



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208912838 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821489656.4

(22)申请日 2018.09.12

(73)专利权人 天津明一会汽车维修有限公司  
地址 300000 天津市武清区王庆坨镇二街

(72)发明人 郑殿帅

(51)Int.Cl.

B21D 1/06(2006.01)

B21D 1/12(2006.01)

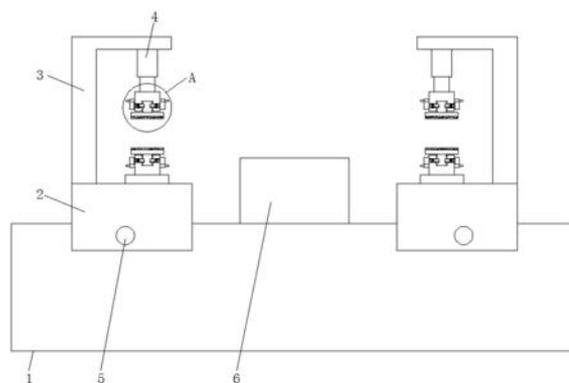
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种汽车修理用整形装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车修理用整形装置,包括底座、两个安装座和四个固定板,所述底座的顶部中间位置焊接有固定台,两个安装座的底部均开设有凹槽,且两个安装座均套设在底座的顶部,两个安装座分别位于固定台的两侧,底座的顶部延伸至两个安装座底部的凹槽中,两个安装座的顶部均焊接有安装板,两个安装板均为字形结构,两个安装板的顶部均固定有液压缸,两个安装座的顶部均焊接有垫块,两个垫块分别位于两个液压缸的正下方,两个垫块的顶部和两个液压缸的一端均焊接有固定柱。本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,解决了现有技术中汽车整形修理时维修人员工作量大的缺陷,从而降低了维修人员的工作强度。



1. 一种汽车修理用整形装置,包括底座(1)、两个安装座(2)和四个固定板(11),其特征在于,所述底座(1)的顶部中间位置焊接有固定台(6),两个安装座(2)的底部均开设有凹槽,且两个安装座(2)均套设在底座(1)的顶部,两个安装座(2)分别位于固定台(6)的两侧,底座(1)的顶部延伸至两个安装座(2)底部的凹槽中,两个安装座(2)的顶部均焊接有安装板(3),两个安装板(3)均为7字形结构,两个安装板(3)的顶部均固定有液压缸(4),两个安装座(2)的顶部均焊接有垫块,两个垫块分别位于两个液压缸(4)的正下方,两个垫块的顶部和两个液压缸(4)的一端均焊接有固定柱(7),四个固定柱(7)的外部均设有螺纹,四个固定柱(7)的外部均转动连接有螺母(8),四个螺母(8)的底部均焊接有固定环(9),四个固定柱(7)的两侧均开设有安置孔(14),安置孔(14)的内部设有限位块(10),四个固定柱(7)的底部均开设有固定孔,安置孔(14)的一侧开设有连接孔,四个固定板(11)的一侧均焊接有连接柱(13),四个连接柱(13)的两侧均开设有卡孔,四个连接柱(13)的一端均分别延伸至四个固定孔的内部,限位块(10)的一端贯穿连接孔延伸至卡孔的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车修理用整形装置,其特征在于,所述安置孔(14)和连接孔均为矩形孔,限位块(10)为矩形结构,连接孔的宽度小于安置孔(14)的宽度,连接孔的长度小于安置孔的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车修理用整形装置,其特征在于,所述限位块(10)的另一端为直角三角形结构,限位块(10)的外部焊接有弹簧卡块,且限位块(10)的外部套设有弹簧,弹簧位于弹簧卡块与安置孔(14)的底部之间。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车修理用整形装置,其特征在于,四个所述固定板(11)的另一侧均粘接有橡胶垫(12),四个螺母(8)的两侧均焊接有调节把手。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车修理用整形装置,其特征在于,两个所述安装座(2)的两侧均转动有紧固螺栓(5),四个紧固螺栓(5)的一端分别与底座(1)的两侧外壁相贴合。

## 一种汽车修理用整形装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车修理技术领域,尤其涉及一种汽车修理用整形装置。

### 背景技术

[0002] 汽车在行驶的过程中由于一些意外情况,难免的会发生碰撞,从而导致汽车外壳发生变形。因此,为了使汽车回复原装,就需要对这些汽车进行整形修理。目前在对汽车外壳进行整形修理时主要靠人工对汽车的外壳部件进行固定,从而给修理人员带来较大的负担,进而影响到汽车修理的速度。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提出的一种汽车修理用整形装置,解决了现有技术中汽车整形修理时维修人员工作量大的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车修理用整形装置,包括底座、两个安装座和四个固定板,所述底座的顶部中间位置焊接有固定台,两个安装座的底部均开设有凹槽,且两个安装座均套设在底座的顶部,两个安装座分别位于固定台的两侧,底座的顶部延伸至两个安装座底部的凹槽中,两个安装座的顶部均焊接有安装板,两个安装板均为字形结构,两个安装板的顶部均固定有液压缸,两个安装座的顶部均焊接有垫块,两个垫块分别位于两个液压缸的正下方,两个垫块的顶部和两个液压缸的一端均焊接有固定柱,四个固定柱的外部均设有螺纹,四个固定柱的外部均转动连接有螺母,四个螺母的底部均焊接有固定环,四个固定柱的两侧均开设有安置孔,安置孔的内部设有限位块,四个固定柱的底部均开设有固定孔,安置孔的一侧开设有连接孔,四个固定板的一侧均焊接有连接柱,四个连接柱的两侧均开设有卡孔,四个连接柱的一端均分别延伸至四个固定孔的内部,限位块的一端贯穿连接孔延伸至卡孔的内部。

[0006] 优选的,所述安置孔和连接孔均为矩形孔,限位块为矩形结构,连接孔的宽度小于安置孔的宽度,连接孔的长度小于安置孔的长度。

[0007] 优选的,所述限位块的另一端为直角三角形结构,限位块的外部焊接有弹簧卡块,且限位块的外部套设有弹簧,弹簧位于弹簧卡块与安置孔的底部之间。

[0008] 优选的,四个所述固定板的另一侧均粘接有橡胶垫,四个螺母的两侧均焊接有调节把手。

[0009] 优选的,两个所述安装座的两侧均转动有紧固螺栓,四个紧固螺栓的一端分别与底座的两侧外壁相贴合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过液压缸、安装板、安装座、固定块、螺母、固定环、限位块、调节孔、固定孔、固定板和连接柱之间的配合,不仅便于将汽车配件固定住,而且可以随意调节两个安装座之间的距离,从而适应不同尺寸的汽车配件,橡胶垫的设计也避免了固定板对汽车配件造成二

次损伤。

[0012] 本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,解决了现有技术中汽车整形修理时维修人员工作量大的缺陷,从而降低了维修人员的工作强度。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种汽车修理用整形装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种汽车修理用整形装置的A处的放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种汽车修理用整形装置的侧视图。

[0016] 图中:1底座、2安装座、3安装板、4液压缸、5紧固螺栓、6固定台、7固定柱、8螺母、9固定环、10限位块、11固定板、12橡胶垫、13连接柱、14安置孔。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-3,一种汽车修理用整形装置,包括底座1、两个安装座2和四个固定板11,底座1的顶部中间位置焊接有固定台6,两个安装座2的底部均开设有凹槽,且两个安装座2均套设在底座1的顶部,两个安装座2分别位于固定台6的两侧,底座1的顶部延伸至两个安装座2底部的凹槽中,两个安装座2的顶部均焊接有安装板3,两个安装板3均为7字形结构,两个安装板3的顶部均固定有液压缸4,两个安装座2的顶部均焊接有垫块,两个垫块分别位于两个液压缸4的正下方,两个垫块的顶部和两个液压缸4的一端均焊接有固定柱7,四个固定柱7的外部均设有螺纹,四个固定柱7的外部均转动连接有螺母8,四个螺母8的底部均焊接有固定环9,四个固定柱7的两侧均开设有安置孔14,安置孔14的内部设有限位块10,四个固定柱7的底部均开设有固定孔,安置孔14的一侧开设有连接孔,四个固定板11的一侧均焊接有连接柱13,四个连接柱13的两侧均开设有卡孔,四个连接柱13的一端均分别延伸至四个固定孔的内部,限位块10的一端贯穿连接孔延伸至卡孔的内部。

[0019] 本实施例中,安置孔14和连接孔均为矩形孔,限位块10为矩形结构,连接孔的宽度小于安置孔14的宽度,连接孔的长度小于安置孔的长度,限位块10的另一端为直角三角形结构,限位块10的外部焊接有弹簧卡块,且限位块10的外部套设有弹簧,弹簧位于弹簧卡块与安置孔14的底部之间,四个固定板11的另一侧均粘接有橡胶垫12,四个螺母8的两侧均焊接有调节把手,两个安装座2的两侧均转动有紧固螺栓5,四个紧固螺栓5的一端分别与底座1的两侧外壁相贴合。

[0020] 本实施例中,对汽车配件进行修理时,先根据待整形的配件的尺寸来调节两个安装座2之间的距离,旋松紧固螺栓5,就可以移动安装座2,然后再将紧固螺栓拧紧就可以将安装座2固定住,然后就将配件的两端分别放在两个固定板11之间,启动两个液压缸4,使得固定板11将配件夹紧,然后就可以在固定台6上对配件进行修理,由于不同的配件的大小不一样,所以为了更好的固定配件,固定板11也要随之更换,握住调节把手,就可以将螺母8旋松,使得螺母8带动固定环9向上移动,最终令固定环9不再挡住限位块10,在弹簧的作用下,限位块10回复原位,从而使得限位块10从卡孔的内部退出,然后就可以将固定板11取下进

行更换,安装固定板11时,只需将连接柱13插进固定孔的内部,然后将螺母8拧紧,使得螺母8带动固定环9向下移动,最终压迫限位块10卡进卡孔的内部,就可以完成对固定板11的更换。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

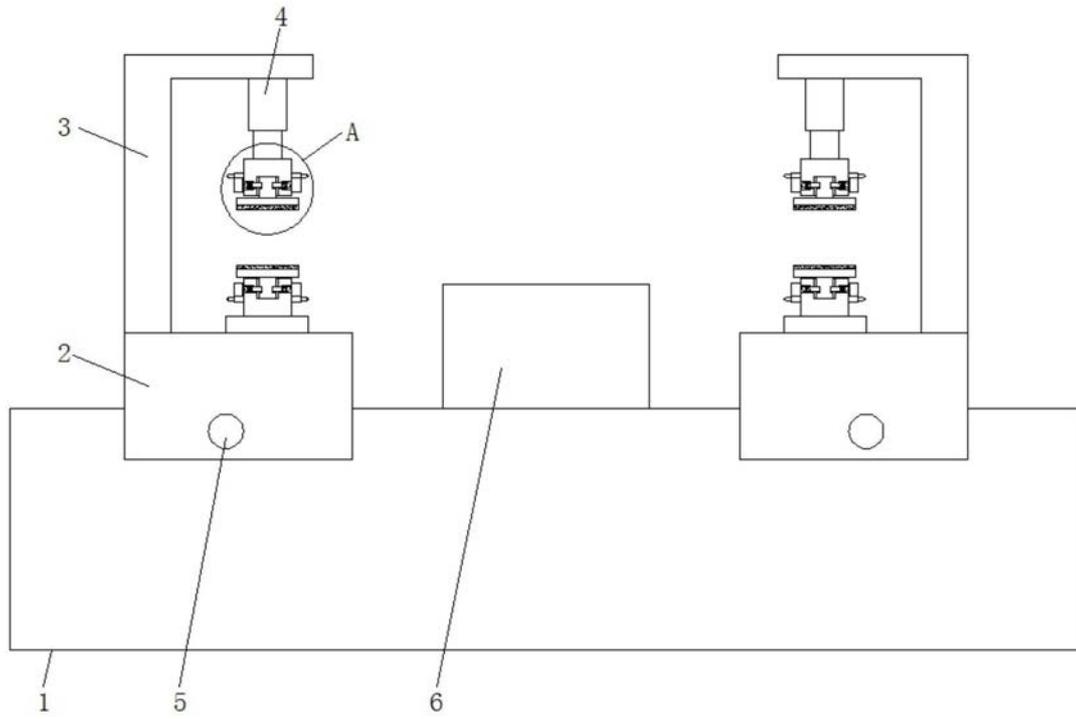


图1

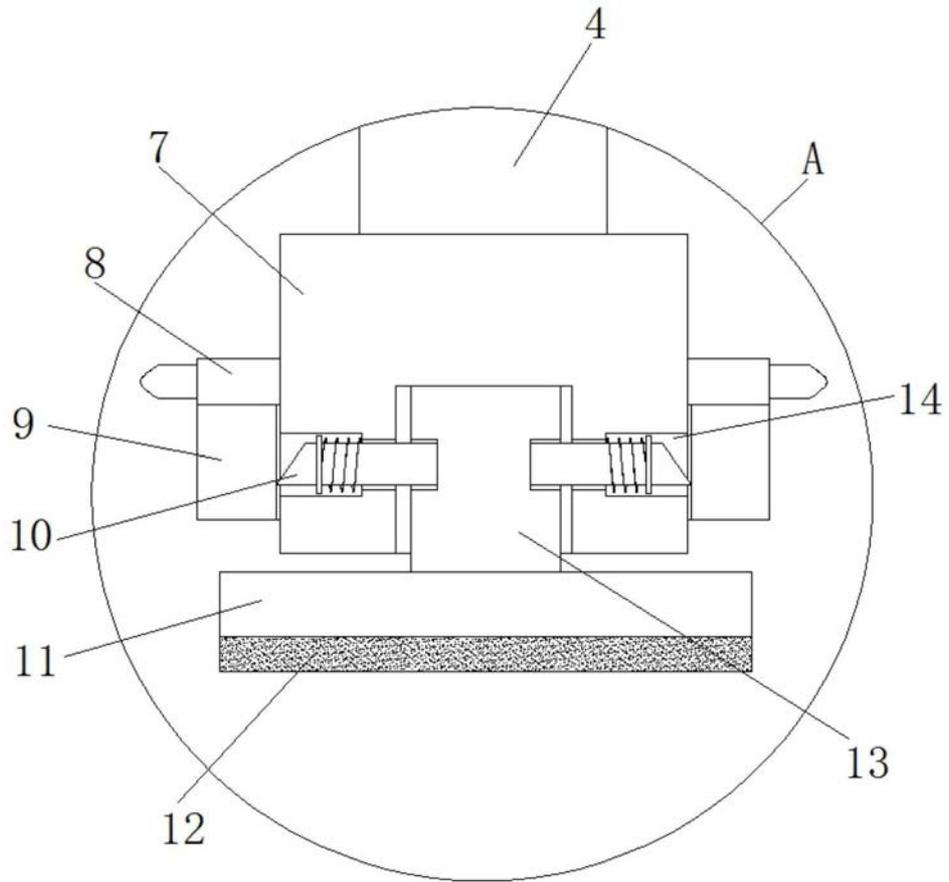


图2

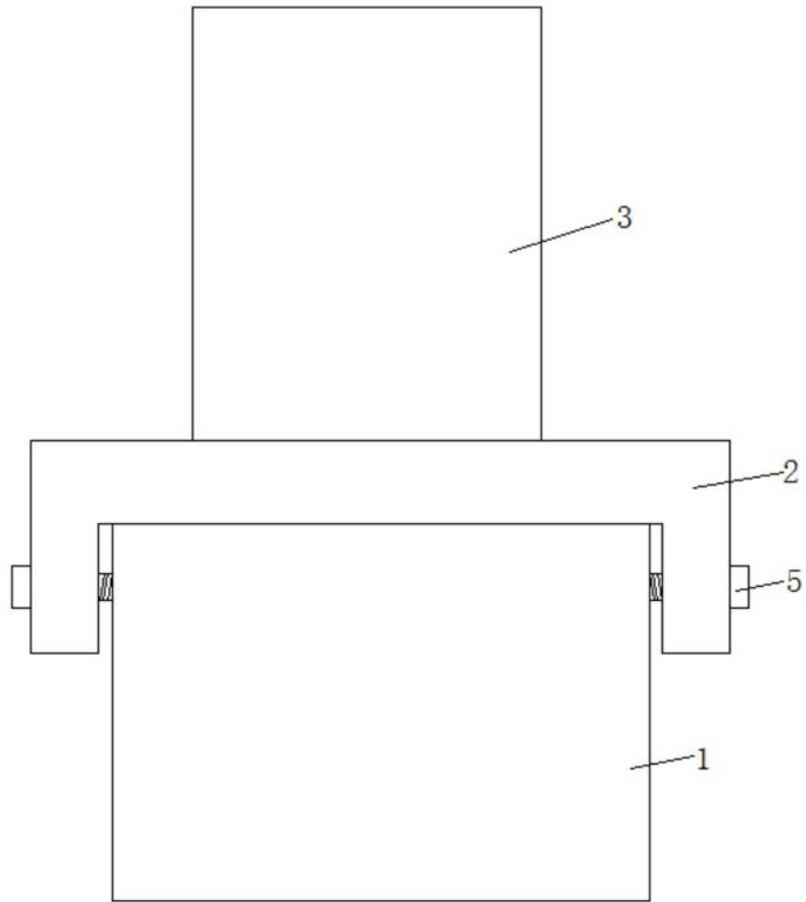


图3