



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214161853 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 10

(21) 申请号 202023028937.X

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 陈显君

地址 250101 山东省济南市历城区华奥路
777号重汽科技大厦13楼重汽设计研
究院

(72) 发明人 陈显君

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

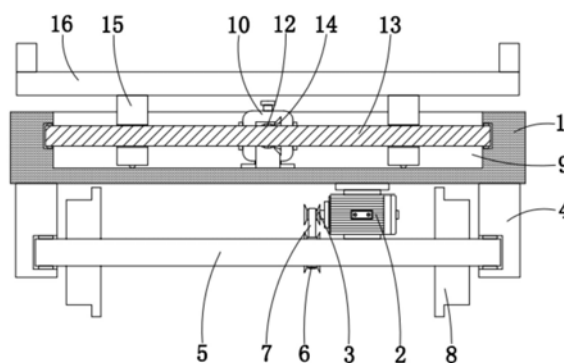
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车焊接滚边用台车机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车焊接滚边用台车机构。所述汽车焊接滚边用台车机构包括：底座；单轴电机，所述单轴电机固定安装在底座的底部；第一皮带轮，所述第一皮带轮固定安装在单轴电机的输出轴上；四个支撑块，四个支撑块均固定安装在底座的底部；两个转动杆，两个转动杆分别转动安装在对应的支撑块上；第二皮带轮，所述第二皮带轮固定套设在任意一个转动杆上；拉带，所述拉带套设在第一皮带轮和第二皮带轮上；四个轨轮，四个轨轮分别固定套设在对应的转动杆上；凹槽，所述凹槽开设在底座的顶部。本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构具有使用方便、可以自动对汽车框架的位置进行调节的优点。



1. 一种汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,包括:
底座;
单轴电机,所述单轴电机固定安装在底座的底部;
第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在单轴电机的输出轴上;
四个支撑块,四个支撑块均固定安装在底座的底部;
两个转动杆,两个转动杆分别转动安装在对应的支撑块上;
第二皮带轮,所述第二皮带轮固定套设在任意一个转动杆上;
拉带,所述拉带套设在第一皮带轮和第二皮带轮上;
四个轨轮,四个轨轮分别固定套设在对应的转动杆上;
凹槽,所述凹槽开设在底座的顶部;
双轴电机,所述双轴电机固定安装在凹槽的底部内壁上;
两个驱动杆,两个驱动杆分别固定安装在双轴电机的两个输出轴上;
两个第一锥形齿轮,两个第一锥形齿轮分别固定安装在两个驱动杆的一端;
两个螺杆,两个螺杆均转动安装在凹槽内;
两个第二锥形齿轮,两个第二锥形齿轮分别固定套设在对应的螺杆上,两个第一锥形齿轮分别与对应的第二锥形齿轮啮合;
四个带动块,四个带动块分别螺纹套设在两个螺杆上,四个带动块的顶部均延伸至凹槽外;
放置板,所述放置板固定安装在四个带动块的顶部。
2. 根据权利要求1所述的汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,四个支撑块的一侧均开设有第一转动槽,两个转动杆分别与对应的第一转动槽转动连接。
3. 根据权利要求1所述的汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,所述凹槽的底部内壁上固定安装有四个固定块,两个驱动杆分别与对应的固定块转动连接。
4. 根据权利要求1所述的汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,所述凹槽的两侧内壁上均开设有两个第二转动槽,两个螺杆分别与对应的第二转动槽转动连接。
5. 根据权利要求1所述的汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,所述带动块的底部嵌设有滑珠,所述滑珠的底部与凹槽的底部内壁相接触。
6. 根据权利要求1所述的汽车焊接滚边用台车机构,其特征在于,所述带动块上开设有内螺纹孔,所述螺杆与内螺纹孔螺纹连接。

一种汽车焊接滚边用台车机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车加工技术领域,尤其涉及一种汽车焊接滚边用台车机构。

背景技术

[0002] 台车是一种轻便的有轨输送车辆,主要是在生产线中对代加工的产品进行输送,汽车在进行加工时,其框架大多直接放置在台车机构上,随着台车的移动,加工机构不断的对框架进行加工焊接。

[0003] 但是,现有技术中,一些较小的车辆框架放置在台车机构上容易偏移,这导致车辆框架无法与加工机构相接触,因此,有必要提供一种新的汽车焊接滚边用台车机构解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、可以自动对汽车框架的位置进行调节的汽车焊接滚边用台车机构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构包括:底座;单轴电机,所述单轴电机固定安装在底座的底部;第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在单轴电机的输出轴上;四个支撑块,四个支撑块均固定安装在底座的底部;两个转动杆,两个转动杆分别转动安装在对应的支撑块上;第二皮带轮,所述第二皮带轮固定套设在任意一个转动杆上;拉带,所述拉带套设在第一皮带轮和第二皮带轮上;四个轨轮,四个轨轮分别固定套设在对应的转动杆上;凹槽,所述凹槽开设在底座的顶部;双轴电机,所述双轴电机固定安装在凹槽的底部内壁上;两个驱动杆,两个驱动杆分别固定安装在双轴电机的两个输出轴上;两个第一锥形齿轮,两个第一锥形齿轮分别固定安装在两个驱动杆的一端;两个螺杆,两个螺杆均转动安装在凹槽内;两个第二锥形齿轮,两个第二锥形齿轮分别固定套设在对应的螺杆上,两个第一锥形齿轮分别与对应的第二锥形齿轮啮合;四个带动块,四个带动块分别螺纹套设在两个螺杆上,四个带动块的顶部均延伸至凹槽外;放置板,所述放置板固定安装在四个带动块的顶部。

[0006] 优选的,四个支撑块的一侧均开设有第一转动槽,两个转动杆分别与对应的第一转动槽转动连接。

[0007] 优选的,所述凹槽的底部内壁上固定安装有四个固定块,两个驱动杆分别与对应的固定块转动连接。

[0008] 优选的,所述凹槽的两侧内壁上均开设有两个第二转动槽,两个螺杆分别与对应的第二转动槽转动连接。

[0009] 优选的,所述带动块的底部嵌设有滑珠,所述滑珠的底部与凹槽的底部内壁相接触。

[0010] 优选的,所述带动块上开设有内螺纹孔,所述螺杆与内螺纹孔螺纹连接。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构具有如下有益效

果:

[0012] 本实用新型提供一种汽车焊接滚边用台车机构,通过双轴电机、驱动杆、第一锥形齿轮、螺杆、第二锥形齿轮、带动块和放置板相配合,可以对车辆框架的位置进行左右调节,使得车辆框架的加工位置更为精准。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的侧视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的俯视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、底座;2、单轴电机;3、第一皮带轮;4、支撑块;5、转动杆;6、第二皮带轮;7、拉带;8、轨轮;9、凹槽;10、双轴电机;11、驱动杆;12、第一锥形齿轮;13、螺杆;14、第二锥形齿轮;15、带动块;16、放置板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的正视剖视结构示意图;图2为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的侧视剖视结构示意图;图3为本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的俯视结构示意图。汽车焊接滚边用台车机构包括:底座1;单轴电机2,所述单轴电机2固定安装在底座1的底部;第一皮带轮3,所述第一皮带轮3固定安装在单轴电机2的输出轴上;四个支撑块4,四个支撑块4均固定安装在底座1的底部;两个转动杆5,两个转动杆5分别转动安装在对应的支撑块4上;第二皮带轮6,所述第二皮带轮6固定套设在任意一个转动杆5上;拉带7,所述拉带7套设在第一皮带轮3和第二皮带轮6上;四个轨轮8,四个轨轮8分别固定套设在对应的转动杆5上;凹槽9,所述凹槽9开设在底座1的顶部;双轴电机10,所述双轴电机10固定安装在凹槽9的底部内壁上;两个驱动杆11,两个驱动杆11分别固定安装在双轴电机10的两个输出轴上;两个第一锥形齿轮12,两个第一锥形齿轮12分别固定安装在两个驱动杆11的一端;两个螺杆13,两个螺杆13均转动安装在凹槽9内;两个第二锥形齿轮14,两个第二锥形齿轮14分别固定套设在对应的螺杆13上,两个第一锥形齿轮12分别与对应的第二锥形齿轮14啮合;四个带动块15,四个带动块15分别螺纹套设在两个螺杆13上,四个带动块15的顶部均延伸至凹槽9外;放置板16,所放置板16固定安装在四个带动块15的顶部。

[0019] 四个支撑块4的一侧均开设有第一转动槽,两个转动杆5分别与对应的第一转动槽转动连接。

[0020] 所述凹槽9的底部内壁上固定安装有四个固定块,两个驱动杆11分别与对应的固定块转动连接。

[0021] 所述凹槽9的两侧内壁上均开设有两个第二转动槽,两个螺杆13分别与对应的第二转动槽转动连接。

[0022] 所述带动块15的底部嵌设有滑珠,所述滑珠的底部与凹槽9的底部内壁相接触。

[0023] 所述带动块15上开设有内螺纹孔,所述螺杆13与内螺纹孔螺纹连接。

[0024] 本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构的工作原理如下:

[0025] 使用时,将车辆框架放置到放置板16上,随后启动单轴电机2,单轴电机2通过输出轴带动第一皮带轮3转动,第一皮带轮3通过拉带7带动第二皮带轮6转动,第二皮带轮6带动对应的转动杆5转动,转动杆5带动对应的两个轨轮8转动,从而使得整个台车在轨道上移动,随后,启动双轴电机10,双轴电机10通过输出轴带动两个驱动杆11转动,驱动杆11通过第一锥形齿轮12带动第二锥形齿轮14转动,第二锥形齿轮14带动螺杆13转动,在螺纹的作用下,两个螺杆13带动四个带动块15移动,带动块15通过放置板16带动车辆框架移动,从而实现了车辆框架的位置调节工作。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的汽车焊接滚边用台车机构具有如下有益效果:

[0027] 本实用新型提供一种汽车焊接滚边用台车机构,通过双轴电机10、驱动杆11、第一锥形齿轮12、螺杆13、第二锥形齿轮14、带动块15和放置板16相配合,可以对车辆框架的位置进行左右调节,使得车辆框架的加工位置更为精准。

[0028] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

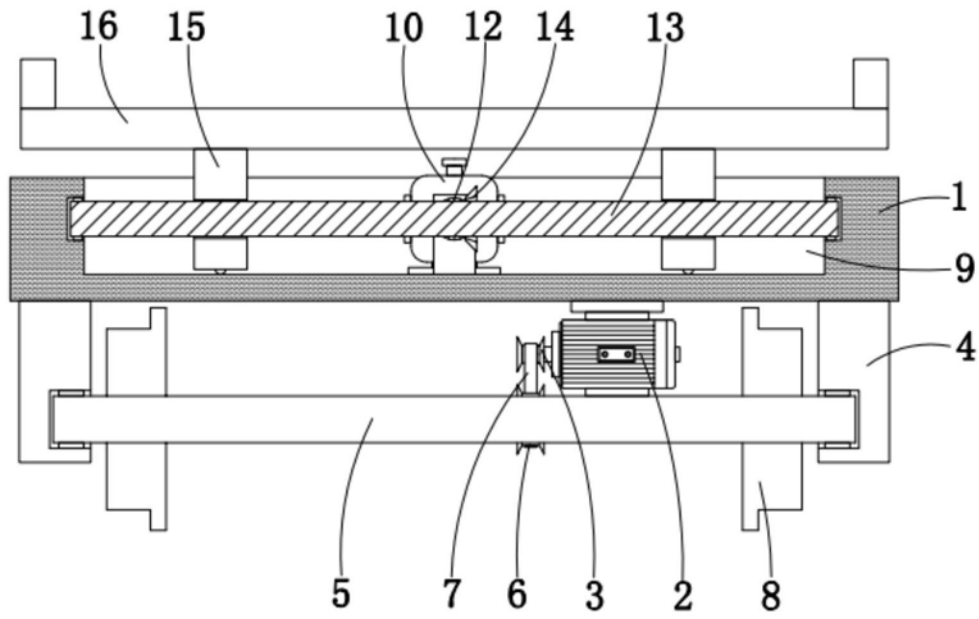


图1

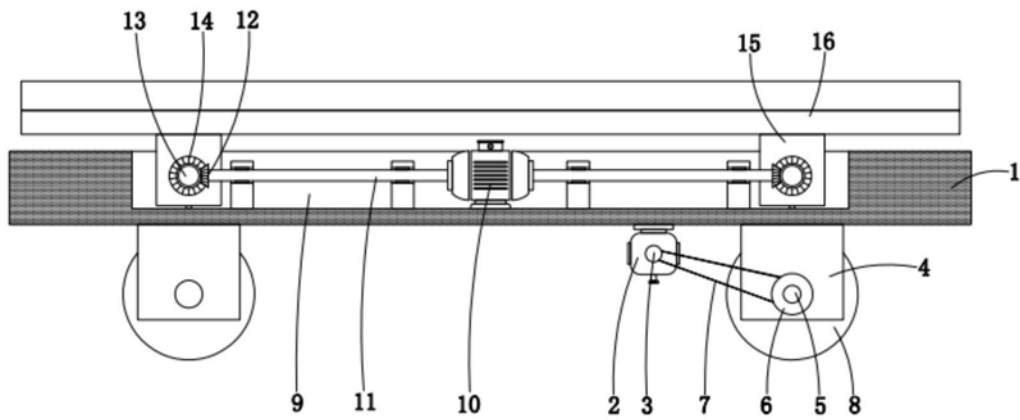


图2

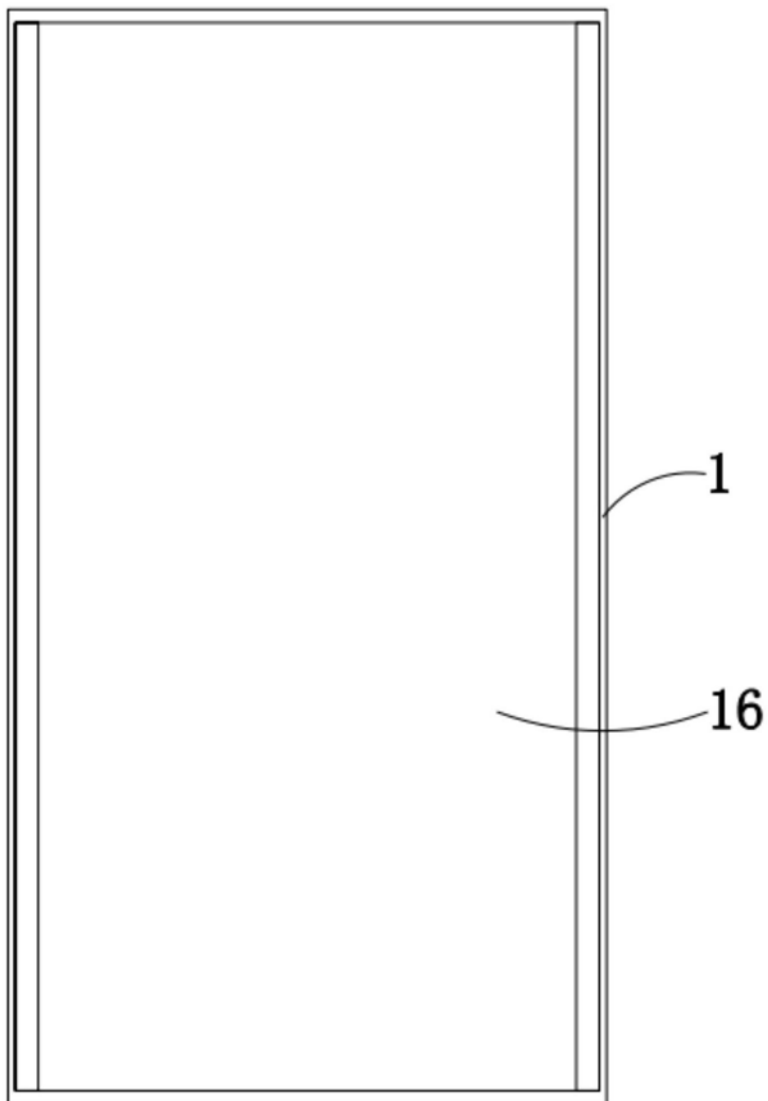


图3