(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206291813 U
(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621453249.9

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 东莞市厚瑞五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇西环路西城一区C2厂房第一层

(72)发明人 易宗发 冯保林 熊立新

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 舒丁

(51)Int.Cl.
G01B 5/00(2006.01)

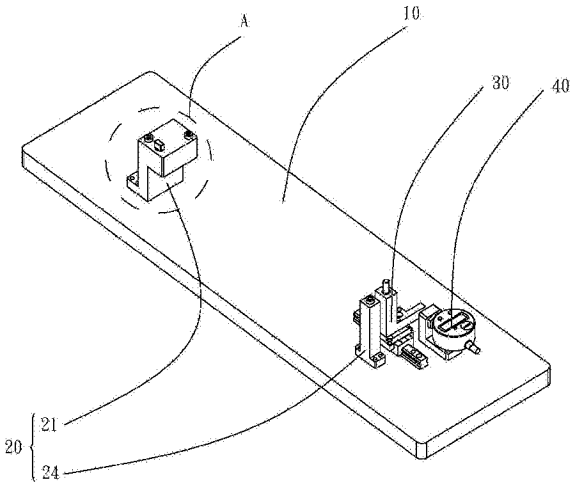
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

孔位置度检测机构

(57)摘要

一种孔位置度检测机构，用于检测门槛加强板产品上的焊接螺母偏移的位置度，其特征在于，所述孔位置度检测机构包括底板、固定在所述底板上的定位组件及安装在所述底板上的滑动调节组件及测量组件；所述滑动调节组件包括固定在所述底板上的滑轨、安装在所述滑轨上的滑动座、固定在所述滑动座上的垫板、固定在所述垫板上的检测座及固定在所述检测座上的检测销。通过将检测销穿设到产品的焊接螺母的内孔中，并将所述检测销的位移量通过所述推杆条转换为测量杆的端部的位移量，可方便地检测产品上的焊接螺母偏移的位置度。



CN 206291813 U

1.一种孔位置度检测机构，用于检测门槛加强板产品上的焊接螺母偏移的位置度，其特征在于，所述孔位置度检测机构包括底板、固定在所述底板上的定位组件及安装在所述底板上的滑动调节组件及测量组件；所述滑动调节组件包括固定在所述底板上的滑轨、安装在所述滑轨上的滑动座、固定在所述滑动座上的垫板、固定在所述垫板上的检测座及固定在所述检测座上的检测销；所述定位组件包括主定位柱及副定位柱；所述主定位柱上端面固定有定位块及垫环；所述检测座包括固定在所述垫板上的横板、自所述横板上部向上延伸的立柱、及自所述横板一侧水平向外延伸的推杆条。

2.根据权利要求1所述的孔位置度检测机构，其特征在于，所述立柱上端设有插销孔；所述检测销下端插入并固定在所述插销孔内。

3.根据权利要求1所述的孔位置度检测机构，其特征在于，所述测量组件包括固定在所述底板上的表座及固定在所述表座上的百分表。

4.根据权利要求3所述的孔位置度检测机构，其特征在于，所述表座固定在所述滑动调节组件一侧的底板上；所述表座包括固定在所述底板上的座板、自所述座板的一端向上延伸的承筒块、及穿设在所述承筒块上的通杆筒。

5.根据权利要求4所述的孔位置度检测机构，其特征在于，所述百分表包括表体及测量杆。

6.根据权利要求5所述的孔位置度检测机构，其特征在于，所述表体固定在所述通杆筒的一端；所述测量杆从所述通杆筒的内孔穿过；所述测量杆的端部从所述通杆筒的另一端伸出。

孔位置度检测机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测装置，特别是涉及一种孔位置度检测机构。

背景技术

[0002] 门槛加强板产品的底侧设有一安装孔，焊接螺母焊接在该安装孔的上端，为确保产品满足应用要求，焊接螺母内孔中心线相对安装孔的中心线的偏移量需要控制在合理范围内。因此，需要在产品的检具中加入针对焊接螺母内孔相对产品的水平偏移量的检测机构，由于安装孔上侧的产品空间较小，无法使用常用的测量工具对焊接螺母内孔的偏移量进行测量。

实用新型内容

[0003] 基于此，本实用新型提供一种方便检测焊接螺母偏移度的孔位置度检测机构。

[0004] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种孔位置度检测机构，用于检测门槛加强板产品上的焊接螺母偏移的位置度，其特征在于，所述孔位置度检测机构包括底板、固定在所述底板上的定位组件及安装在所述底板上的滑动调节组件及测量组件；所述滑动调节组件包括固定在所述底板上的滑轨、安装在所述滑轨上的滑动座、固定在所述滑动座上的垫板、固定在所述垫板上的检测座及固定在所述检测座上的检测销；所述定位组件包括主定位柱及副定位柱；所述主定位柱上端面固定有定位块及垫环；所述检测座包括固定在所述垫板上的横板、自所述横板上部向上延伸的立柱、及自所述横板一侧水平向外延伸的推杆条。

[0006] 本实施例中，通过将检测销穿设到产品的焊接螺母的内孔中，并将所述检测销的位移量通过所述推杆条转换为测量杆的端部的位移量，可方便地检测产品上的焊接螺母偏移的位置度。

[0007] 在其中一个实施例中，所述立柱上端设有插销孔；所述检测销下端插入并固定在所述插销孔内。

[0008] 在其中一个实施例中，所述测量组件包括固定在所述底板上的表座及固定在所述表座上的百分表。

[0009] 在其中一个实施例中，所述表座固定在所述滑动调节组件一侧的底板上；所述表座包括固定在所述底板上的座板、自所述座板的一端向上延伸的承筒块、及穿设在所述承筒块上的通杆筒。

[0010] 在其中一个实施例中，所述百分表包括表体及测量杆。

[0011] 在其中一个实施例中，所述表体固定在所述通杆筒的一端；所述测量杆从所述通杆筒的内孔穿过；所述测量杆的端部从所述通杆筒的另一端伸出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一较佳实施例的孔位置度检测机构的立体示意图；

[0013] 图2为图1所示的孔位置度检测机构的滑动调节组件及测量组件的立体示意图；

[0014] 图3为图1所示的孔位置度检测机构的滑动调节组件及测量组件的分解示意图；

[0015] 图4为图1所示的孔位置度检测机构的A处放大图；

[0016] 图5为本实用新型的一较佳实施例的孔位置度检测机构在安装上产品后的立体示意图。

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型，下面将对本实用新型进行更全面的描述。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0018] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。

[0019] 请参阅图1至图5，为本实用新型一较佳实施方式的孔位置度检测机构，用于检测门槛加强板产品上的焊接螺母偏移的位置度。该孔位置度检测机构包括底板10、固定在所述底板10上的定位组件20及安装在所述底板10上的滑动调节组件30及测量组件40；所述滑动调节组件30及测量组件40可插入所述焊接螺母内孔，可方便快捷地测量焊接螺母的偏移的位置度。

[0020] 请参阅图1，所述底板10呈板状。

[0021] 所述定位组件20包括主定位柱21及副定位柱24；所述主定位柱21和所述副定位柱24固定在所述底板10的相对两端；所述主定位柱21上端面固定有定位块23及垫环22；所述定位块23呈立方形；所述副定位柱24上端面固定有垫环22。

[0022] 所述滑动调节组件30及测量组件40固定在所述副定位柱24一侧的底板10上；所述滑动调节组件30包括固定在所述底板10上的滑轨31、安装在所述滑轨31上的滑动座32、固定在所述滑动座32上的垫板33、固定在所述垫板33上的检测座34及固定在所述检测座34上的检测销39；所述滑动座32可沿所述滑轨31滑动；所述检测座34包括固定在所述垫板33上的横板37、自所述横板37上部向上延伸的立柱35、及自所述横板37一侧水平向外延伸的推杆条38；所述立柱35上端设有插销孔36；所述检测销39下端插入并固定在所述插销孔36内；所述推杆条38设在所述横板37远离所述副定位柱24的一侧并水平向外延伸。

[0023] 所述测量组件40包括固定在所述底板10上的表座44及固定在所述表座44上的百分表41；所述表座44固定在所述滑动调节组件30一侧的底板10上；所述表座44包括固定在所述底板10上的座板45、自所述座板45的一端向上延伸的承筒块46、及穿设在所述承筒块46上的通杆筒47；所述百分表41包括表体43及测量杆42；所述表体43固定在所述通杆筒47的一端；所述测量杆42从所述通杆筒47的内孔穿过；所述测量杆42的端部从所述通杆筒47的另一端伸出。

[0024] 门槛加强板产品上设有与所述主定位柱21上的定位块23的形状对应的定位孔；在门槛加强板产品安装到所述孔位置度检测机构时，通过让所述定位孔套设在所述定位块23上，可确保各个门槛加强板产品能一预定的位置安装到孔位置度检测机构中。

[0025] 使用孔位置度检测机构测量产品上焊接螺母偏移的位置度时，先在产品定位安装

时调整所述检测座34的位置，使随所述检测座34移动的所述检测销39的上端穿入所述焊接螺母的内孔；产品定位安装完成后，滑动所述检测座34，让所述检测座34向接近所述主定位柱21的方向移动直至所述检测销39靠到所述焊接螺母内孔的一侧，并确保该过程中测量杆42对所述推杆条48具有压力，对所述百分表41进行读数；第一次读数完成后，将所述检测座34往背离所述主定位柱21的方向移动直至所述检测销39靠到所述焊接螺母内孔的另一侧，同时，所述推杆条38将推动所述测量杆42的端部，令所述百分表41的读数产生变化，进行第二次读数；根据两次读数可得出所述焊接螺母的偏离量，通过与标准值比较，可判断产品是否符合要求。

[0026] 本实施例中，通过将检测销穿设到产品的焊接螺母的内孔中，并将所述检测销的位移量通过所述推杆条转换为百分表的测量杆端部的位移量，可方便地检测产品上的焊接螺母偏移的位置度。

[0027] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

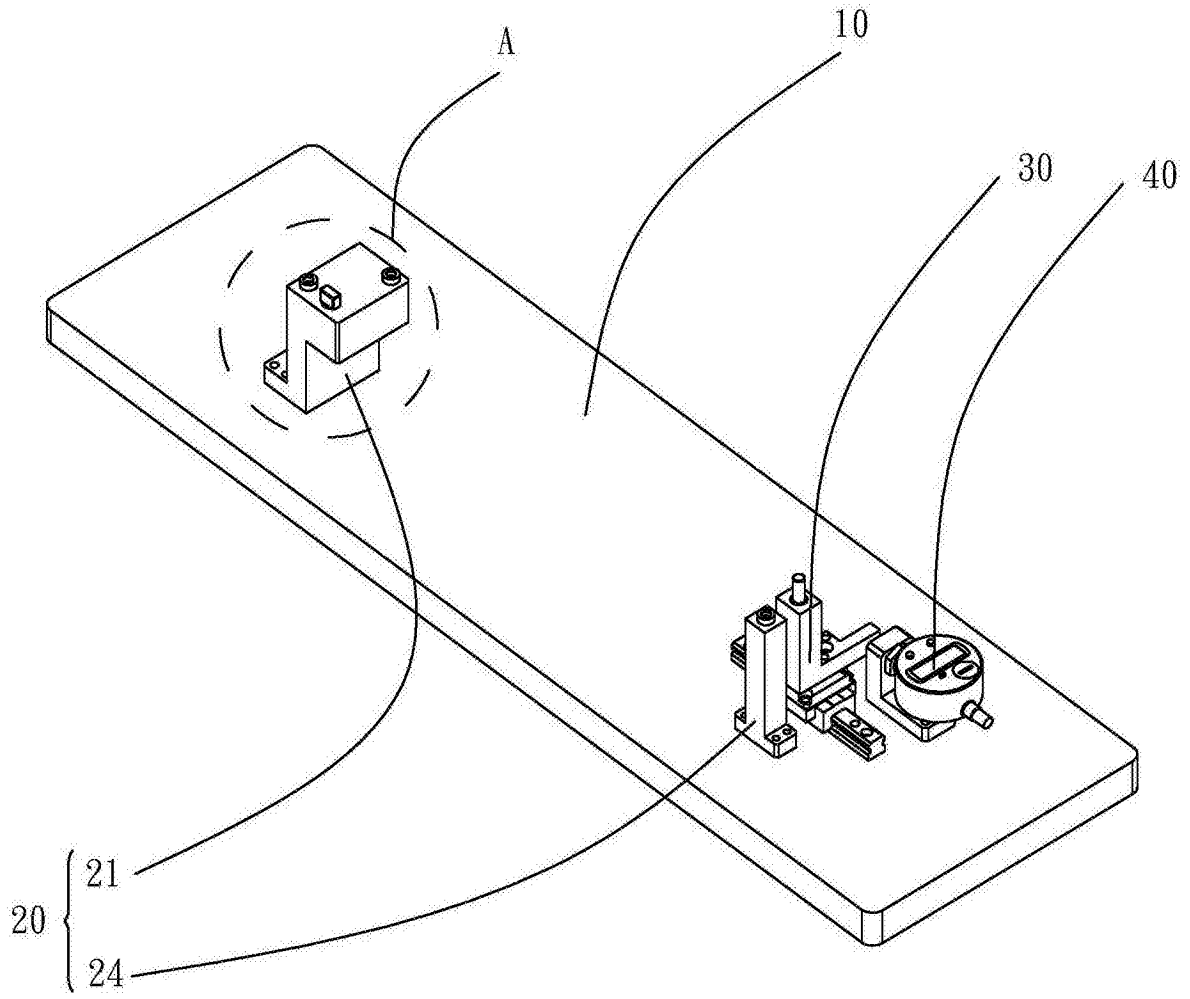


图1

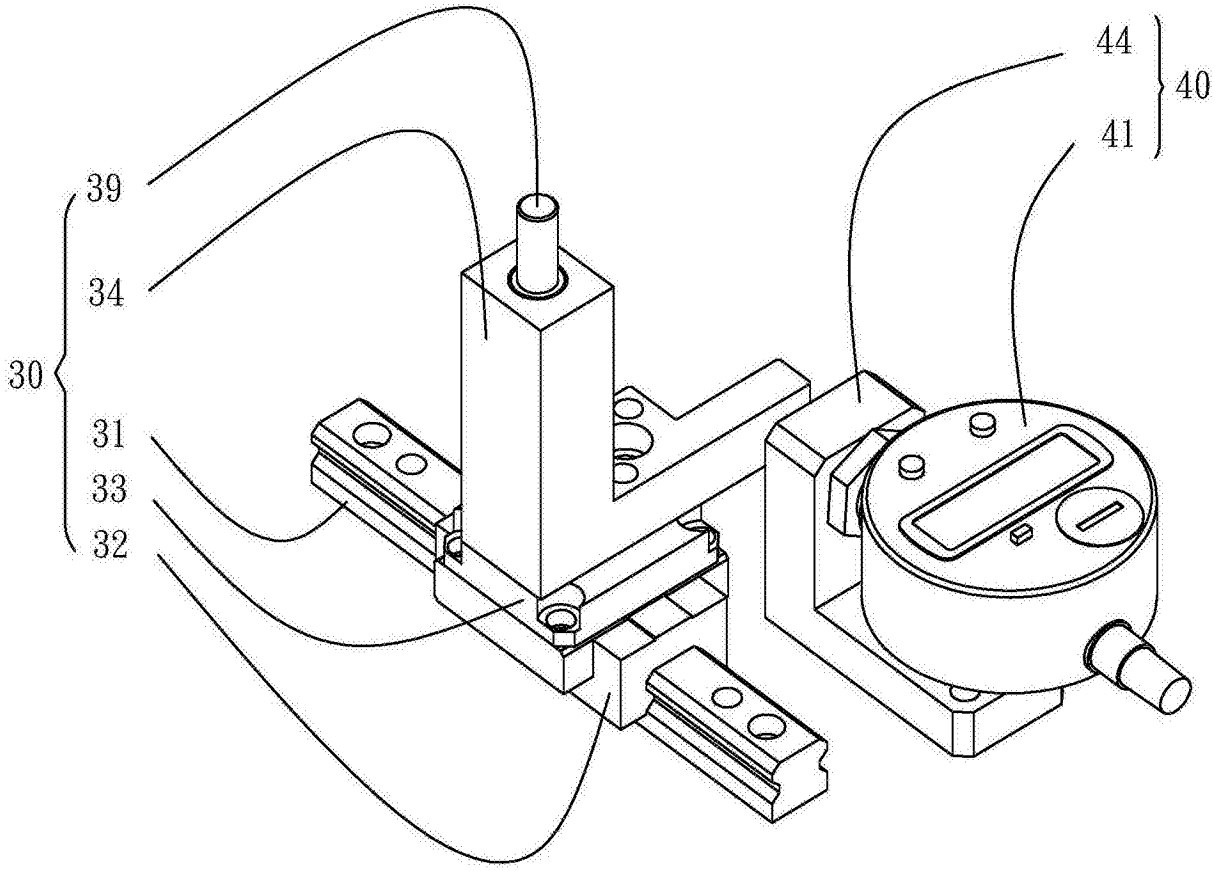


图2

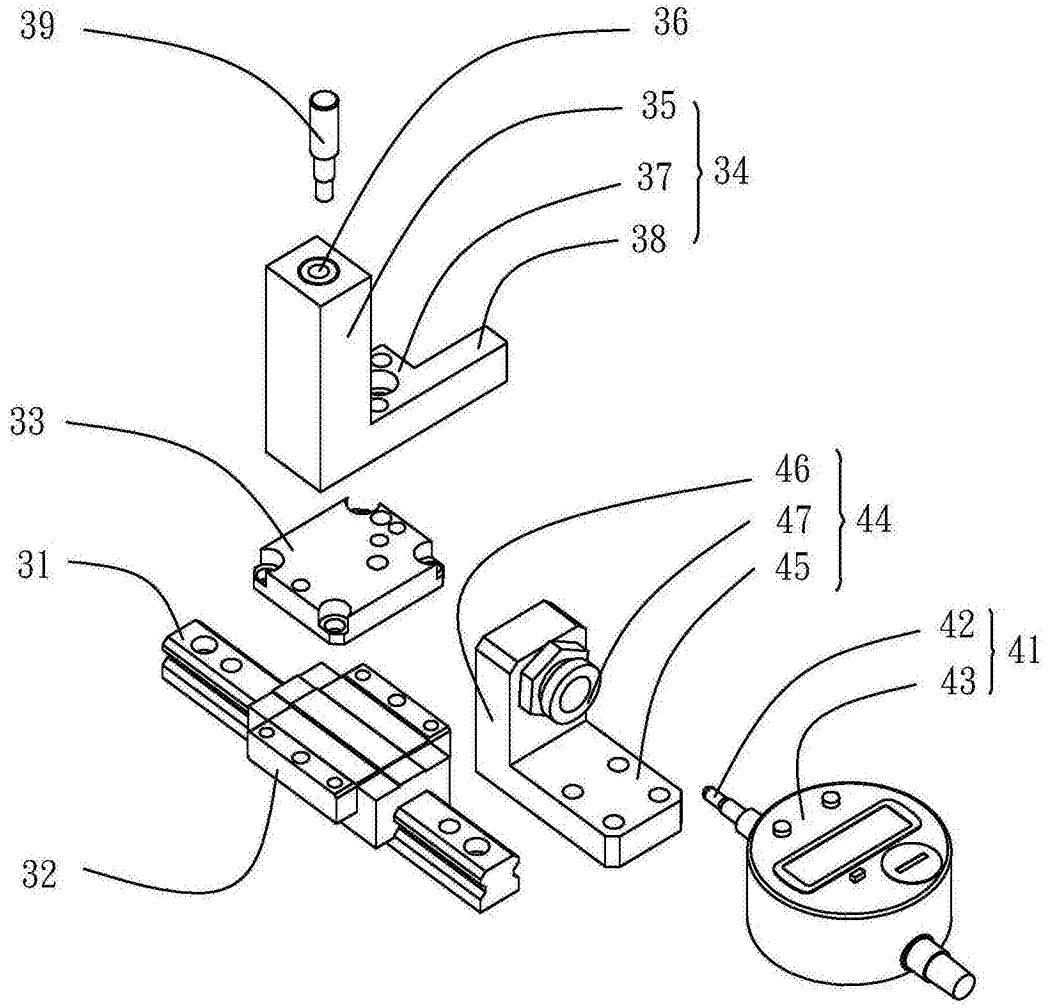


图3

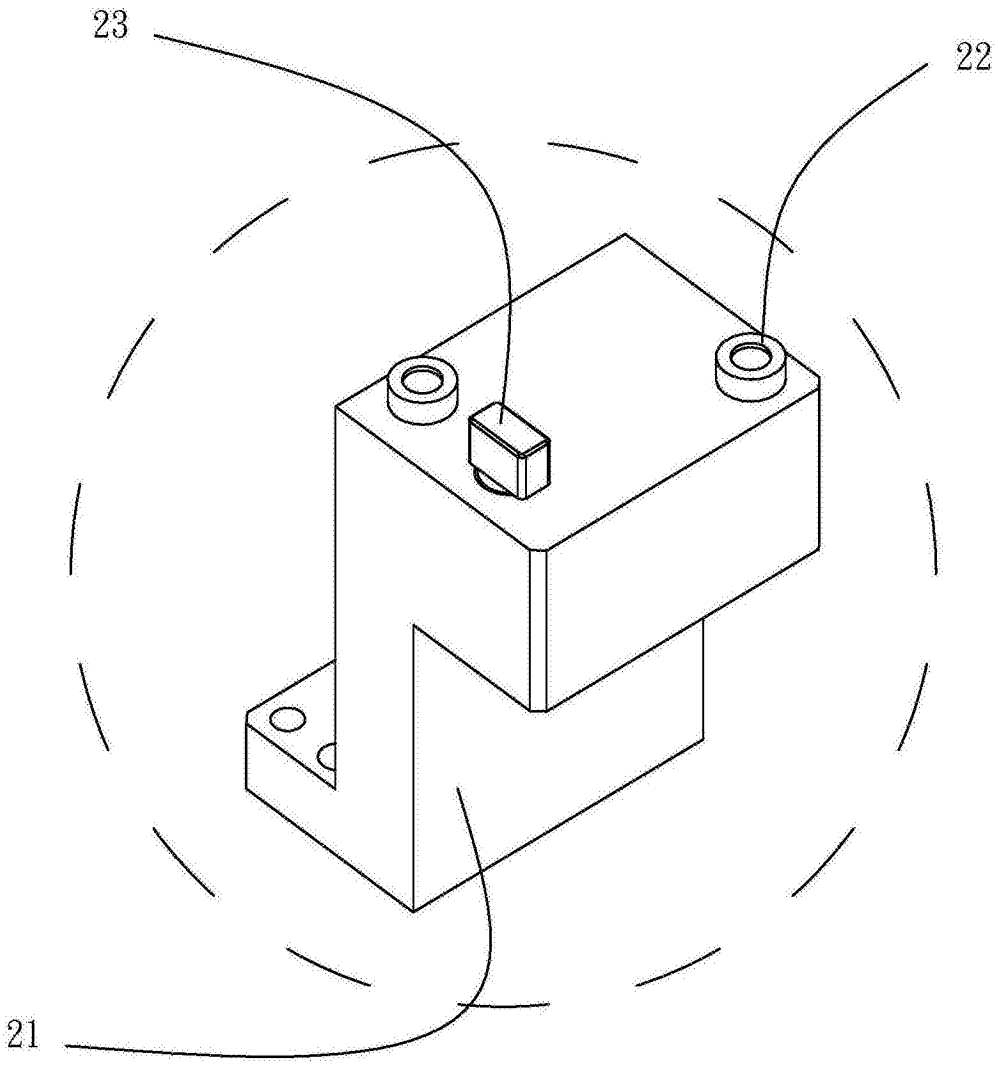


图4

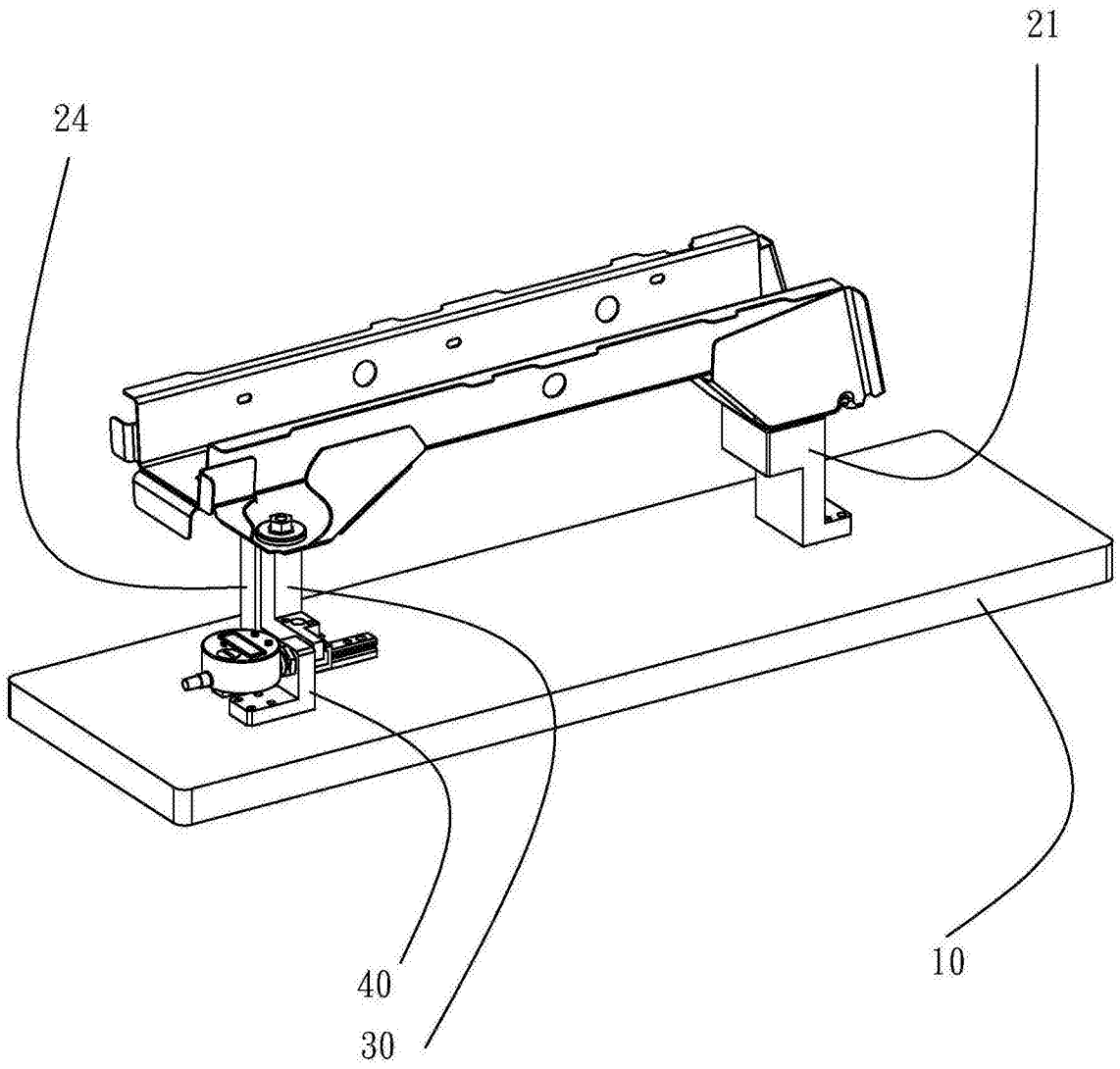


图5