在转接装置的夹紧件与导电结构之间。

[0057] 以上的具体实施例仅用以举例说明本实用新型的构思,本领域的普通技术人员在本实用新型的构思下可以做出多种变形和变化,这些变形和变化均包括在本实用新型的保护范围之内。

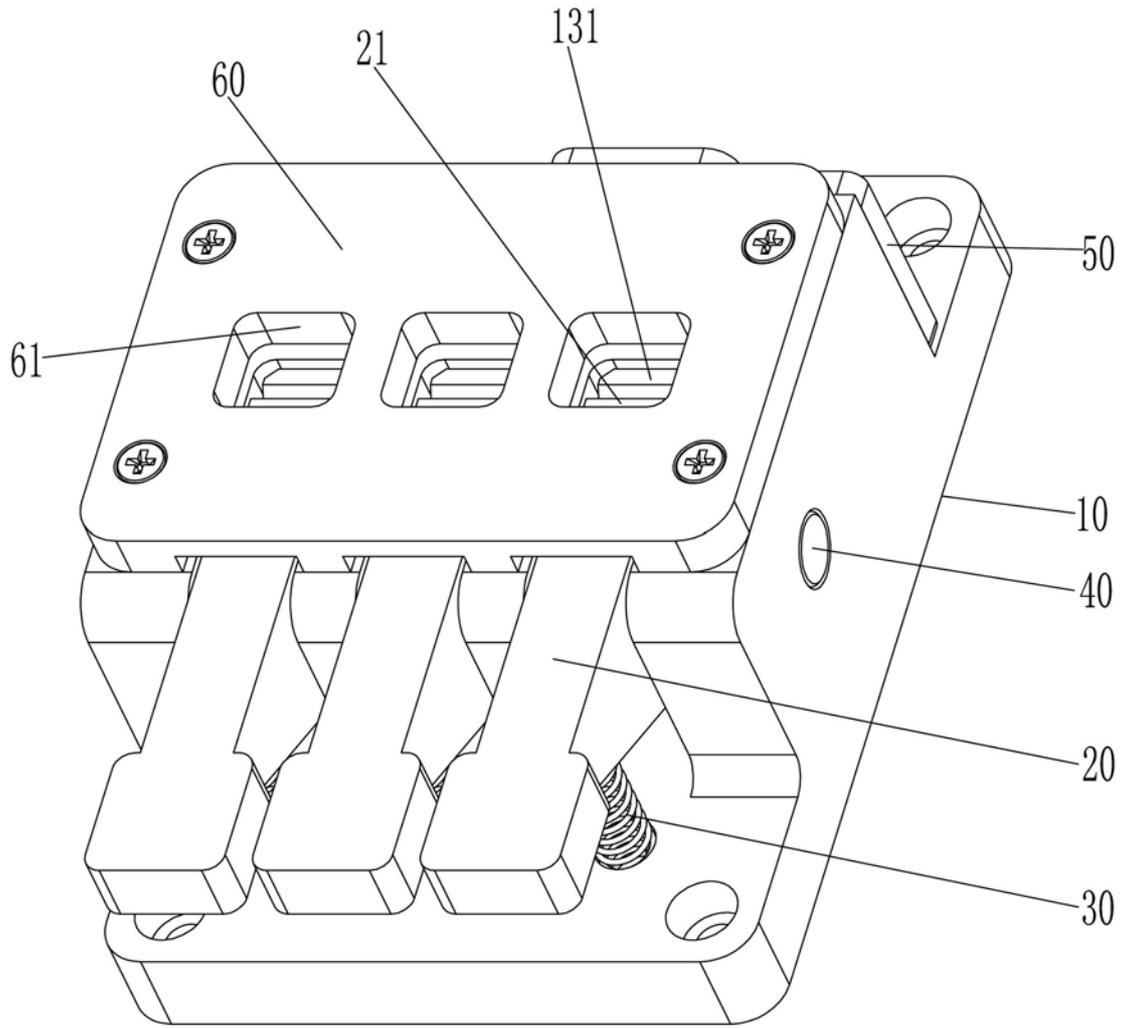


图1

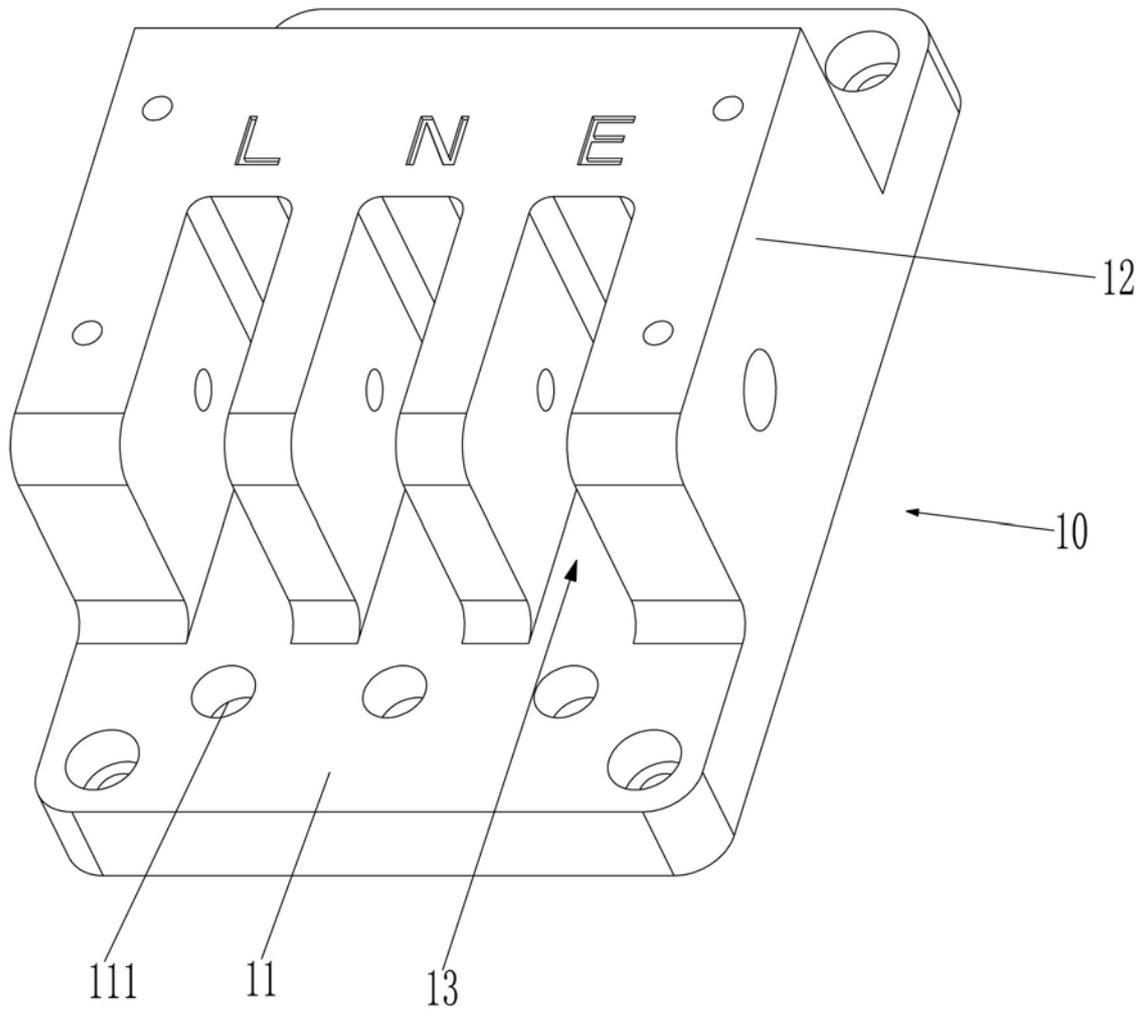


图2

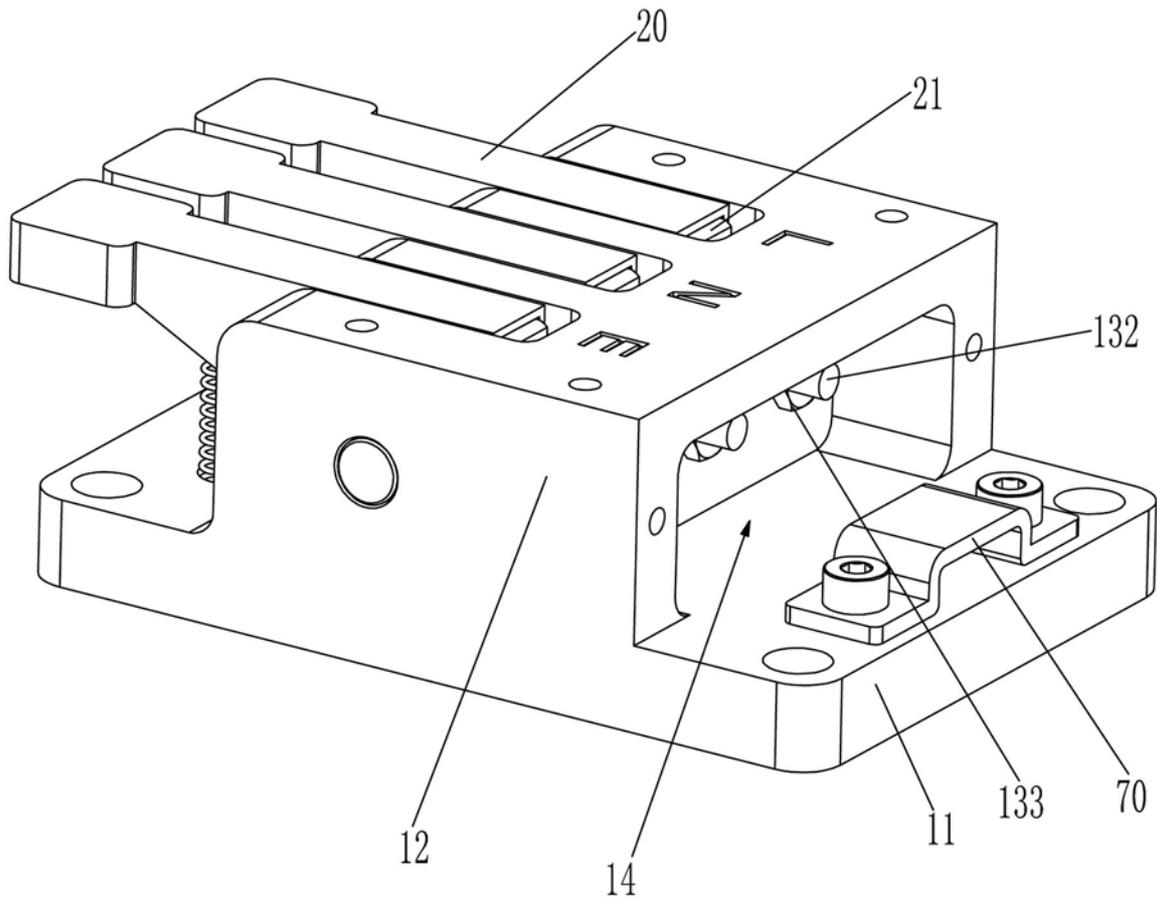


图3

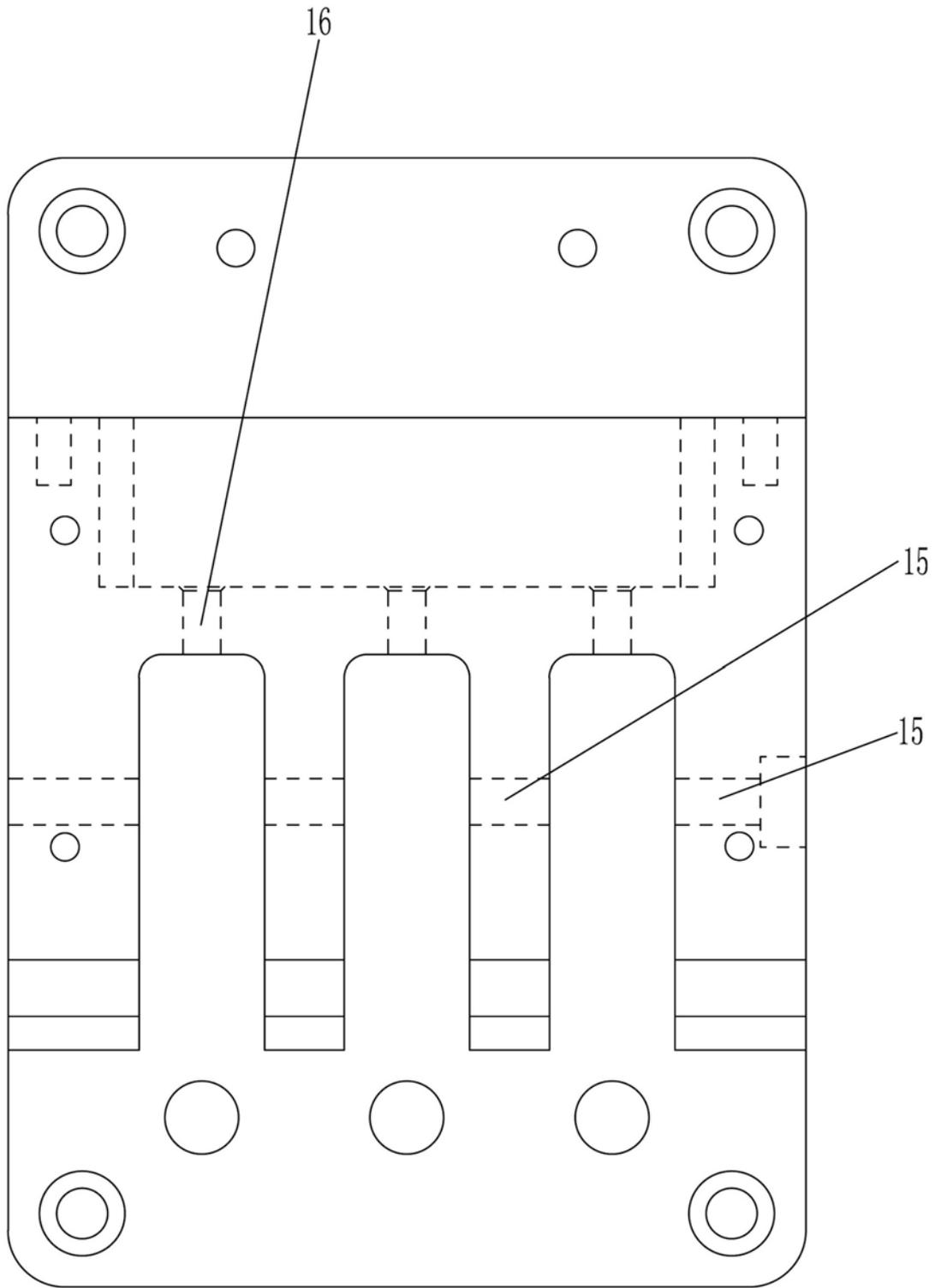


图4

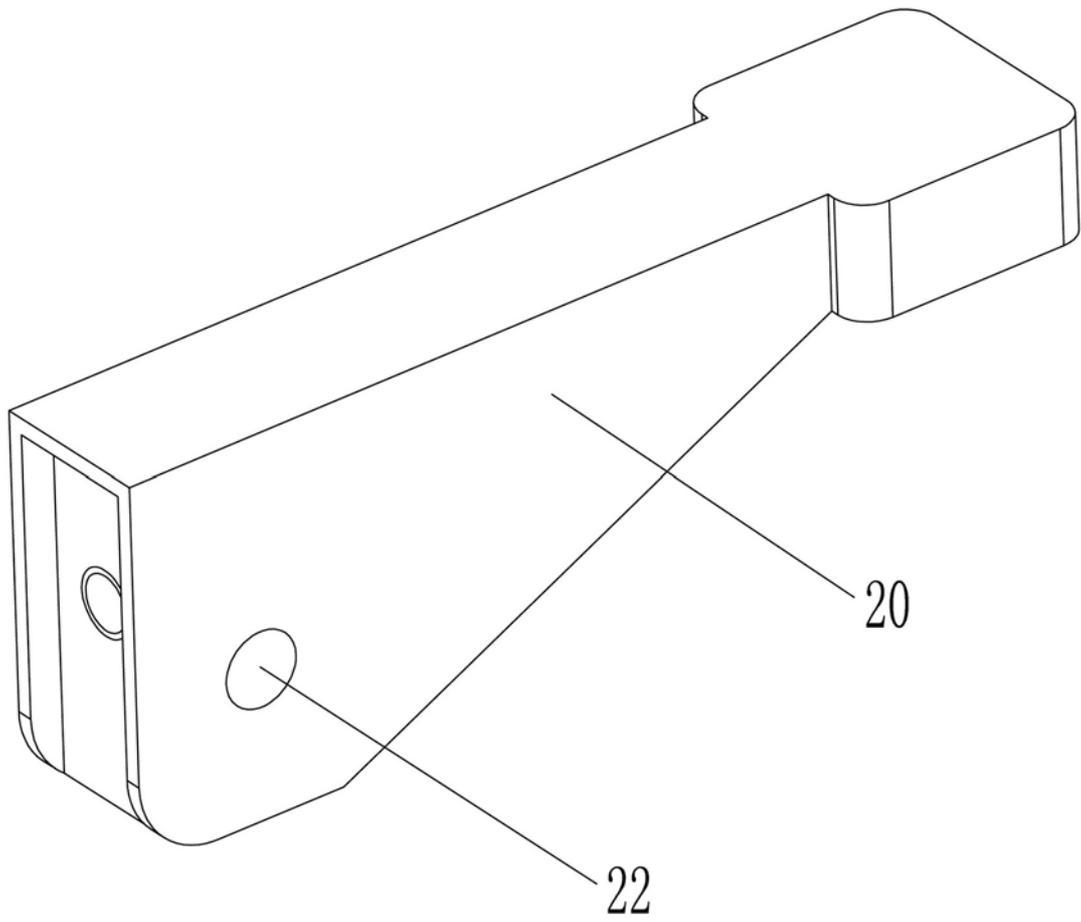


图5

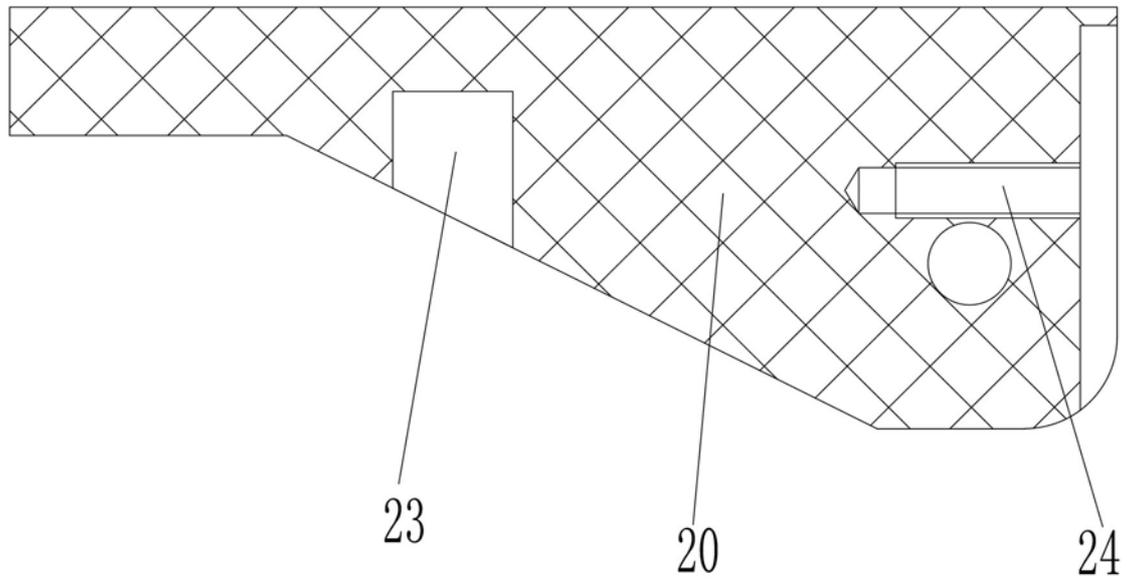


图6

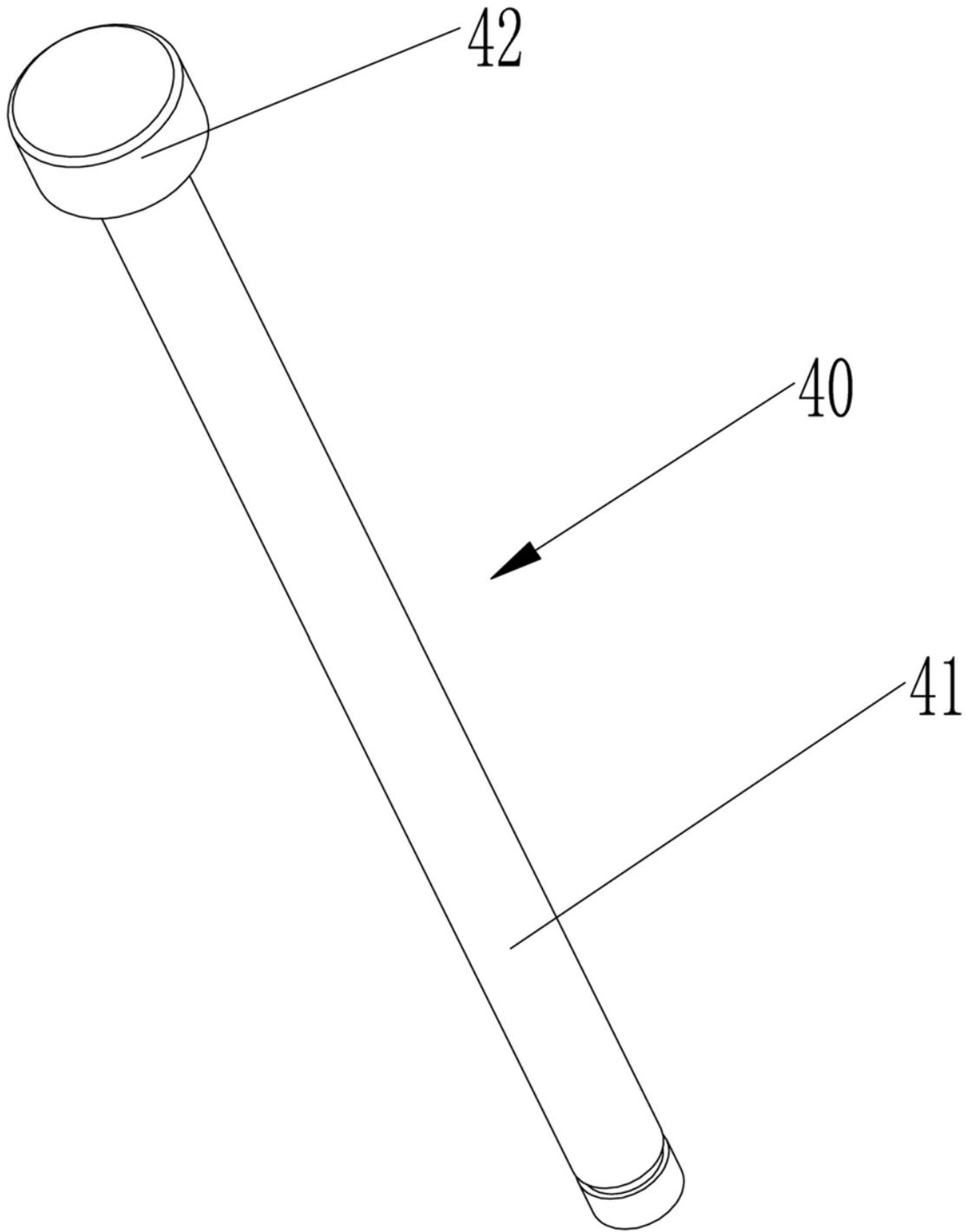


图7

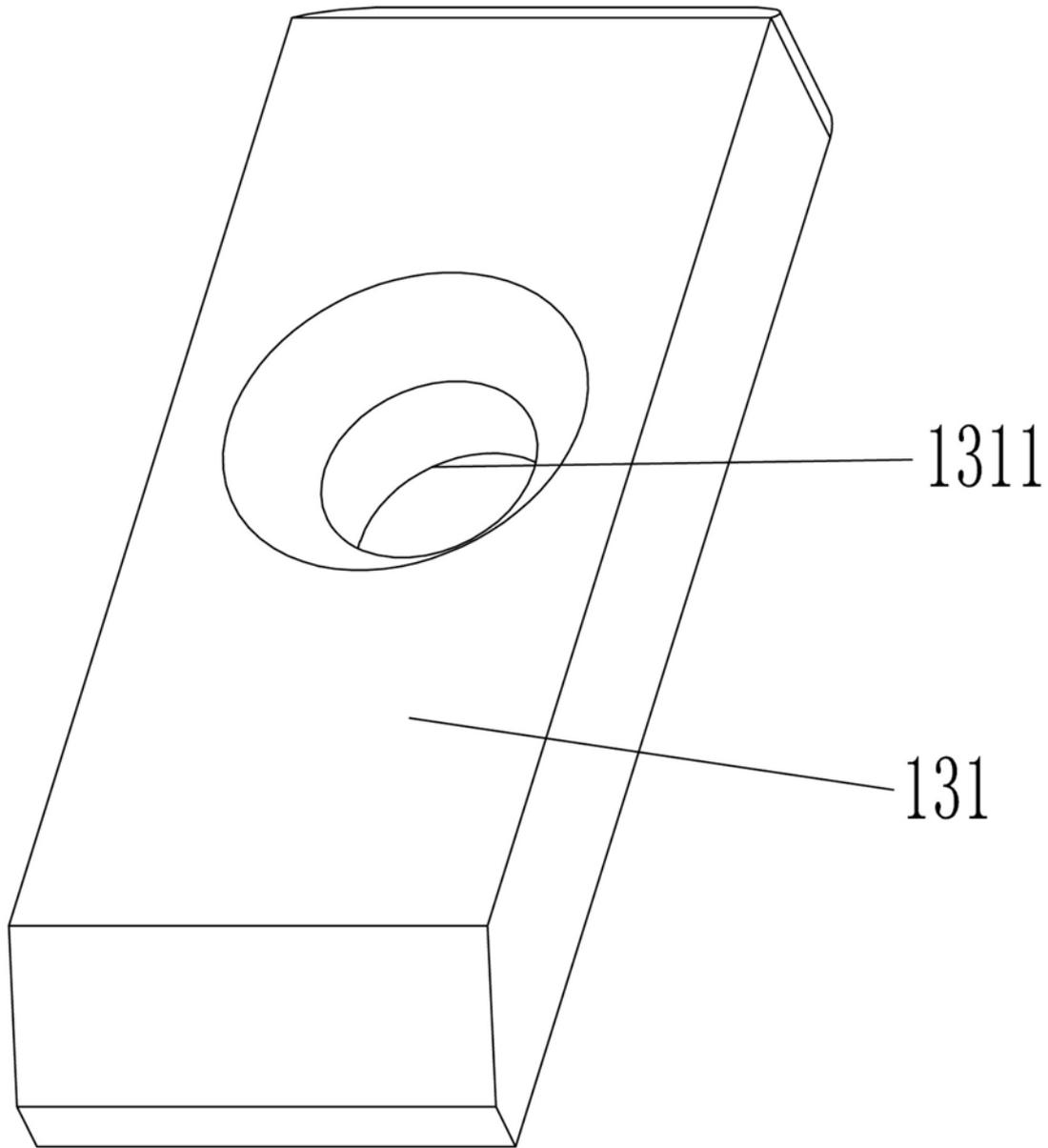


图8

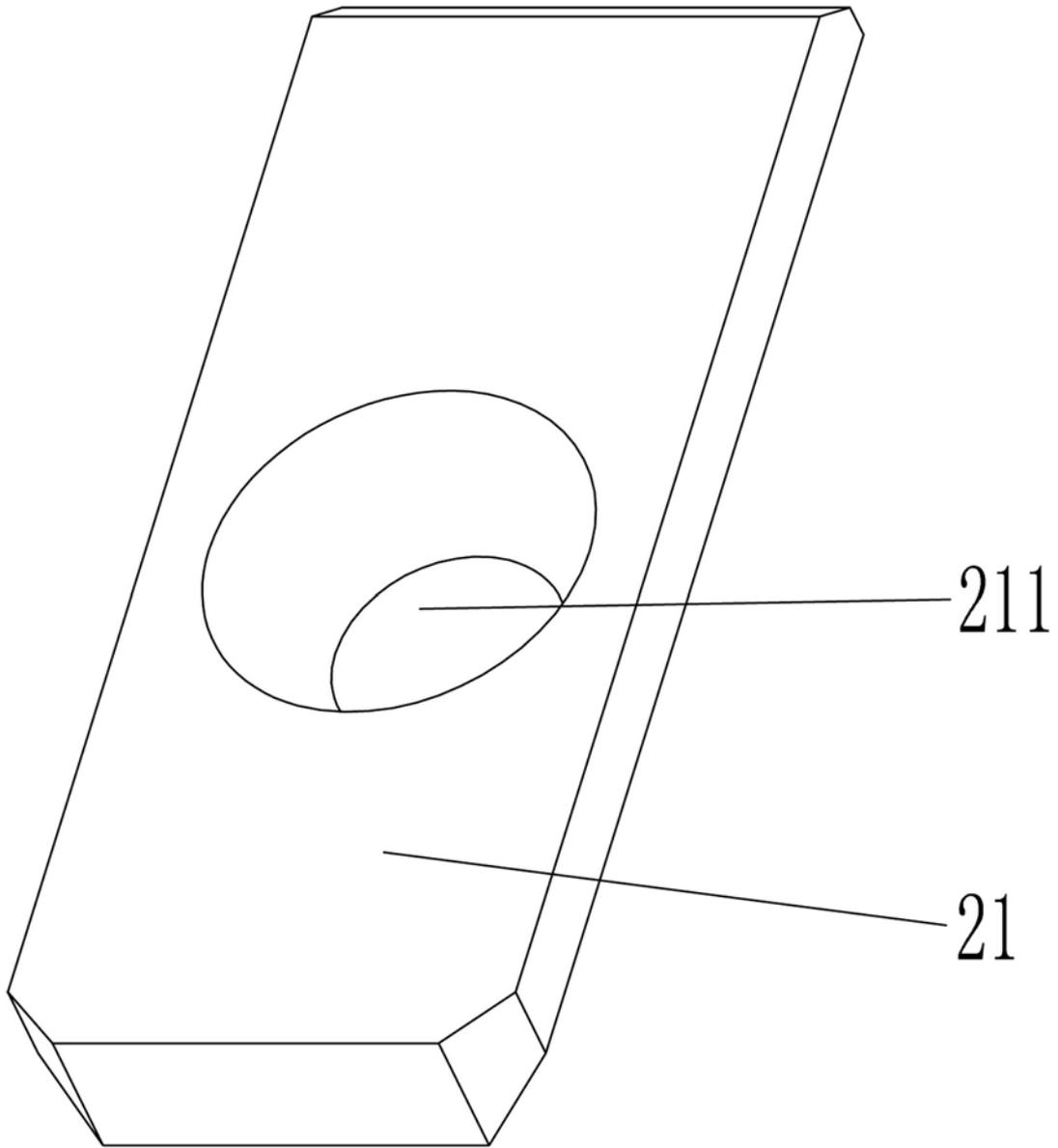


图9

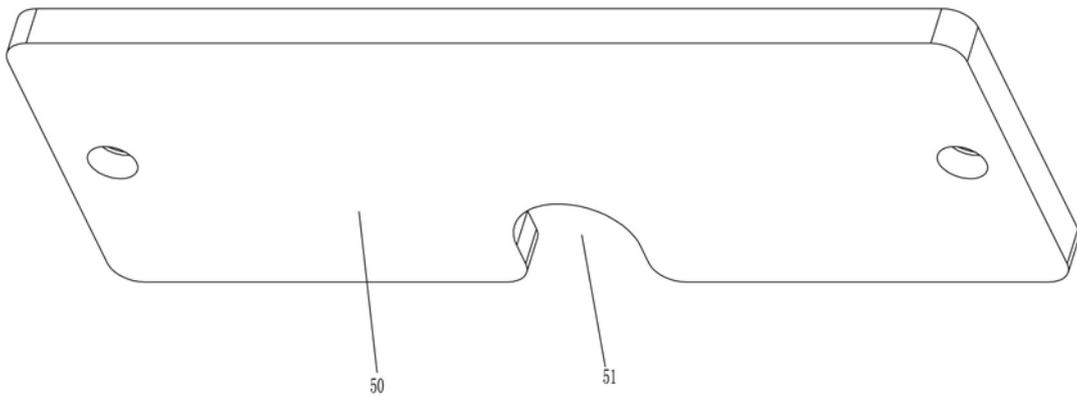


图10