



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210293025 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921322244.6

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 宇吉检汽车科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
城北四方路28号

(72)发明人 王俊 肖自针 吴高成

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

代理人 徐福敏

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

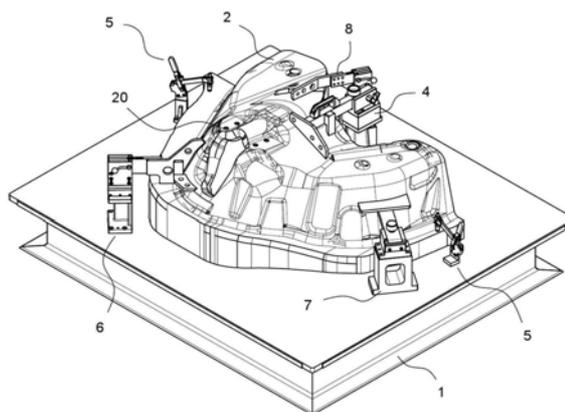
权利要求书3页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

一种用于检测汽车防护支架的治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于检测汽车防护支架的治具,包括检具固定架;支撑底座,其固定设置在检具固定架上,以用于对汽车防护支架进行底部支撑;第一顶部按压组件,其固定设置在检具固定架上,以用于从顶部将汽车防护支架压合固定在支撑底座上;第二顶部按压组件,其固定设置在检具固定架上,以用于从顶部将汽车防护支架压合固定在支撑底座上;翻边按压组件,其固定设置在检具固定架上,以用于对汽车防护支架提供向下的按压力;以及侧部按压组件,其固定设置在检具固定架上,以用于从侧部将汽车防护支架压合固定在支撑底座上。本申请具有结构简单、操作方便、定位精准及夹压稳定等诸多优点,适用于批量地对汽车防护支架进行检测作业。



1. 一种用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,包括:

检具固定架(1),其固定座置在作业地面上;

支撑底座(2),其固定设置在所述检具固定架(1)上,以用于对汽车防护支架(3)进行底部支撑,所述支撑底座(2)的顶部成型有和汽车防护支架(3)的底面相匹配的异形贴合面;

第一顶部按压组件(4),其固定设置在所述检具固定架(1)上,以用于从顶部将汽车防护支架(3)压合固定在所述支撑底座(2)上;

第二顶部按压组件(8),其固定设置在所述检具固定架(1)上,以用于从顶部将汽车防护支架(3)压合固定在所述支撑底座(2)上;

翻边按压组件(5),其固定设置在所述检具固定架(1)上,以用于对汽车防护支架(3)提供向下的按压力;以及

侧部按压组件(7),其固定设置在所述检具固定架(1)上,以用于从侧部将汽车防护支架(3)压合固定在所述支撑底座(2)上;

其中,所述汽车防护支架(3)的底侧成型有翻边,所述翻边按压组件(5)能够压合在所述翻边的顶面上;所述汽车防护支架(3)的顶部开设有若干安装孔(30),所述支撑底座(2)的底部开设有和若干所述安装孔(30)位置对应的检测孔(20),检测销(9)的检测端能够穿过所述安装孔(30)并插装在所述检测孔(20)中。

2. 如权利要求1所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述第一顶部按压组件(4)包括

第一按压固定底座(40),其固定设置在所述检具固定架(1)上,所述第一按压固定底座(40)的顶部对立地固定有第一按压支撑板(411)和第二按压支撑板(412),所述第一按压支撑板(411)上开设有第一螺纹孔(410);

第一旋转顶压板(42),其通过第一铰杆(413)枢接在所述第一按压支撑板(411)和所述第二按压支撑板(412)之间;所述第一旋转顶压板(42)的侧部开设有第一定位孔(424);以及

侧部定位销(44),其螺接固定在所述第一螺纹孔(410)中,所述侧部定位销(44)能够插入到所述第一定位孔(424)中,以实现所述第一旋转顶压板(42)和所述第一按压支撑板(411)间的相对位置固定;

其中,所述第一旋转顶压板(42)的一端部固定有第一顶部按压板(422),所述第一旋转顶压板(42)的一侧部固定有第二顶部按压板(423),所述第一旋转顶压板(42)的顶部固定有翻转把手(421)。

3. 如权利要求2所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述第一旋转顶压板(42)的顶部开设有第二定位孔(420),所述第一按压固定底座(40)的顶部开设有第三定位孔,顶部定位销(43)能够依次插装在所述第二定位孔(420)和所述第三定位孔中,以实现所述第一旋转顶压板(42)和所述第一按压支撑板(411)间的相对位置固定;

所述第一按压固定底座(40)的顶部固定有用于限定所述第一旋转顶压板(42)翻转角度的第一限位折板(45)。

4. 如权利要求2所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述侧部定位销(44)包括

壳体(440),其内部成型有安装腔,其一端部成型有能够与所述第一螺纹孔(410)螺接

固定的外螺纹部(441)；

连动销杆(443)，其插装在所述壳体(440)中，所述连动销杆(443)的一端部固定连接有拉手(445)，所述连动销杆(443)的另一端部固定连接有能够插装在所述第一定位孔(424)中的销头(444)，所述连动销杆(443)的中部固定连接有和所述安装腔滑动触接的导块(442)；以及

弹簧(446)，其套装在所述连动销杆(443)上，所述弹簧(446)的一端部抵接在所述导块(442)上，所述弹簧(446)的另一端部抵接在所述安装腔的内壁上。

5.如权利要求1所述的用于检测汽车防护支架的治具，其特征在于，所述翻边按压组件(5)包括

翻边按压固定座(50)，其固定设置在所述检具固定架(1)上；

□字型翻边按压支撑板(511)，其固定安装在所述翻边按压固定座(50)的顶部；

翻边按压板(52)，其通过第一旋转轴(572)枢接在所述□字型翻边按压支撑板(511)上，所述翻边按压板(52)的端部固定安装有翻边压块(56)；

第一扳手板(531)，其通过第二旋转轴(571)枢接在所述□字型翻边按压支撑板(511)的一外侧；

第二扳手板(532)，其通过第二旋转轴(571)枢接在所述□字型翻边按压支撑板(511)的另一外侧，所述第二扳手板(532)的顶部和所述第一扳手板(531)的顶部均焊装在第三扳手板(533)上；以及

连动折板(54)，其一端部通过第三旋转轴(573)枢接在所述翻边按压板(52)上，其另一端部通过第四旋转轴(574)枢接在所述第一扳手板(531)和所述第二扳手板(532)之间；

其中，所述连动折板(54)的一端部成型有连动限位块(541)，所述□字型翻边按压支撑板(511)的侧部成型有用于限定所述第一扳手板(531)旋转角度的翻转限位块(512)；所述□字型翻边按压支撑板(511)的顶部成型有斜面部(510)。

6.如权利要求5所述的用于检测汽车防护支架的治具，其特征在于，所述翻边按压板(52)的端部开设有压块安装孔；

所述翻边压块(56)的顶部固定有能够插装在所述压块安装孔中的螺杆(551)，位于所述翻边按压板(52)上下两侧的所述螺杆(551)上均螺接有定位螺母(553)，位于所述定位螺母(553)和所述翻边按压板(52)的所述螺杆(551)上套装有挡片板(552)。

7.如权利要求1所述的用于检测汽车防护支架的治具，其特征在于，所述第二顶部按压组件(8)包括

顶部按压增高架(80)，其固定设置在所述检具固定架(1)上；

第二按压固定底座(81)，其固定在所述顶部按压增高架(80)的顶部，所述第二按压固定底座(81)的顶部对立地固定有第三按压支撑板(811)和第四按压支撑板(812)，所述第三按压支撑板(811)上开设有第一插销安装孔(810)；

第二旋转顶压板(82)，其通过第二铰杆(813)枢接在所述第三按压支撑板(811)和所述第四按压支撑板(812)之间，所述第二旋转顶压板(82)上开设有顶压定位孔(820)；以及

旋转式插销(83)，其可旋转地安装在所述第一插销安装孔(810)中，所述旋转式插销(83)能够插入所述顶压定位孔(820)中，以实现所述第二旋转顶压板(82)和所述第三按压支撑板(811)间的相对位置固定。

8. 如权利要求7所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述旋转式插销(83)上开设有螺旋状滑槽(830);所述旋转式插销(83)的一端部成型有销块(832);所述旋转式插销(83)的侧部固定有扳杆(831);

所述第三按压支撑板(811)的顶部开设有和所述第一插销安装孔(810)连通的第二螺纹孔(814),所述第二螺纹孔(814)中螺接固定有插销限位杆(84),所述插销限位杆(84)的底部可滚动地安装有滚珠(85);

其中,所述滚珠(85)滚动安装在所述螺旋状滑槽(830)中,通过扳动所述扳杆(831)能够将所述销块(832)从所述顶压定位孔(820)中插入或拉出。

9. 如权利要求1所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述侧部按压组件(7)包括

侧部按压固定座(70),其固定设置在所述检具固定架(1)上;

侧部翻转支撑架(71),其固定在所述侧部按压固定座(70)顶部,所述侧部翻转支撑架(71)上成型有翻转槽(710),所述翻转槽(710)的底部开设有第四定位孔(711);

旋转侧压板(72),其通过翻转轴(721)枢接在所述侧部翻转支撑架(71)上,所述旋转侧压板(72)上开设有第五定位孔(720);

侧部按压板(74),其固定在所述旋转侧压板(72)的一端部,以用于从侧部将汽车防护支架(3)压合固定在所述支撑底座(2)上;以及

侧部按压定位销(73),其能够依次插装在所述第五定位孔(720)和所述第四定位孔(711)中,以实现所述旋转侧压板(72)和所述侧部翻转支撑架(71)的相对位置固定。

10. 如权利要求9所述的用于检测汽车防护支架的治具,其特征在于,所述翻转轴(721)的一端部成型有固定槽(722),所述侧部翻转支撑架(71)的顶部开设有第三螺纹孔;螺柱(76)能够螺接安装在所述第三螺纹孔中,且所述螺柱(76)的底部能够插装抵接在所述固定槽(722)中,以实现将所述翻转轴(721)固定在所述侧部翻转支撑架(71)上。

一种用于检测汽车防护支架的治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件检测设备技术领域,尤其涉及一种用于检测汽车防护支架的治具。

背景技术

[0002] 汽车工业持续高速发展,零部件也在开发制造过程中被不断地改进,汽车制造厂商需要对改进后零部件的尺寸、质量、型面等因素进行检测,以保证其出厂的合格性。汽车防撞板作为当汽车发生碰撞时主动对乘客和路人缓解冲击力的部件,被广泛地安装在汽车的头部和尾部,而汽车防护支架即为连接汽车防撞板和车身结构的连接件;当汽车防护支架被生产完成后,需要用检测销对其开设的孔位进行检验,以避免汽车防护支架上的支撑点位和安装点位出现偏差,从而保障其安装过程中的精度和发生碰撞时的强度。由于汽车防护支架在尺寸上不便于检测人员直接对其进行检测,因此,如何设计一种用于检测汽车防护支架的治具是我们需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供了一种用于检测汽车防护支架的治具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于检测汽车防护支架的治具,包括:检具固定架,其固定座置在作业地面上;支撑底座,其固定设置在所述检具固定架上,以用于对汽车防护支架进行底部支撑,所述支撑底座的顶部成型有和汽车防护支架的底面相匹配的异形贴合面;第一顶部按压组件,其固定设置在所述检具固定架上,以用于从顶部将汽车防护支架压合固定在所述支撑底座上;第二顶部按压组件,其固定设置在所述检具固定架上,以用于从顶部将汽车防护支架压合固定在所述支撑底座上;翻边按压组件,其固定设置在所述检具固定架上,以用于对汽车防护支架提供向下的按压力;以及侧部按压组件,其固定设置在所述检具固定架上,以用于从侧部将汽车防护支架压合固定在所述支撑底座上;

[0006] 其中,所述汽车防护支架的底侧成型有翻边,所述翻边按压组件能够压合在所述翻边的顶面上;所述汽车防护支架的顶部开设有若干安装孔,所述支撑底座的底部开设有和若干所述安装孔位置对应的检测孔,检测销的检测端能够穿过所述安装孔并插装在所述检测孔中。

[0007] 优选的,所述第一顶部按压组件包括第一按压固定底座,其固定设置在所述检具固定架上,所述第一按压固定底座的顶部对立地固定有第一按压支撑板和第二按压支撑板,所述第一按压支撑板上开设有第一螺纹孔;第一旋转顶压板,其通过第一铰杆枢接在所述第一按压支撑板和所述第二按压支撑板之间;所述第一旋转顶压板的侧部开设有第一定位孔;以及侧部定位销,其螺接固定在所述第一螺纹孔中,所述侧部定位销能够插入到所述第一定位孔中,以实现所述第一旋转顶压板和所述第一按压支撑板间的相对位置固定;

[0008] 其中,所述第一旋转顶压板的一端部固定有第一顶部按压板,所述第一旋转顶压板的一侧部固定有第二顶部按压板,所述第一旋转顶压板的顶部固定有翻转把手。

[0009] 优选的,所述第一旋转顶压板的顶部开设有第二定位孔,所述第一按压固定底座的顶部开设有第三定位孔,顶部定位销能够依次插装在所述第二定位孔和所述第三定位孔中,以实现所述第一旋转顶压板和所述第一按压支撑板间的相对位置固定;

[0010] 所述第一按压固定底座的顶部固定有用于限定所述第一旋转顶压板翻转角度的第一限位折板。

[0011] 优选的,所述侧部定位销包括壳体,其内部成型有安装腔,其一端部成型有能够与所述第一螺纹孔螺接固定的外螺纹部;连动销杆,其插装在所述壳体中,所述连动销杆的一端部固定连接有拉手,所述连动销杆的另一端部固定连接有能够插装在所述第一定位孔中的销头,所述连动销杆的中部固定连接有和所述安装腔滑动触接的导块;以及弹簧,其套装在所述连动销杆上,所述弹簧的一端部抵接在所述导块上,所述弹簧的另一端部抵接在所述安装腔的内壁上。

[0012] 优选的,所述翻边按压组件包括翻边按压固定座,其固定设置在所述检具固定架上;□字型翻边按压支撑板,其固定安装在所述翻边按压固定座的顶部;翻边按压板,其通过第一旋转轴枢接在所述□字型翻边按压支撑板上,所述翻边按压板的端部固定安装有翻边压块;第一扳手板,其通过第二旋转轴枢接在所述□字型翻边按压支撑板的一外侧;第二扳手板,其通过第二旋转轴枢接在所述□字型翻边按压支撑板的另一外侧,所述第二扳手板的顶部和所述第一扳手板的顶部均焊装在第三扳手板上;以及连动折板,其一端部通过第三旋转轴枢接在所述翻边按压板上,其另一端部通过第四旋转轴枢接在所述第一扳手板和所述第二扳手板之间;

[0013] 其中,所述连动折板的一端部成型有连动限位块,所述□字型翻边按压支撑板的侧部成型有用于限定所述第一扳手板旋转角度的翻转限位块;所述□字型翻边按压支撑板的顶部成型有斜面部。

[0014] 优选的,所述翻边按压板的端部开设有压块安装孔;

[0015] 所述翻边压块的顶部固定有能够插装在所述压块安装孔中的螺杆,位于所述翻边按压板上下两侧的所述螺杆上均螺接有定位螺母,位于所述定位螺母和所述翻边按压板的所述螺杆上套装有挡片板。

[0016] 优选的,所述第二顶部按压组件包括顶部按压增高架,其固定设置在所述检具固定架上;第二按压固定底座,其固定在所述顶部按压增高架的顶部,所述第二按压固定底座的顶部对立地固定有第三按压支撑板和第四按压支撑板,所述第三按压支撑板上开设有第一插销安装孔;第二旋转顶压板,其通过第二铰杆枢接在所述第三按压支撑板和所述第四按压支撑板之间,所述第二旋转顶压板上开设有顶压定位孔;以及旋转式插销,其可旋转地安装在所述第一插销安装孔中,所述旋转式插销能够插入所述顶压定位孔中,以实现所述第二旋转顶压板和所述第三按压支撑板间的相对位置固定。

[0017] 优选的,所述旋转式插销上开设有螺旋状滑槽;所述旋转式插销的一端部成型有销块;所述旋转式插销的侧部固定有扳杆;

[0018] 所述第三按压支撑板的顶部开设有和所述第一插销安装孔连通的第二螺纹孔,所述第二螺纹孔中螺接固定有插销限位杆,所述插销限位杆的底部可滚动地安装有滚珠;所

述插销限位杆的顶部开设有内六角插槽；

[0019] 其中，所述滚珠滚动安装在所述螺旋状滑槽中，通过扳动所述扳杆能够将所述销块从所述顶压定位孔中插入或拉出。

[0020] 优选的，所述侧部按压组件包括侧部按压固定座，其固定设置在所述检具固定架上；侧部翻转支撑架，其固定在所述侧部按压固定座顶部，所述侧部翻转支撑架上成型有翻转槽，所述翻转槽的底部开设有第四定位孔；旋转侧压板，其通过翻转轴枢接在所述侧部翻转支撑架上，所述旋转侧压板上开设有第五定位孔；侧部按压板，其固定在所述旋转侧压板的一端部，以用于从侧部将汽车防护支架压合固定在所述支撑底座上；以及侧部按压定位销，其能够依次插装在所述第五定位孔和所述第四定位孔中，以实现所述旋转侧压板和所述侧部翻转支撑架的相对位置固定。

[0021] 优选的，所述翻转轴的一端部成型有固定槽，所述侧部翻转支撑架的顶部开设有第三螺纹孔；螺柱能够螺接安装在所述第三螺纹孔中，且所述螺柱的底部能够插装抵接在所述固定槽中，以实现将所述翻转轴固定在所述侧部翻转支撑架上。

[0022] 优选的，所述侧部翻转支撑架的一端部安装有用于限定所述旋转侧压板翻转角度的第二限位折板。

[0023] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果是：本实用新型提供的用于检测汽车防护支架的治具，其能够通过第一顶部按压组件和第二顶部按压组件从顶部将汽车防护支架压合固定在支撑底座上，能够通过翻边按压组件将汽车防护支架的翻边压合固定在支撑底座上，并能够通过侧部按压组件从侧部将汽车防护支架压合固定在支撑底座上，以便于使用检测销对安装孔进行孔位检测。本申请具有结构简单、操作方便、定位精准及夹压稳定等诸多优点，适用于批量地对汽车防护支架进行检测作业。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型在安装汽车防护支架状态下的结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型的整体结构示意图；

[0026] 图3—图4为本实用新型中第一顶部按压组件的结构示意图；

[0027] 图5为本实用新型中侧部定位销的结构剖视图；

[0028] 图6—图7为本实用新型中翻边按压组件的结构示意图；

[0029] 图8—图9为本实用新型中第二顶部按压组件的结构示意图；

[0030] 图10—图11为本实用新型中侧部按压组件的结构示意图。

[0031] 图中：1、检具固定架；2、支撑底座；3、汽车防护支架；4、第一顶部按压组件；8、第二顶部按压组件；5、翻边按压组件；7、侧部按压组件；30、安装孔；20、检测孔；9、检测销；40、第一按压固定底座；411、第一按压支撑板；412、第二按压支撑板；410、第一螺纹孔；42、第一旋转顶压板；413、第一铰杆；424、第一定位孔；44、侧部定位销；422、第一顶部按压板；423、第二顶部按压板；421、翻转把手；420、第二定位孔；43、顶部定位销；45、第一限位折板；440、壳体；441、外螺纹部；443、连动销杆；445、拉手；444、销头；442、导块；446、弹簧；50、翻边按压固定座；511、L字型翻边按压支撑板；52、翻边按压板；572、第一旋转轴；56、翻边压块；531、第一扳手板；571、第二旋转轴；532、第二扳手板；533、第三扳手板；54、连动折板；573、第三旋转轴；574、第四旋转轴；541、连动限位块；512、翻转限位块；510、斜面部；551、螺杆；553、

定位螺母;552、挡片板;80、顶部按压增高架;81、第二按压固定底座;811、第三按压支撑板;812、第四按压支撑板;810、第一插销安装孔;82、第二旋转顶压板;813、第二铰杆;820、顶压定位孔;83、旋转式插销;830、螺旋状滑槽;832、销块;831、扳杆;814、第二螺纹孔;84、插销限位杆;85、滚珠;840、内六角插槽;70、侧部按压固定座;71、侧部翻转支撑架;710、翻转槽;711、第四定位孔;72、旋转侧压板;721、翻转轴;720、第五定位孔;74、侧部按压板;73、侧部按压定位销;722、固定槽;76、螺柱;75第二限位折板。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0033] 如图1—图11所示,本实用新型提供了一种用于检测汽车防护支架的治具,包括:

[0034] 检具固定架1,其固定座置在作业地面上;

[0035] 支撑底座2,其固定设置在所述检具固定架1上,以用于对汽车防护支架3进行底部支撑,所述支撑底座2的顶部成型有和汽车防护支架3的底面相匹配的异形贴合面;

[0036] 第一顶部按压组件4,其固定设置在所述检具固定架1上,以用于从顶部将汽车防护支架3压合固定在所述支撑底座2上;

[0037] 第二顶部按压组件8,其固定设置在所述检具固定架1上,以用于从顶部将汽车防护支架3压合固定在所述支撑底座2上;

[0038] 翻边按压组件5,其固定设置在所述检具固定架1上,以用于对汽车防护支架3提供向下的按压力;以及

[0039] 侧部按压组件7,其固定设置在所述检具固定架1上,以用于从侧部将汽车防护支架3压合固定在所述支撑底座2上;

[0040] 其中,所述汽车防护支架3的底侧成型有翻边,所述翻边按压组件5能够压合在所述翻边的顶面上;所述汽车防护支架3的顶部开设有若干安装孔30,所述支撑底座2的底部开设有和若干所述安装孔30位置对应的检测孔20,检测销9的检测端能够穿过所述安装孔30并插装在所述检测孔20中。

[0041] 作为本实用新型一实施例,所述第一顶部按压组件4包括

[0042] 第一按压固定底座40,其固定设置在所述检具固定架1上,所述第一按压固定底座40的顶部对立地固定有第一按压支撑板411和第二按压支撑板412,所述第一按压支撑板411上开设有第一螺纹孔410;

[0043] 第一旋转顶压板42,其通过第一铰杆413枢接在所述第一按压支撑板411和所述第二按压支撑板412之间;所述第一旋转顶压板42的侧部开设有第一定位孔424;以及

[0044] 侧部定位销44,其螺接固定在所述第一螺纹孔410中,所述侧部定位销44能够插入到所述第一定位孔424中,以实现所述第一旋转顶压板42和所述第一按压支撑板411间的相对位置固定;

[0045] 其中,所述第一旋转顶压板42的一端部固定有第一顶部按压板422,所述第一旋转顶压板42的一侧部固定有第二顶部按压板423,所述第一旋转顶压板42的顶部固定有翻转把手421。

[0046] 作为本实用新型一实施例,所述第一旋转顶压板42的顶部开设有第二定位孔420,

所述第一按压固定底座40的顶部开设有第三定位孔,顶部定位销43能够依次插装在所述第二定位孔420和所述第三定位孔中,以实现所述第一旋转顶压板42和所述第一按压支撑板411间的相对位置固定;

[0047] 所述第一按压固定底座40的顶部固定有用于限定所述第一旋转顶压板42翻转角度的第一限位折板45。

[0048] 作为本实用新型一实施例,所述侧部定位销44包括

[0049] 壳体440,其内部成型有安装腔,其一端部成型有能够与所述第一螺纹孔410螺接固定的外螺纹部441;

[0050] 连动销杆443,其插装在所述壳体440中,所述连动销杆443的一端部固定连接连接有拉手445,所述连动销杆443的另一端部固定连接连接有能够插装在所述第一定位孔424中的销头444,所述连动销杆443的中部固定连接连接有和所述安装腔滑动触接的导块442;以及

[0051] 弹簧446,其套装在所述连动销杆443上,所述弹簧446的一端部抵接在所述导块442上,所述弹簧446的另一端部抵接在所述安装腔的内壁上。

[0052] 作为本实用新型一实施例,所述翻边按压组件5包括

[0053] 翻边按压固定座50,其固定设置在所述检具固定架1上;

[0054] □字型翻边按压支撑板511,其固定安装在所述翻边按压固定座50的顶部;

[0055] 翻边按压板52,其通过第一旋转轴572枢接在所述□字型翻边按压支撑板511上,所述翻边按压板52的端部固定安装有翻边压块56;

[0056] 第一扳手板531,其通过第二旋转轴571枢接在所述□字型翻边按压支撑板511的一外侧;

[0057] 第二扳手板532,其通过第二旋转轴571枢接在所述□字型翻边按压支撑板511的另一外侧,所述第二扳手板532的顶部和所述第一扳手板531的顶部均焊装在第三扳手板533上;以及

[0058] 连动折板54,其一端部通过第三旋转轴573枢接在所述翻边按压板52上,其另一端部通过第四旋转轴574枢接在所述第一扳手板531和所述第二扳手板532之间;

[0059] 其中,所述连动折板54的一端部成型有连动限位块541,所述□字型翻边按压支撑板511的侧部成型有用于限定所述第一扳手板531旋转角度的翻转限位块512;所述□字型翻边按压支撑板511的顶部成型有斜面部510。

[0060] 作为本实用新型一实施例,所述翻边按压板52的端部开设有压块安装孔;

[0061] 所述翻边压块56的顶部固定有能够插装在所述压块安装孔中的螺杆551,位于所述翻边按压板52上下两侧的所述螺杆551上均螺接有定位螺母553,位于所述定位螺母553和所述翻边按压板52的所述螺杆551上套装有挡片板552。

[0062] 作为本实用新型一实施例,所述第二顶部按压组件8包括

[0063] 顶部按压增高架80,其固定设置在所述检具固定架1上;

[0064] 第二按压固定底座81,其固定在所述顶部按压增高架80的顶部,所述第二按压固定底座81的顶部对立地固定有第三按压支撑板811和第四按压支撑板812,所述第三按压支撑板811上开设有第一插销安装孔810;

[0065] 第二旋转顶压板82,其通过第二铰杆813枢接在所述第三按压支撑板811和所述第四按压支撑板812之间,所述第二旋转顶压板82上开设有顶压定位孔820;以及

[0066] 旋转式插销83,其可旋转地安装在所述第一插销安装孔810中,所述旋转式插销83能够插入所述顶压定位孔820中,以实现所述第二旋转顶压板82和所述第三按压支撑板811间的相对位置固定。

[0067] 作为本实用新型一实施例,所述旋转式插销83上开设有螺旋状滑槽830;所述旋转式插销83的一端部成型有销块832;所述旋转式插销83的侧部固定有扳杆831;

[0068] 所述第三按压支撑板811的顶部开设有和所述第一插销安装孔810连通的第二螺纹孔814,所述第二螺纹孔814中螺接固定有插销限位杆84,所述插销限位杆84的底部可滚动地安装有滚珠85;所述插销限位杆84的顶部开设有内六角插槽840;

[0069] 其中,所述滚珠85滚动安装在所述螺旋状滑槽830中,通过扳动所述扳杆831能够将所述销块832从所述顶压定位孔820中插入或拉出。

[0070] 作为本实用新型一实施例,所述侧部按压组件7包括

[0071] 侧部按压固定座70,其固定设置在所述检具固定架1上;

[0072] 侧部翻转支撑架71,其固定在所述侧部按压固定座70顶部,所述侧部翻转支撑架71上成型有翻转槽710,所述翻转槽710的底部开设有第四定位孔711;

[0073] 旋转侧压板72,其通过翻转轴721枢接在所述侧部翻转支撑架71上,所述旋转侧压板72上开设有第五定位孔720;

[0074] 侧部按压板74,其固定在所述旋转侧压板72的一端部,以用于从侧部将汽车防护支架3压合固定在所述支撑底座2上;以及

[0075] 侧部按压定位销73,其能够依次插装在所述第五定位孔720和所述第四定位孔711中,以实现所述旋转侧压板72和所述侧部翻转支撑架71的相对位置固定。

[0076] 作为本实用新型一实施例,所述翻转轴721的一端部成型有固定槽722,所述侧部翻转支撑架71的顶部开设有第三螺纹孔;螺柱76能够螺接安装在所述第三螺纹孔中,且所述螺柱76的底部能够插装抵接在所述固定槽722中,以实现将所述翻转轴721固定在所述侧部翻转支撑架71上。

[0077] 作为本实用新型一实施例,所述侧部翻转支撑架71的一端部安装有用于限定所述旋转侧压板72翻转角度的第二限位折板75。

[0078] 该用于检测汽车防护支架的治具的工作原理:

[0079] 检测人员将汽车防护支架3缓放在支撑底座2的顶部,通过第一顶部按压组件4和第二顶部按压组件8从顶部将汽车防护支架3压合固定在支撑底座2上,通过翻边按压组件5将汽车防护支架3的翻边压合固定在支撑底座2上,并通过侧部按压组件7从侧部将汽车防护支架3压合固定在支撑底座2上,以便于使用检测销9对安装孔30进行孔位检测。当检测销9能够穿过安装孔30并顺利地插装在检测孔20中时,表明安装孔30为合格孔位。

[0080] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

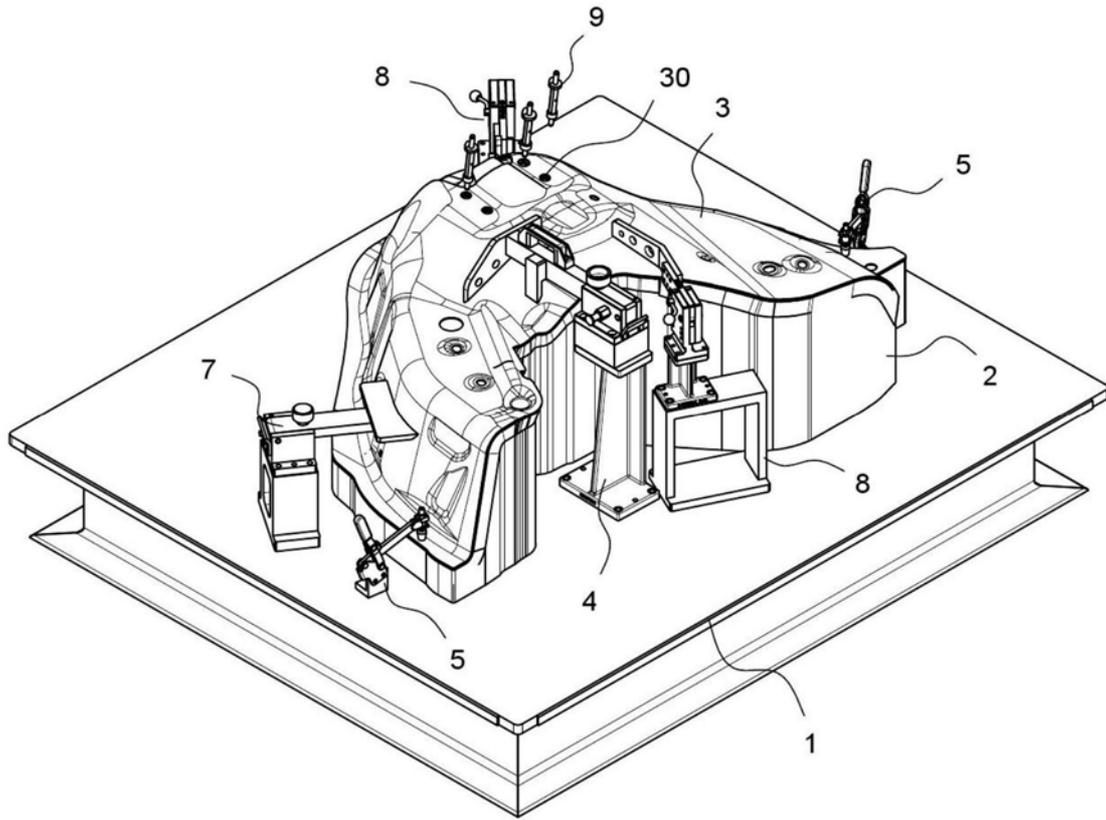


图1

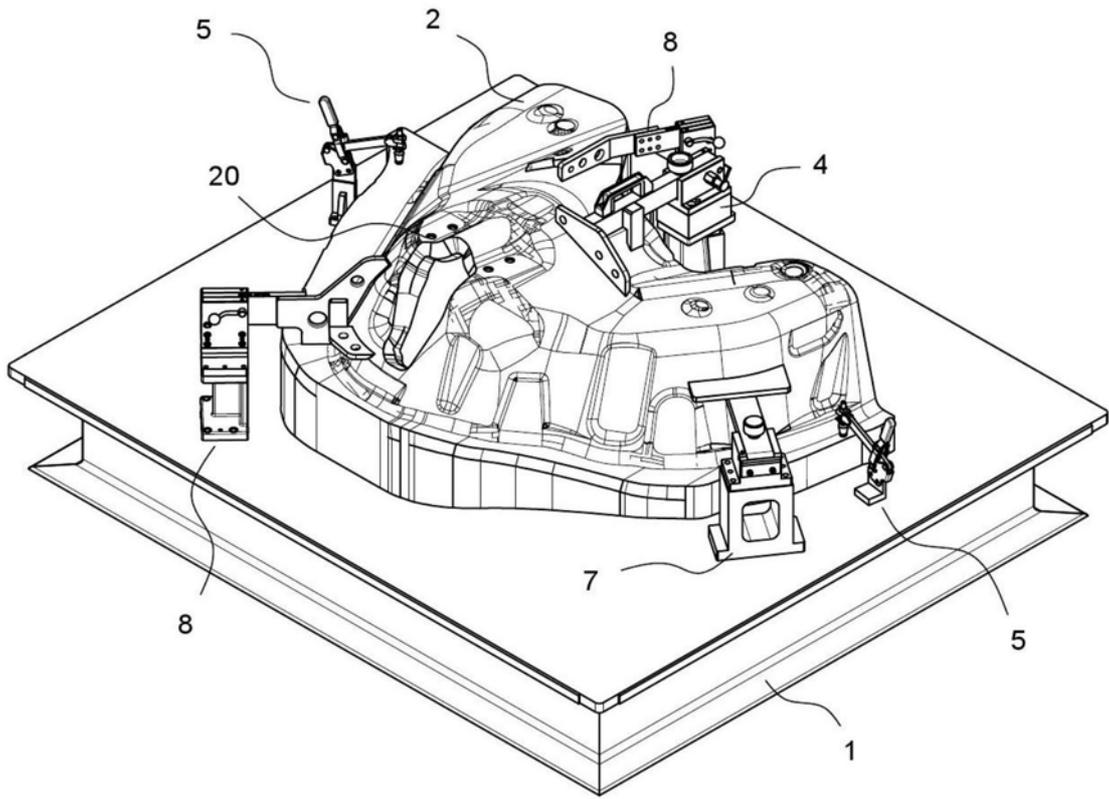


图2

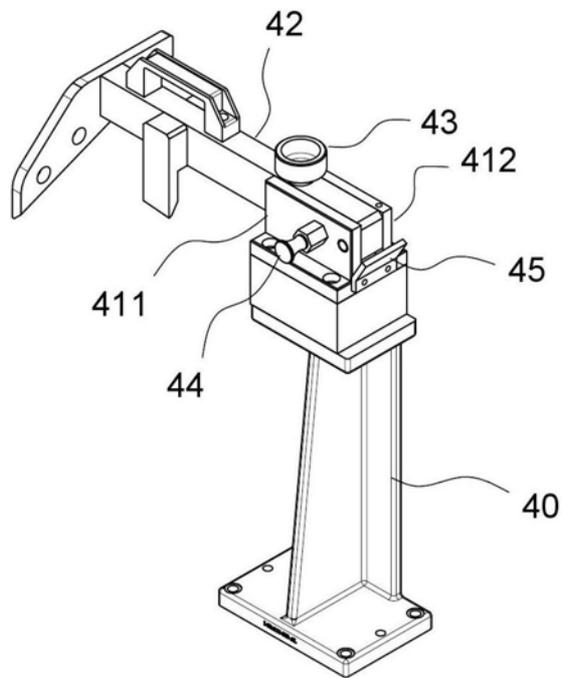


图3

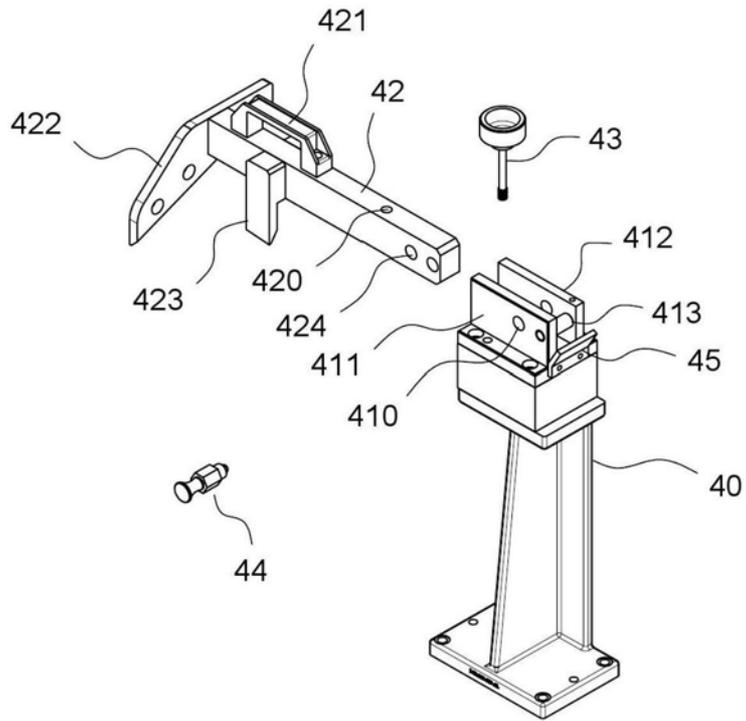


图4

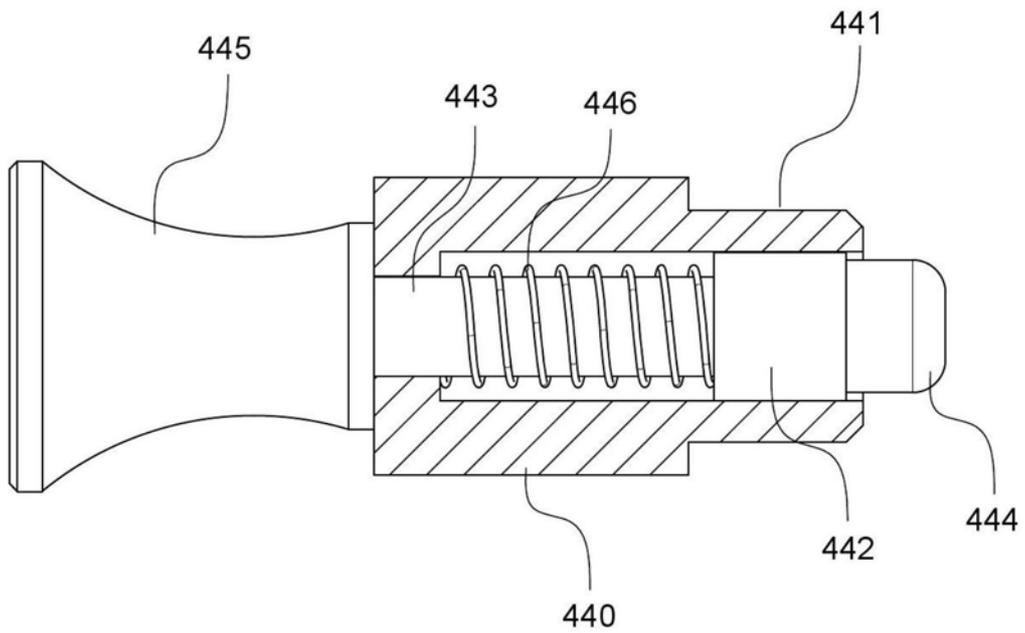


图5

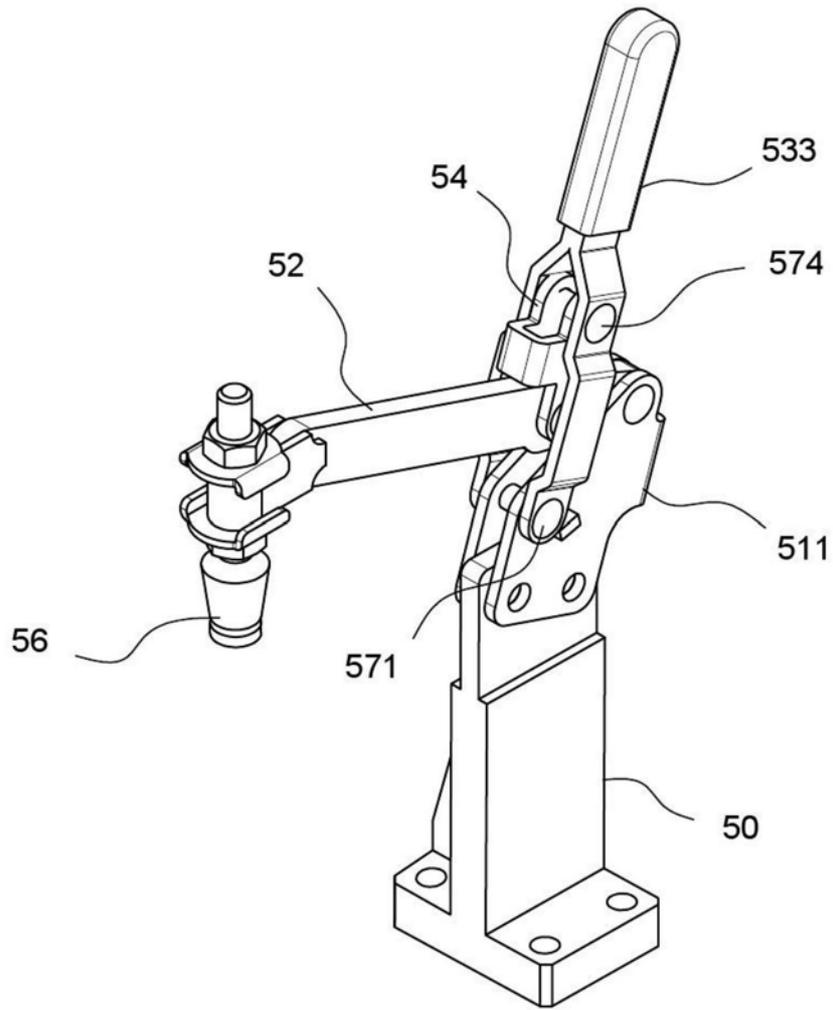


图6

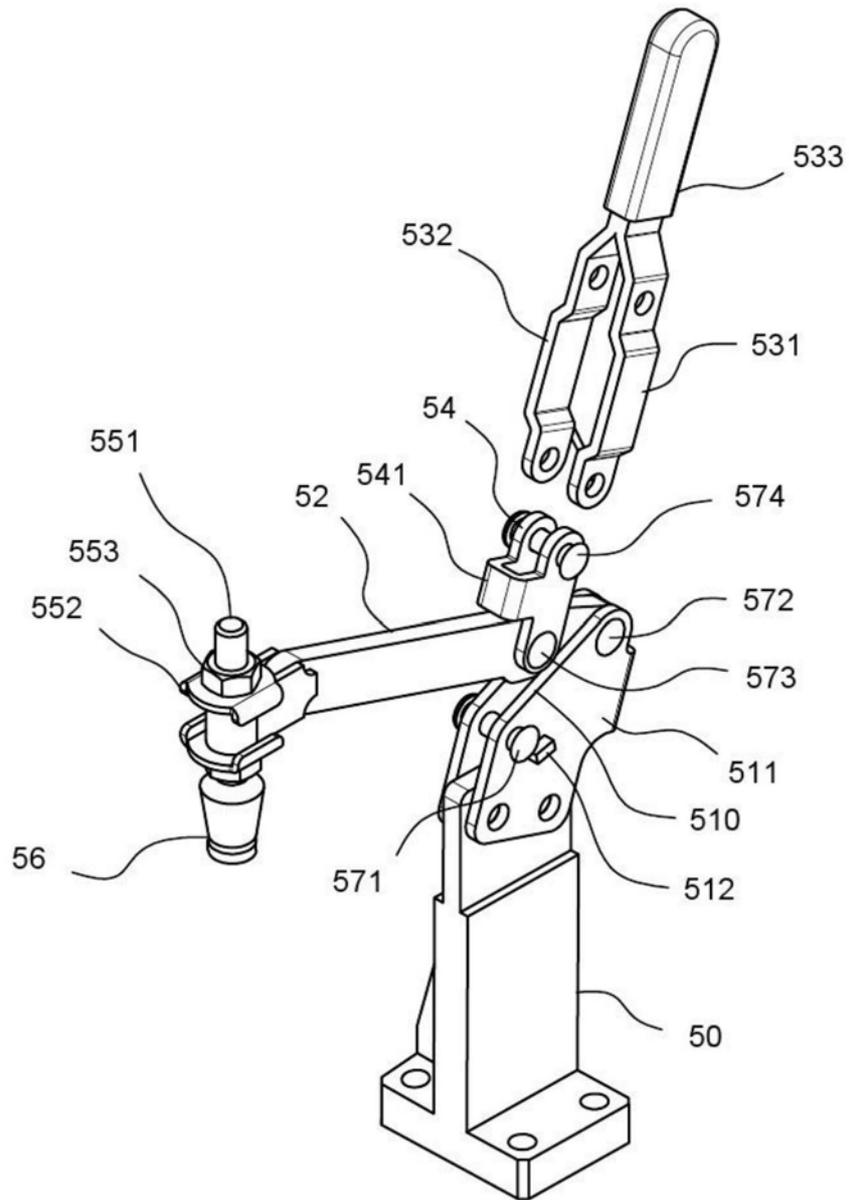


图7

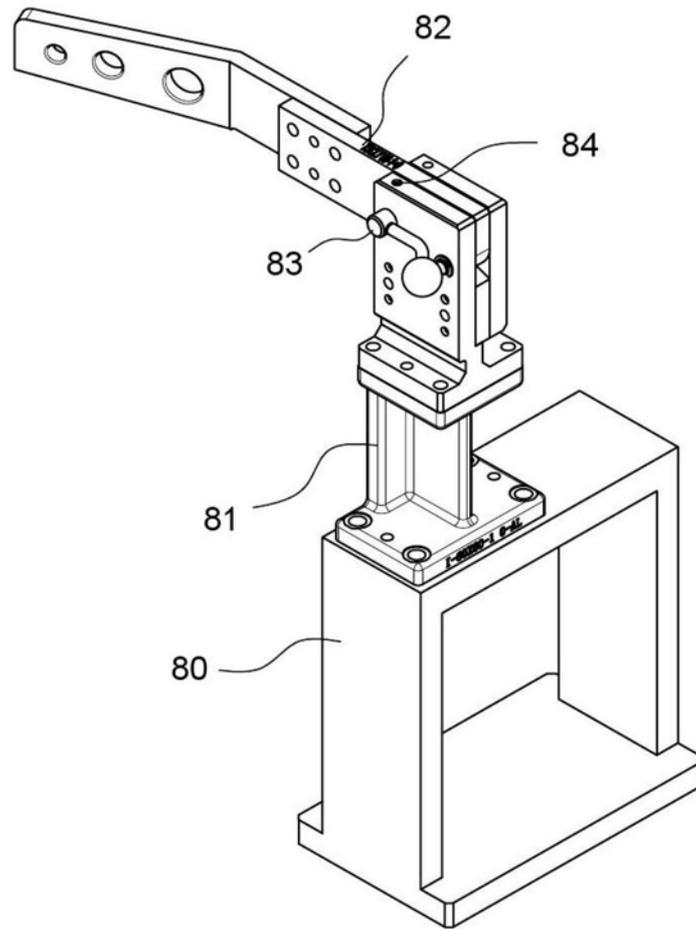


图8

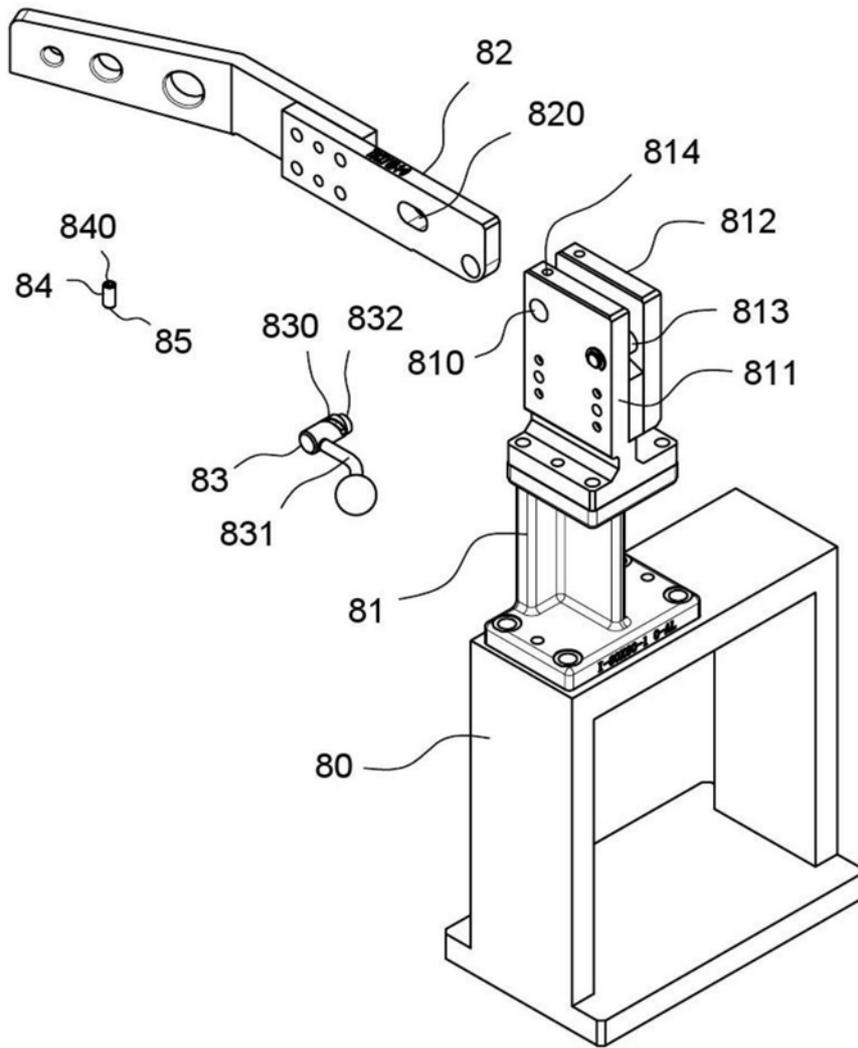


图9

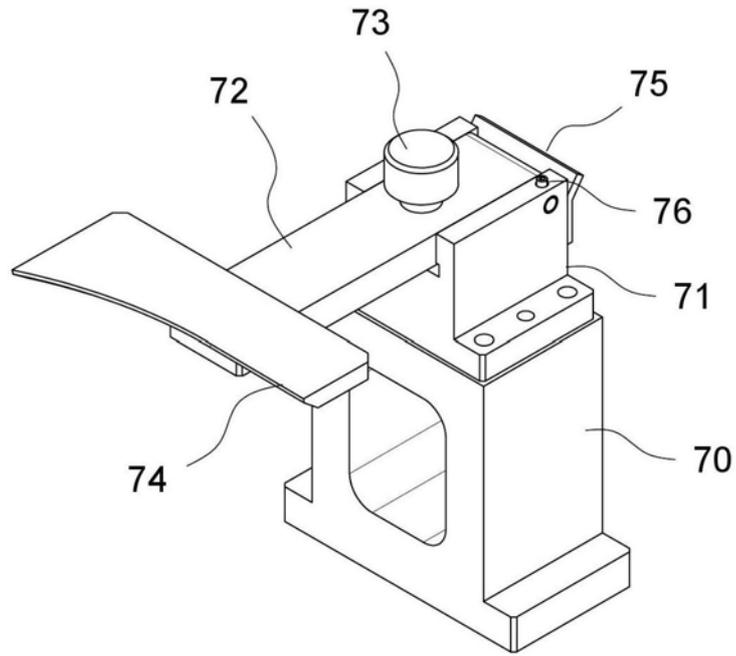


图10

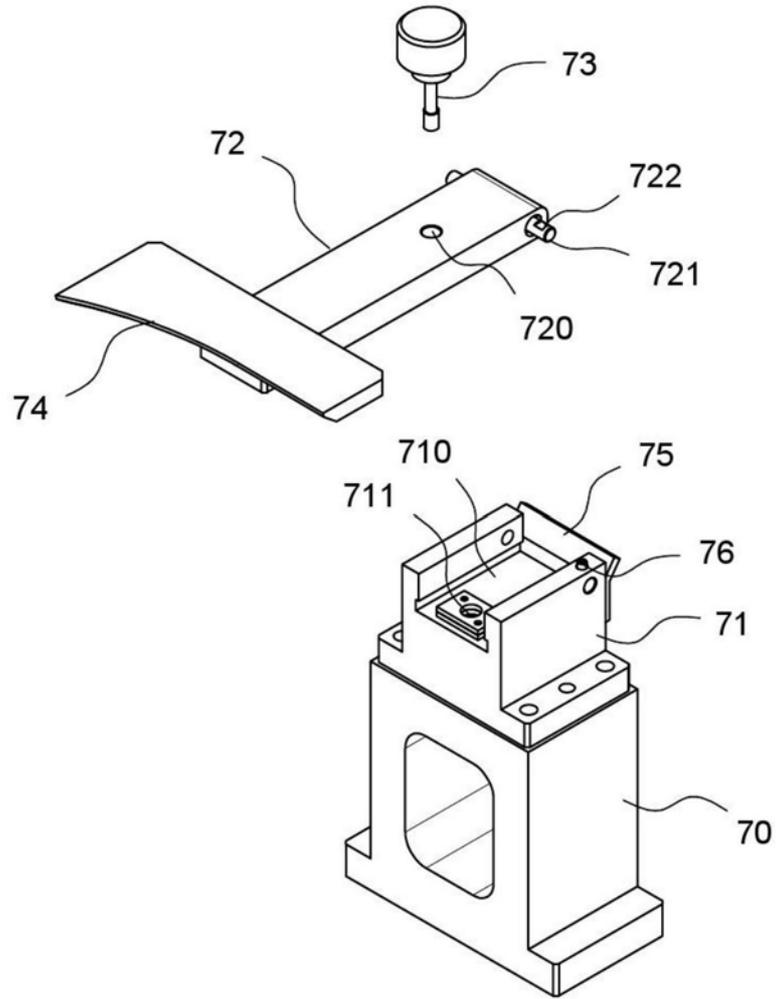


图11