



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217968357 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221331344.7

(22) 申请日 2022.05.30

(73) 专利权人 重庆电子工程职业学院

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城东路
76号

(72) 发明人 朱游兵 唐志彪 黄忠露 罗洋
郑文庆 郭仙龙

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

专利代理师 伍琴琴

(51) Int.Cl.

B29C 53/00 (2006.01)

B29C 53/80 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

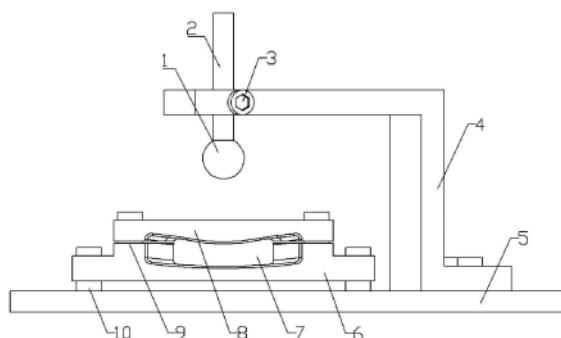
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种调校汽车后三角窗安装弧度工装

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，具体为一种调校汽车后三角窗安装弧度工装，包括底座，底座上设置有用于固定工件的固定机构，固定机构一侧设置有用于确定工件上抬高度的定位机构。本方案采用固定机构固定工件，无需人工固定，实际操作时只需一个工人即可完成调校，操作方便，节约了人力。通过定位机构来确定工件调校的程度，相比人工依靠经验来判断而言，有效的提高了调校的精度，保证了工件的质量。



1. 一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:包括底座,底座上设置有用固定工件的固定机构,固定机构一侧设置有用确定工件上抬高度的定位机构;所述定位机构包括限位座,限位座上竖直固定有定位杆;固定机构包括能够扣合的上卡座和下卡座,上卡座底部设置有上卡槽,下卡座顶部设置有下卡槽,上卡槽和下卡槽能够扣合形成用于卡紧工件卡口。

2. 根据权利要求1所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:所述定位杆的位置高度能够调节。

3. 根据权利要求2所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:所述定位杆滑动连接在限位座上,限位座上螺纹连接有用给定位杆定位的调节螺钉。

4. 根据权利要求3所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:定位杆底端设置有柔性的防撞件。

5. 根据权利要求4所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:所述限位座可拆卸的固定在底座上。

6. 根据权利要求5所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:上卡座和下卡座之间设置有垫片。

7. 根据权利要求6所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:上卡座和下卡座可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,其特征在于:下卡座可拆卸的固定在底座上,下卡座和底座之间设置有垫块。

一种调校汽车后三角窗安装弧度工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域,具体为一种调校汽车后三角窗安装弧度工装。

背景技术

[0002] 目前,汽车车身上使用的很多塑料安装件均通过粘接的方式来安装,例如,在对车身后三角窗进行安装的过程中,装配工需要先在后三角窗上挤上粘贴密封胶,然后将后三角窗人工按压到安装位,通过卡口和粘接对后三角窗进行紧固操作。这种安装方式对于后三角窗外包塑料件和车身安装点的配合度要求很高,由于塑料件易发生形变,因此安装前需要对后三角窗的安装弧度进行调校,以提高其与车身安装点的配合度,降低报废率,减少返工返修工作量,节约人力和材料成本。

[0003] 目前对后三角窗安装弧度的调节通过人工来操作,至少需要两个工人配合完成,一个工人按压住后三角窗的一端,另一个工人上抬后三角窗的另一端,使得后三角窗发生形变,由此来调节后三角窗的安装弧度。此种方式至少需要两个工人配合完成,不仅人工劳动量大,效率不高,且调校的程度依靠人工经验来判断,因此调校的精度不够,经验不够的工人无法胜任此项工作,对工人的要求也很高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,以解决现有的调校方式效率低,精度不高的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,包括底座,底座上设置有利于固定工件的固定机构,固定机构一侧设置有利于确定工件上抬高度的定位机构。

[0007] 本方案的有益效果为:

[0008] 1、底座用于安装固定机构和定位机构,固定机构用于固定工件的一端,利用固定机构将工件的一端固定后,人工上抬工件的另一端,直至与定位机构相抵,使得工件发生形变,即可完成工件的安装弧度的调校。本方案采用固定机构固定工件,无需人工固定,实际操作时只需一个工人即可完成调校,操作方便,节约了人力。

[0009] 2、设置定位机构确定工件上抬的高度,工人只需将工件上抬至与定位机构相抵即可完成调校,操作方便,没有经验的工人也能简单上手,降低了工人的操作要求,无需工人反复调整来确定调校程度,有效的提高了加工效率。

[0010] 3、调校之前事先根据工件所需的弧度调整定位机构的位置高度,调校时将工件上抬至与定位机构相抵即可,通过定位机构来确定工件调校的程度,相比人工依靠经验来判断而言,有效的提高了调校的精度,保证了工件的质量。

[0011] 进一步,定位机构包括限位座,限位座上竖直固定有定位杆。

[0012] 有益效果:限位座用于安装定位杆,定位杆用于与工件相抵,以确定工件的上抬高

度,本方案结构简单,使用方便。

[0013] 进一步,定位杆的位置高度能够调节。

[0014] 有益效果:通过调节定位杆的位置高度,能够满足工件不同程度的调校,扩大了适用范围。

[0015] 进一步,定位杆滑动连接在限位座上,限位座上螺纹连接有用于给定位杆定位的调节螺钉。

[0016] 有益效果:上下滑动定位杆即可调节定位杆的位置高度,调节到位后拧紧调节螺钉即可固定定位杆,结构简单,调节方便。

[0017] 进一步,定位杆底端设置有柔性的防撞件。

[0018] 有益效果:设置柔性的防撞件能够避免工件撞击到定位杆上导致损坏,实现了工件的防护,保证了工件的质量。

[0019] 进一步,限位座可拆卸的固定在底座上。

[0020] 有益效果:限位座可拆卸设置,便于更换和检修。

[0021] 进一步,固定机构包括能够扣合的上卡座和下卡座,上卡座底部设置有上卡槽,下卡座顶部设置有下卡槽,上卡槽和下卡槽能够扣合形成用于卡紧工件卡口。

[0022] 有益效果:上卡座和下卡座扣合形成卡口,将工件的一端插入卡口内卡紧,即可完成工件的固定,结构简单,操作方便。

[0023] 进一步,上卡座和下卡座之间设置有垫片。

[0024] 有益效果:设置垫片能够提高上卡座和下卡座扣合的稳定性,进而提高工件的固定效果。

[0025] 进一步,上卡座和下卡座可拆卸连接。

[0026] 有益效果:如此设置方便将其拆下以便对卡口内壁进行清理、维修,或对上卡座和下卡座进行更换。

[0027] 进一步,下卡座可拆卸的固定在底座上,下卡座和底座之间设置有垫块。

[0028] 有益效果:下卡座可拆卸的固定在底座上方便更换或拆卸下来维修。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型实施例的主视图;

[0030] 图2为本实用新型实施例的俯视图。

具体实施方式

[0031] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0032] 说明书附图中的附图标记包括:防撞件1、定位杆2、调节螺钉3、限位座4、底座5、下卡座6、卡口7、上卡座8、垫片9、垫块10。

[0033] 实施例:

[0034] 如图1和图2所示,一种调校汽车后三角窗安装弧度工装,包括底座5,底座5上安装有用于固定工件的固定机构,固定机构前侧安装有用于确定工件上抬高度的定位机构。

[0035] 定位机构包括限位座4,限位座4通过螺栓固定在底座5上。限位座4上竖直滑动连接有定位杆2,限位座4上螺纹连接有横向设置的调节螺钉3,调节螺钉3用于锁紧定位杆2。

定位杆2底端固定有柔性的防撞件1,本实施例中防撞件1采用橡胶球。

[0036] 固定机构包括能够扣合的上卡座8和下卡座6,下卡座6与底座5之间垫有垫块10,下卡座6通过螺栓从垫块10处固定在底座5上。上卡座8和下卡座6通过螺栓固定连接,上卡座8和下卡座6之间垫有垫片9。上卡座8底部开有上卡槽,下卡座6顶部开有下卡槽,上卡座8和下卡座6扣合后,上卡槽和下卡槽扣合形成用于卡紧工件卡口7,卡口7的形状与工件端部的形状适配。

[0037] 具体实施过程如下:

[0038] 根据工件需要调校的安装弧度事先调节定位杆2的位置高度,调节完成后拧紧调节螺钉3将定位杆2锁紧。然后将工件一端插入卡口7内卡紧,人工上抬工件另一端直至与防撞件1相抵,使得工件弯曲发生形变,由此调校工件的安装弧度,调节完成后释放工件,将工件取出。

[0039] 实际运用时可以根据工件所需的安装弧度来调节定位杆2的位置高度,以适应不同型号的工件的安装弧度的调节。

[0040] 本实施例通过固定机构固定工件,同时利用定位杆2确定工件上抬的位置,人工调校时只需上抬工件至与防撞件1相抵即可,操作方便,有效的提高了工件调校的效率和精度。

[0041] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

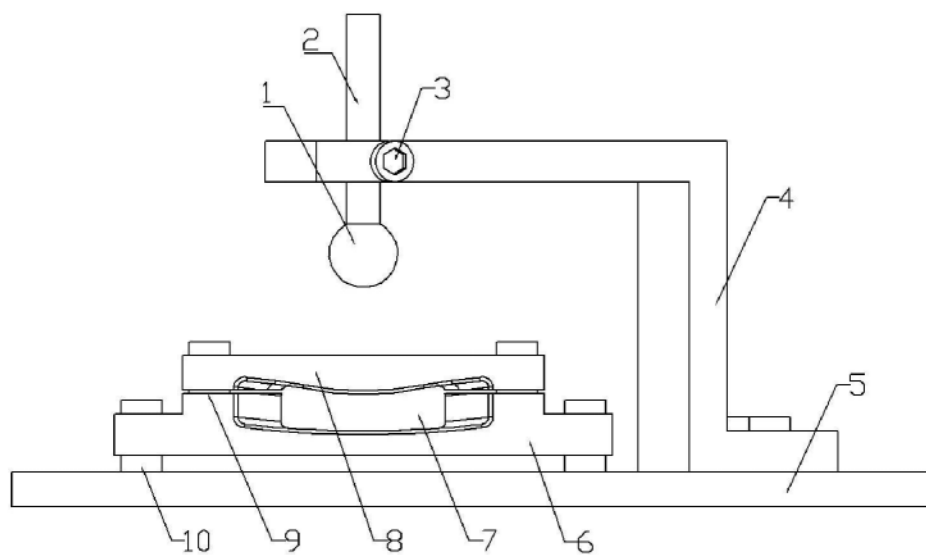


图1

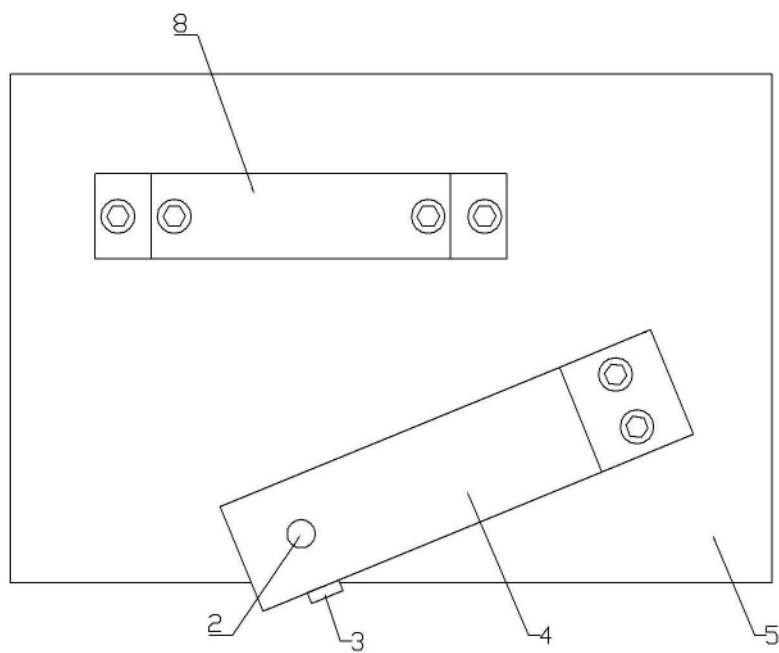


图2