



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108705238 A

(43)申请公布日 2018.10.26

(21)申请号 201810498259.1

(22)申请日 2018.05.23

(71)申请人 合肥宏立至信汽车部件制造有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区响洪甸路980号

(72)发明人 朱青松 莫祥金 徐伟 罗家法

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理事务所(普通合伙) 35222

代理人 杨玉芳

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

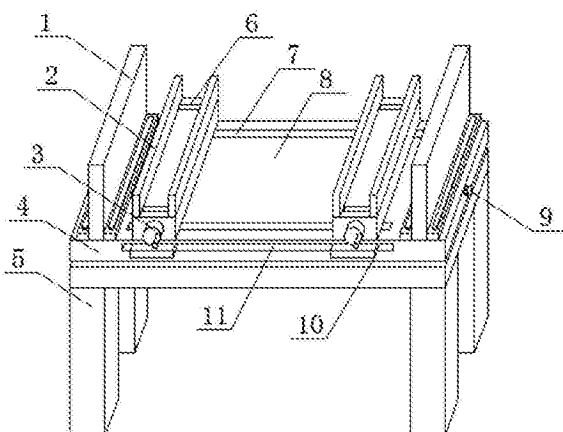
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构

(57)摘要

本发明公开了一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构，包括夹具，所述夹具顶部两侧边缘处设有防飞挡板，所述防飞挡板底部设有旋转台，所述防飞挡板之间相对于夹具顶部设有固定夹块，所述固定夹块顶部设有夹块，且所述固定夹块顶部设有适于夹块滑动的凹槽，所述固定夹块底部设有卡块，所述卡块两侧设有弹块；通过在支撑座顶部设有转轴，并通过转轴与旋转台连接，便于工作人员调整座椅骨架的角度，有效的提高了工作人员的工作效率，并且降低了工作人员的劳动强度，通过在固定夹块底部设有弹块与强力弹簧，利用强力弹簧的伸缩性，便于使用者拆卸、安装固定夹块，降低了使用成本，便于使用者定期对固定夹块进行维护。



1. 一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,包括夹具(8),其特征在于:所述夹具(8)顶部两侧边缘处设有防飞挡板(1),所述防飞挡板(1)底部设有旋转台(4),所述防飞挡板(1)之间相对于夹具(8)顶部设有固定夹块(2),所述固定夹块(2)顶部设有夹块(15),且所述固定夹块(2)顶部设有适于夹块(15)滑动的凹槽,所述固定夹块(2)底部设有卡块(17),所述卡块(17)两侧设有弹块(16),所述弹块(16)之间相对于卡块(17)内部设有强力弹簧(18),且所述弹块(16)顶部设有夹块(15),且所述夹块(15)贯穿卡块(17)与固定夹块(2),所述固定夹块(2)底部相对于夹具(8)顶部设有移动台,所述移动台侧面设有手轮(3),所述移动台顶部两侧边缘处设有一体式结构的固定夹块滑槽(6),且所述固定夹块滑槽(6)与卡块(17)相适配,所述夹具(8)顶部表面设有轨道(7),所述夹具(8)两侧设有紧固螺栓(9),所述紧固螺栓(9)朝向夹具(8)的一侧设有连杆(12),所述连杆(12)之间相对于夹具(8)内部设有转轴(13),所述转轴(13)表面设有一体式结构的固定槽(14),所述连杆(12)与固定槽(14)相适配,且所述夹具(8)底部设有与转轴(13)相适配的卡槽,所述夹具(8)表面设有连接块滑槽(11),且所述连接块滑槽(11)内部设有连接块(10),所述夹具(8)底部设有支撑座(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,其特征在于:所述固定夹块滑槽(6)的长度为十厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,其特征在于:所述防飞挡板(1)的长度与旋转台(4)的长度相同,所述防飞挡板(1)高度为五十厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,其特征在于:所述旋转台(4)与支撑座(5)之间相距三厘米,且所述旋转台(4)与支撑座(5)横截面大小、形状相同。

5. 根据权利要求1所述的一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,其特征在于:所述弹块(16)的长度与卡块(17)的三分之一,且所述弹块(16)在强力弹簧(18)收缩时,可完全收入卡块(17)内部。

一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构

技术领域

[0001] 本发明属于夹具技术领域,具体涉及一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具,夹具通常由定位元件(确定工件在夹具中的正确位置)、加紧装置、对刀引导元件(确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向)、分度装置(使工件在一次安装中能完成数个工位的加工,有回转分度装置和直线移动分度装置两类)、连接元件以及夹具体(夹具底座)等组成。

[0003] 然而现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具结构在使用的过程中仍存在一些不足之处,现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具结构在使用时:

[0004] 1.现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具结构在使用的过程中,需要对座椅骨架进行旋转调节其角度进行焊接,而现有的夹具结构不便于使用者对座椅骨架进行旋转,需要工作人员手动进行调整,增大的工作人员的劳动强度,并且降低了工作人员的工作效率。

[0005] 2.现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具在使用的过程中,夹块由于需要对物件进行挤压固定,所以会造成磨损、变形,使得夹具的定位精度降低,并且现有的夹具不便于使用者对夹块进行拆卸、更换,降低了工作人员的工作效率。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,以解决上述背景技术中提出现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具结构在使用的过程中,需要对座椅骨架进行旋转调节其角度进行焊接,而现有的夹具结构不便于使用者对座椅骨架进行旋转,需要工作人员手动进行调整,增大的工作人员的劳动强度,并且降低了工作人员的工作效率,现有的防止座椅骨架焊接变形的夹具在使用的过程中,夹块由于需要对物件进行挤压固定,所以会造成磨损、变形,使得夹具的定位精度降低,并且现有的夹具不便于使用者对夹块进行拆卸、更换,降低了工作人员的工作效率的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构,包括夹具,所述夹具顶部两侧边缘处设有防飞挡板,所述防飞挡板底部设有旋转台,所述防飞挡板之间相对于夹具顶部设有固定夹块,所述固定夹块顶部设有夹块,且所述固定夹块顶部设有适于夹块滑动的凹槽,所述固定夹块底部设有卡块,所述卡块两侧设有弹块,所述弹块之间相对于卡块内部设有强力弹簧,且所述弹块顶部设有夹块,且所述夹块贯穿卡块与固定夹块,所述固定夹块底部相对于夹具顶部设有移动台,所述移动台侧面设有手轮,所述移动台顶部两侧边缘处设有一体式结构的固定夹块滑槽,且所述固定夹块滑槽与卡块相适配,所述夹具顶部表面设有轨道,所述夹具两侧设有紧固螺栓,所述紧固螺栓朝向夹具的一侧设有连杆,所述连杆之间相对于夹具内部设有转轴,所述转轴表面设有一体

式结构的固定槽，所述连杆与固定槽相适配，且所述夹具底部设有与转轴相适配的卡槽，所述夹具表面设有连接块滑槽，且所述连接块滑槽内部设有连接块，所述夹具底部设有支撑座。

[0008] 优选的，所述固定夹块滑槽的长度为十厘米。

[0009] 优选的，所述防飞挡板的长度与旋转台的长度相同，所述防飞挡板高度为五十厘米。

[0010] 优选的，所述旋转台与支撑座之间相距三厘米，且所述旋转台与支撑座横截面大小、形状相同。

[0011] 优选的，所述弹块的长度与卡块的三分之一，且所述弹块在强力弹簧收缩时，可完全收入卡块内部。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0013] 1.通过在支撑座顶部设有转轴，并通过转轴与旋转台连接，便于工作人员调整座椅骨架的角度，有效的提高了工作人员的工作效率，并且降低了工作人员的劳动强度。

[0014] 2.通过在固定夹块底部设有弹块与强力弹簧，利用强力弹簧的伸缩性，便于使用者拆卸、安装固定夹块，降低了使用成本，便于使用者定期对固定夹块进行维护，延长了固定夹块的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明的旋转台结构示意图；

[0017] 图3为本发明固定夹块的结构示意图；

[0018] 图4为本发明卡块的结构示意图；

[0019] 图中：1、防飞挡板；2、固定夹块；3、手轮；4、旋转台；5、支撑座；6、固定夹块滑槽；7、轨道；8、夹具；9、紧固螺栓；10、连接块；11、连接块滑槽；12、连杆；13、转轴；14、固定槽；15、夹块；16、弹块；17、卡块；18、强力弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图4，本发明提供一种技术方案：一种防止座椅骨架焊接变形的夹具结构，包括夹具8，夹具8顶部两侧边缘处设有防飞挡板1，防飞挡板1底部设有旋转台4，防飞挡板1之间相对于夹具8顶部设有固定夹块2，固定夹块2顶部设有夹块15，且固定夹块2顶部设有适于夹块15滑动的凹槽，固定夹块2底部设有卡块17，卡块17两侧设有弹块16，弹块16之间相对于卡块17内部设有强力弹簧18，且弹块16顶部设有夹块15，且夹块15贯穿卡块17与固定夹块2，固定夹块2底部相对于夹具8顶部设有移动台，移动台侧面设有手轮3，移动台顶部两侧边缘处设有一体式结构的固定夹块滑槽6，且固定夹块滑槽6与卡块17相适配，夹具8顶部表面设有轨道7，夹具8两侧设有紧固螺栓9，紧固螺栓9朝向夹具8的一侧设有连杆12，

连杆12之间相对于夹具8内部设有转轴13，转轴13表面设有一体式结构的固定槽14，连杆12与固定槽14相适配，且夹具8底部设有与转轴13相适配的卡槽，夹具8表面设有连接块滑槽11，且连接块滑槽11内部设有连接块10，夹具8底部设有支撑座5。

[0022] 为了便于固定夹块2可以固定不同规格的座椅，本实施例中，优选的，固定夹块滑槽6的长度为十厘米。

[0023] 为了便于避免飞溅的碎屑伤害到工作人员，本实施例中，优选的，防飞挡板1的高度与旋转台4的长度相同，防飞挡板1高度为五十厘米。

[0024] 为了便于旋转台4旋转，本实施例中，优选的，旋转台4与支撑座5之间相距三厘米，且旋转台4与支撑座5横截面大小、形状相同。

[0025] 为了便于拆卸、安装固定夹块2，本实施例中，优选的，弹块16的长度与卡块17的三分之一，且弹块16在强力弹簧18收缩时，可完全收入卡块17内部。

[0026] 本发明的工作原理及使用流程：通过在支撑座5中部位置设有转轴13，并且用转轴13与旋转台4进行连接，利用转轴13的旋转效果便于旋转台4进行旋转，通过在转轴13表面设有固定槽14，并且利用紧固螺栓9旋转时，向内推进，带动连杆12对固定槽14挤压，通过挤压将转轴13固定，通过在固定夹块2底部设有卡块17，在卡块17两侧设有弹块16，并且在弹块16之间设有强力弹簧18，利用强力弹簧18的收缩性，便于弹块16收入卡块17内部与弹出。

[0027] 通过连接块10将移动台调整到合适的位置后，将座椅骨架分别安放在固定夹块2之间，并通过旋转手轮3使得固定夹块2运动，并将座椅骨架通过挤压固定，工作的过程中，需要调整座椅骨架角度时，可逆时针旋转紧固螺栓9，使得连杆12收缩并与固定槽14脱离，当调节到合适的位置后，顺时针旋转紧固螺栓9，使得连杆12挤压固定槽14并固定，当固定夹块2需要更换时，可通过挤压夹块15，使得弹块16收缩进卡块17内部，将固定夹块2取出即可。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

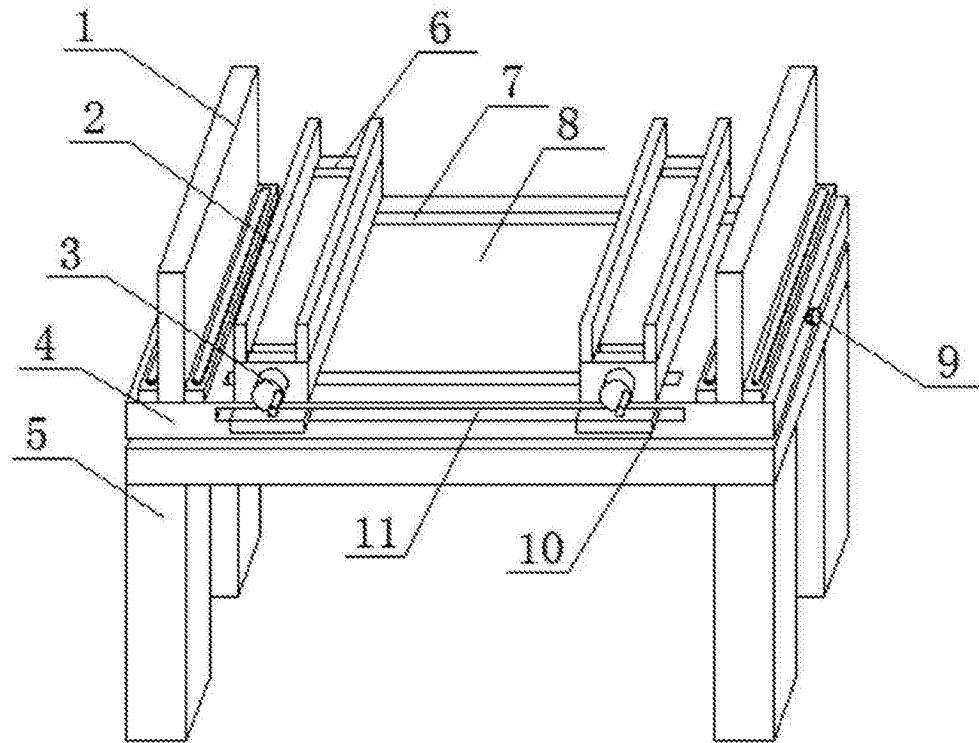


图1

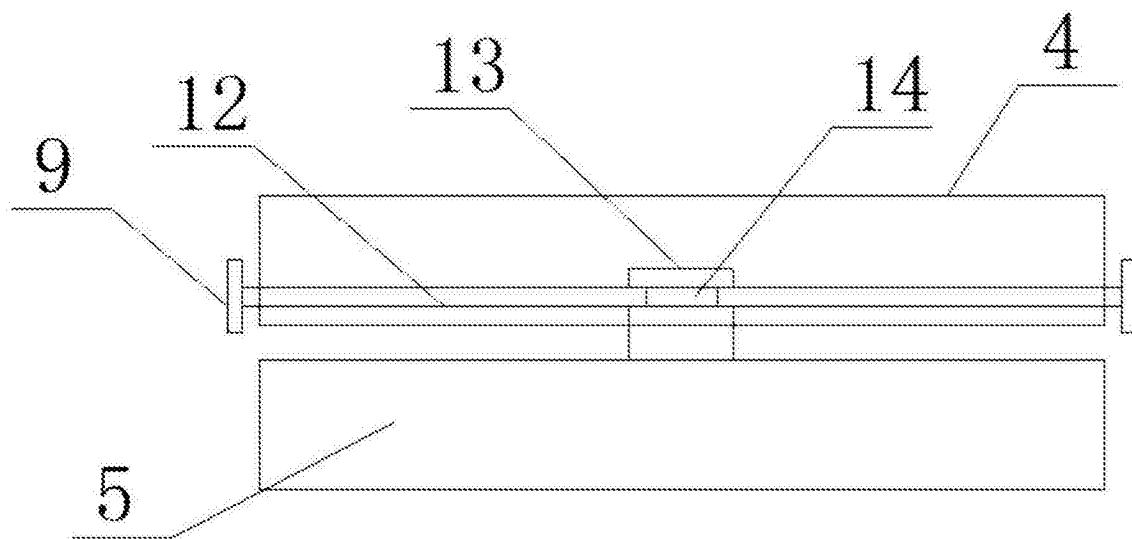


图2

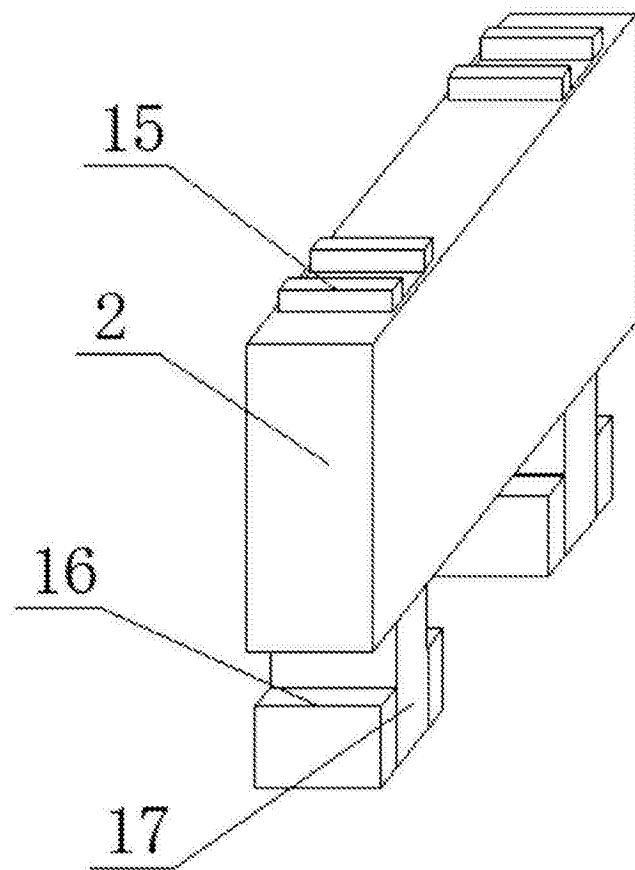


图3

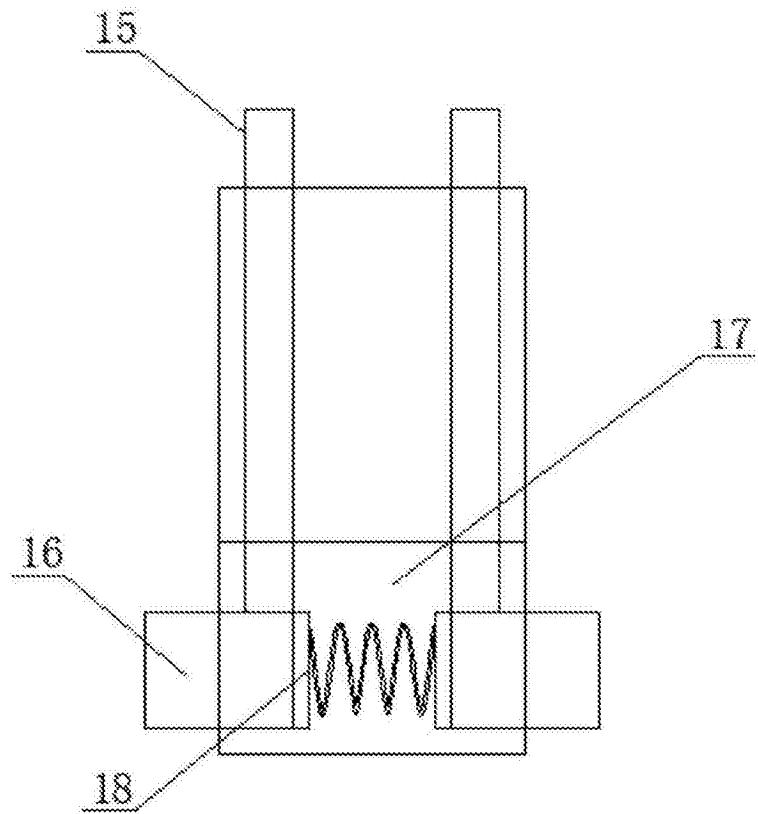


图4