(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221159255 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322821327.2

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 辽宁曙光汽车集团股份有限公司
地址 118001 辽宁省丹东市振安区曙光路52号

(72)发明人 王金兴

(74)专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任公司 21101
专利代理师 胡野

(51)Int.Cl.
B23P 19/02(2006.01)

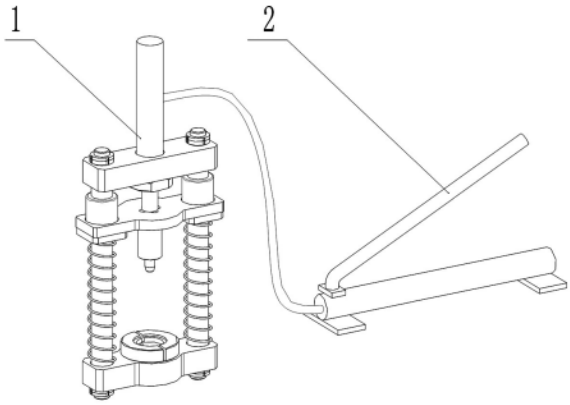
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车副车架衬套反压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车副车架衬套反压装置,其特征在于:包括上安装板和下安装板,在上安装板和下安装板之间设置有导向杆,在导向杆上滑动设置有导向套,滑动安装板分别与两侧的导向套螺接固定,在滑动安装板上设置有衬套压头,复位弹簧套设在导向杆外,复位弹簧上端与导向套下端相固定,下端与下安装板上端相配合,在下安装板上设置有开口衬套定位座;所述液压千斤顶穿过上安装板上的中心孔,顶端部外螺纹与锁紧定位环内螺纹相配合固定,锁紧定位环与上安装板下端面螺接固定。本实用新型整体结构紧凑,兼容性强,调整功能便利,占地面积小,可兼容不同型号的副车架衬套反压需求,具有较高的设备实用性和综合利用率。



CN 221159255 U

1.一种汽车副车架衬套反压装置,其特征在于:包括上安装板和下安装板,在上安装板和下安装板之间设置有导向杆,在导向杆上滑动设置有导向套,滑动安装板分别与两侧的导向套螺接固定,在滑动安装板上设置有衬套压头,复位弹簧套设在导向杆外,复位弹簧上端与导向套下端相固定,下端与下安装板上端相配合,在下安装板上设置有衬套定位座;

还包括液压千斤顶,所述液压千斤顶穿过上安装板上的中心孔,顶端外螺纹与锁紧定位环内螺纹相配合固定,锁紧定位环与上安装板下端面螺接固定;液压千斤顶的活塞杆与滑动安装板相配合。

2.根据权利要求1所述的一种汽车副车架衬套反压装置,其特征在于:液压千斤顶的活塞杆与滑动安装板之间接触配合或螺纹配合。

一种汽车副车架衬套反压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配技术领域,具体地说是一种汽车副车架衬套反压装置。

背景技术

[0002] 在副车架的生产过程中,需要压装衬套,衬套主要功能是用来隔离来自副车架的振动和噪声,提高汽车乘坐舒适性和驾驶的操控性。而在衬套压装的过程中,经常会出现衬套橡胶开裂或者衬套压装角度偏差,导致不合格品的出现,此时就需要将副车架上存在问题的衬套反压出来,更换新的衬套重新压装。现有副车架衬套反压时,需要用人工抬着副车架,在立式压力机上使用专用工装进行衬套反压,不同型号的副车架衬套反压需使用相对应的专用压装设备,兼容性差,工作效率低,劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术不足,本实用新型目的在于提供一种适用于多种型号的汽车副车架衬套反压装置,具有设备整体结构紧凑,兼容性强,调整功能便利,占地面积小的优点。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:包括上安装板和下安装板,在上安装板和下安装板之间设置有导向杆,在导向杆上滑动设置有导向套,滑动安装板分别与两侧的导向套螺接固定,在滑动安装板上设置有衬套压头,复位弹簧套设在导向杆外,复位弹簧上端与导向套下端相固定,下端与下安装板上端相配合,在下安装板上设置有衬套定位座;

[0005] 还包括液压千斤顶,所述液压千斤顶穿过上安装板上的中心孔,顶端外螺纹与锁紧定位环内螺纹相配合固定,锁紧定位环与上安装板下端面螺接固定;液压千斤顶的活塞杆与滑动安装板相配合。

[0006] 进一步的:液压千斤顶的活塞杆与滑动安装板之间接触配合或螺纹配合。

[0007] 本实用新型具有的优点及积极效果是:与现有技术相比,本实用新型结构方便的实现了汽车副车架衬套反压,提高了工作效率,降低了劳动强度;本结构还可以通过更换衬套压头和开口定位座,满足不同型号的副车架衬套反压需求,兼容性强,调整便利。

附图说明

[0008] 以下结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0009] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型结构的剖视图。

[0011] 图中序号说明:1液压千斤顶、2手动液压泵、3上安装板、4导向杆、5导向套、6复位弹簧、7开口衬套定位座、8下安装板、9副车架横梁、10副车架衬套、11副车架钢套、12衬套压头、13滑动安装板、14锁紧定位环。

具体实施方式

[0012] 根据图1～2详细说明本实用新型的具体结构。本实用新型公开了一种汽车副车架衬套反压装置,其包括上安装板3和下安装板8,在上安装板3和下安装板8之间设置有导向杆4,在导向杆4上滑动设置有导向套5,滑动安装板13分别与两侧的导向套5螺接固定,衬套压头12设置在滑动安装板13的下端并通过螺栓固定,复位弹簧6套设在导向杆4外,复位弹簧6上端与导向套5下端相固定,下端与下安装板8上端相配合,复位弹簧6的作用是在液压千斤顶1(可选型号:RC-10200)的压装力撤销后复位弹簧6伸长并推动导向套5,在导向套5的带动下将滑动安装板13上衬套压头12复位到初始位置,在下安装板8上设置有开口衬套定位座7。还包括液压千斤顶1,所述液压千斤顶1(分体式结构,该部分相当于液压缸,与油泵配合)穿过上安装板3上的中心孔,顶端外螺纹与锁紧定位环14内螺纹相配合固定,锁紧定位环14与上安装板3下端面螺接固定。

[0013] 优选的:液压千斤顶的活塞杆与滑动安装板之间接触配合或螺纹配合。

[0014] 优选的:液压千斤顶为分体式,其与手动液压泵2(可选型号:CP-180)或电动泵浦相配合。

[0015] 本实用新型结构的具体操作过程如下:

[0016] 先将手动液压泵2上泄压阀拧松,使液压千斤顶1的活塞杆回缩,在复位弹簧6的作用下,衬套压头12复位到初始位置,然后将手动液压泵2上泄压阀拧紧。人工先取出开口衬套定位座7,使其与需要进行反压的副车架钢套外圆配合,一同放置回下安装板8上的定位孔中,副车架横梁9与开口衬套定位座7上端面靠实。然后人工可以按压手动液压泵2手柄,使液压千斤顶1的活塞杆伸出,推动滑动安装板13上的衬套压头12下行,直至将副车架钢套11中的副车架衬套10反压出去为止,然后拧松手动液压泵2上泄压阀,使液压千斤顶1的活塞杆回缩,在复位弹簧6的作用下,衬套压头12复位到初始位置,人工取下工件,完成副车架衬套反压。

[0017] 本结构体积小重量轻,可以不用移动副车架横梁,即可将本装置与工件配合好,提高了操作的便捷性。

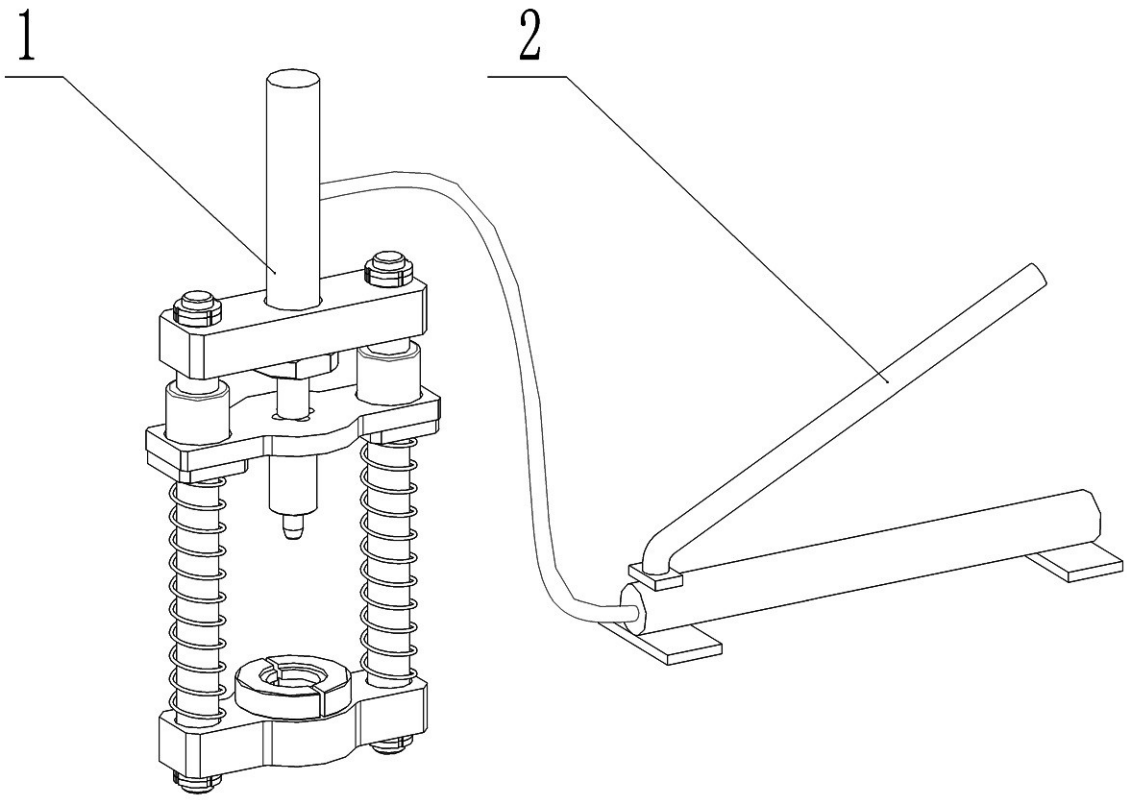


图 1

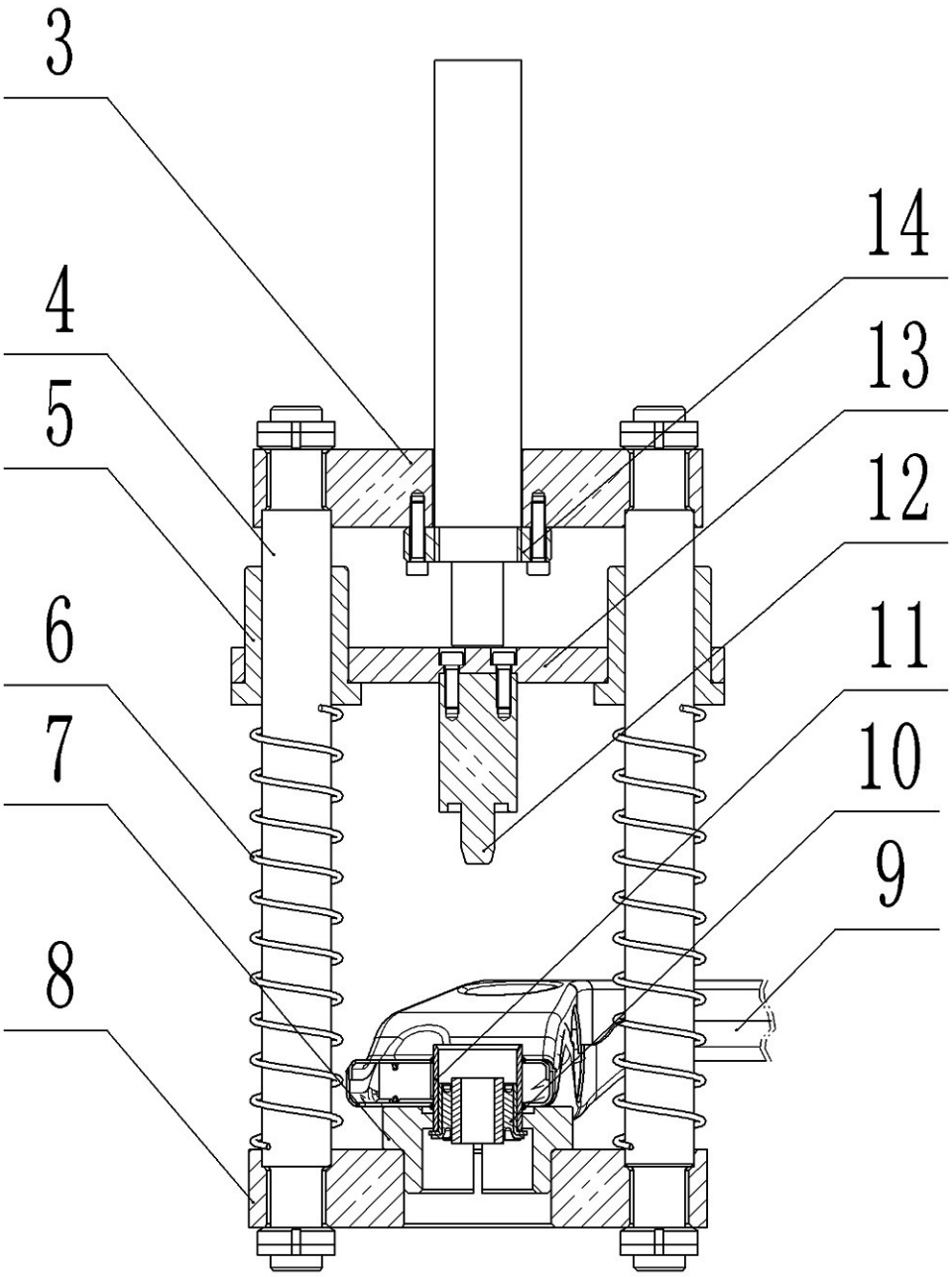


图 2