



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220825924 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202322504062.3

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 上海冠兆机械设备有限公司

地址 200000 上海市青浦区华新镇嘉松中路799弄35号8幢1层102室

(72) 发明人 张国兵 朱胜建 李振兴

(74) 专利代理机构 南京国润知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32696

专利代理师 刘萍

(51) Int.Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25B 27/00 (2006.01)

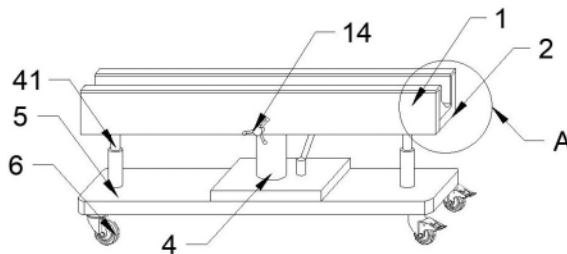
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车车门铰链安装装具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车车门铰链安装装具,包括底板,所述底板顶部中间位置与垂直布置的液压千斤顶连接固定,所述液压千斤顶输出端与直角板底部中间位置连接固定,所述直角板前端位置与夹板后侧下端位置连接固定,所述底板底部边角分别设置万向轮,有效决绝了现阶段车门铰链安装装具制造成本很高并且也仅完成了向、纵向、垂直方向的移动进行对接,同时还是需要人工的配合才能使用的问题。



1. 一种汽车车门铰链安装装具,包括底板(5),其特征在于:所述底板(5)顶部中间位置与垂直布置的液压千斤顶(4)连接固定,所述液压千斤顶(4)输出端与直角板(2)底部中间位置连接固定,所述直角板(2)前端位置与夹板(1)后侧下端位置连接固定,所述底板(5)底部边角分别设置万向轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车车门铰链安装装具,其特征在于:所述夹板(1)和直角板(2)形成对接槽,所述对接槽两侧内壁设置护垫(3),所述护垫(3)为橡胶材质制成的构件。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车车门铰链安装装具,其特征在于:所述液压千斤顶(4)两侧设置滑动套杆(41),所述滑动套杆(41)一端与直角板(2)底部连接固定,所述滑动套杆(41)另一端与底板(5)表面连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车车门铰链安装装具,其特征在于:所述夹板(1)前侧中间位置的下端设置转动把手(14),所述转动把手(14)一侧与转动杆(13)连接固定,所述转动杆(13)穿过夹板(1)开设第一穿孔与调节螺栓(12)一端连接固定,所述调节螺栓(12)另一端与直角板(2)前侧中间位置开设的螺纹孔螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车车门铰链安装装具,其特征在于:所述夹板(1)与对称设置的滑杆(11)一端连接固定,所述滑杆(11)另一端与直角板(2)对称开设的第二穿孔滑动连接。

一种汽车车门铰链安装装具

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及汽车车门铰链安装的技术领域,具体为一种汽车车门铰链安装装具。

背景技术

[0002] 目前在安装车门铰链时需要手动对其安装孔位,找正车门铰链与车身的相对位置,费时费力,且在安装过程中难以保证车门铰链与车身相对位置稳定不变,降低了安装效率和装配准确度,对此设计出了很多针对车门铰链安装的辅助设备。

[0003] 如中国公开号CN216000334U公开了一种车门铰链安装设备,该设备首先结构复杂,从而制造成本很高并且也仅完成了向、纵向、垂直方向的移动进行对接,同时还是需要人工的配合才能使用,所以针对该问题需要一种成本较低且方便使用的汽车车门铰链安装装具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,主要提供了一种汽车车门铰链安装装具,用以解决上述背景技术中提出的中国公开号CN216000334U公开了一种车门铰链安装设备,该设备首先结构复杂,从而制造成本很高并且也仅完成了向、纵向、垂直方向的移动进行对接,同时还是需要人工的配合才能使用的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:一种汽车车门铰链安装装具,包括底板,所述底板顶部中间位置与垂直布置的液压千斤顶连接固定,所述液压千斤顶输出端与直角板底部中间位置连接固定,所述直角板前端位置与夹板后侧下端位置连接固定,所述底板底部边角分别设置万向轮。

[0006] 优选的,所述夹板和直角板形成对接槽,所述对接槽两侧内壁设置护垫,所述护垫为橡胶材质制成的构件。

[0007] 优选的,所述液压千斤顶两侧设置滑动套杆,所述滑动套杆一端与直角板底部连接固定,所述滑动套杆另一端与底板表面连接固定。

[0008] 优选的,所述夹板前侧中间位置的下端设置转动把手,所述转动把手一侧与转动杆连接固定,所述转动杆穿过夹板开设第一穿孔与调节螺栓一端连接固定,所述调节螺栓另一端与直角板前侧中间位置开设的螺纹孔螺纹连接。

[0009] 优选的,所述夹板与对称设置的滑杆一端连接固定,所述滑杆另一端与直角板对称开设的第二穿孔滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过转动转动把手带动转动杆发生转动,转动杆带动调节螺栓转动,从而致使夹板移动,从而将车门个夹住,同时通过脚踩液压千斤顶能够对车门进行升降,从而调节高度从而便于对车门铰链安装位置进行调节,进一步便于操作人员的安装。

[0011] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体示意图；

[0013] 图2为图1中A处放大图；

[0014] 图3为本实用新型中夹板的直角板剖面示意图；

[0015] 附图说明：1-夹板、11-滑杆、12-调节螺栓、13-转动杆、14-转动把手、2-直角板、3-护垫、4-液压千斤顶、41-滑动套杆、5-底板、6-万向轮。

具体实施方式

[0016] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述，附图中给出了本实用新型的若干实施例，但是本实用新型可以通过不同的形式来实现，并不限于文本所描述的实施例，相反的，提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0017] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0018] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 请着重参照附图1，一种汽车车门铰链安装装具，包括横向设置的底板5，底板5顶部中间位置与垂直布置的液压千斤顶4下端通过螺栓连接固定，液压千斤顶4输出端与直角板2底部中间位置通过螺栓连接固定，通过脚踩液压千斤顶4能够对车门进行升降，从而调节高度从而便于对车门铰链安装位置进行调节，直角板2前端位置与夹板1后侧下端位置连接固定，底板5底部边角分别设置万向轮6，通过万向轮6能够对车门的位置进行移动，并且万向轮能够进行锁死，从而进行限位，便于操作人员对车门铰链的安装。

[0020] 夹板1和直角板2形成对接槽，对接槽两侧内壁设置护垫3，护垫3为橡胶材质制成的构件，通过橡胶材质制成的护垫3能够防止车门下端的磕碰受损。

[0021] 请着重参照附图3液压千斤顶4两侧设置垂直布置的滑动套杆41，滑动套杆41一端与直角板2底部连接固定，滑动套杆41另一端与底板5表面连接固定，通过滑动套杆41能够减轻液压千斤顶4输出端与直角板2底部中间位置螺栓连接处的压力，从而进一步提升稳定性。

[0022] 夹板1与对称设置且横向布置的滑杆11一端连接固定，滑杆11另一端与直角板2对称开设的第二穿孔滑动连接，滑杆11的目的是为了防止转动把手14以及转动杆13发生转动是带动夹板1转动，从而对车门的紧固造成影响。

[0023] 请着重参照附图3，夹板1前侧中间位置的下端设置转动把手14，转动把手14一侧与横向设置的转动杆13连接固定，转动杆13穿过夹板1开设第一穿孔与调节螺栓12一端连

接固定,调节螺栓12另一端与直角板2前侧中间位置开设的螺纹孔螺纹连接,通过转动转动把手14带动转动杆13发生转动,转动杆13带动调节螺栓12转动,从而致使夹板1移动,从而将车门个夹住。

[0024] 本实用的具体操作流程如下:将车下端放入夹板1和直角板2形成对接槽内,而后通过转动转动把手14带动转动杆13发生转动,转动杆13带动调节螺栓12转动,从而致使夹板1移动,从而将车门个夹住,同时通过橡胶制成的护垫3能够进一步保护车门不会受损,通过万向轮6的移动可以对车门进行位移以及通过液压千斤顶4对车门的高度进行调节,最后将万向轮6进行固定,从而完成左右距离以及高度的调节,从而便于对铰链的安装。

[0025] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

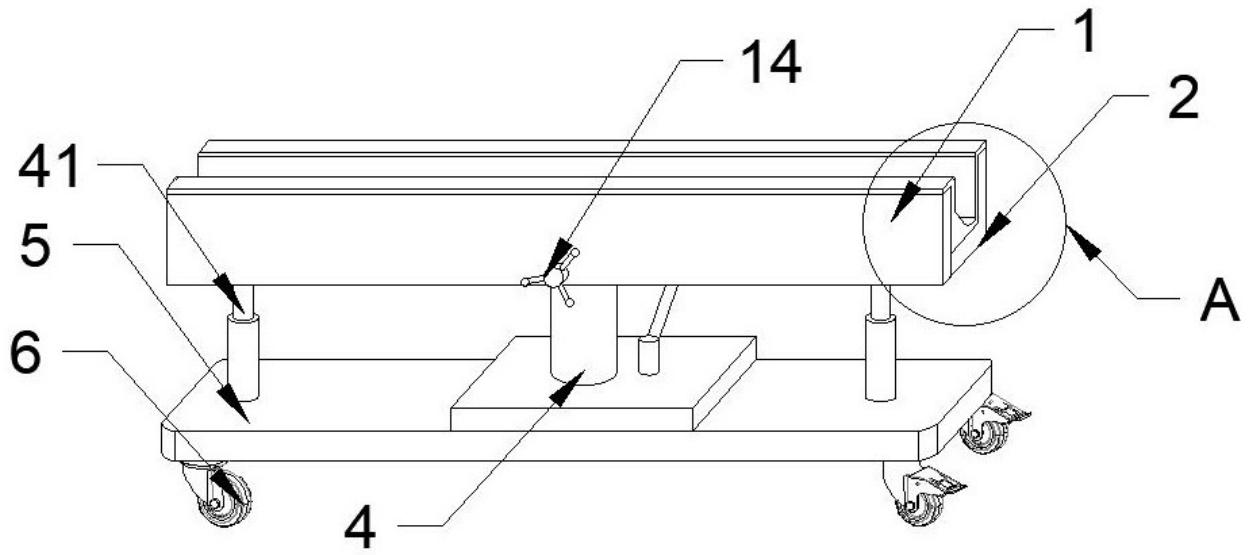


图 1

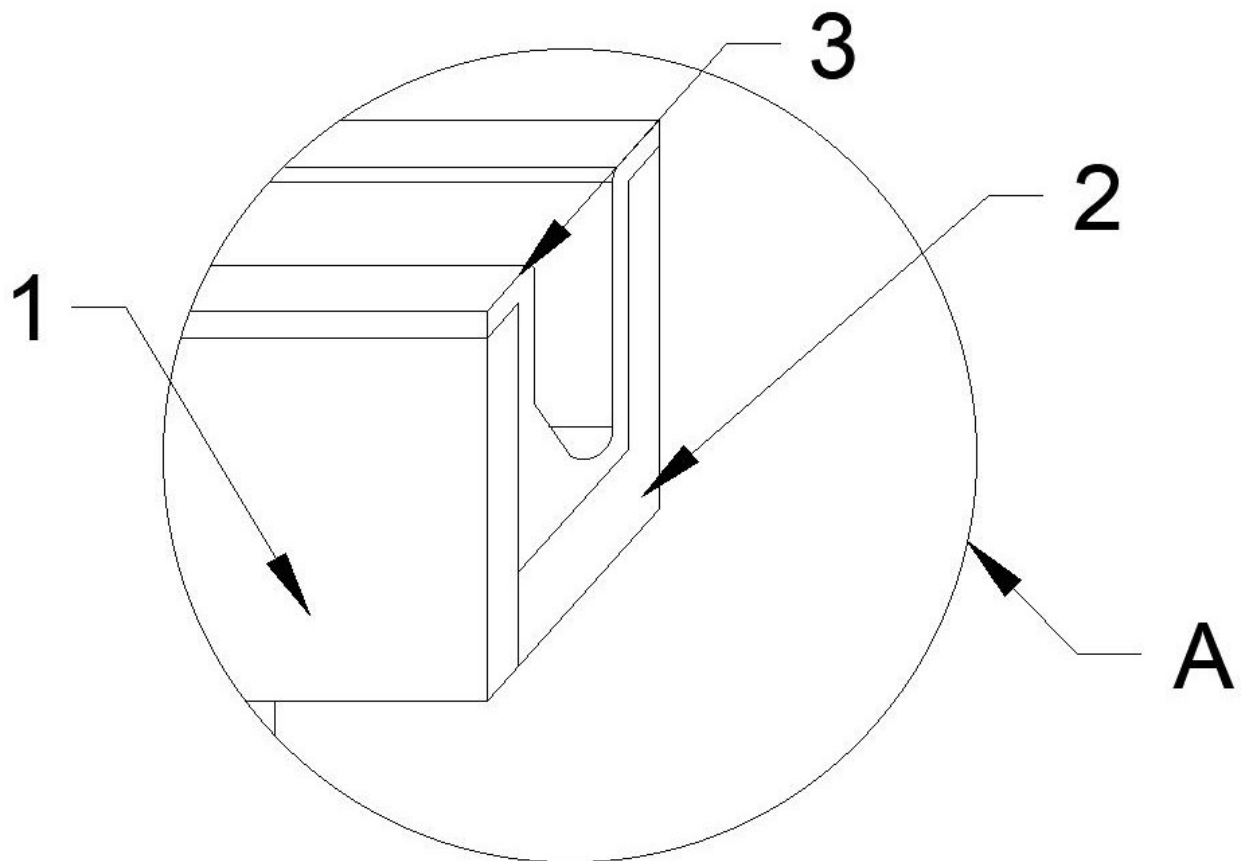


图 2

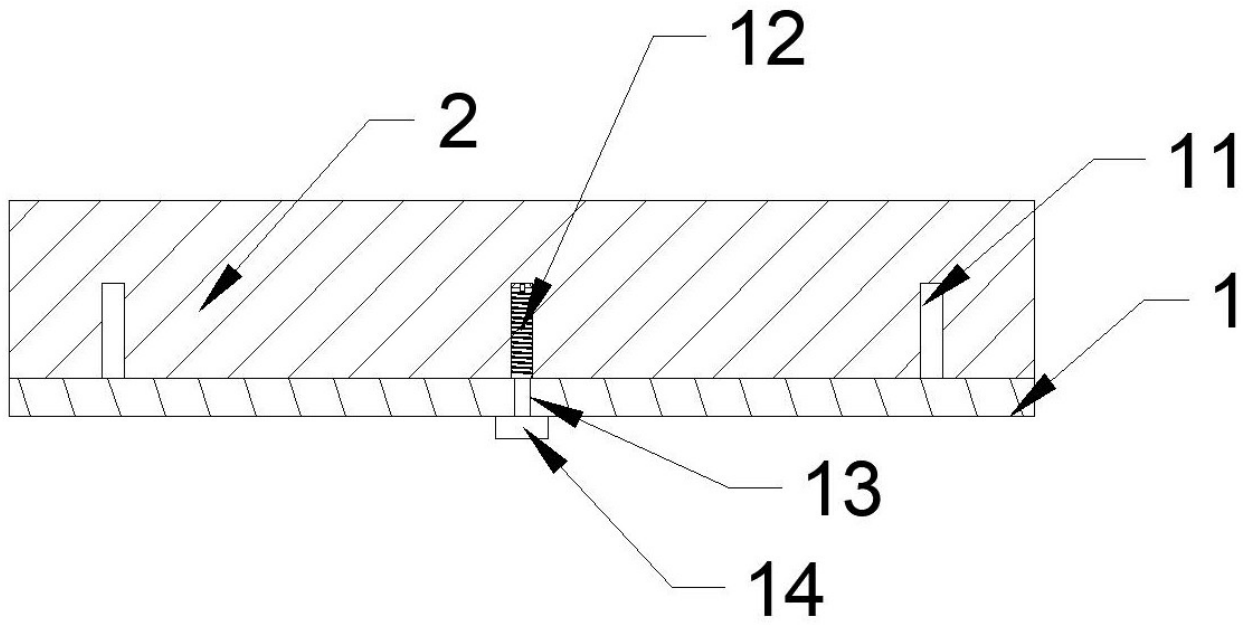


图 3