



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102889836 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201210375571. 4

(22) 申请日 2012. 09. 29

(73) 专利权人 江苏爱玛车业科技有限公司

地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊尖镇工业园 A 区江苏爱玛车业科技有限公司

(72) 发明人 周如明 廖伟祥 朱峻

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202903048 U, 2013. 04. 24, 权利要求 1-5.

CN 2572334 Y, 2003. 09. 10, 说明书具体实施方式部分和说明书附图 1、2.

CN 201206967 Y, 2009. 03. 11, 说明书具体实

施例部分和说明书附图 2、4、5.

US 2008/0196263 A1, 2008. 08. 21, 全文.

CN 201680795 U, 2010. 12. 22, 说明书背景技术部分、具体实施例部分和说明书附图 1、5.

CN 101236062 A, 2008. 08. 06, 全文.

CN 101696868 A, 2010. 04. 21, 全文.

审查员 杨华荣

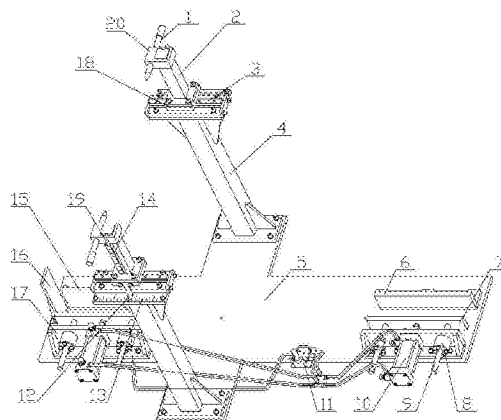
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

整车车把性能检具

(57) 摘要

本发明公开一种整车车把性能检具,包括底板,所述底板两端分别设置有车轮定位夹紧装置,所述底板一端设置有前轮挡板,所述底板两侧分别设置有车把位置检测装置,所述车把检测装置包括支撑柱,所述支撑柱上端水平的设置有滑轨,所述滑轨上可滑动地设置有滑座,所述滑座上竖直的设置有滑柱,所述滑柱上设置有滑块,所述滑块上通过通孔可滑动安装有测量棒,所述两检测装置上的测量棒成轴向相对设置,所述滑轨与滑柱上均设置有标尺,所述滑座上设置有指针;本发明结构简单,测量棒能够在三个方向上自由移动,便于调整测量棒与车把之间的位置,滑柱与滑轨上均设置有标尺,便于准确确定车把位置偏差。



1. 一种整车车把性能检具,其特征在于,包括底板,所述底板两端分别设置有车轮定位夹紧装置,所述底板一端设置有前轮挡板,所述底板两侧分别设置有车把位置检测装置,所述车把检测装置包括支撑柱,所述支撑柱上端水平的设置有滑轨,所述滑轨上可滑动地设置有滑座,所述滑座上竖直的设置有滑柱,所述滑柱上设置有滑块,所述滑块上通过通孔可滑动安装有测量棒,所述两检测装置上的测量棒成轴向相对设置,所述滑轨与滑柱上分别设有水平标尺和竖直标尺,所述滑座上设置有指针;

所述车轮定位夹紧装置包括定位板和夹紧板,所述两定位板的定位平面处于同一平面上,所述夹紧板可滑动地安装在固定于底板上的压紧机构安装座上,所述夹紧板连接动力装置,所述动力装置为气缸,两个所述气缸均连接于控制阀,由所述控制阀控制。

2. 根据权利要求1所述的整车车把性能检具,其特征在于,所述夹紧板上设置有导柱,所述压紧机构安装座上固定安装有导套,所述夹紧板通过导柱与导套可滑动地安装在压紧机构安装座上。

3. 根据权利要求2所述的整车车把性能检具,其特征在于,所述滑块通过紧定螺钉安装在滑柱上。

## 整车车把性能检具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动车性能检测装置,尤其涉及一种整车车把性能检具。

### 背景技术

[0002] 电动车简而言之就是以电力为驱动,以电力为能源的车子通常包括电动自行车,电动摩托车,电动三轮车和纯电动汽车。

[0003] 电动自行车和电动摩托车都是设置有车把的两轮车,在使用前首先调整好鞍座和车把的高度使其在最安全和最舒适的位置。车把的安装位置尤为重要,如果车把位置安装不当不仅会造成使用时不舒服,还可能会给电动车的驾驶带来安全隐患,因此需要对组装完成的整车车把性能进行检测,来保证车把的性能。

[0004] 通常电动车车把的安装要求主要为车把两端连线应与车轮轴线相平行,目前市场上并没有用于检测整车车把性能检具。

### 发明内容

[0005] 本发明解决的技术问题是:提供一种用于检测整车车把安装位置的检具,确定车把安装位置是否符合要求。

[0006] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种整车车把性能检具,包括底板,所述底板两端分别设置有车轮定位夹紧装置,所述底板一端设置有前轮挡板,所述底板两侧分别设置有车把位置检测装置,所述车把检测装置包括支撑柱,所述支撑柱上端水平的设置有滑轨,所述滑轨上可滑动地设置有滑座,所述滑座上竖直的设置有滑柱,所述滑柱上设置有滑块,所述滑块上通过通孔可滑动安装有测量棒,所述两检测装置上的测量棒成轴向相对设置,所述滑轨与滑柱上均设置有标尺,所述滑座上设置有指针。

[0008] 进一步的,所述车轮定位夹紧装置包括定位板和夹紧板,所述两定位板的定位平面处于同一平面上,所述夹紧板可滑动地安装在固定于底板上的压紧机构安装座上,所述夹紧板连接动力装置。

[0009] 进一步的,所述夹紧板上设置有导柱,所述压紧机构安装座上固定安装有导套,所述夹紧板通过导柱与导套可滑动地安装在压紧机构安装座上。

[0010] 优选的,所述动力装置为汽缸。

[0011] 优选的,所述滑块通过紧定螺钉安装在滑柱上。

[0012] 本发明的有益效果为:本发明结构简单,测量棒能够在三个方向上自由移动,便于调整测量棒与车把之间的位置,滑柱与滑轨上均设置有标尺,便于准确确定车把位置偏差;采用汽缸夹紧操作方便节省人力,车轮采用定位板及夹紧板定位夹紧,容易确保车体垂直于底板,使检测结果更精确,必要时可将车把在检具上精确调整位置后再与车体进行锁紧,能够保证更高的装配精度。

## 附图说明

[0013] 下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0014] 图 1 为整车车把性能检具立体示意图。

[0015] 图 2 为整车车把性能检具主视图。

[0016] 图 3 为整车车把性能检具俯视图。

[0017] 图中：

[0018] 1、测量棒；2、滑柱；3、滑轨；4、支撑柱；5、底板；6、后轮定位板；7、夹紧板；8、导套；9、导柱；10、汽缸；11、控制阀；12、指针；13、水平标尺；14、竖直标尺；15、前轮定位板；16、前轮挡板；17、压紧机构安装座；18、滑座；19、紧定螺钉；20、滑块。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0020] 如图 1～3 所示，于本实施例中，本发明所述的一种整车车把性能检具，包括底板 5，所述底板 5 两端分别设置有前轮定位夹紧装置和后轮定位夹紧装置，所述前轮定位夹紧装置包括前轮定位板 15、夹紧板 7，所述后轮定位夹紧装置包括后轮定位板 6 和夹紧板 7，所述前轮定位板 15 与后轮定位板 6 的定位平面处于同一平面上，所述前轮定位板 15 一端的底板 5 上与所述前轮定位板 15 垂直的设置前轮挡板 16，所述夹紧板 7 均由汽缸 10 驱动可滑动地设置在固定于底板 5 上的压紧机构安装座 17 上，所述夹紧板 7 上设置有两根导柱 9，所述汽缸 10 设置在固定于底板 5 上的压紧机构安装座 17 上，所述压紧机构安装座 17 上还设置有与所述导柱 9 相对应的导套 8，所述前轮夹紧装置的夹紧板 7 采用的汽缸 10 与后轮定位夹紧装置的夹紧板 7 采用的汽缸 10 采用同一控制阀 11 控制。

[0021] 所述底板 5 两侧分别设置有车把位置检测装置，所述车把检测装置包括支撑柱 4，所述支撑柱 4 上端水平的设置有滑轨 3，所述滑轨 3 上可滑动地设置有滑座 18，所述滑座 18 上竖直的设置滑柱 2，所述滑柱 2 上设置有滑块 20，所述滑块 20 通过紧定螺钉 19 安装在滑柱 2 上，所述滑块 20 上通过通孔可滑动安装有测量棒 1，所述两检测装置上的测量棒 1 成轴向相对设置，所述滑轨 3 与滑柱 2 上分别设置有水平标尺 13 和竖直标尺 14，所述滑座 18 上设置有指针 12。

[0022] 检测时将电动车前轮靠近前轮定位板 15，后轮靠近后轮定位板 6，前轮前端与前轮挡板 16 接触，搬动控制阀 11，启动汽缸 10，汽缸 10 推动夹紧板 7 沿导柱 9 运动将前、后轮同时夹紧，此时车体与底板 5 保持垂直状态，车把两端位于靠近测量棒 1 的位置，控制测量棒 1 沿滑轨 3 及滑柱 2 运动，直到测量棒 1 与车把两端最外部相接触，此时在滑座 18 上的指针 12 在位于滑轨 3 上的水平标尺 13 上会有一个读数，滑块 20 下表面在滑柱 2 上的竖直标尺 14 上也会有一个读数，根据两标尺上的读数能够判断出车把安装位置是否符合要求。

[0023] 需要声明的是，上述具体实施方式仅仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理，在本发明所公开的技术范围内，任何熟悉本技术领域的技术人员所容易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围内。

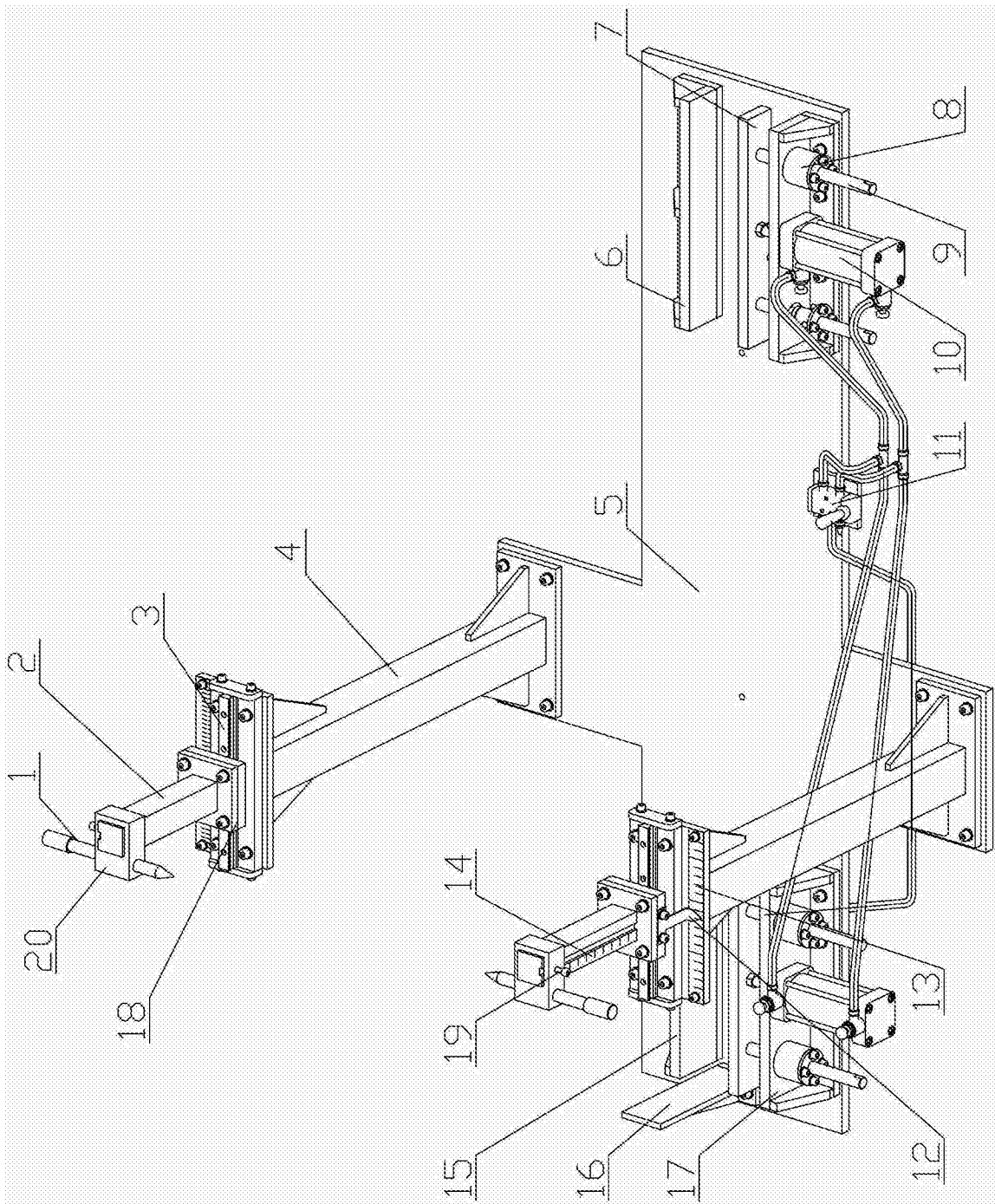


图 1

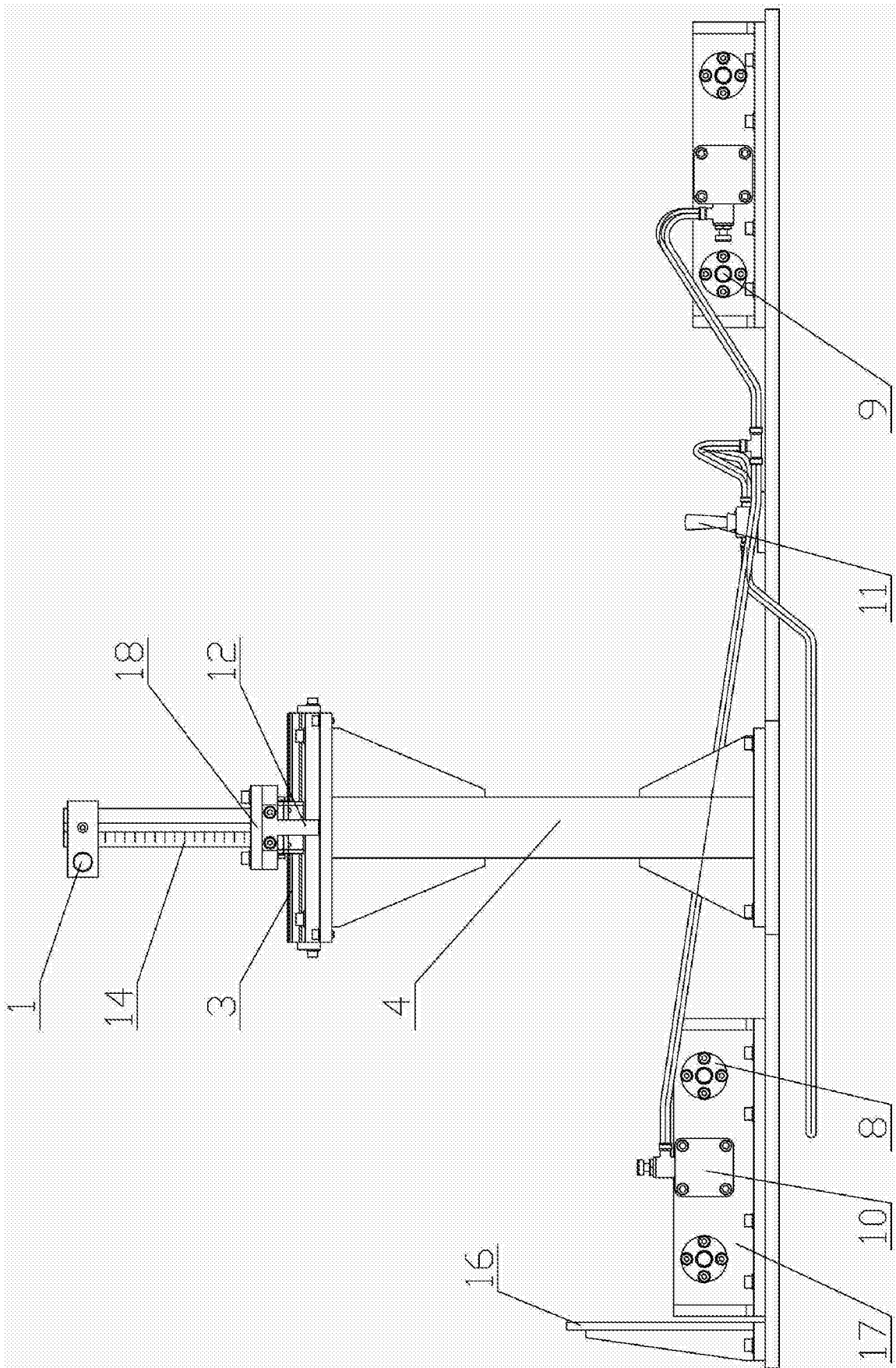


图 2

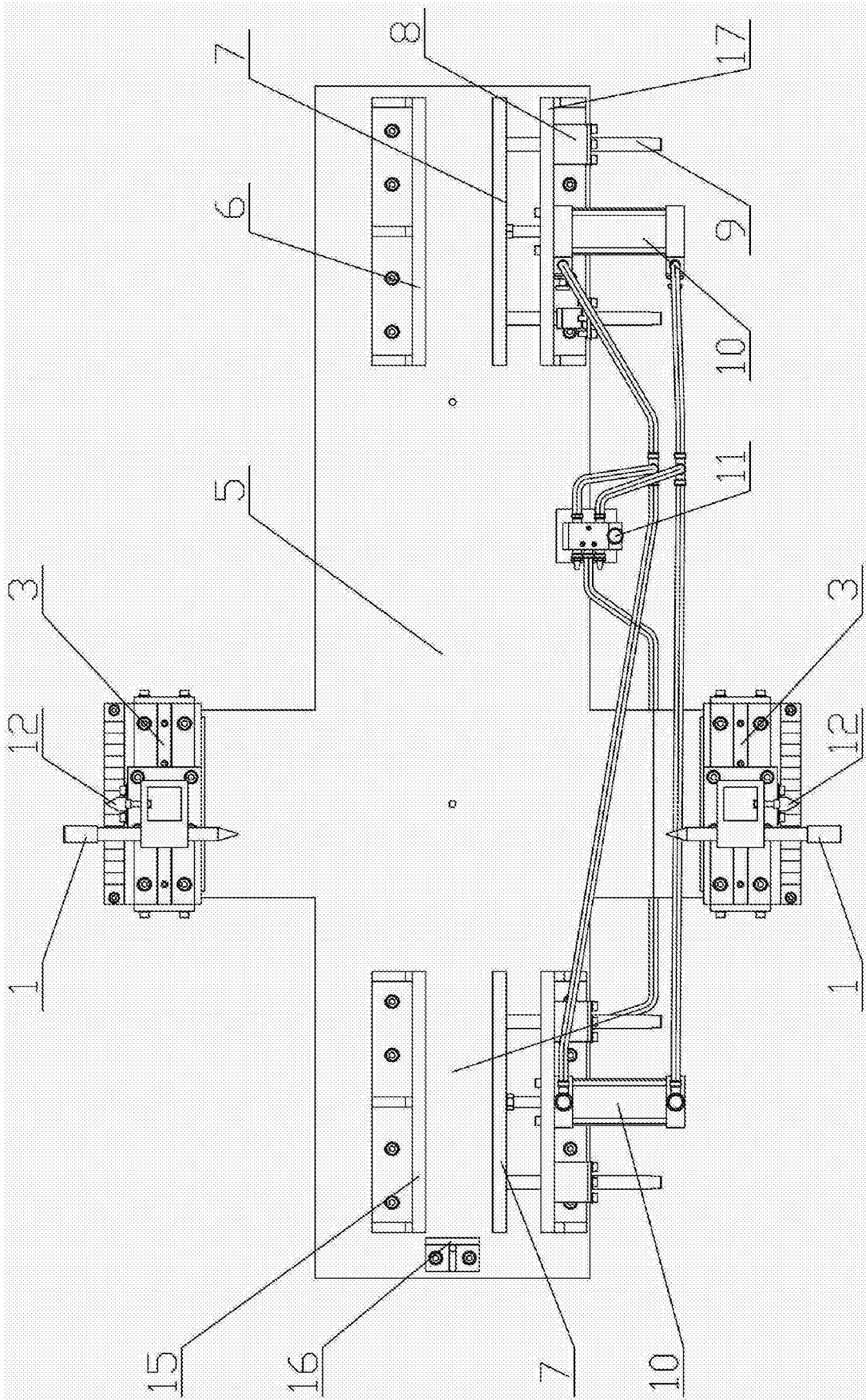


图 3