



(21) 申请号 202420068222.6

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 深圳市沃佳模塑科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道后亭社区第二工业区59号1层

(72) 发明人 姚飞跃 李清华

(74) 专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808  
专利代理师 唐泽民

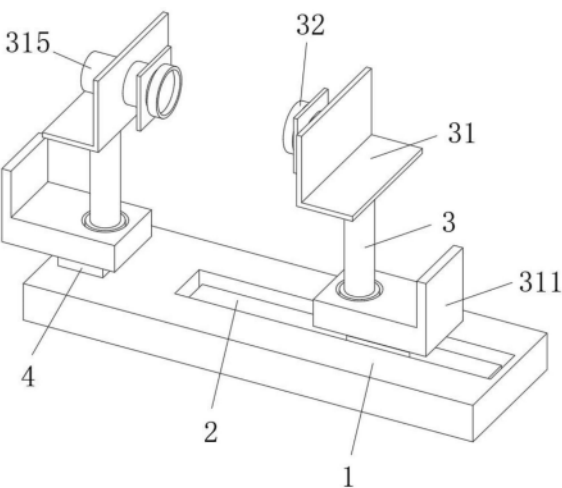
(51) Int.Cl.  
B25B 11/00 (2006.01)  
B25H 1/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种汽车模具用装夹夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车模具用装夹夹具,涉及汽车模具技术领域。该汽车模具用装夹夹具,包括底座、调整机构和夹持机构,底座的顶部固定连接有加高架,调整机构包括设置于底座上的电动滑轨和设置于电动滑轨上的电动滑块,电动滑块滑动连接于电动滑轨上。该装置通过夹持组件对零件完成夹持,并通过抱闸电机驱动夹持组件进行转动,该种设计一方面工作人员手动将连接从夹具中拆下进行翻面处理,该装置操作快捷简单的同时减少操作步骤,从而达到提高工作效率的目的,另一方面该装置主要采用卡接连接的方式进行连接,便于工作人员对该装置进行拆卸分类保养,从而延长装置的整体使用寿命。



1. 一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于,包括:

底座(1),顶部固定连接有加高架(4);

调整机构(2),包括设置于底座(1)上的电动滑轨(201)和设置于电动滑轨(201)上的电动滑块(202),电动滑块(202)滑动连接于电动滑轨(201)上;

夹持机构(3),包括设置于调整机构(2)上的支撑组件(31)和设置于支撑组件(31)上的夹持组件(32),支撑组件(31)可驱动夹持组件(32)相对于底座(1)聚拢或者扩散,夹持组件(32)可相对于支撑组件(31)进行转动。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于:所述调整机构(2)还包括固定块(203)和卡块(204),电动滑块(202)的顶部固定连接有固定块(203),固定块(203)内开设有第一卡槽,第一卡槽内卡接连接有卡块(204),卡块(204)与固定块(203)卡接连接。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于:所述支撑组件(31)包括支撑架(311)、支撑杆(312)、环形卡块(313)、L形支撑板(314)和抱闸电机(315),调整机构(2)上设置有支撑架(311),支撑架(311)上设置有支撑杆(312),支撑杆(312)的底部固定连接有环形卡块(313),支撑杆(312)的顶部固定连接有L形支撑板(314),L形支撑板(314)上设置有抱闸电机(315);

所述夹持组件(32)包括卡接环(321)、环形衔接块(322)、连接板(323)和吸盘(324),卡接环(321)的一侧转动连接有卡接环(321),卡接环(321)内卡接连接有环形衔接块(322),环形衔接块(322)的一侧固定连接连接有连接板(323),连接板(323)的一侧固定连接连接有吸盘(324)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于:所述支撑架(311)内开设有插槽,环形卡块(313)卡接连接于插槽内,支撑架(311)与环形卡块(313)卡接连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于:所述支撑架(311)、支撑杆(312)、环形卡块(313)、L形支撑板(314)、卡接环(321)、环形衔接块(322)、连接板(323)和吸盘(324)的数量均有两组,且呈对称设置。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车模具用装夹夹具,其特征在于:所述抱闸电机(315)固定连接于第二组卡接环(321)上,抱闸电机(315)的输出轴与第二组卡接环(321)固定连接,两组支撑架(311)的中心点均在同一条直线上,卡块(204)固定连接于支撑架(311)的底部。

## 一种汽车模具用装夹夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车模具技术领域,特别涉及一种汽车模具用装夹夹具。

### 背景技术

[0002] 公开号为CN217620110U的汽车模具用装夹夹具,本实用新型公开了汽车模具用装夹夹具,包括装夹台、电推杆、定板和动板,还包括导向机构和定夹机构,所述导向机构由限位槽、限位块、导向板、导向槽和导向杆构成,所述装夹台的表面安装有电推杆和定板,所述电推杆的伸缩杆端安装有动板,所述动板下方的装夹台表面开设有限位槽,且限位槽的槽体内滑动嵌入有限位块,所述限位块固定连接于动板的底端,在装夹台处设置有导向机构,装夹台上的动板借助导向机构可以定向稳定运动不易受外力产生偏移,从而防止动板与电推杆连接处螺栓受偏移力产生松动,在定板的板体处设置有定夹机构,定板与动板之间借助此种定夹机构可以对汽车模具的进行二次限位夹持,确保汽车模具被稳定夹持住。

[0003] 上述装置在使用时无法对零件进行翻转,需要人工手动拆卸零件对其进行翻面,工作效率较低,针对上述问题,加以改正。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车模具用装夹夹具,能够解决上述装置在使用时无法对零件进行翻转,需要人工手动拆卸零件对其进行翻面,工作效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车模具用装夹夹具,包括底座、调整机构和夹持机构,底座的顶部固定连接有加高架,调整机构包括设置于底座上的电动滑轨和设置于电动滑轨上的电动滑块,电动滑块滑动连接于电动滑轨上,夹持机构包括设置于调整机构上的支撑组件和设置于支撑组件上的夹持组件,支撑组件可驱动夹持组件相对于底座聚拢或者扩散,夹持组件可相对于支撑组件进行转动。

[0006] 优选的,所述调整机构还包括固定块和卡块,电动滑块的顶部固定连接有固定块,固定块内开设有第一卡槽,第一卡槽内卡接连接有卡块,卡块与固定块卡接连接,该装置可以根据汽车零件长度进行调整,适用范围较广,利用率较高,便于推销。

[0007] 优选的,所述支撑组件包括支撑架、支撑杆、环形卡块、L形支撑板和抱闸电机,调整机构上设置有支撑架,支撑架上设置有支撑杆,支撑杆的底部固定连接有环形卡块,支撑杆的顶部固定连接有L形支撑板,L形支撑板上设置有抱闸电机,支撑组件包括卡接环、环形衔接块、连接板和吸盘,卡接环的一侧转动连接有卡接环,卡接环内卡接连接有环形衔接块,环形衔接块的一侧固定连接有连接板,连接板的一侧固定连接有吸盘,该装置通过夹持组件对零件完成夹持,并通过抱闸电机驱动夹持组件进行转动,该种设计一方面工作人员手动将连接从夹具中拆下进行翻面处理,该装置操作快捷简单的同时减少操作步骤,从而达到提高工作效率的目的,另一方面该装置主要采用卡接连接的方式进行连接,便于工作人员对该装置进行拆卸分类保养,从而延长装置的整体使用寿命。

[0008] 优选的,所述支撑架内开设有插槽,环形卡块卡接连接于插槽内,支撑架与环形卡

块卡接连接。

[0009] 优选的,所述支撑架、支撑杆、环形卡块、L形支撑板、卡接环、环形衔接块、连接板和吸盘的数量均有两组,且呈对称设置。

[0010] 优选的,所述抱闸电机固定连接于第二组卡接环上,抱闸电机的输出轴与第二组卡接环固定连接,两组支撑架的中心点均在同一条直线上,卡块固定连接于支撑架的底部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该汽车模具用装夹夹具,通过底座、调整机构、夹持机构、支撑组件、支撑架、支撑杆、环形卡衔接块、L形支撑板、抱闸电机、夹持组件、卡接环、环形衔接块、连接板、吸盘和加高架的配合使用,针对上述装置在使用时无法对零件进行翻转,需要人工手动拆卸零件对其进行翻面,工作效率较低的缺陷,该装置通过夹持组件对零件完成夹持,并通过抱闸电机驱动夹持组件进行转动,该种设计一方面工作人员手动将连接从夹具中拆下进行翻面处理,该装置操作快捷简单的同时减少操作步骤,从而达到提高工作效率的目的,另一方面该装置主要采用卡接连接的方式进行连接,便于工作人员对该装置进行拆卸分类保养,从而延长装置的整体使用寿命。

[0013] (2)、该汽车模具用装夹夹具,通过底座、调整机构、电动滑轨、电动滑块、固定块、卡块、夹持机构和加高架的配合使用,该装置可以根据汽车零件长度进行调整,适用范围较广,利用率较高,便于推销。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型立体图

[0016] 图2为本实用新型侧视图;

[0017] 图3为本实用新型调整机构立体图;

[0018] 图4为本实用新型夹持机构分析图。

[0019] 附图标记:1、底座;2、调整机构;201、电动滑轨;202、电动滑块;203、固定块;204、卡块;3、夹持机构;31、支撑组件;311、支撑架;312、支撑杆;313、环形卡块;314、L形支撑板;315、抱闸电机;32、夹持组件;321、卡接环;322、环形衔接块;323、连接板;324、吸盘;4、加高架。

## 具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车模具用装夹夹具,包括底座1、调整机构2和夹持机构3,底座1的顶部固定连接有加高架4,调整机构2包括设置于底座1上的电动滑轨201和设置于电动滑轨201上的电动滑块202,电动滑块202滑动连接于电动滑轨201上,夹持机构3包括设置于调整机构2上的支撑组件31和设置于支撑组件31上的夹持组件32,支撑组件31可驱动夹持组件32相对于底座1聚拢或者扩散,夹持组件32可相对于

支撑组件31进行转动。

[0022] 进一步的,调整机构2还包括固定块203和卡块204,电动滑块202的顶部固定连接有固定块203,固定块203内开设有第一卡槽,第一卡槽内卡接连接有卡块204,卡块204与固定块203卡接连接,根据所需要进行加工的汽车零件长度控制电动滑块202启动,电动滑块202带动固定块203移动,固定块203带动卡块204移动,卡块204带动夹持机构3移动,该装置可以根据汽车零件长度进行调整,适用范围较广,利用率较高,便于推销。

[0023] 会进一步的,支撑组件31包括支撑架311、支撑杆312、环形卡块313、L形支撑板314和抱闸电机315,调整机构2上设置有支撑架311,支撑架311上设置有支撑杆312,支撑杆312的底部固定连接有环形卡块313,支撑杆312的顶部固定连接有L形支撑板314,L形支撑板314上设置有抱闸电机315,支撑组件31包括卡接环321、环形衔接块322、连接板323和吸盘324,卡接环321的一侧转动连接有卡接环321,卡接环321内卡接连接有环形衔接块322,环形衔接块322的一侧固定连接有连接板323,连接板323的一侧固定连接有吸盘324,将汽车零件的一端吸附于吸盘324上,将汽车零件的另一端吸附于第二组吸盘324上完成夹持,控制抱闸电机315启动,抱闸电机315带动第二组夹持组件32转动,第二组夹持组件32带动汽车零件完成翻转该装置通过夹持组件32对零件完成夹持,并通过抱闸电机315驱动夹持组件32进行转动,该种设计一方面工作人员手动将连接从夹具中拆下进行翻面处理,该装置操作快捷简单的同时减少操作步骤,从而达到提高工作效率的目的,另一方面该装置主要采用卡接连接的方式进行连接,便于工作人员对该装置进行拆卸分类保养,从而延长装置的整体使用寿命。

[0024] 其次,支撑架311内开设有插槽,环形卡块313卡接连接于插槽内,支撑架311与环形卡块313卡接连接,支撑架311、支撑杆312、环形卡块313、L形支撑板314、卡接环321、环形衔接块322、连接板323和吸盘324的数量均有两组,且呈对称设置,抱闸电机315固定连接于第二组卡接环321上,抱闸电机315的输出轴与第二组卡接环321固定连接,两组支撑架311的中心点均在同一条直线上,卡块204固定连接于支撑架311的底部,使用时,将支撑架311通过卡块204与固定块203卡接,将吸盘324通过连接板323和环形衔接块322与卡接环321卡接。

[0025] 工作原理:使用时,将支撑架311通过卡块204与固定块203卡接,将吸盘324通过连接板323和环形衔接块322与卡接环321卡接,根据所需要进行加工的汽车零件长度控制电动滑块202启动,电动滑块202带动固定块203移动,固定块203带动卡块204移动,卡块204带动夹持机构3移动,将汽车零件的一端吸附于吸盘324上,将汽车零件的另一端吸附于第二组吸盘324上完成夹持,控制抱闸电机315启动,抱闸电机315带动第二组夹持组件32转动,第二组夹持组件32带动汽车零件完成翻转。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

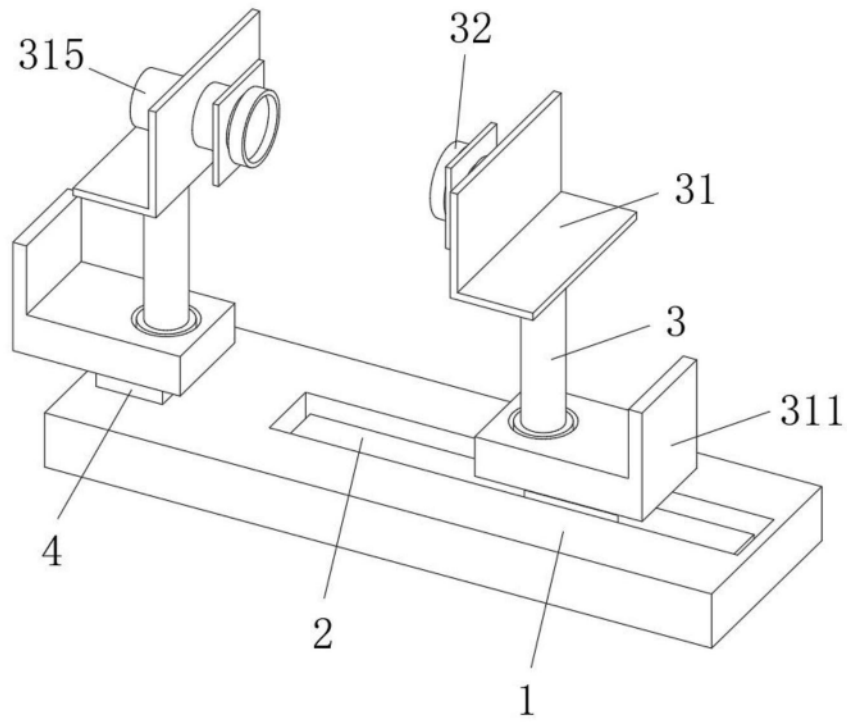


图1

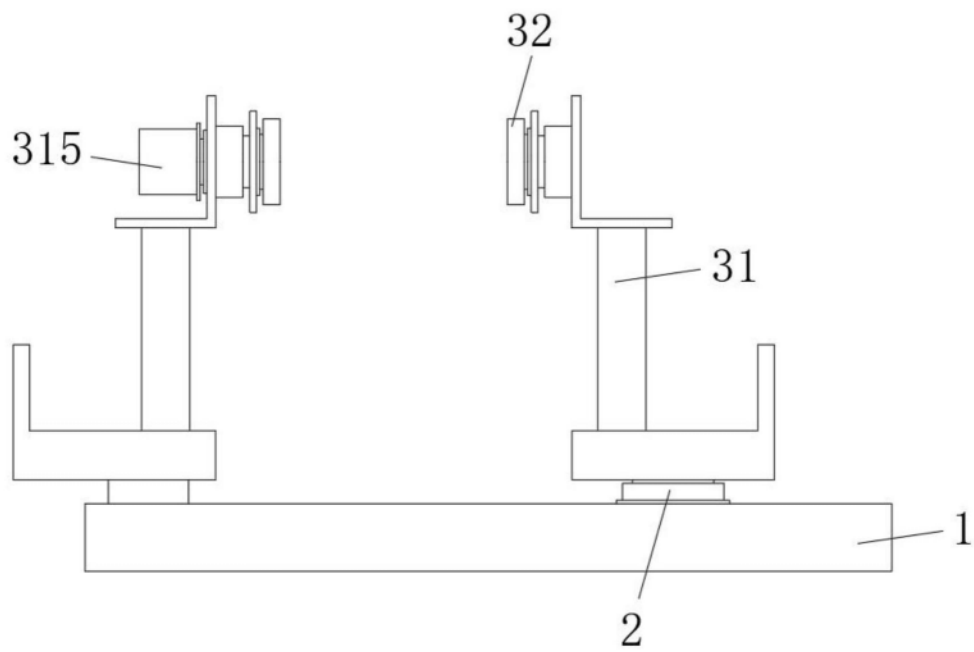


图2

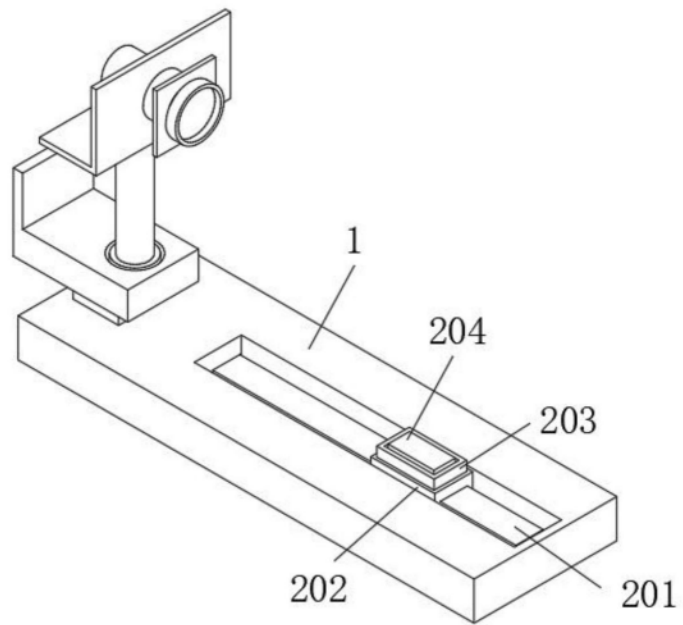


图3

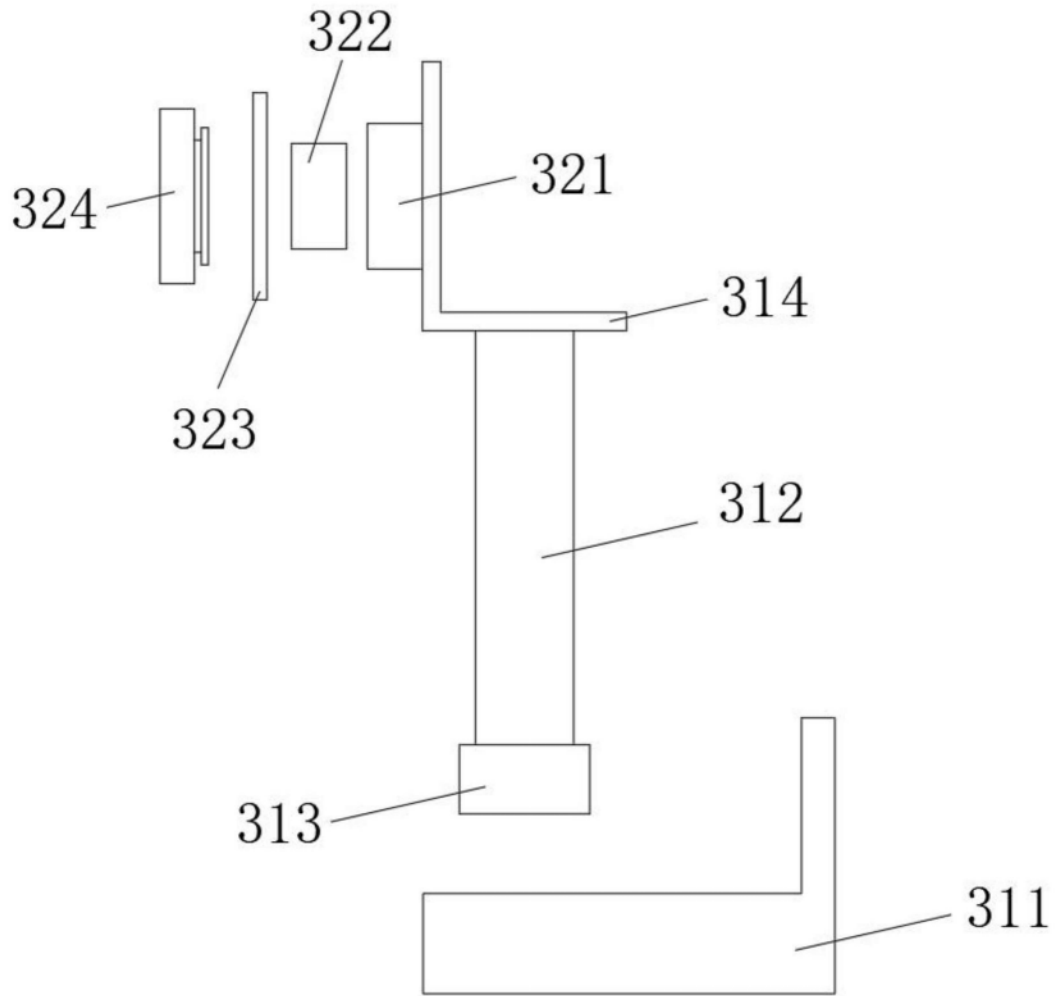


图4