



(21) 申请号 202323007839.1

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 上海芃佳智能科技股份有限公司

地址 200120 上海市浦东新区宣桥镇汇成
路1118号4幢1层A-3

(72) 发明人 陆唯 胡帅 张佳豪

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

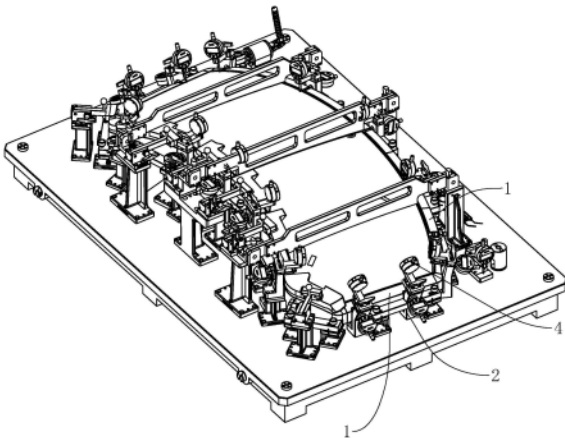
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种快拆式表头安装机构

(57) 摘要

本申请涉及一种快拆式表头安装机构,涉及工件检测装置的领域,包括机架、安装座、检具架和检具,安装座设置有多个,多个安装座安装在机架上,检具架与安装座可拆卸连接,检具架与检具可拆卸连接。本申请具有提升检测工件的效率的效果。



1. 一种快拆式表头安装机构,其特征在于:包括机架(1)、安装座(2)、检具架(3)和检具(4),安装座(2)设置有多个,多个安装座(2)安装在机架(1)上,检具架(3)与安装座(2)可拆卸连接,检具架(3)与检具(4)可拆卸连接,所述安装座(2)包括卡接部(21)和固定部(22),卡接部(21)和固定部(22)连接,卡接部(21)和固定部(22)分别抵接在机架(1)外壁上,卡接部(21)上设置有多个插销(211),检具架(3)上开设有多个连接孔(311),插销(211)用于插入连接孔(311)中。

2. 根据权利要求1所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述插销(211)可拆卸连接在安装座(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述机架(1)上开设有定位槽(11),安装座(2)用于卡接在定位槽(11)中。

4. 根据权利要求1所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述检具架(3)上设置有提手(312)。

5. 根据权利要求1所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述安装座(2)上开设有插孔(23),插孔(23)用于供检具(4)插入。

6. 根据权利要求1所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述检具架(3)包括卡块(31)和延伸部(32),卡块(31)和延伸部(32)连接,卡块(31)与安装座(2)可拆卸连接,延伸部(32)上开设有容纳孔(321),容纳孔(321)为通孔,检具(4)插入容纳孔(321)中。

7. 根据权利要求6所述的一种快拆式表头安装机构,其特征在于:所述延伸部(32)上开设有长槽(322),长槽(322)与容纳孔(321)连通,长槽(322)将延伸部(32)端部分隔为两部分,延伸部(32)上开设有螺栓孔(323),螺栓孔(323)长度方向与长槽(322)长度方向垂直。

一种快拆式表头安装机构

技术领域

[0001] 本申请涉及工件检测装置的领域,尤其是涉及一种快拆式表头安装机构。

背景技术

[0002] 在机加工领域,当生产制造工件的工作结束后,需要对工件进行质量检测,剔除不合格产品。对于工件的检测通常使用各种检具进行,检具通过抵接在工件表面,能够对工件表面的加工质量进行检测。

[0003] 相关的检具包括百分表和千分表等仪器,检具包括显示器和检测杆,显示器和检测杆连接,检测杆上远离显示器的一端用于抵接在工件表面,使用人员通过将检具抵接在工件上并记录显示器的度数,能够达到检测工件质量的效果。

[0004] 上述中的相关技术方案存在以下缺陷:当工件的形状复杂时,使用人员需要将检具放置在工件多个位置上进行检测,使用人员移动检具并找到工件待检测位置的耗时较久,造成检测工件的效率较低。

实用新型内容

[0005] 为了提升检测工件的效率,本申请提供一种快拆式表头安装机构。

[0006] 本申请提供的一种快拆式表头安装机构采用如下的技术方案:

[0007] 一种快拆式表头安装机构,包括机架、安装座、检具架和检具,安装座设置有多个,多个安装座安装在机架上,检具架与安装座可拆卸连接,检具架与检具可拆卸连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,使用人员能够将工件设置在机架围成的框型中,从而使工件位置固定在机架一侧,通过在机架上设置安装座,使用人员能够将检具通过检具架安装在安装座上,进而使检具固定在工件特定位置并抵接在工件表面上,方便使用人员检测工件加工质量,当检具架安装在安装座上时,检具能够快速定位在工件上待检测位置上,达到提升检测工件效率的效果。

[0009] 可选的,安装座包括卡接部和固定部,卡接部和固定部连接,卡接部和固定部分别抵接在机架外壁上,卡接部上设置有多个插销,检具架上开设有多个连接孔,插销用于插入连接孔中。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过使安装座卡在机架上,能够减少安装座在机架上位置偏移的几率,通过在卡接部上设置插销,使插销起到定位作用,进而使检具架能够准确连接在安装座上并抵接在工件上,提升检测精度和效率。

[0011] 可选的,插销可拆卸连接在安装座上。

[0012] 通过采用上述技术方案,使用人员能够将插销安装在安装座上不同位置,进而使不同形状的检具架均能够安装在安装座上,方便使用人员将不同种类的检具通过检具架安装在机架上。

[0013] 可选的,机架上开设有定位槽,安装座用于卡接在定位槽中。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过在机架上开设定位槽,使机架与安装座卡接,进而减

少安装座在机架上滑移的几率,提升安装座在机架上的连接精度,提升检具对工件检测的精度。

[0015] 可选的,检具架上设置有提手。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过在检具架上设置提手,方便使用人员将检具架从安装座上拔出,进而方便使用人员在机架上装卸检具架。

[0017] 可选的,安装座上开设有插孔,插孔用于供检具插入。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过在安装座上开设插孔,使用人员能够将检具直接安装在安装座上,当检具插入插孔中时,检具抵接在工件表面,从而方便使用人员对工件不同位置进行检测,能够减少使用人员移动检具并找到待检测点的步骤,提升检测效率。

[0019] 可选的,检具架包括卡块和延伸部,卡块和延伸部连接,卡块与安装座可拆卸连接,延伸部上开设有容纳孔,容纳孔为通孔,检具插入容纳孔中。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过在检具架上开设容纳孔,使检具的检测杆能够插入容纳孔中,使用人员将卡块连接在安装座上时,延伸部能够将检具定位在工件一侧,进而使检具能够快速抵接在待检测表面上并显示读数,提升检测效率。

[0021] 可选的,延伸部上开设有长槽,长槽与容纳孔连通,长槽将延伸部端部分隔为两部分,延伸部上开设有螺栓孔,螺栓孔长度方向与长槽长度方向垂直。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过在延伸部上开设长槽,使延伸部端部的两部分能够共同夹持检具,通过在延伸部上设置螺栓,螺栓和螺母能够夹持延伸部端部的两部分,进而减少检具在检具架上沿检测杆长度方向滑移的几率,提升检测精度。

[0023] 综上所述,本申请的有益技术效果为:

[0024] 1.通过在机架上设置多个安装座,使用人员能够将工件设置在机架一侧,机架对工件起到限位作用,使检具架可拆卸连接在安装座上,进而使检具能够快速定位在工件上不同位置,减少使用人员移动检具的时间,提升检测效率;

[0025] 2.通过在检具架上设置插销,使检具架和安装座通过插销卡接,从而减少检具架在安装座上水平滑移的几率,提升检具定位的精度;

[0026] 3.通过在检具架上开设容纳孔和长槽,使用人员通过在螺栓孔中设置螺栓,在螺栓上设置螺母,能够使螺栓和螺母夹持延伸部端部的两部分,进而使检具和检具架能够紧密连接,减少检具在检具架上移动的几率。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例的安装座和检具的位置关系示意图。

[0029] 图3是本申请实施例的安装座的结构示意图。

[0030] 图4是本申请实施例的检具架的结构示意图。

[0031] 图5是本申请实施例的检具的结构示意图。

[0032] 附图标记:1、机架;11、定位槽;2、安装座;21、卡接部;211、插销;22、固定部;23、插孔;3、检具架;31、卡块;311、连接孔;312、提手;32、延伸部;321、容纳孔;322、长槽;323、螺栓孔;4、检具;41、显示器;42、检测杆。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种快拆式表头安装机构,参照图1和图2,包括机架1、安装座2、检具架3和检具4,机架1为框体结构,机架1安装在桌面上,工件能够放置在桌面上并位于机架1围成的框体中。安装座2设置为多个,多个安装座2设置在机架1上,检具架3与安装座2可拆卸连接,检具4设置在检具架3上,当工件放置在机架1中时,多个安装座2分别位于工件外侧不同位置,使用人员通过将检具架3连接在不同安装座2上,能够使检具4抵接在工件不同位置上,进而使检具4能够精准测量工件上不同位置的参数,提升检测工件的效率。

[0035] 参照图3,机架1上开设有定位槽11,安装座2卡接在定位槽11中,从而减少安装座2在机架1上歪斜的几率。安装座2包括卡接部21和固定部22,卡接部21和固定部22连接并呈角度设置,固定部22卡接在定位槽11中,卡接部21贴合在机架1上表面上。固定部22上可拆卸连接有多个螺栓,螺栓贯穿固定部22并与机架1通过螺纹连接。卡接部21用于与检具架3可拆卸连接。

[0036] 参照图3和图4,检具架3包括卡块31和延伸部32,卡块31上开设有多个连接孔311,卡接部21上连接有多个插销211,每个插销211用于插入一个连接孔311中。卡接部21上开设有多个通孔,插销211插入通孔中并通过螺纹可拆卸连接在通孔内,使用人员能够将插销211安装在卡接部21上不同位置,进而使不同形状的检具架3均能够连接在安装座2上。延伸部32连接在卡块31上,检具4连接在延伸部32上,当检具架3连接在安装座2上时,检具4能够固定在预定位置并与工件抵接,从而提升检测工件的效率。

[0037] 参照图3和图4,安装座2上开设有插孔23,插孔23的长度方向与插销211的长度方向呈角度设置,插孔23用于插入检具4,检具4能够插入插孔23中并抵接在工件上,进而起到检测工件的效果,使用人员通过将检具4分别设置在插孔23中和检具架3上,能够对工件上不同位置的表面进行检测,提升检测效率。

[0038] 参照图3和图4,卡块31使用具有弹性的材质制成,插销211的直径大于连接孔311的直径,当插销211插入连接孔311内时,卡块31和安装座2互相卡接,从而减少检具架3在安装座2上松动的几率。卡块31上设置有提手312,提手312用于方便使用人员拉动检具架3,进而方便使用人员将卡块31从插销211上拔出。

[0039] 参照图4和图5,延伸部32上开设有容纳孔321,容纳孔321为通孔,容纳孔321用于安装检具4,延伸部32上开设有长槽322,长槽322的长度方向与延伸部32长度方向平行,长槽322将延伸部32端部分隔为两部分,延伸部32端部的两部分共同夹持检具4,从而使检具4可拆卸连接在延伸部32上。延伸部32端部开设有螺栓孔323,螺栓孔323贯穿延伸部32,螺栓孔323的长度方向与长槽322长度方向垂直。使用人员通过在螺栓孔323中设置螺栓,能够使延伸部32端部紧密夹持检具4,进而减少检具4在检具架3上滑移的几率,提升检测精度。

[0040] 参照图4和图5,检具4可设置为百分表,检具4包括显示器41和检测杆42,显示器41与检测杆42连接,检测杆42上远离显示器41的一端用于与工件抵接,显示器41用于显示检测工件的参数。当检具4安装在安装座2上时,检测杆42的长度方向与插销211的长度方向平行。使用人员能够在检具架3上安装不同功能的检具4(如红外线检测仪),通过在同一安装座2上安装不同的检具架3,使多种检具4能够抵接在工件上同一位置或位于工件上侧并检测,进而提升检测工件的效率。

[0041] 本申请实施例的实施原理为:通过在机架1上设置多个安装座2,当工件放置在机架1上时,多个安装座2分别位于工件不同侧,通过在安装座2上可拆卸连接检具架3,使检具4能够设置在工件上不同位置并进行检测,检具4能够精准设置在工件上,减少施工人员调整检具4位置的时间,从而方便使用人员检测工件。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

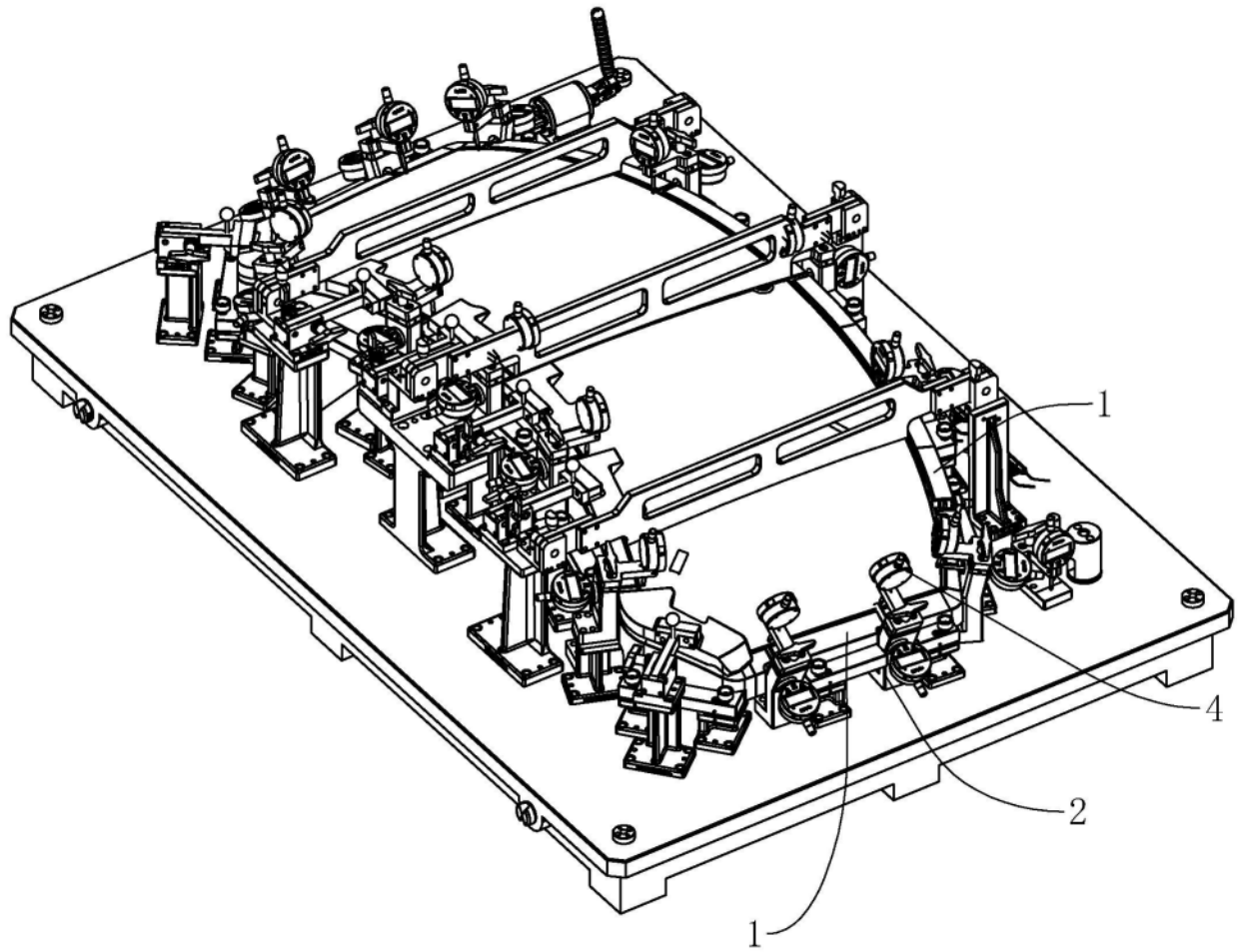


图1

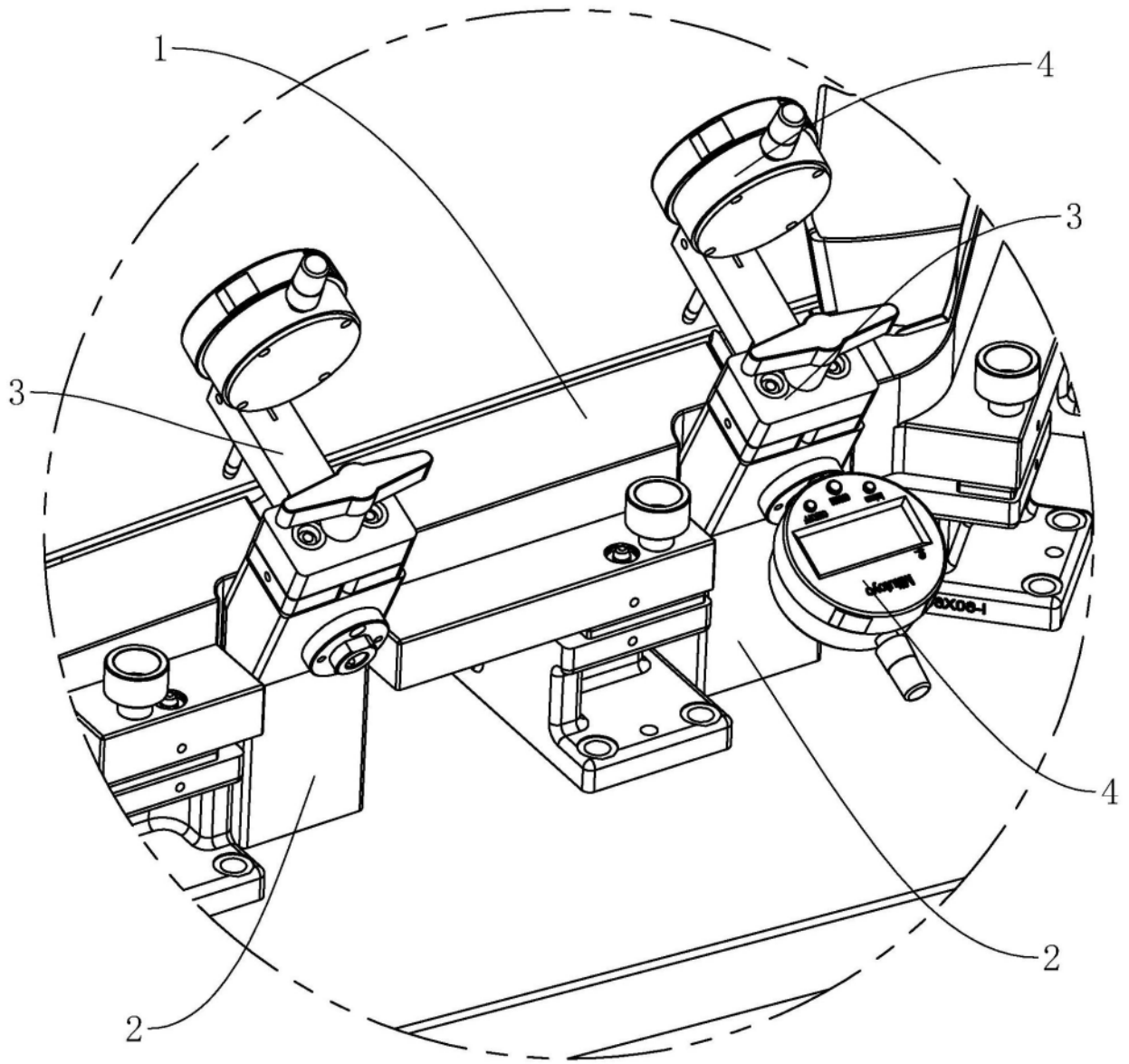


图2

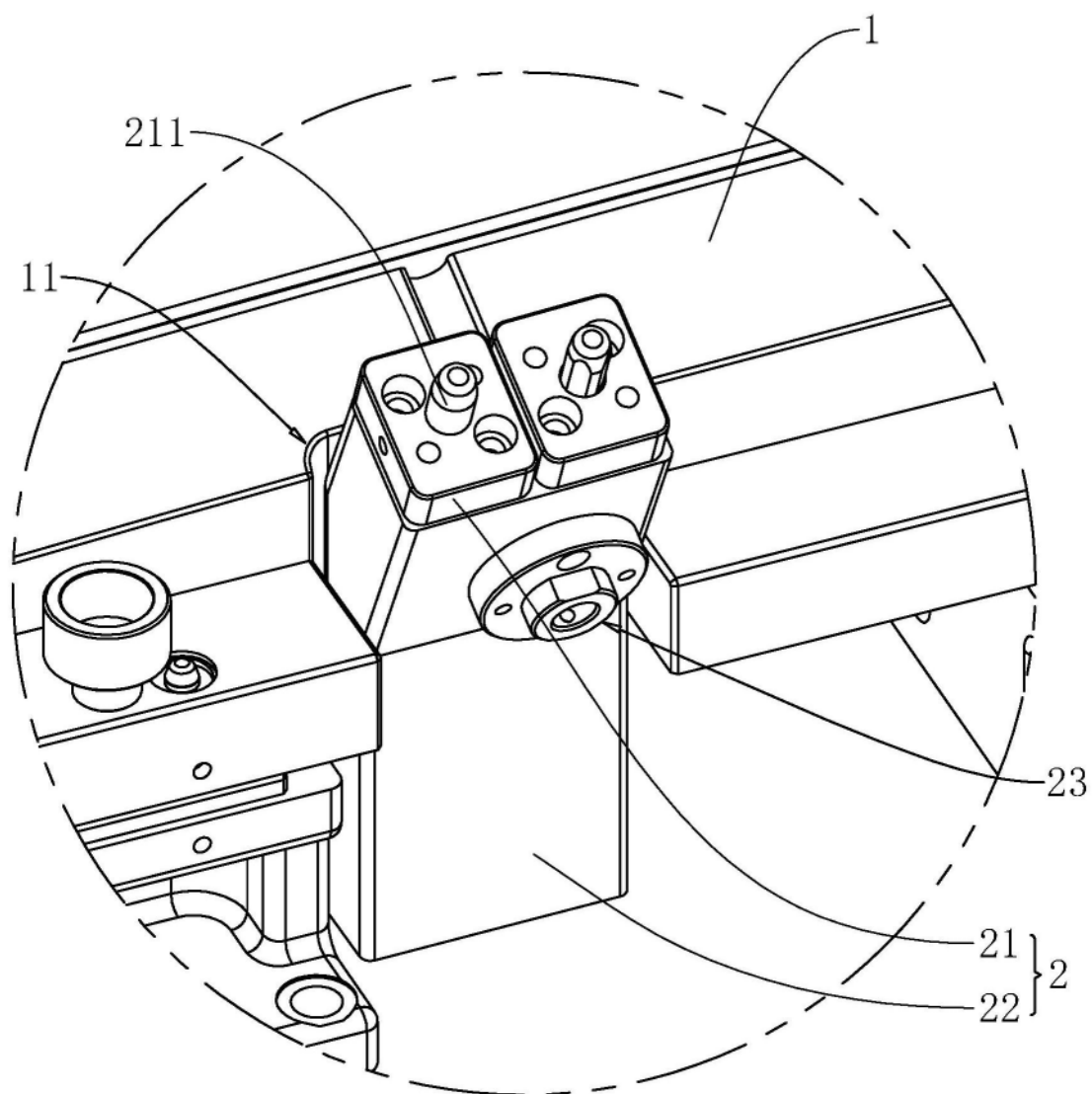


图3

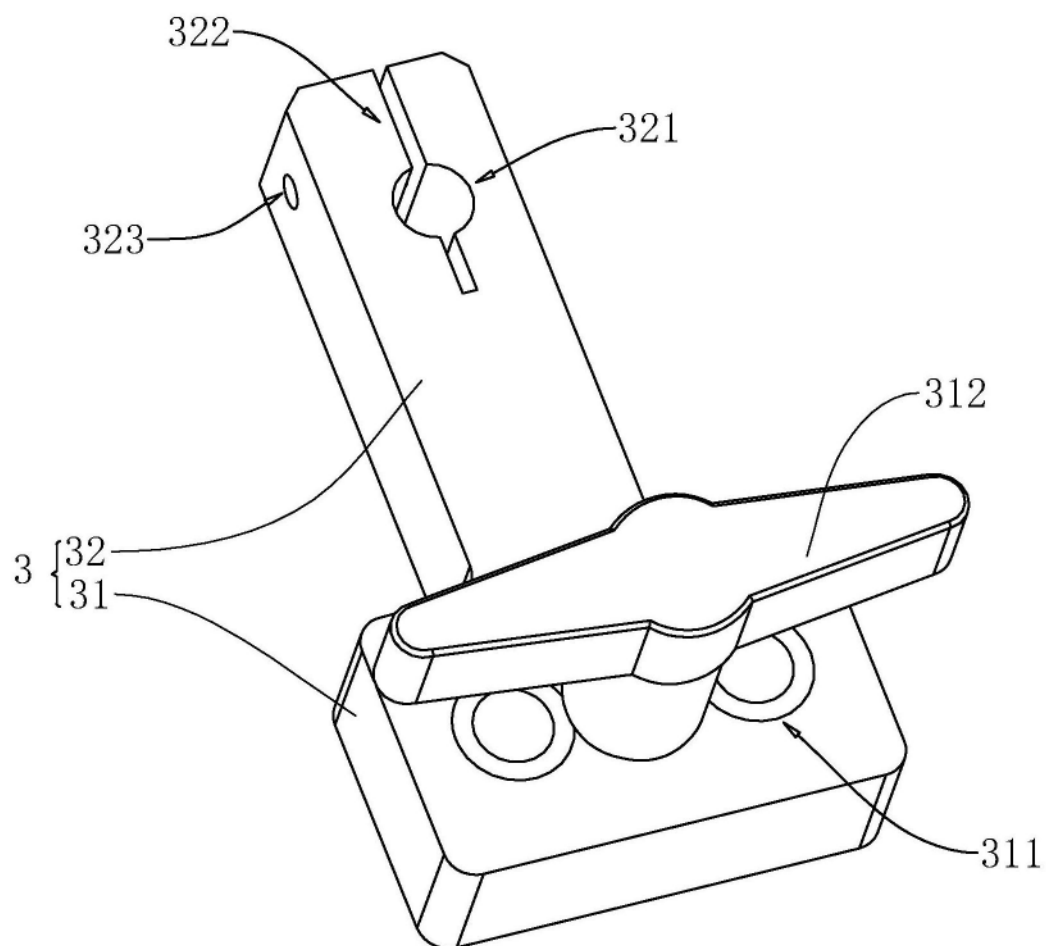


图4

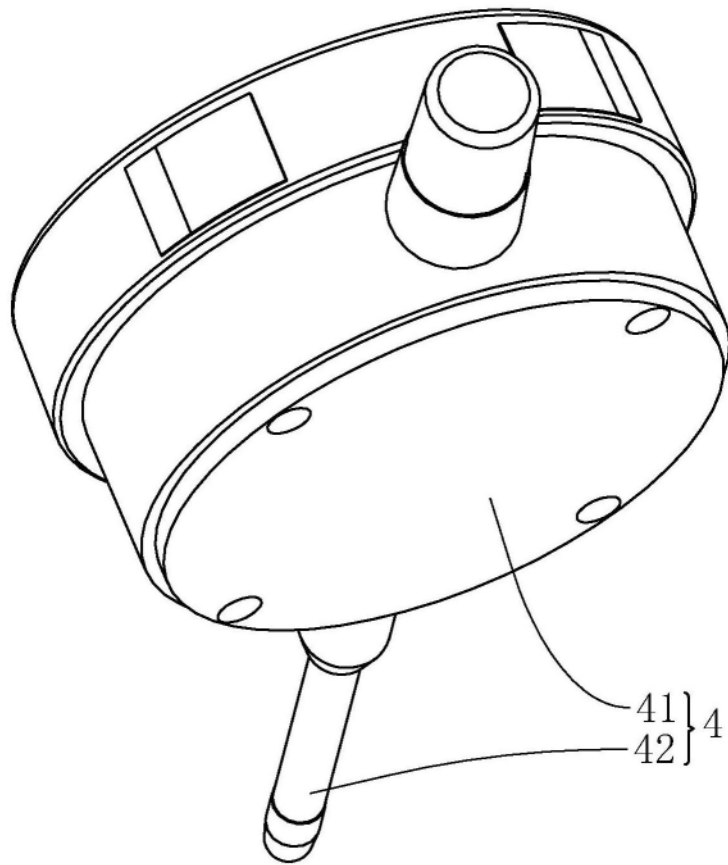


图5