



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221959471 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420185868.2

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 广东高沃科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇宝塘宝塔路44号9号楼101室

(72) 发明人 曹鹏飞 胡永平 陈燕彬

(74) 专利代理机构 广东巨链知识产权代理事务所(普通合伙) 441120

专利代理师 陈丹萍

(51) Int. Cl.

G01B 21/00 (2006.01)

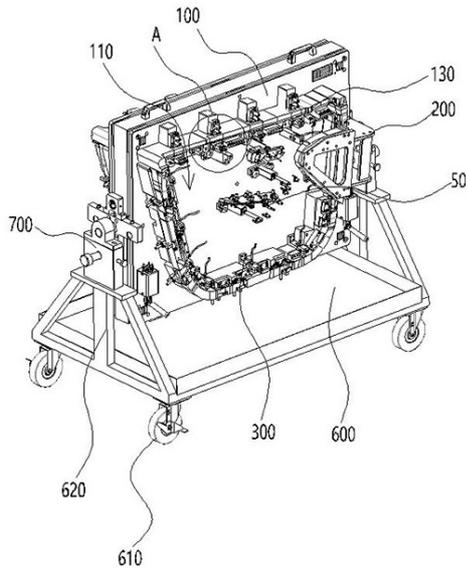
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

车门内饰板左右一体检具

(57) 摘要

本实用新型属于产品检具领域,尤其涉及一种车门内饰板左右一体检具,包括包括基板、左内饰板以及右内饰板,左内饰板位于基板的前端,右内饰板位于基板的后端。基板的前端设有向外突起的环形限位架、压钳机构、探测头以及夹持机构,左内饰板放置于环形限位架上。压钳机构位于环形限位架的一侧。多个探测头分布在环形限位架的内圈边缘。夹持机构安装在环形限位架上以夹住左内饰板的边缘端,基板的前端和后端对称设置,具有相同的结构和功能。探测头测量左内饰板不同的位置的尺寸,将两者数值进行比对,即可得知左内饰板以及右内饰板的数值差异,从而完成检测,减少成本。



1. 一种车门内饰板左右一体检具,包括基板(100)、左内饰板(110)以及右内饰板(120),其特征在于,所述左内饰板(110)位于所述基板(100)的前端,所述右内饰板(120)位于所述基板(100)的后端;所述基板(100)的前端设有向外突起的环形限位架(130)、压钳机构(200)、探测头(300)以及夹持机构(400),所述左内饰板(110)放置于所述环形限位架(130)上;所述压钳机构(200)位于所述环形限位架(130)的一侧,并用于压紧所述左内饰板(110);多个所述探测头(300)分布在所述环形限位架(130)的内圈边缘;所述夹持机构(400)安装在所述环形限位架(130)上以夹住所述左内饰板(110)的边缘端,所述基板(100)的前端和后端对称设置,具有相同的结构和功能。

2. 根据权利要求1所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,所述压钳机构(200)包括支撑板(210)以及压钳件(220),所述支撑板(210)位于所述环形限位架(130)的一侧,所述支撑板(210)的顶端连接所述压钳件(220),所述压钳件(220)与所述左内饰板(110)的外表面抵接。

3. 根据权利要求1所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,所述基板(100)上还设有顶伸单元(500),所述顶伸单元(500)包括支撑架(510)以及顶伸件(520),所述支撑架(510)位于所述环形限位架内,所述支撑架(510)的顶端连接所述顶伸件(520),所述顶伸件(520)与所述左内饰板(110)的内表面抵接。

4. 根据权利要求3所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,所述压钳机构(200)以及所述顶伸单元(500)均与所述基板(100)可拆卸连接。

5. 根据权利要求3所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,所述夹持机构(400)由多个对位夹(410)组成,所述对位夹(410)均匀地分散设置在所述环形限位架(130)上,所述对位夹(410)由上顶件(420)以及下位夹(430)组成,所述上顶件(420)与所述左内饰板(110)抵接,所述下位夹(430)与所述左内饰板(110)卡接。

6. 根据权利要求1所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,一移动板(600)的下端设有滚轮(610),上端设有两对称的固定架(620),所述基板(100)的两侧端连接两所述固定架(620)之间,以移动所述基板(100)。

7. 根据权利要求6所述的车门内饰板左右一体检具,其特征在于,两所述固定架(620)上均设有旋转组件(700),所述旋转组件(700)包括旋转轴(710)、衔接板(720)以及衔接辊(730),所述旋转轴(710)依次从外向内穿过所述固定架(620)以及所述衔接板(720),并与所述基板(100)连接;所述固定架(620)上设有衔接轴承,所述衔接辊(730)伸入所述衔接轴承并与所述衔接板(720)连接。

## 车门内饰板左右一体检具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于产品检具领域,尤其涉及一种车门内饰板左右一体检具。

### 背景技术

[0002] 检具是用于控制产品尺寸(例如孔径、空间尺寸等)的简捷工具,可用于同时检测异形产品不同部位的尺寸,使得生产效率提高,以便于控制质量。检具适用于大批量生产的产品,如汽车零部件等。汽车车门内饰板在加工之后,需要对多个位置的尺寸进行检测,进而确保内饰板的质量。

[0003] 在一篇专利号为“CN211626297U”,专利名称为“一种汽车车门内饰板检具”的专利文献中,其公开的技术方案为:包括固定板、显示面板和扬声器,固定板一侧设置有压钳机构,压钳机构上设置有压钳握把,压钳机构靠近固定板一端设置有安装板,压钳机构一侧设置有万分表,万分表上设置有显示屏,万分表一端滑动连接有探测头,压钳机构一端通过螺栓连接有压块,固定板下侧设置有底板,底板下侧四角通过螺栓连接有万向轮,固定板一侧通过螺栓连接有支撑条。该技术方案在使用时,通过万分表上的探测头对内饰板外表尺寸进行检测,将数据传输至显示面板,从而分析车门内饰板的多个位置的尺寸是否精准。但实际情况中,车门内饰板是分为左右对称的结构,对应的检具需要不同的两套才能检测出内饰板位置的尺寸是否有偏差,不仅造成成本增加,以及逐一测试后再进行同组比对数据难免降低了效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车门内饰板左右一体检具,旨在解决SSSS的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种车门内饰板左右一体检具,包括基板、左内饰板以及右内饰板,左内饰板位于基板的前端,右内饰板位于基板的后端;基板的前端设有向外突起的环形限位架、压钳机构、探测头以及夹持机构,左内饰板放置于环形限位架上;压钳机构位于环形限位架的一侧,并用于压紧左内饰板;多个探测头分布在环形限位架的内圈边缘;夹持机构安装在环形限位架上以夹住左内饰板的边缘端,基板的前端和后端对称设置,具有相同的结构和功能。

[0006] 进一步,压钳机构包括支撑板以及压钳件,支撑板位于环形限位架的一侧,支撑板的顶端连接压钳件,压钳件与左内饰板的外表面抵接。

[0007] 进一步,基板上还设有顶伸单元,顶伸单元包括支撑架以及顶伸件,支撑架位于环形限位件内,支撑架的顶端连接顶伸件,顶伸件与左内饰板的内表面抵接。

[0008] 进一步,压钳机构以及顶伸单元均与基板可拆卸连接。

[0009] 进一步,夹持机构由多个对位夹组成,对位夹均匀地分散设置在所环形限位架上,对位夹由上顶件以及下位夹组成,上顶件与左内饰板抵接,下位夹与左内饰板卡接。

[0010] 进一步,一移动板的下端设有滚轮,上端设有两对称的固定架,基板的两侧端连接

两固定架之间,以移动基板。

[0011] 进一步,两固定架上均设有旋转组件,旋转组件包括旋转轴、衔接板以及衔接辊,旋转轴依次从外向内穿过固定架以及衔接板,并与基板连接;固定架上设有衔接轴承,衔接辊伸入衔接轴承并与衔接板连接。

[0012] 本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果:

[0013] 在本设计中,基板的前端和后端对称设置,即两边所有的结构和位置都相同,分别将左内饰板和右内饰板放置在基板前端和后端的环形限位架上,以左内饰板为例,压钳机构压紧左内饰板,多个探测头测量左内饰板不同的位置的尺寸,从而得出数值传到处理器终端,右内饰板同样操作测量出数值传到处理器终端,由于基板的前端和后端的结构和位置相同,将两者数值进行比对,即可得知左内饰板以及右内饰板的数值差异,从而完成检测,减少成本,且测量速度更迅速,提高测量效率。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的立体图1。

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的立体图2。

[0017] 图3为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的压钳机构的局部图。

[0018] 图4为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的旋转组件的局部图。

[0019] 图5为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的夹持机构的局部图。

[0020] 图6为本实用新型实施例提供的车门内饰板左右一体检具的顶伸单元的局部图。

[0021] 主要附图标记说明:

[0022] 基板;110、左内饰板;120、右内饰板;130、环形限位架;

[0023] 压钳机构;210、支撑板;220、压钳件;

[0024] 探测头;

[0025] 夹持机构;410、对位夹;420、上顶件;430、下位夹;

[0026] 顶伸单元;510、支撑架;520、顶伸件;

[0027] 移动板;610、滚轮;620、固定架;

[0028] 旋转组件;710、旋转轴;720、衔接板;730、衔接辊;

[0029] 800、螺纹件。

### 具体实施方式

[0030] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图1~6中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图1~6描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0034] 在本实用新型实施例中,如图1~6所示,提供的是一种车门内饰板左右一体检具,包括基板100、左内饰板110以及右内饰板120,左内饰板110位于基板100的前端,右内饰板120位于基板100的后端。基板100的前端设有向外突起的环形限位架130、压钳机构200、探测头300以及夹持机构400,左内饰板110放置于环形限位架130上。压钳机构200位于环形限位架130的一侧,并用于压紧左内饰板110。多个探测头300分布在环形限位架130的内圈边缘。夹持机构400安装在环形限位架130上以夹住左内饰板110的边缘端,基板100的前端和后端对称设置,具有相同的结构和功能。

[0035] 具体地,基板100的前端和后端对称设置,即两边所有的结构和位置都相同,分别将左内饰板110和右内饰板120放置在基板100前端和后端的环形限位架130上,以左内饰板110为例,压钳机构200压紧左内饰板110,多个探测头300测量左内饰板110不同的位置的尺寸,从而得出数值传到处理器终端,右内饰板120同样操作测量出数值传到处理器终端,由于基板100的前端和后端的结构和位置相同,将两者数值进行比对,即可得知左内饰板110以及右内饰板120的数值差异,从而完成检测,减少成本,且测量速度更迅速,提高测量效率。

[0036] 在另一实用新型实施例中,如图1~3所示,压钳机构200包括支撑板210以及压钳件220,支撑板210位于环形限位架130的一侧,支撑板210的顶端连接压钳件220,压钳件220与左内饰板110的外表面抵接,压钳机构200与基板100可拆卸连接。具体地,以左内饰板110为例,一螺纹件800穿过支撑板210并与基板100形成螺丝连接,以将支撑板210锁紧在基板100上。压钳件220与支撑板210可拆卸连接,将左内饰板110放入至环形限位架130上,将压钳件220与支撑板210锁紧,压钳件220朝左内饰板110的中心端方向延伸,并且压钳件220将左内饰板110抵接,对左内饰板110限位,使其不易脱落。

[0037] 在另一实用新型实施例中,如图6所示,基板100上还设有顶伸单元500,顶伸单元500包括支撑架510以及顶伸件520,支撑架510位于环形限位件内,支撑架510的顶端连接顶伸件520,顶伸件520与左内饰板110的内表面抵接。顶伸单元500与基板100可拆卸连接。具体地,以左内饰板110为例,一螺纹件800穿过支撑架510并与基板100形成螺丝连接,以将支

撑架510锁紧在基板100上。顶伸件520位于左内饰板110的下端,用于抵住左内饰板110防止压钳机构200使得左内饰板110向下凹,保护左内饰板110不易形变。

[0038] 在另一实用新型实施例中,如图5所示,夹持机构400由多个对位夹410组成,对位夹410均匀地分散设置在所环形限位架130上,对位夹410由上顶件420以及下位夹430组成,上顶件420与左内饰板110抵接,下位夹430与左内饰板110卡接。具体地,以左内饰板110为例,上顶件420起到对左内饰板110抵接的作用,并与下位夹430配合以将左内饰板110夹紧,使其不易掉落。

[0039] 在另一实用新型实施例中,如图4所示,一移动板600的下端设有滚轮610,上端设有两对称的固定架620,基板100的两侧端连接两固定架620之间,以移动基板100。两固定架620上均设有旋转组件700,旋转组件700包括旋转轴710、衔接板720以及衔接辊730,旋转轴710依次从外向内穿过固定架620以及衔接板720,并与基板100连接。固定架620上设有衔接轴承,衔接辊730伸入衔接轴承并与衔接板720连接。具体地,设有附带滚轮610的移动板600,基板100可以方便移动至任意位置,便于工作人员对空间的合理运用。其次设有旋转组件700,可将基板100绕旋转轴710旋转360°方向,并且衔接辊730与衔接板720连接以增强旋转基板100时的稳定性。

[0040] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

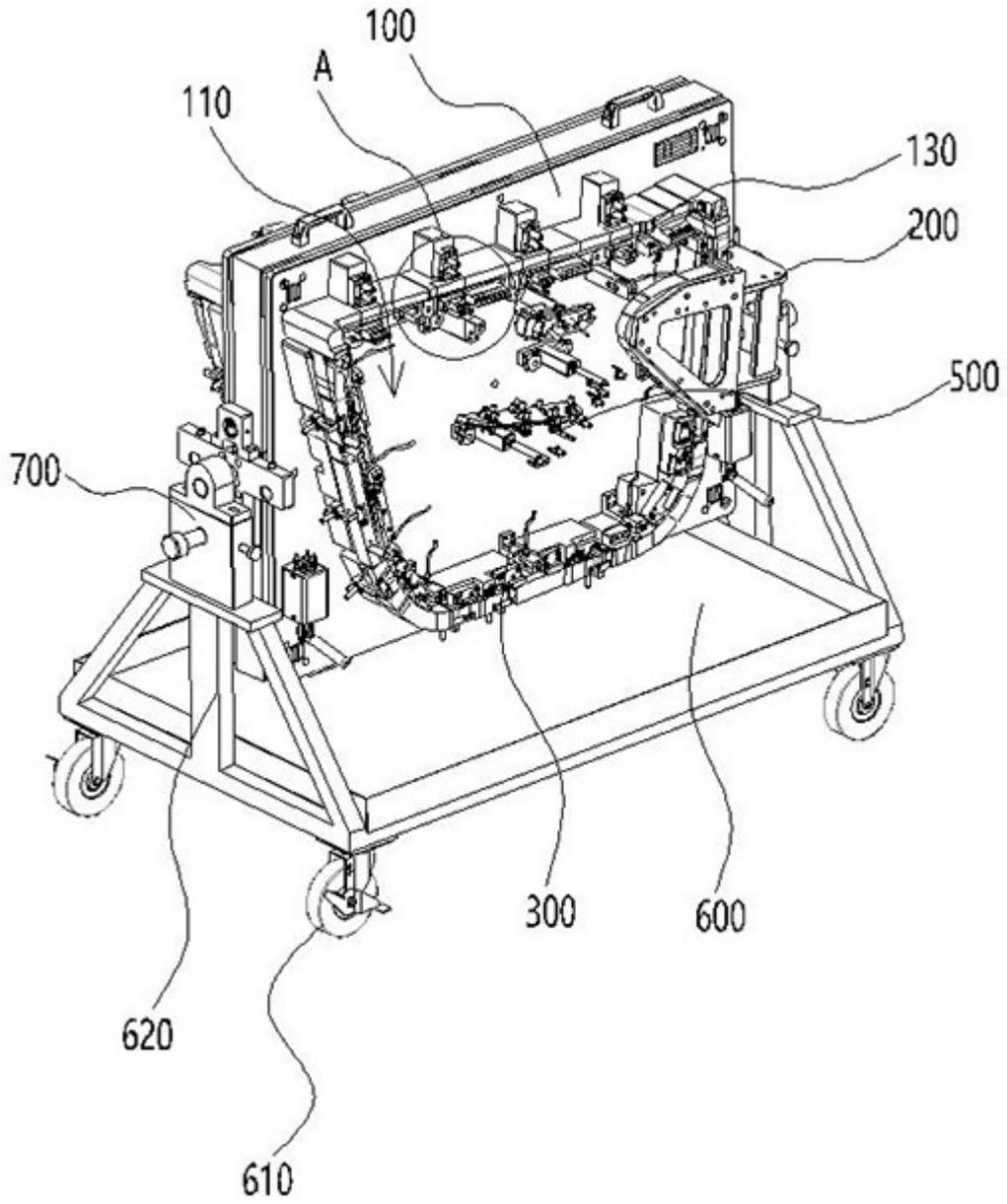


图 1

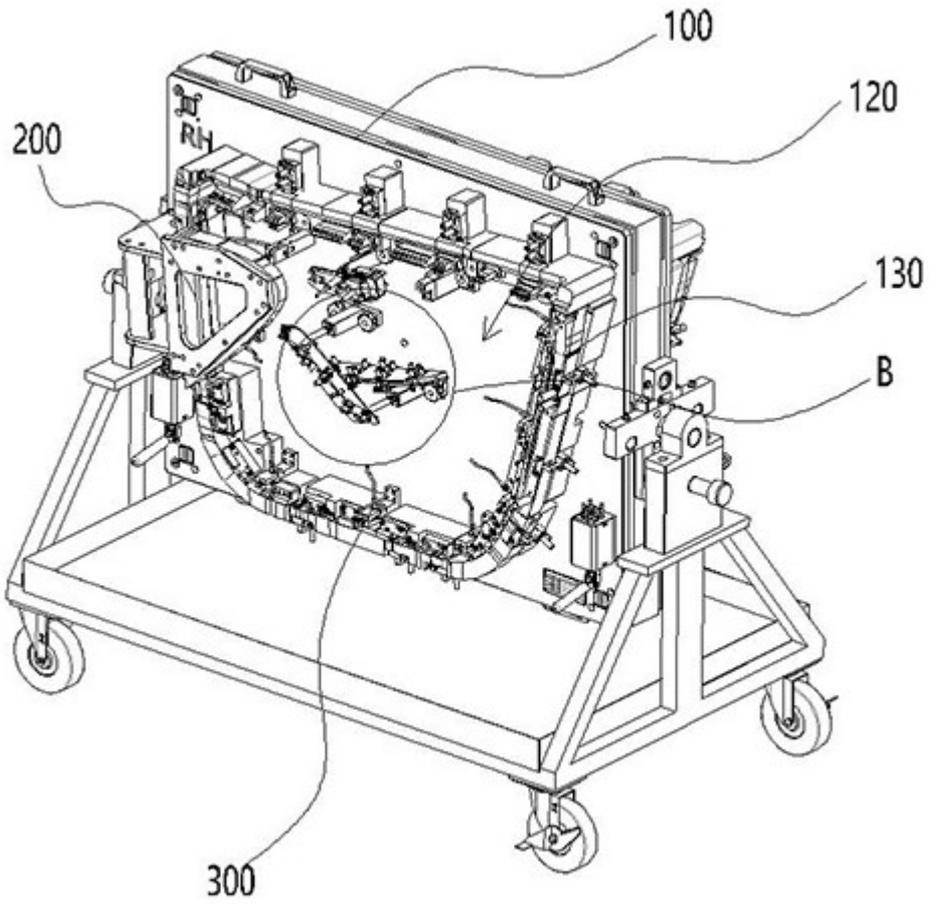


图 2

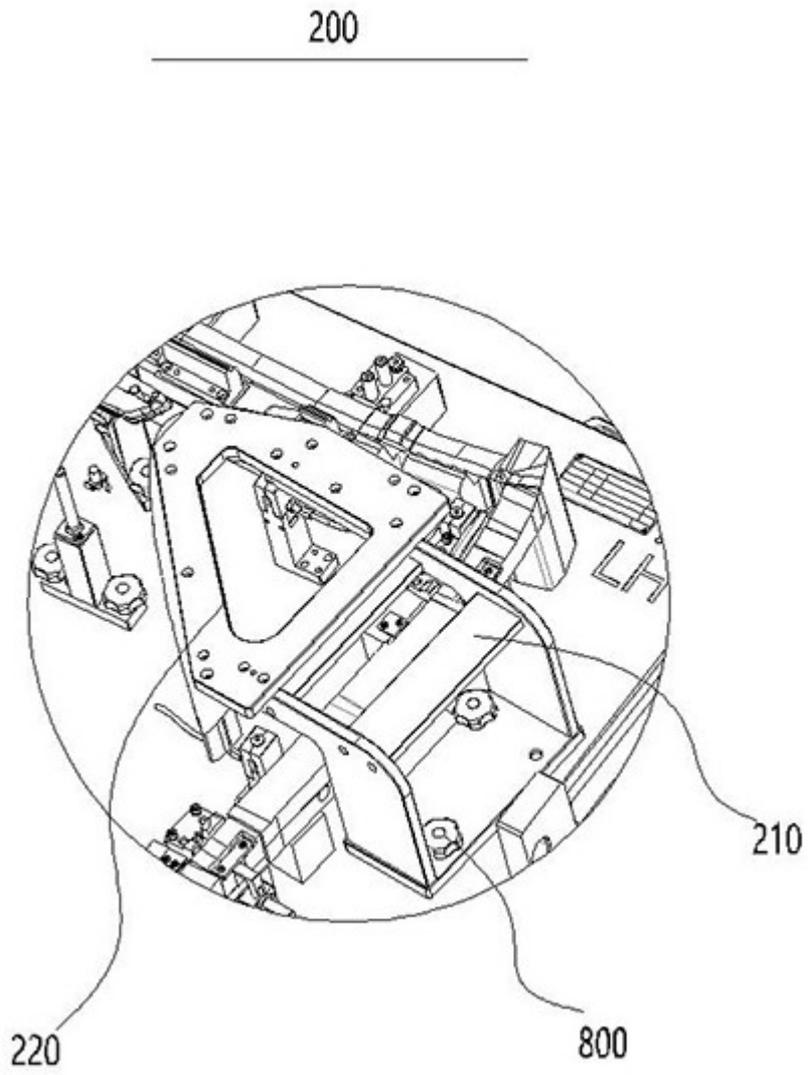


图 3

700

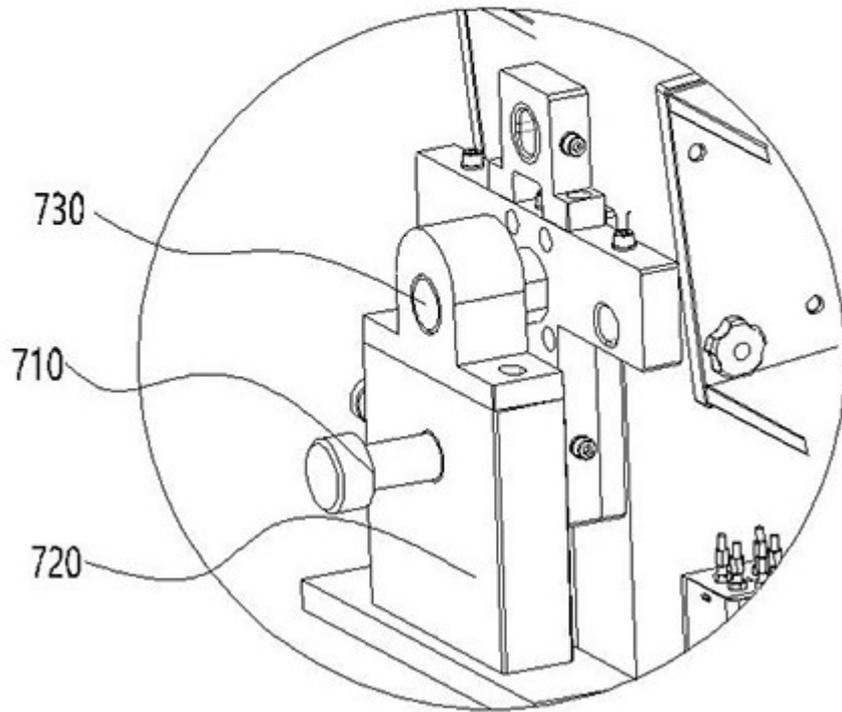


图 4

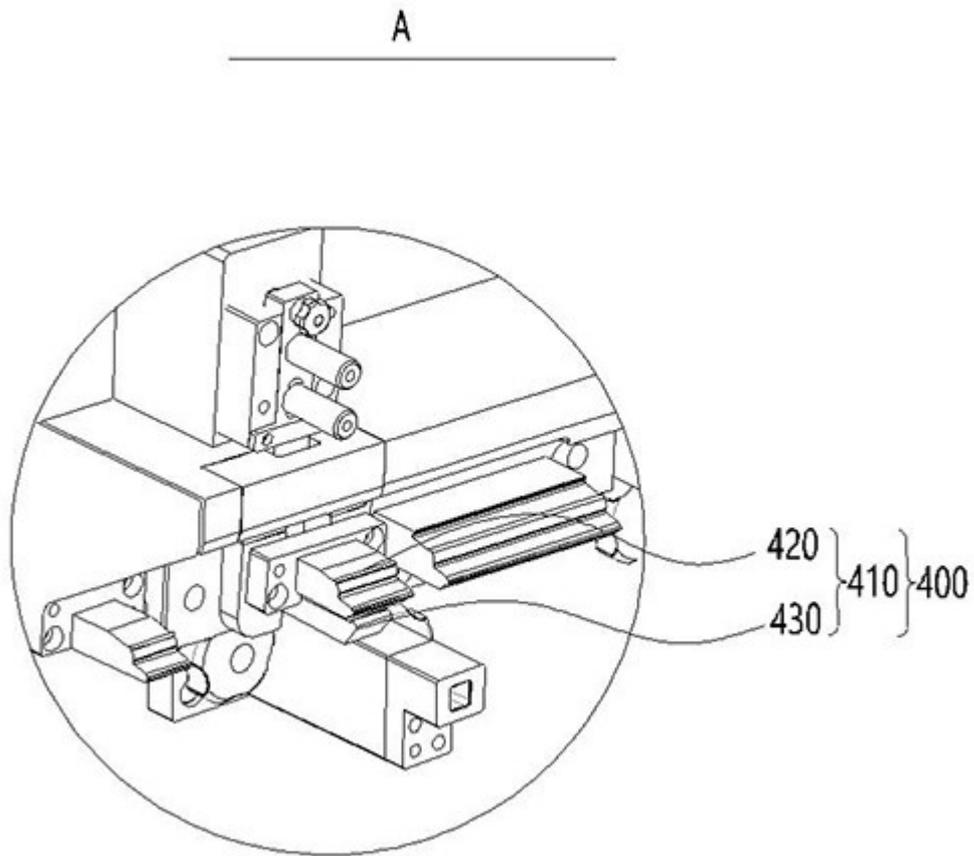


图 5

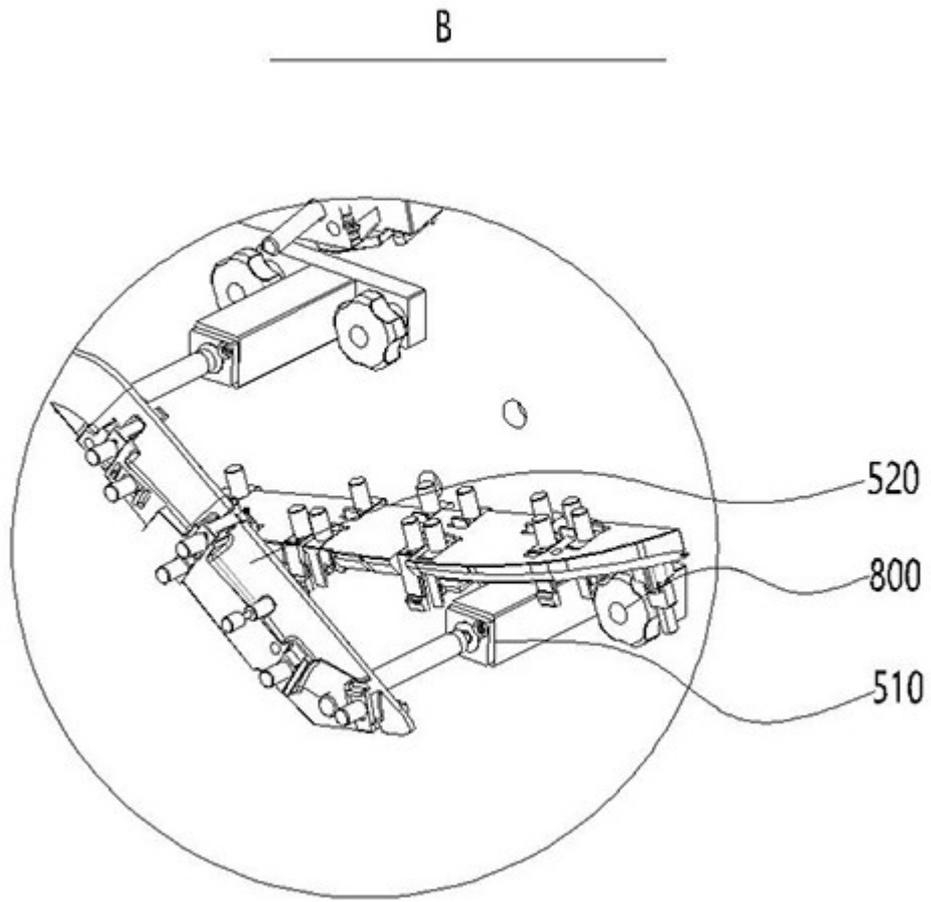


图 6