



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211804608 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020476179.9

(22) 申请日 2020.04.03

(73) 专利权人 湖北君岚汽车零部件有限公司

地址 442012 湖北省十堰市茅箭区普林南路32号

(72) 发明人 杨雄 董君君 曾计富 李忠明

(74) 专利代理机构 十堰博迪专利事务所 42110

代理人 高良军

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

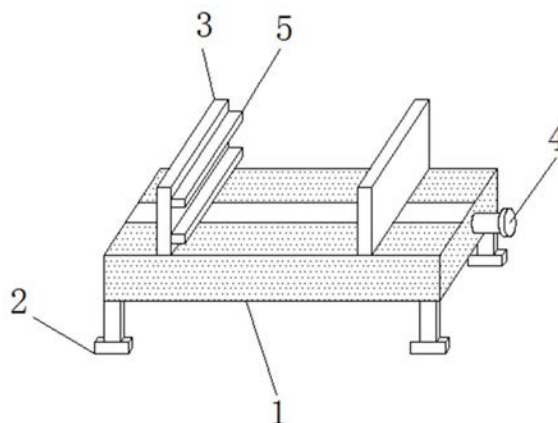
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装

(57) 摘要

本实用新型提供了一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,属于商用车座椅制造领域,涉及焊接夹具用辅助工装技术领域,其包括工作台,工作台底端固定安装有底座,且工作台正面上方连接有固定块,工作台与固定块之间安装有调节机构,且调节机构与固定块之间连接有固定机构,固定块外侧安装有夹头,且固定块内部连接有夹紧机构。本实用新型中,当工作人员需要对座椅进行夹紧焊接时,则可以将第一转轮拧动,使得第一螺纹杆开始转动,从而使得两只固定块通过第一滑块、第一滑槽在工作台上方相对移动,这样可以使得工作人员可以对不同长度的驾驶位座椅框架进行对位,方便下一步进行夹紧固定,到达合适位置,拧紧第一手拧螺母,防止焊接时位置偏动。



1. 一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底端固定安装有底座(2),且工作台(1)正面上方连接有固定块(3),工作台(1)与固定块(3)之间安装有调节机构(4),且调节机构(4)与固定块(3)之间连接有固定机构(6),固定块(3)外侧安装有夹头(5),且固定块(3)内部连接有夹紧机构(7),所述调节机构(4)内部包括有第一转轮(401),且第一转轮(401)外侧固定安装有第一螺纹杆(402),所述第一螺纹杆(402)外部固定连接第一活动轴(403),且第一螺纹杆(402)外侧螺纹连接第一滑块(404),所述第一滑块(404)外部滑动连接第一滑槽(405),所述第一螺纹杆(402)外侧螺纹连接第一手拧螺母(406)。

2. 根据权利要求1所述的一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,其特征在于,所述第一螺纹杆(402)通过第一活动轴(403)与工作台(1)构成转动结构,且第一螺纹杆(402)通过第一手拧螺母(406)与工作台(1)构成固定结构。

3. 根据权利要求1所述的一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,其特征在于,所述固定机构(6)内部包括有反向凹型块(601),且反向凹型块(601)正面上方安装有连接块(602),所述连接块(602)内部螺纹连接手拧螺栓(603),且连接块(602)内部开设有条形槽(604)。

4. 根据权利要求3所述的一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,其特征在于,所述连接块(602)通过手拧螺栓(603)与反向凹型块(601)构成固定结构,且连接块(602)的中轴线与反向凹型块(601)的中轴线相重。

5. 根据权利要求1所述的一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,其特征在于,所述夹紧机构(7)内部包括有第二转轮(701),且第二转轮(701)底端固定安装有第二螺纹杆(702),所述第二螺纹杆(702)外侧固定连接第二活动轴(703),且第二螺纹杆(702)外部螺纹连接第二滑块(704),所述第二滑块(704)外部滑动连接第二滑槽(705),且第二滑块(704)正面上方安装有第二手拧螺母(706)。

6. 根据权利要求5所述的一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,其特征在于,所述第二螺纹杆(702)通过第二活动轴(703)与固定块(3)构成转动结构,且第二螺纹杆(702)的中轴线与第二活动轴(703)的中轴线相重合。

一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于商用车座椅制造领域,涉及焊接夹具用辅助工装技术领域,尤其涉及一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装。

背景技术

[0002] 在商用车驾驶位座椅进行加工的过程中,有些部位需要进行焊接,当需要焊接的时候,则需要将座椅框架先进行固定,然后使得工作人员将待加工部件进行焊接,从而会使用到焊接夹具。

[0003] 现有的焊接夹具不具备能够根据不同规格的座椅框架进行调节的结构,而且不具备可以对夹头进行快速定位固定的结构,并且不具备能够对不同大小的框架进行固定的机构。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,解决了现有的焊接夹具不具备能够根据不同规格的座椅框架进行调节的结构,而且不具备可以对夹头进行快速定位固定的结构,并且不具备能够对不同大小的框架进行固定的机构的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,包括工作台,工作台底端固定安装有底座,且工作台正面上方连接有固定块,工作台与固定块之间安装有调节机构,且调节机构与固定块之间连接有固定机构,所述固定块外侧安装有夹头,且固定块内部连接有夹紧机构,所述调节机构内部包括有第一转轮,且第一转轮外侧固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆外部固定连接有第一活动轴,且第一螺纹杆外侧螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块外部滑动连接有第一滑槽,所述第一螺纹杆外侧螺纹连接有第一手拧螺母。

[0006] 优选的,所述第一螺纹杆通过第一活动轴与工作台构成转动结构,且第一螺纹杆通过第一手拧螺母与工作台构成固定结构。

[0007] 优选的,所述固定机构内部包括有反向凹型块,且反向凹型块正面上方安装有连接块,所述连接块内部螺纹连接有手拧螺栓,且连接块内部开设有条形槽。

[0008] 优选的,所述连接块通过手拧螺栓与反向凹型块构成固定结构,且连接块的中轴线与反向凹型块的中轴线相重。

[0009] 优选的,所述夹紧机构内部包括有第二转轮,且第二转轮底端固定安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆外侧固定连接有第二活动轴,且第二螺纹杆外部螺纹连接有第二滑块,所述第二滑块外部滑动连接有第二滑槽,且第二滑块正面上方安装有第二手拧螺母。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆通过第二活动轴与固定块构成转动结构,且第二螺纹杆的中轴线与第二活动轴的中轴线相重合。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,在调节机构的作用下,当工作人员需要对座椅进行夹紧焊接

时,则可以将第一转轮拧动,使得第一螺纹杆开始转动,从而使得两只固定块通过第一滑块、第一滑槽在工作台上方相对移动,这样可以使得工作人员可以对不同长度的驾驶位座椅框架进行对位,方便下一步进行夹紧固定,到达合适位置,将第一手拧螺母拧紧,使其位置固定,防止焊接时位置偏动;

[0013] 2、本实用新型中,在固定机构的作用下,当工作人员需要将夹头与工作台之间进行安装时,则可以将固定块相接的连接块与反向凹型块进行拼装,将连接块开设的条形槽与反向凹型块的条形槽进行对齐,然后将手拧螺栓放入,在另一端将螺母进行拧紧,从而使得连接块与反向凹型块之间相固定,这样使得固定块与工作台之间相固定,从而使得夹头与工作台相接,保证了工作时的稳定性;

[0014] 3、本实用新型中,在夹紧机构的作用下,当工作人员需要将夹头位置调整好之后,则需要对待焊接的驾驶位座椅框架进行夹紧固定,将第二转轮转动,从而带动第二螺纹杆开始转动,这样使得两只夹头通过第二滑块、第二滑槽相对运动,从而对驾驶位座椅框架进行夹紧固定,当固定后,再将第二手拧螺母进行拧紧,这样使得夹头位置有效固定,防止偏位,且夹头可以根据不同宽度的座椅进行固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的调节机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的固定机构结构示意图(放大图);

[0018] 图4为本实用新型提供的夹紧机构结构示意图(放大图)。

[0019] 图中标号: 1、工作台; 2、底座; 3、固定块; 4、调节机构; 401、第一转轮; 402、第一螺纹杆; 403、第一活动轴; 404、第一滑块; 405、第一滑槽; 406、第一手拧螺母; 5、夹头; 6、固定机构; 601、反向凹型块; 602、连接块; 603、手拧螺栓; 604、条形槽; 7、夹紧机构; 701、第二转轮; 702、第二螺纹杆; 703、第二活动轴; 704、第二滑块; 705、第二滑槽; 706、第二手拧螺母。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装,包括工作台1、底座2、固定块3、调节机构4、第一转轮401、第一螺纹杆402、第一活动轴403、第一滑块404、第一滑槽405、第一手拧螺母406、夹头5、固定机构6、反向凹型块601、连接块602、手拧螺栓603、条形槽604、夹紧机构7、第二转轮701、第二螺纹杆702、第二活动轴703、第二滑块704、第二滑槽705和第二手拧螺母706,工作台1底端固定安装有底座2,且工作台1正面上方连接有固定块3,工作台1与固定块3之间安装有调节机构4,且调节机构4与固定块3之间连接有固定机构6,固定块3外侧安装有夹头5,且固定块3内部连接有夹紧机构7,调节机构4内部包括有第一转轮401,且第一转轮401外侧固定安装有第一螺纹杆402,第一螺纹杆402外部固定连接有第一活动轴403,且第一螺纹杆402外侧螺纹连接有第一滑块404,第一滑块404外部滑动连接有第一滑槽405,第一螺纹杆402外侧螺纹连接有第一手拧螺母406,其中工作台1的顶端内部开设第一滑槽405,且第一滑槽405的两侧内部与第一活动轴403的外环

之间焊接固定。

[0022] 进一步的,第一螺纹杆402通过第一活动轴403与工作台1构成转动结构,且第一螺纹杆402通过第一手拧螺母406与工作台1构成固定结构,其中第一滑块404内部开槽与第一螺纹杆402之间螺纹连接,且第一螺纹杆402的螺纹关于工作台1的中轴线相对称,使得两只第一滑块404相对运动。

[0023] 进一步的,固定机构6内部包括有反向凹型块601,且反向凹型块601正面上方安装有连接块602,连接块602内部螺纹连接有手拧螺栓603,且连接块602内部开设有条形槽604,其中反向凹型块601的两侧边框与第一滑块404之间为固定焊接,且反向凹型块601顶端内部与连接块602内部开设有条形槽604。

[0024] 进一步的,连接块602通过手拧螺栓603与反向凹型块601构成固定结构,且连接块602的中轴线与反向凹型块601的中轴线相重,其中连接块602与反向凹型块601通过手拧螺栓603相接,再将手拧螺栓603另一侧通过螺母进行锁紧加固。

[0025] 进一步的,夹紧机构7内部包括有第二转轮701,且第二转轮701底端固定安装有第二螺纹杆702,第二螺纹杆702外侧固定连接第二活动轴703,且第二螺纹杆702外部螺纹连接有第二滑块704,第二滑块704外部滑动连接有第二滑槽705,且第二滑块704正面上方安装有第二手拧螺母706,其中固定块3内部开设第二滑槽705,且第二滑槽705的上下内壁与第二活动轴703的外环固定焊接。

[0026] 进一步的,第二螺纹杆702通过第二活动轴703与固定块3构成转动结构,且第二螺纹杆702的中轴线与第二活动轴703的中轴线相重合,其中第二滑块704与夹头5之间固定焊接,且内部开槽与第二螺纹杆702螺纹连接,第二螺纹杆702的螺纹关于固定块3的横轴线相反,使得两只夹头5的位置能够相对运动。

[0027] 本实用新型提供一种驾驶位座椅焊接夹具用辅助工装的工作原理如下:

[0028] 当工作人员需要对座椅进行夹紧焊接时,则可以将第一转轮401拧动,使得第一螺纹杆402开始转动,从而使得两只固定块3通过第一滑块404、第一滑槽405在工作台1上方相对移动,这样可以使得工作人员可以对不同长度的驾驶位座椅框架进行对位,方便下一步进行夹紧固定,到达合适位置,将第一手拧螺母406拧紧,使其位置固定,防止焊接时位置偏动,当工作人员需要将夹头5与工作台1之间进行安装时,则可以将固定块3相接的连接块602与反向凹型块601进行拼装,将连接块602开设的条形槽604与反向凹型块601的条形槽604进行对齐,然后将手拧螺栓603放入,在另一端将螺母进行拧紧,从而使得连接块602与反向凹型块601之间相固定,这样使得固定块3与工作台1之间相固定,从而使得夹头5与工作台1相接,保证了工作时的稳定性,当工作人员需要将夹头5位置调整好之后,则需要对待焊接的驾驶位座椅框架进行夹紧固定,将第二转轮701转动,从而带动第二螺纹杆702开始转动,这样使得两只夹头5通过第二滑块704、第二滑槽705相对运动,从而对驾驶位座椅框架进行夹紧固定,当固定后,再将第二手拧螺母706进行拧紧,这样使得夹头5位置有效固定,防止偏位,且夹头5可以根据不同宽度的座椅进行固定,就这样完成该装置的工作原理。

[0029] 本实用新型具有以下有益效果:

[0030] 1、本实用新型中,在调节机构4的作用下,当工作人员需要对座椅进行夹紧焊接时,则可以将第一转轮401拧动,使得第一螺纹杆402开始转动,从而使得两只固定块3通过第一滑块404、第一滑槽405在工作台1上方相对移动,这样可以使得工作人员可以对不同长

度的驾驶位座椅框架进行对位,方便下一步进行夹紧固定,到达合适位置,将第一手拧螺母406拧紧,使其位置固定,防止焊接时位置偏动;

[0031] 2、本实用新型中,在固定机构6的作用下,当工作人员需要将夹头5与工作台1之间进行安装时,则可以将固定块3相接的连接块602与反向凹型块601进行拼装,将连接块602开设的条形槽604与反向凹型块601的条形槽604进行对齐,然后将手拧螺栓603放入,在另一端将螺母进行拧紧,从而使得连接块602与反向凹型块601之间相固定,这样使得固定块3与工作台1之间相固定,从而使得夹头5与工作台1相接,保证了工作时的稳定性;

[0032] 3、本实用新型中,在夹紧机构7的作用下,当工作人员需要将夹头5位置调整好之后,则需要对待焊接的驾驶位座椅框架进行夹紧固定,将第二转轮701转动,从而带动第二螺纹杆702开始转动,这样使得两只夹头5通过第二滑块704、第二滑槽705相对运动,从而对驾驶位座椅框架进行夹紧固定,当固定后,再将第二手拧螺母706进行拧紧,这样使得夹头5位置有效固定,防止偏位,且夹头5可以根据不同宽度的座椅进行固定。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

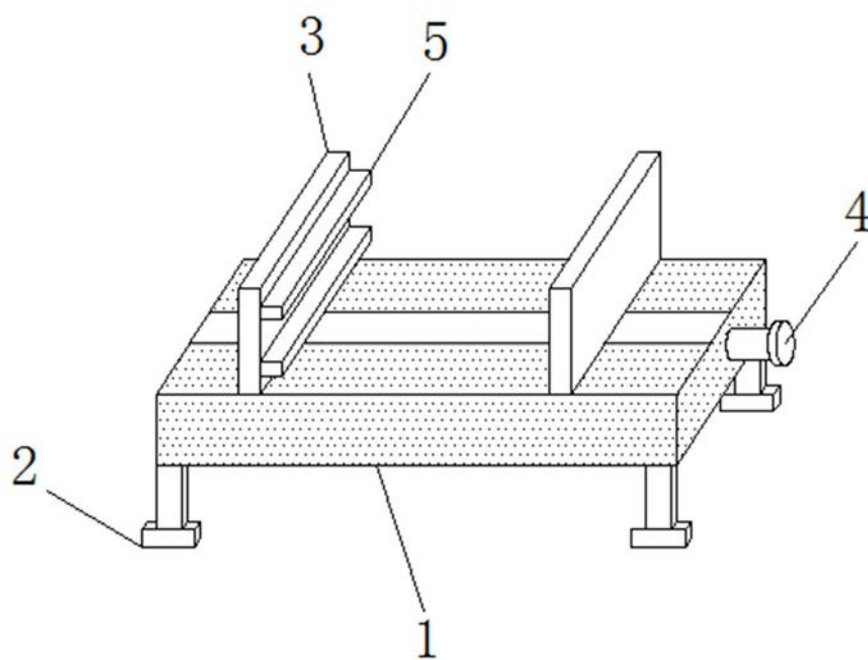


图1

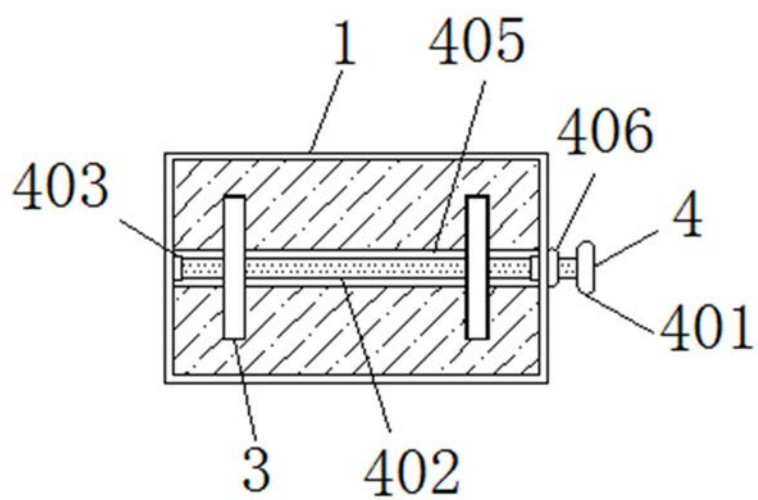


图2

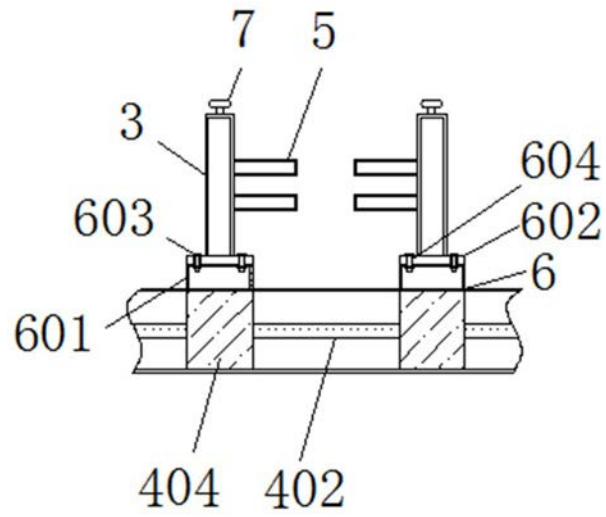


图3

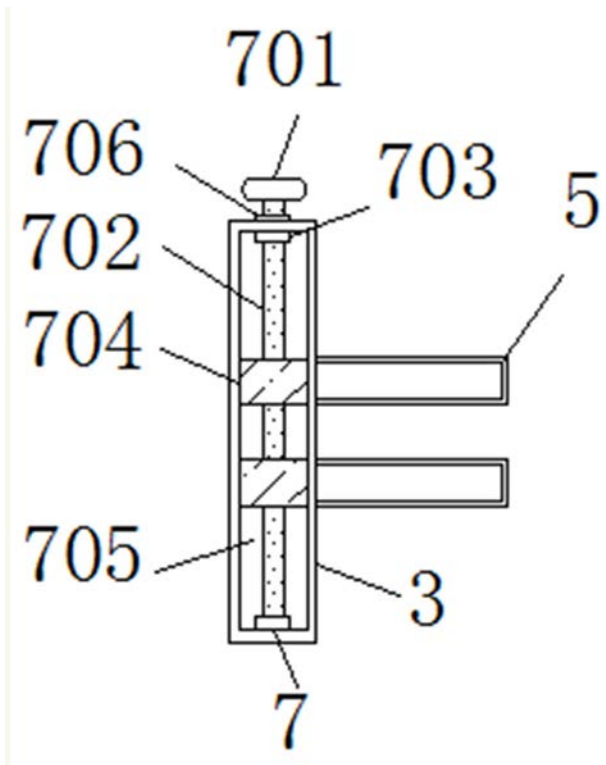


图4