



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209363450 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201821821200.3

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 盐城新岩汽车配件有限公司

地址 224000 江苏省盐城市经济技术开发区盐渎东路105号A6

(72)发明人 宋贵荣

(51)Int.Cl.

B21D 37/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

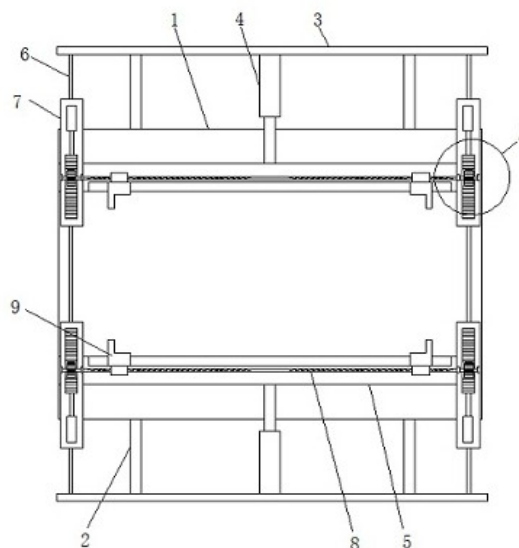
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种汽车模具的快速定位装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车模具的快速定位装置,包括承重板,所述承重板的顶部和底部焊接有连杆,连杆的一端固定连接连接有连接板,所述连接板的一侧设有推杆电机,两个连接板之间焊接有两个导杆,导杆上滑动安装有两个活动板,推杆电机的输出轴固定连接连接有横板,横板的两端与活动板固定连接,横板上转动安装有驱动杆,驱动杆上螺纹安装有两个对称设置的夹持块,所述活动板上转动安装有转轴,转轴的一端与驱动杆固定连接,转轴套设有齿轮,齿轮与转轴固定连接,活动板上滑动安装有齿条,齿条与齿轮啮合,活动板上设有电动伸缩杆。本实用新型实现模具的电动化定位,使用方便,同时可以固定不同规格的模具,兼容性好,易于推广。



1. 一种汽车模具的快速定位装置,包括承重板(1),其特征在于,所述承重板(1)的顶部和底部焊接有连杆(2),连杆(2)的一端固定连接连接有连接板(3),所述连接板(3)的一侧设有推杆电机(4),两个连接板(3)之间焊接有两个导杆(6),导杆(6)上滑动安装有两个活动板(7),所述推杆电机(4)的输出轴固定连接连接有横板(5),横板(5)的两端与活动板(7)固定连接,所述横板(5)上转动安装有驱动杆(8),驱动杆(8)上螺纹安装有两个对称设置的夹持块(9),所述活动板(7)上转动安装有转轴(10),转轴(10)的一端与驱动杆(8)固定连接,转轴(10)套设有齿轮(11),齿轮(11)与转轴(10)固定连接,所述活动板(7)上滑动安装有齿条(12),齿条(12)与齿轮(11)啮合,活动板(7)上设有电动伸缩杆(13),电动伸缩杆(13)的活塞杆与齿条(12)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车模具的快速定位装置,其特征在于,所述驱动杆(8)由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成,第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反,两个夹持块(9)分别与第一螺纹杆和第二螺纹杆螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车模具的快速定位装置,其特征在于,所述夹持块(9)为L形结构,横板(5)远离驱动杆(8)和活动板(7)的一侧均设有缓冲板,缓冲板由聚丙烯材质制成,横板(5)上设有凹槽,夹持块(9)与凹槽的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车模具的快速定位装置,其特征在于,所述活动板(7)上开设有滑槽,齿条(12)与滑槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车模具的快速定位装置,其特征在于,所述横板(5)和活动板(7)均与承重板(1)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车模具的快速定位装置,其特征在于,所述承重板(1)上设有蓄电池,蓄电池通过导线分别与推杆电机(4)和电动伸缩杆(13)连接。

## 一种汽车模具的快速定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车模具技术领域,尤其涉及一种汽车模具的快速定位装置。

### 背景技术

[0002] 很多模具为矩形结构,在汽车模具固定时,一般通过多个螺栓等来固定模具。这样固定较为麻烦,且定位的兼容性较差,不能对不同规格大小的模具进行定位,因此,需要一种汽车模具的快速定位装置来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在定位麻烦和兼容性低的缺点,而提出的一种汽车模具的快速定位装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车模具的快速定位装置,包括承重板,所述承重板的顶部和底部焊接有连杆,连杆的一端固定连接有连接板,所述连接板的一侧设有推杆电机,两个连接板之间焊接有两个导杆,导杆上滑动安装有两个活动板,所述推杆电机的输出轴固定连接有横板,横板的两端与活动板固定连接,所述横板上转动安装有驱动杆,驱动杆上螺纹安装有两个对称设置的夹持块,所述活动板上转动安装有转轴,转轴的一端与驱动杆固定连接,转轴套设有齿轮,齿轮与转轴固定连接,所述活动板上滑动安装有齿条,齿条与齿轮啮合,活动板上设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的活塞杆与齿条固定连接。

[0006] 优选的,所述驱动杆由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成,第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反,两个夹持块分别与第一螺纹杆和第二螺纹杆螺纹连接。

[0007] 优选的,所述夹持块为L形结构,横板远离驱动杆和活动板的一侧均设有缓冲板,缓冲板由聚丙烯材质制成,横板上设有凹槽,夹持块与凹槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述活动板上开设有滑槽,齿条与滑槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述横板和活动板均与承重板滑动连接。

[0010] 优选的,所述承重板上设有蓄电池,蓄电池通过导线分别与推杆电机和电动伸缩杆连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过推杆电机带动横板移动,调节两个横板之间的距离,通过电动伸缩杆带动齿条移动,实现两个夹持块之间的距离调节,通过横向和纵向调节夹持块的位置,实现模具的固定,电动化固定,固定方便,提高定位的兼容性。

[0013] 本实用新型实现模具的电动化定位,使用方便,同时可以固定不同规格的模具,兼容性好,易于推广。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种汽车模具的快速定位装置的结构示意图;

[0015] 图2为A处的结构示意图。

[0016] 图中：1承重板、2连杆、3连接板、4推杆电机、5横板、6导杆、7活动板、8驱动杆、9夹持块、10转轴、11齿轮、12齿条、13电动伸缩杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2，一种汽车模具的快速定位装置，包括承重板1，承重板1的顶部和底部焊接有连杆2，连杆2的一端固定连接于连接板3，连接板3的一侧设有推杆电机4，两个连接板3之间焊接有两个导杆6，导杆6上滑动安装有两个活动板7，推杆电机4的输出轴固定连接于横板5，横板5的两端与活动板7固定连接，横板5上转动安装有驱动杆8，驱动杆8上螺纹安装有两个对称设置的夹持块9，活动板7上转动安装有转轴10，转轴10的一端与驱动杆8固定连接，转轴10套设有齿轮11，齿轮11与转轴10固定连接，活动板7上滑动安装有齿条12，齿条12与齿轮11啮合，活动板7上设有电动伸缩杆13，电动伸缩杆13的活塞杆与齿条12固定连接。

[0019] 本实施例中，驱动杆8由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成，第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反，两个夹持块9分别与第一螺纹杆和第二螺纹杆螺纹连接，夹持块9为L形结构，横板5远离驱动杆8和活动板7的一侧均设有缓冲板，缓冲板由聚丙烯材质制成，横板5上设有凹槽，夹持块9与凹槽的内壁滑动连接，活动板7上开设有滑槽，齿条12与滑槽的内壁滑动连接，横板5和活动板7均与承重板1滑动连接，承重板1上设有蓄电池，蓄电池通过导线分别与推杆电机4和电动伸缩杆13连接，通过推杆电机4带动横板5移动，调节两个横板5之间的距离，通过电动伸缩杆13带动齿条12移动，实现两个夹持块9之间的距离调节，通过横向和纵向调节夹持块9的位置，实现模具的固定，电动化固定，固定方便，提高定位的兼容性，本实用新型实现模具的电动化定位，使用方便，同时可以固定不同规格的模具，兼容性好，易于推广。

[0020] 本实施例中，通过推杆电机4带动横板5移动，调节两个横板5之间的距离，通过电动伸缩杆13带动齿条12移动，齿条12带动齿轮11、转轴10转动，转轴10带动驱动杆8转动实现两个夹持块9之间的距离调节，通过横向和纵向调节夹持块9的位置，通过四个夹持块9夹持在模具的四个拐角位置，配合夹持块9的结构设计，实现模具的固定，通过这种固定方式，电动化固定，固定方便，且可以调节固定的范围大小，可以固定不同规格的模具，提高定位的兼容性。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

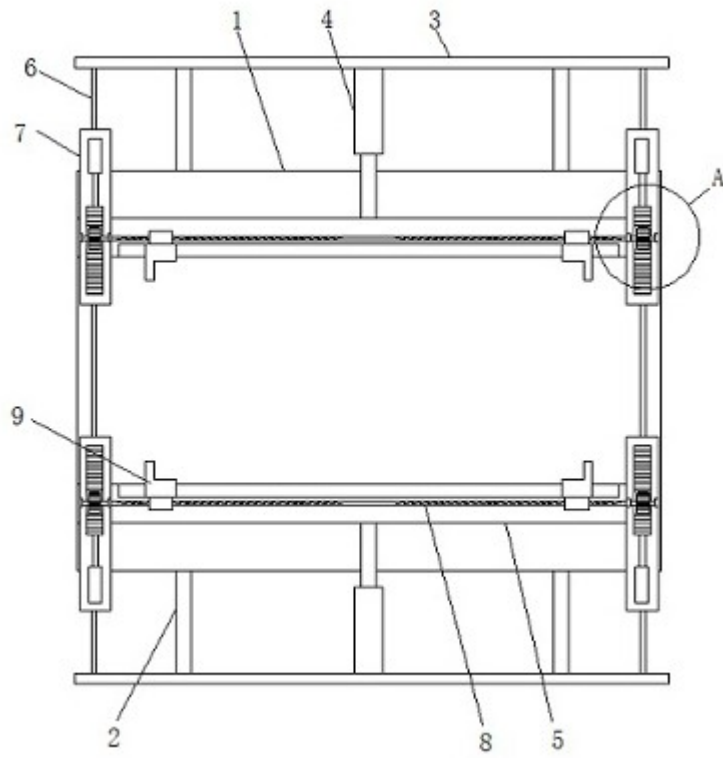


图1

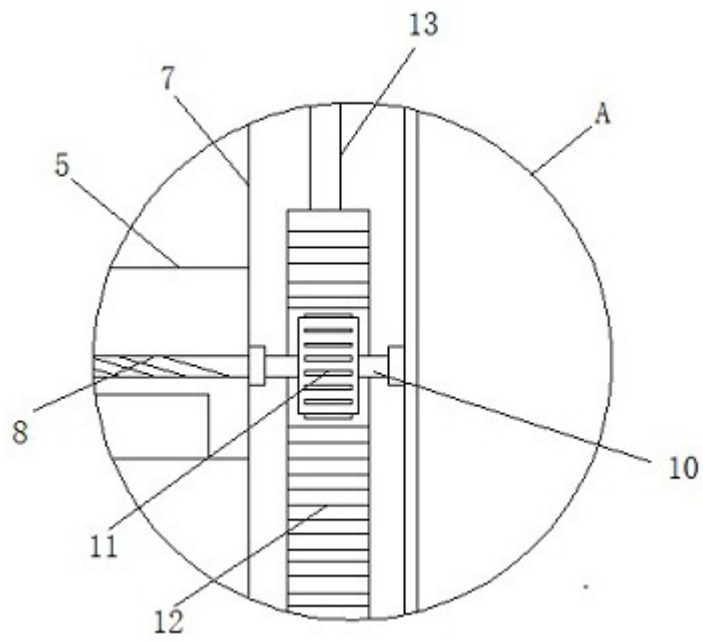


图2