



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103639944 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310634708. 8

(22) 申请日 2013. 11. 30

(71) 申请人 芜湖通和汽车管路系统有限公司  
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区  
衡山路 26 号

(72) 发明人 滕传翔 王彩英

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限  
公司 34107

代理人 马荣

(51) Int. Cl.

B25B 11/02(2006. 01)

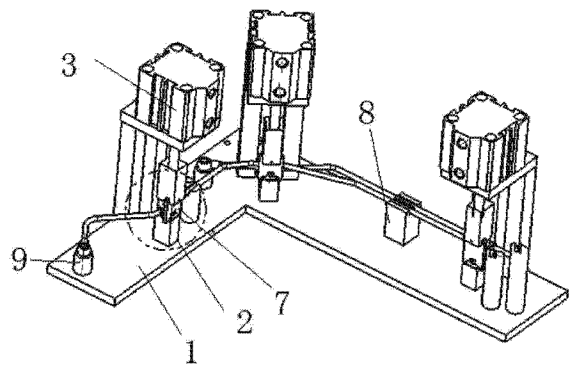
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种汽车管路支架装配夹紧装置

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车管路支架装配夹紧装置,包括底板,所述的底板上设有多个管路支架夹紧机构。采用上述结构,本发明具有以下优点:1、支架的球头通过球头定位销固定,定位精度高;2、夹紧机构通过联动夹紧,省时省力,提高工作效率,节约成本;3、装置拆换简单,方便,易于使用。



1. 一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:包括底板(1),所述的底板(1)上设有多个管路支架夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:所述的管路支架夹紧机构包括支架支撑块(2)、气缸(3)、由气缸(3)带动下压并配合支架支撑块(2)夹紧支架的压块(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:所述的压块(5)与所述气缸活塞杆通过连接臂(6)相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:所述的支架支撑块(2)上设有限位板(7),所述的限位板(7)上设有开口。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:在压块(5)下压状态,所述压块贴在所述限位板的板壁上,所述的连接臂伸入所述的限位板的开口内。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:所述的管路支架夹紧机构为3个。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车管路支架装配夹紧装置,其特征在于:所述的底板(1)上设有球头定位销(9)、支架夹紧块(8),所述的底板呈“L”型,所述的球头定位销(9)设置在底板的一端。

## 一种汽车管路支架装配夹紧装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车管路装配技术,特别涉及一种汽车管路支架装配夹紧装置。

### 背景技术

[0002] 目前,随着汽车油管路结构的不断创新,产品类型的不断增加,对管路的要求也越来越高,管路装配点直接影响装车效果。而通常的汽车管路生产装配大多采用手工装配,生产效率低,劳动强度大,同时管路装配精度低。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,针对现有技术的不足,提供一种定位精度高、节约成本、提高工作效率的汽车管路支架装配夹紧装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种汽车管路支架装配夹紧装置,包括底板,所述的底板上设有多个管路支架夹紧机构。

[0005] 所述的管路支架夹紧机构包括支架支撑块、气缸、由气缸带动下压并配合支架支撑块夹紧支架的压块。

[0006] 所述的压块与所述气缸活塞杆通过连接臂相连接。

[0007] 所述的支架支撑块上设有限位板,所述的限位板上设有开口。

[0008] 在压块下压状态,所述压块贴在所述限位板的板壁上,所述的连接臂伸入所述的限位板的开口内。

[0009] 所述的管路支架夹紧机构为 3 个。

[0010] 所述的底板上设有球头定位销、支架夹紧块,所述的底板呈“L”型,所述的球头定位销设置在底板的一端。

[0011] 本发明采用上述结构,具有以下优点:1、支架的球头通过球头定位销固定,定位精度高;2、夹紧机构通过联动夹紧,省时省力,提高工作效率,节约成本;3、装置拆换简单,方便,易于使用。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明;

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0014] 图 2 为本发明中压块配合管路支撑块夹紧管路的结构示意图;

[0015] 在图 1~图 2 中,1、底板;2、管路支撑块;3、气缸;5、压块;6、连接臂;7、限位板;8、管体夹紧块;9、球头定位销。

### 具体实施方式

[0016] 如图 1~图 2 所示一种汽车管路支架装配夹紧装置,包括底板 1,底板 1 上设有多个管路支架夹紧机构。管路支架夹紧机构包括支架支撑块 2、气缸 3、由气缸 3 带动下压并

配合支架支撑块 2 夹紧支架的压块 5。

[0017] 压块 5 与气缸活塞杆通过连接臂 6 相连接。支架支撑块 2 上设有限位板 7, 限位板 7 上设有开口。在压块 5 下压状态, 压块 5 贴在所述限位板 7 的板壁上, 连接臂 6 伸入限位板 7 的开口内。管路支架夹紧机构为 3 个。底板 1 上设有球头定位销 9、支架夹紧块 8, 底板呈 1 “L” 型, 球头定位销 9 设置在底板 1 的一端。

[0018] 将管路支架的球头固定在球头定位销 9 上, 将支架的架体固定在支架夹紧块 8 上, 运用脚踏开关, 气缸联动, 压块 5 下压并配合支架支撑块 2 将支架夹紧, 压块 5 贴在限位板 7 的板壁上, 所述的连接臂 6 伸入限位板 7 的开口内, 保证夹紧的强度。

[0019] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述, 显然本发明具体实现并不受上述方式的限制, 只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进, 或未经改进直接应用于其它场合的, 均在本发明的保护范围之内。

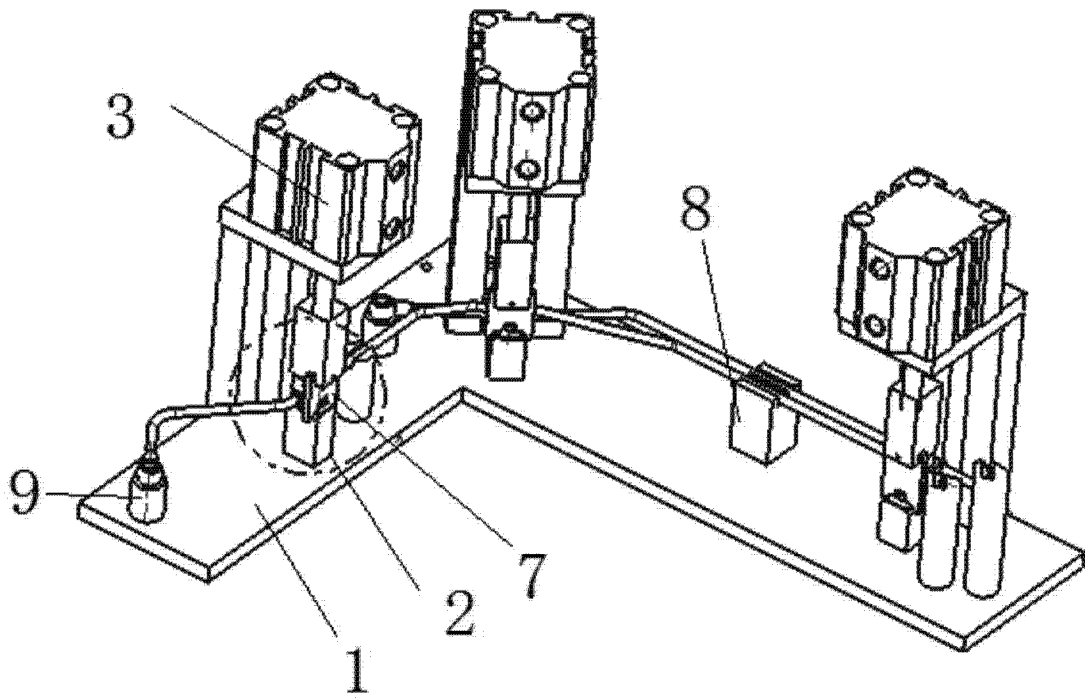


图 1

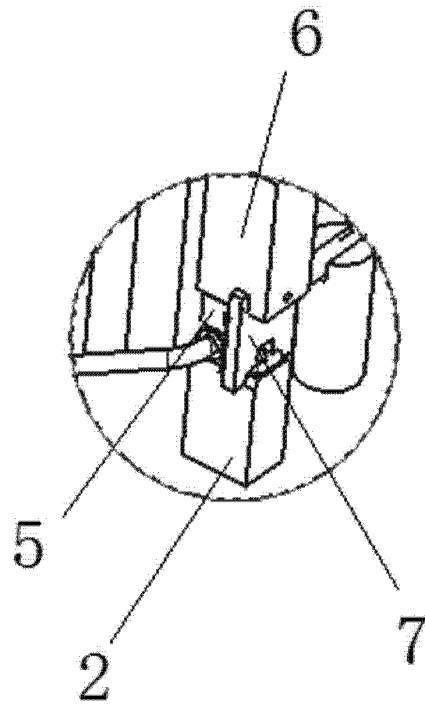


图 2