



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210413283 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921473396.6

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 丹阳金城配件有限公司

地址 212322 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
姚家弄工业园

(72)发明人 孙明桂 查忠法

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

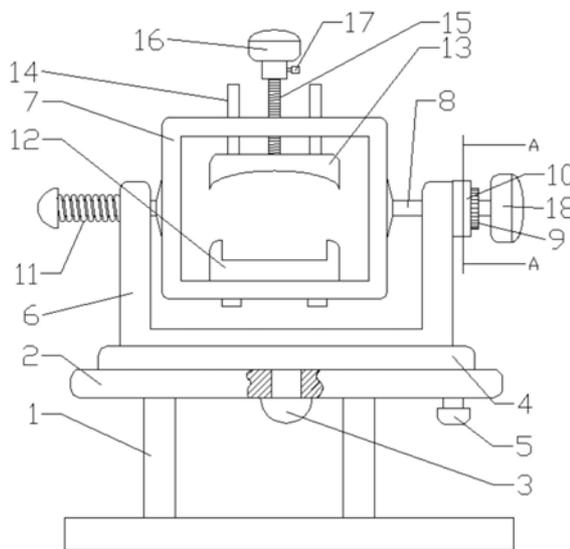
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车灯具加工焊接夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车灯具加工焊接夹具,属于汽车灯具加工领域,包括安装架、底板、蘑菇头、转板、固定螺杆、C形架、矩形架、滑动轴、固定外齿、固定内齿、弹簧、固灯结构,所述转板安装于蘑菇头上端且与底板滑动相抵,所述固定螺杆一旋拧安装于底板下表面且穿过底板与转板相抵,所述矩形架设于C形架开口内,两个所述滑动轴分别安装于矩形架两侧,所述固定外齿安装于其中一个滑动轴上,所述固定内齿安装于C形架上且位于固定外齿内侧,所述固灯结构设于矩形架上。本实用新型通过转板实现灯具夹持的水平转动,通过矩形架在C形架上转动实现灯具夹持的竖直方向转动,进而便于在灯具焊接过程中对灯具进行转动,便于焊接。



CN 210413283 U

1. 一种汽车灯具加工焊接夹具,包括安装架(1)、底板(2)、蘑菇头(3)、转板(4)、固定螺杆(5)、C形架(6)、矩形架(7)、滑动轴(8)、固定外齿(9)、固定内齿(10)、弹簧(11)、固灯结构,所述底板(2)安装于安装架(1)上表面上,其特征在于,所述蘑菇头(3)向上插装于底板(2)下表面中部且穿过底板(2),所述转板(4)安装于蘑菇头(3)上端且与底板(2)滑动相抵,所述固定螺杆(5)一旋拧安装于底板(2)下表面且穿过底板(2)板与转板(4)相抵,所述C形架(6)开口向上安装于转板(4)上表面上,所述矩形架(7)设于C形架(6)开口内,两个所述滑动轴(8)分别安装于矩形架(7)两侧且滑动可转动插装于C形架(6)两侧,所述固定外齿(9)安装于其中一个滑动轴(8)上,所述固定内齿(10)安装于C形架(6)上且位于固定外齿(9)内侧,所述弹簧(11)套装安装于另一个滑动轴(8)上且与C形架(6)相抵,所述固灯结构设于矩形架(7)上。

2. 根据权利要求1所述的汽车灯具加工焊接夹具,其特征在于,所述固灯结构包括底槽块(12)、上槽块(13)、插杆(14)、挤压螺杆(15)、旋拧帽(16)、旋拧螺栓(17),所述底槽块(12)通过螺杆与矩形架(7)下边框连接,所述上槽块(13)设于底槽块(12)上部,两个所述插杆(14)安装于上槽块(13)上表面两侧且滑动插装于矩形架(7)上边框上,所述挤压螺杆(15)旋拧安装于矩形架(7)上边框上且其下端与上槽块(13)可转动连接,所述旋拧帽(16)套装安装于挤压螺杆(15)上端,所述旋拧螺栓(17)旋拧安装于旋拧帽(16)上且与挤压螺杆(15)相抵。

3. 根据权利要求2所述的汽车灯具加工焊接夹具,其特征在于,所述底槽块(12)上表面为橡胶材质且和汽车灯具的底座形状相对应,所述上槽块(13)下表面为橡胶材质且与汽车灯具的灯罩形状相对应。

4. 根据权利要求1所述的汽车灯具加工焊接夹具,其特征在于,所述滑动轴(8)的弹簧(11)端外端为蘑菇头状结构。

5. 根据权利要求1所述的汽车灯具加工焊接夹具,其特征在于,所述滑动轴(8)固定内齿(10)端外端安装有旋拧头(18)。

一种汽车灯具加工焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车灯具加工领域,特别是一种汽车灯具加工焊接夹具。

背景技术

[0002] 汽车灯具在加工中需要对汽车灯具的灯罩和底座进行焊接连接,现有常通过固定的夹持机构将汽车灯具进行夹持,但是由于焊接的位置位于灯具四周,固定的夹持方式不便于灯具的焊接,造成很大不便,且夹持的模具不便于更换,因此需要一种解决上述问题的汽车灯具加工焊接夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有灯具夹持的固定夹持方式不便于灯具焊接的问题,设计了一种汽车灯具加工焊接夹具。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种汽车灯具加工焊接夹具,包括安装架、底板、蘑菇头、转板、固定螺杆、C形架、矩形架、滑动轴、固定外齿、固定内齿、弹簧、固灯结构,所述底板安装于安装架上表面上,所述蘑菇头向上插装于底板下表面中部且穿过底板,所述转板安装于蘑菇头上端且与底板滑动相抵,所述固定螺杆一旋拧安装于底板下表面且穿过底板板与转板相抵,所述C形架开口向上安装于转板上表面上,所述矩形架设于C形架开口内,两个所述滑动轴分别安装于矩形架两侧且滑动可转动插装于C形架两侧,所述固定外齿安装于其中一个滑动轴上,所述固定内齿安装于C形架上且位于固定外齿内侧,所述弹簧套装安装于另一个滑动轴上且与C形架相抵,所述固灯结构设于矩形架上。

[0005] 优选的,所述固灯结构包括底槽块、上槽块、插杆、挤压螺杆、旋拧帽、旋拧螺栓,所述底槽块通过螺杆与矩形架下边框连接,所述上槽块设于底槽块上部,两个所述插杆安装于上槽块上表面两侧且滑动插装于矩形架上边框上,所述挤压螺杆旋拧安装于矩形架上边框上且其下端与上槽块可转动连接,所述旋拧帽套装安装于挤压螺杆上端,所述旋拧螺栓旋拧安装于旋拧帽上且与挤压螺杆相抵。

[0006] 优选的,所述底槽块上表面为橡胶材质且和汽车灯具的底座形状相对应,所述上槽块下表面为橡胶材质且与汽车灯具的灯罩形状相对应。

[0007] 优选的,所述滑动轴的弹簧端外端为蘑菇头状结构。

[0008] 优选的,所述滑动轴固定内齿端外端安装有旋拧头。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型提供了一种汽车灯具加工焊接夹具,具备以下有益效果,本装置通过其结构设计,利用转板实现灯具夹持的水平转动,通过矩形架在C形架上转动实现灯具夹持的竖直方向转动,进而便于在灯具焊接过程中对灯具进行转动,便于焊接,通过齿轮咬合实现在竖直方向转动的固定,固定操作简单,利用可拆卸的底槽块和上槽块设计便于对上槽块和底槽块进行拆卸,进而便于对不同灯具进行夹持。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述汽车灯具加工焊接夹具的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型图1所示A-A线所剖截面的结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型所述汽车灯具加工焊接夹具的底板的仰视结构示意图。

[0014] 图中,1、安装架;2、底板;3、蘑菇头;4、转板;5、固定螺杆;6、C形架;7、矩形架;8、滑动轴;9、固定外齿;10、固定内齿;11、弹簧;12、底槽块;13、上槽块;14、插杆;15、挤压螺杆;16、旋拧帽;17、旋拧螺栓;18、旋拧头。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车灯具加工焊接夹具,包括安装架1、底板2、蘑菇头3、转板4、固定螺杆5、C形架6、矩形架7、滑动轴8、固定外齿9、固定内齿10、弹簧11、固灯结构,所述底板2安装于安装架1上表面上,所述蘑菇头3向上插装于底板2下表面中部且穿过底板2,所述转板4安装于蘑菇头3上端且与底板2滑动相抵,所述固定螺杆5一旋拧安装于底板2下表面且穿过底板2板与转板4相抵,所述C形架6开口向上安装于转板4上表面上,所述矩形架7设于C形架6开口内,两个所述滑动轴8分别安装于矩形架7两侧且滑动可转动插装于C形架6两侧,所述固定外齿9安装于其中一个滑动轴8上,所述固定内齿10安装于C形架6上且位于固定外齿9内侧,所述弹簧11套装安装于另一个滑动轴8上且与C形架6相抵,所述固灯结构设于矩形架7上。所述固灯结构包括底槽块12、上槽块13、插杆14、挤压螺杆15、旋拧帽16、旋拧螺栓17,所述底槽块12通过螺杆与矩形架7下边框连接,所述上槽块13设于底槽块12上部,两个所述插杆14安装于上槽块13上表面两侧且滑动插装于矩形架7上边框上,所述挤压螺杆15旋拧安装于矩形架7上边框上且其下端与上槽块13可转动连接,所述旋拧帽16套装安装于挤压螺杆15上端,所述旋拧螺栓17旋拧安装于旋拧帽16上且与挤压螺杆15相抵。所述底槽块12上表面为橡胶材质且和汽车灯具的底座形状相对应,所述上槽块13下表面为橡胶材质且与汽车灯具的灯罩形状相对应。所述滑动轴8的弹簧11端外端为蘑菇头状结构。所述滑动轴8固定内齿10端外端安装有旋拧头18。

[0017] 在本实施方案中:

[0018] 实施例:

[0019] 首先通过安装架1将本装置安装到使用位置;

[0020] 当使用时,首先将灯具的底座放置在底槽块12上,然后将灯罩盖于灯具的底座上,然后将上槽块13将灯罩固定;

[0021] 利用旋拧旋拧帽16带动挤压螺杆15对上槽块13进行推动,进而上槽块13将灯罩固定,插杆14用于导向,旋拧帽16上的旋拧螺栓17用于固定旋拧帽16,进而便于旋拧帽16拆卸;

[0022] 通过螺杆固定的底槽块12和可拆卸的旋拧帽16可对底槽块12和上槽块13进行拆卸更换;

[0023] 当需要进行水平转动位置调节时,转动C形架6带动转板4转动,进而实现了灯具的转动,通过固定螺杆5可以对转板4进行位置固定,蘑菇头3防止了转板4的脱落;

[0024] 当需要进行竖直方向转动调节时,通过向外拔旋拧头18同时转动旋拧头18,进而带动滑动轴8转动,滑动轴8转动进而带动矩形架7转动,进而实现灯具的水平方向转动,当转动到合适位置后,不再向外拔旋拧头18,滑动轴8受到弹簧11的推动运动,带动固定外齿9落入固定内齿10内,进而将滑动轴8位置固定,进而实现了调节灯具角度的固定;

[0025] 竖直方向转动调节只需要进行单手即可操作,较为便捷和快速;

[0026] 然后便可对灯具进行焊接;

[0027] 最后拧松挤压螺杆15,完成焊接,取出灯具。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

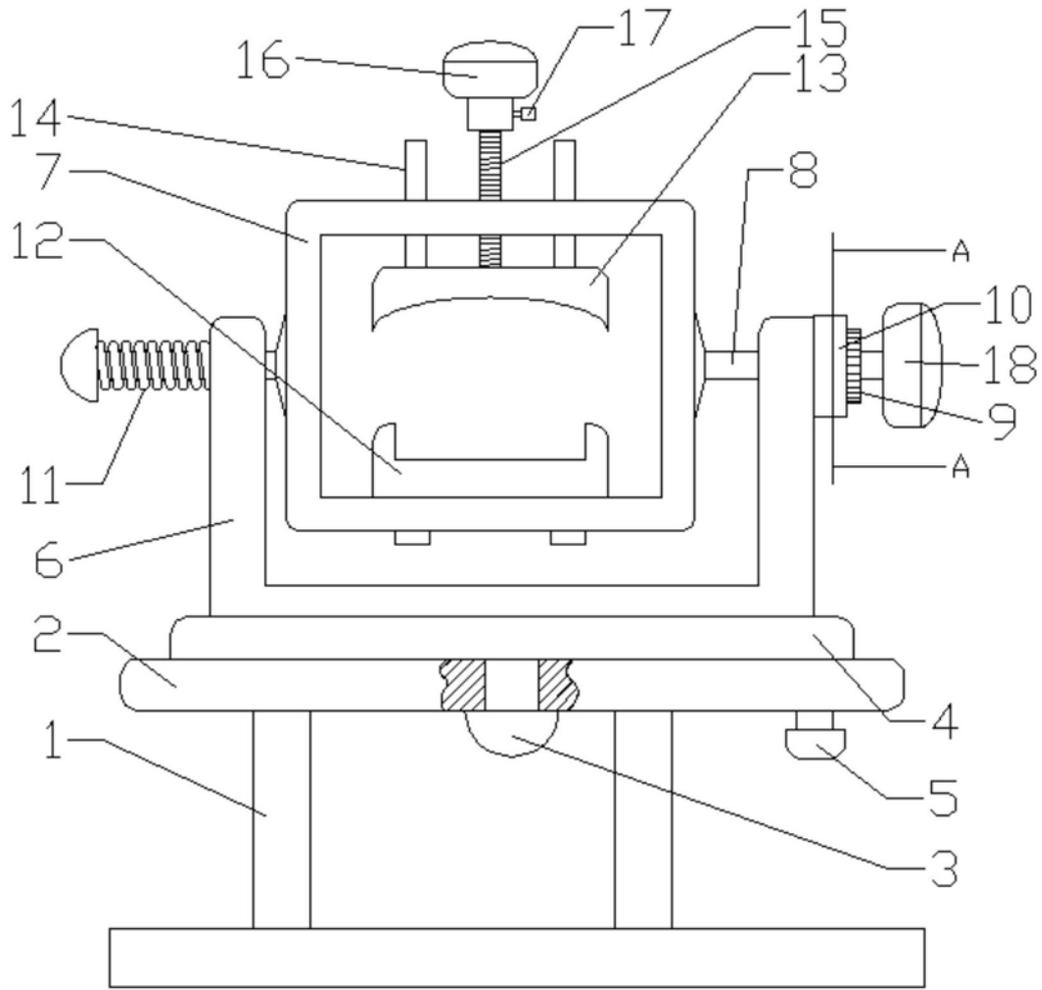


图1

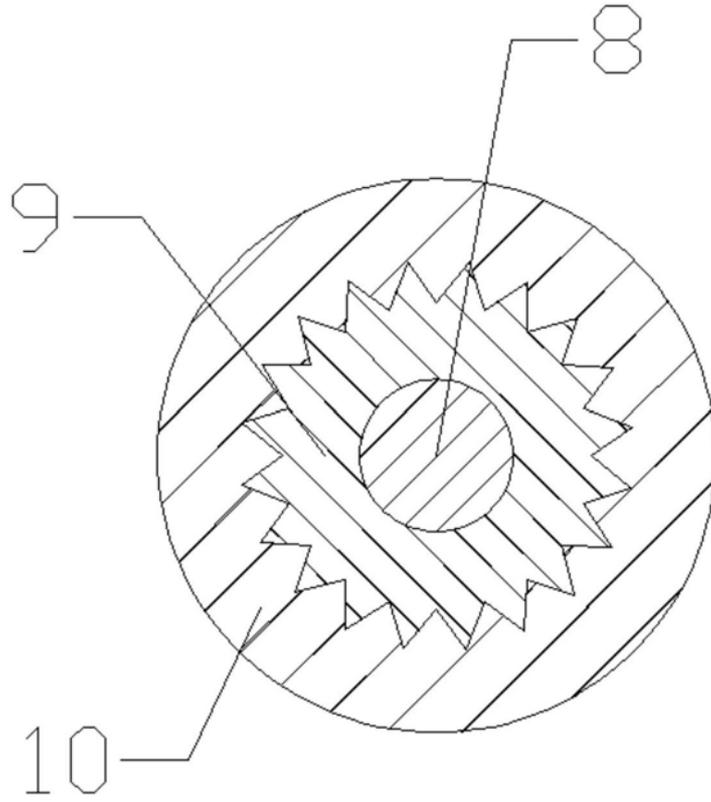


图2

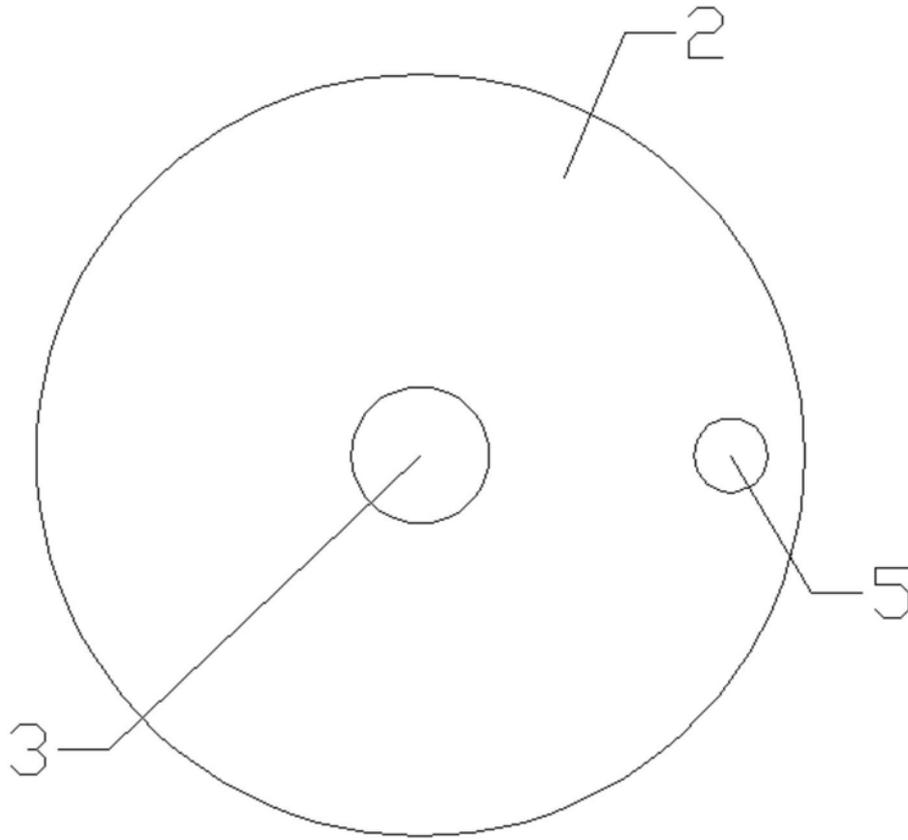


图3