(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217253993 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220199027.8

(22)申请日 2022.01.25

(73)专利权人 上海熠洵汽车科技有限公司
地址 201800 上海市嘉定区安亭镇墨玉南路888号2201 J609室

(72)发明人 蒋宁宁

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

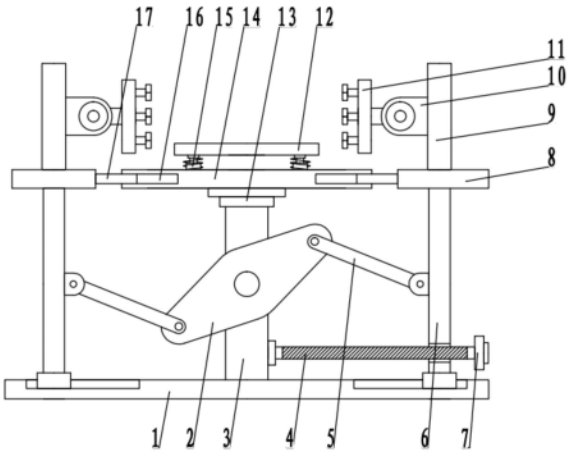
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车夹具滑动支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车夹具滑动支架，涉及夹具设备技术领域，包括底板，还包括：设置于上的支撑杆，支撑杆上方设置承载盘；设置于承载盘两侧的夹持机构，包括活动杆，活动杆顶部固定连接承载杆，承载杆上固定连接安装杆，安装杆一侧设置调节组件，调节组件一侧设置夹持杆，夹持杆在调节组件的作用下，调节夹持位置；设置于承载盘上的转换机构，包括固定设置于支撑杆上的旋转电机，旋转电机的输出轴顶部与承载盘固定连接，所述承载盘上方设置支撑盘，支撑盘与承载盘之间固定连接减震柱，减震柱上套设弹性件；设置于支撑杆一侧的驱动机构，用于驱动夹持机构。



CN 217253993 U

1.一种汽车夹具滑动支架,包括底板,其特征在于,还包括:

设置于上的支撑杆,支撑杆上方设置承载盘;

设置于承载盘两侧的夹持机构,包括活动杆,活动杆顶部固定连接承载杆,承载杆上固定连接安装杆,安装杆一侧设置调节组件,调节组件一侧设置夹持杆,夹持杆在调节组件的作用下,调节夹持位置;

设置于承载盘上的转换机构,包括固定设置于支撑杆上的旋转电机,旋转电机的输出轴顶部与承载盘固定连接,所述承载盘上方设置支撑盘,支撑盘与承载盘之间固定连接减震柱,减震柱上套设弹性件;

设置于支撑杆一侧的驱动机构,用于驱动夹持机构。

2.根据权利要求1所述的一种汽车夹具滑动支架,其特征在于,所述调节组件包括设置于安装杆一侧的固定块,固定块之间转动连接调节杆,调节杆上螺纹套设活动块,活动块一侧与夹持杆固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种汽车夹具滑动支架,其特征在于,所述驱动机构包括设置于支撑杆一侧的转动板,转动板两端分别铰接传动杆,传动杆一侧与活动杆铰接连接。

4.根据权利要求3所述的一种汽车夹具滑动支架,其特征在于,所述支撑杆一侧转动连接丝杆,丝杆一端穿过活动杆,且与活动杆螺纹连接,所述丝杆一端固定连接把手。

5.根据权利要求4所述的一种汽车夹具滑动支架,其特征在于,所述承载盘侧壁开设多个限位槽,限位槽一侧的承载杆侧壁固定连接止动杆,止动杆延伸至限位槽内。

一种汽车夹具滑动支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具设备技术领域，具体是一种汽车夹具滑动支架。

背景技术

[0002] 汽车制造中用到的工装夹具称为汽车工装夹具。在工业生产中需要用到多种零部件，其中加工时用来迅速紧固工件就是工装夹具。汽车行业在生产过程中，对焊接夹具的稳定性及夹具机构的重复定位精度要求很高。

[0003] 传统的汽车夹具支架，一般都是固定的焊接机构，在进行使用时，不能根据实际情况进行灵活的调节，夹持位置一般较为固定，同时不能灵活调节工件的方向，影响实际施工的效率，实用性不高。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种汽车夹具滑动支架，解决了上述背景技术中出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种汽车夹具滑动支架，包括底板，还包括：

[0007] 设置于上的支撑杆，支撑杆上方设置承载盘；

[0008] 设置于承载盘两侧的夹持机构，包括活动杆，活动杆顶部固定连接承载杆，承载杆上固定连接安装杆，安装杆一侧设置调节组件，调节组件一侧设置夹持杆，夹持杆在调节组件的作用下，调节夹持位置；

[0009] 设置于承载盘上的转换机构，包括固定设置于支撑杆上的旋转电机，旋转电机的输出轴顶部与承载盘固定连接，所述承载盘上方设置支撑盘，支撑盘与承载盘之间固定连接减震柱，减震柱上套设弹性件；

[0010] 设置于支撑杆一侧的驱动机构，用于驱动夹持机构。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调节组件包括设置于安装杆一侧的固定块，固定块之间转动连接调节杆，调节杆上螺纹套设活动块，活动块一侧与夹持杆固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述驱动机构包括设置于支撑杆一侧的转动板，转动板两端分别铰接传动杆，传动杆一侧与活动杆铰接连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑杆一侧转动连接丝杆，丝杆一端穿过活动杆，且与活动杆螺纹连接，所述丝杆一端固定连接把手。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述承载盘侧壁开设多个限位槽，限位槽一侧的承载杆侧壁固定连接止动杆，止动杆延伸至限位槽内。

[0015] 本实用新型具有以下有益之处：在进行使用时，将工件放置在支撑盘上，然后转动丝杆，带动活动杆在底板上滑动，滑动过程中，在传动杆和转动板的作用下，带动另一侧的活动杆移动，活动杆上方的夹持机构实现对物体的夹持，然后进行相关作业，当需要需要调节工件的方向时，反向转动丝杆，夹持机构向外侧移动，然后启动旋转电机，带动承载盘上

方的工件转动方向，然后在重复上述夹持步骤将工件进行夹持固定，当需要调节夹持位点的时候，可以转动调节杆带动活动块一侧的夹持杆移动，实现夹持位点的调节，同时在承载杆一侧的止动杆的作用下，可以将承载盘进行定位，提高装置作业时的安全性。

附图说明

[0016] 图1为一种汽车夹具滑动支架主体的结构示意图。

[0017] 图2为一种汽车夹具滑动支架俯视的结构示意图。

[0018] 图3为一种汽车夹具滑动支架中承载盘的结构示意图。

[0019] 图中：1、底板；2、转动板；3、支撑杆；4、丝杆；5、传动杆；6、活动杆；7、把手；8、承载杆；9、安装杆；10、固定块；11、夹持杆；12、支撑盘；13、旋转电机；14、承载盘；15、减震柱；16、限位槽；17、止动杆；18、活动块；19、调节杆。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0022] 请参阅图1-3，一种汽车夹具滑动支架，包括底板1，还包括：

[0023] 固定设置于上的支撑杆3，支撑杆3上方设置承载盘14；

[0024] 设置于承载盘14两侧的夹持机构，包括活动杆6，活动杆6底部与底板1滑动连接，所述活动杆6顶部固定连接承载杆8，承载杆8上固定连接安装杆9，安装杆9一侧设置调节组件，调节组件一侧设置夹持杆11，夹持杆11在调节组件的作用下，调节夹持位置；

[0025] 设置于承载盘14上的转换机构，包括固定设置于支撑杆3上的旋转电机13，旋转电机13的输出轴顶部与承载盘14固定连接，所述承载盘14上方设置支撑盘12，支撑盘12与承载盘14之间固定连接减震柱15，减震柱15上套设弹性件；

[0026] 设置于支撑杆3一侧的驱动机构，用于驱动夹持机构。

[0027] 所述调节组件包括设置于安装杆9一侧的固定块10，固定块10之间转动连接调节杆19，调节杆19上螺纹套设活动块18，活动块18一侧与夹持杆11固定连接。

[0028] 所述驱动机构包括转动设置于支撑杆3一侧的转动板2，转动板2两端分别铰接传动杆5，传动杆5一侧与活动杆6铰接连接。

[0029] 所述支撑杆3一侧转动连接丝杆4，丝杆4一端穿过活动杆6，且与活动杆6螺纹连接，所述丝杆4一端固定连接把手7。

[0030] 所述承载盘14侧壁开设多个限位槽16，限位槽16一侧的承载杆8侧壁固定连接止动杆17，止动杆17延伸至限位槽16内，且与限位槽16滑动接触。

[0031] 本实用新型在实施过程中，在进行使用时，将工件放置在支撑盘12上，然后转动丝

杆4，带动活动杆6在底板1上滑动，滑动过程中，在传动杆5和转动板2的作用下，带动另一侧的活动杆6移动，活动杆6上方的夹持机构实现对物体的夹持，然后进行相关作业，当需要需要调节工件的方向时，反向转动丝杆4，夹持机构向外侧移动，然后启动旋转电机13，带动承载盘14上方的工件转动方向，然后在重复上述夹持步骤将工件进行夹持固定，当需要调节夹持位点的时候，可以转动调节杆19带动活动块18一侧的夹持杆11移动，实现夹持位点的调节，同时在承载杆8一侧的止动杆17的作用下，可以将承载盘14进行定位，提高装置作业时的安全性。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

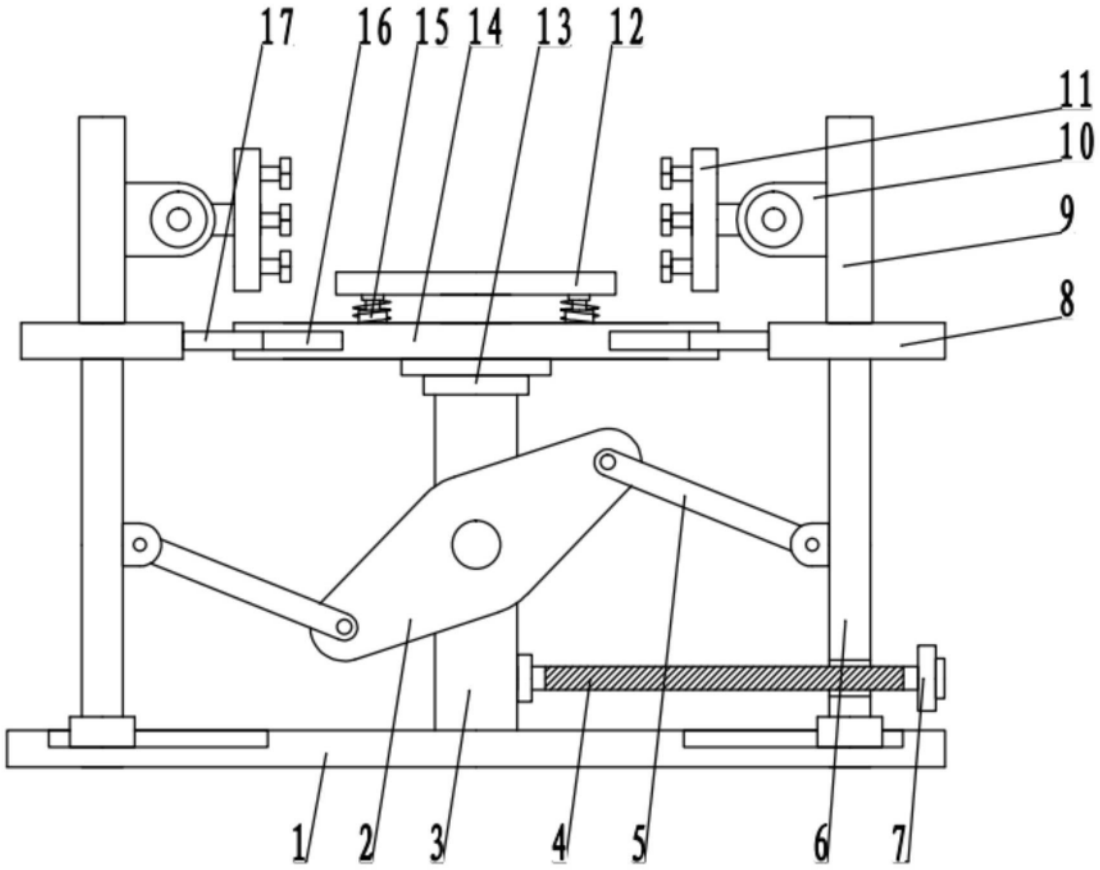


图1

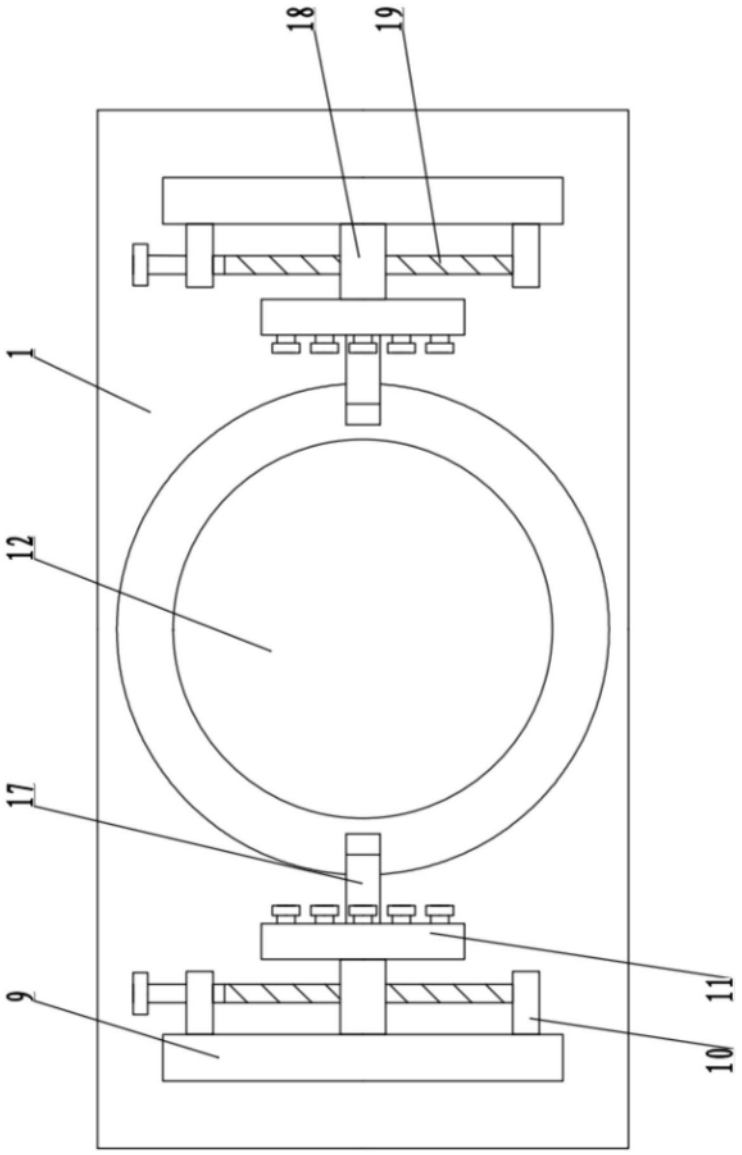


图2

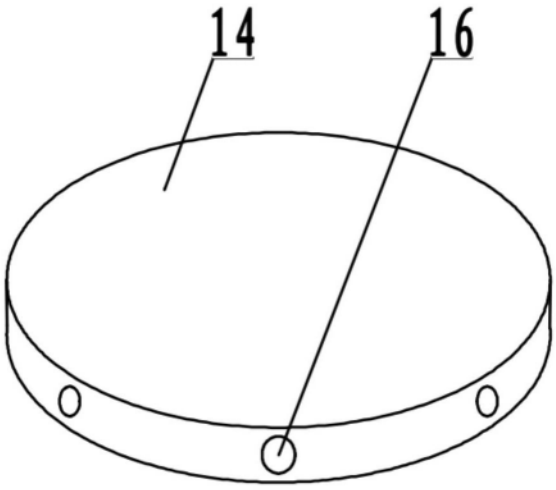


图3