



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104368939 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201410596455. 4

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 苏州市金德誉精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇长安路 58 号 3 幢苏州市金德誉精密机械有限公司

(72) 发明人 徐卫

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所 (普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B23K 37/047(2006. 01)

审查员 王颖

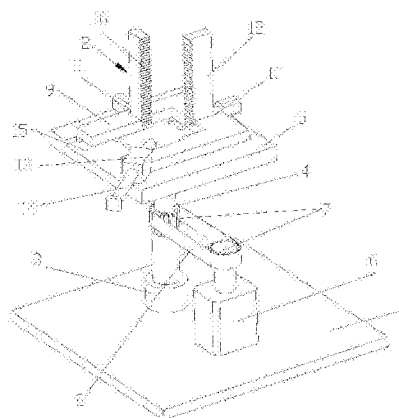
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种电动旋转焊接夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种电动旋转焊接夹具,包括底座与卡座;所述底座上设有旋轴座;所述旋轴座上安装有连接旋转轴的支撑板;所述旋轴座一侧设有旋转电机;所述两皮带轮之间通过皮带相配合传动;所述卡板上表面横向和竖向分别设有移动槽;所述移动槽内安装有通过移动气缸的活塞杆推动的卡块;本发明旋转电机的皮带轮通过皮带带动旋转轴上的皮带轮转动,与相配合的卡座将产品放置在支撑板上后进行固定,焊接头只需指定在产品的一点,旋转电机转动带动支撑板转动来进行焊接,无需焊接头的转动,解决了焊接头转动造成的焊接不均匀和焊接效率差的问题,大大提高了产品焊接效率和焊接质量。



1. 一种电动旋转焊接夹具, 其特征在于: 包括底座与卡座; 所述底座上设有旋轴座; 所述旋轴座上安装有连接旋转轴的支撑板; 所述旋轴座一侧设有旋转电机; 所述旋转电机的转轴上设有皮带轮; 所述旋转轴上与旋轴座相配合处设有与旋转电机的皮带轮相配合使用的皮带轮; 所述两皮带轮之间通过皮带相配合传动; 所述卡座包括卡板; 所述卡板上表面横向和竖向分别设有移动槽; 所述移动槽内安装有通过移动气缸的活塞杆推动的卡块; 所述卡板上还斜向设有螺栓固定块; 所述螺栓固定块上设有可以调节的锁紧螺栓; 所述支撑板上表面设有卡座槽; 所述卡座槽一侧呈开口状; 所述卡块向内一侧设有卡齿。

2. 如权利要求1所述的一种电动旋转焊接夹具, 其特征在于: 锁紧螺栓顶部呈十字型。

3. 如权利要求1所述的一种电动旋转焊接夹具, 其特征在于: 所述底座下表面设有防滑条。

一种电动旋转焊接夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动旋转焊接夹具,属于工装夹具技术领域。

背景技术

[0002] 在现代工业生产过程中,夹具在工件焊接的过程中得到了广泛的应用,焊接的准确性及工件尺寸精度直接关系到生产的效率和工件产品的合格率,而一般的焊接夹具仅仅起到一个夹持的作用,不带有旋转机构,不能用于快速焊接,焊接时需要调整焊接位置,这样的夹具不能满足现代生产的需求,不能提高生产效率。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种焊接效率高、能够固定一点进行旋转焊接的电动旋转焊接夹具。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种电动旋转焊接夹具,包括底座与卡座;所述底座上设有旋轴座;所述旋轴座上安装有连接旋转轴的支撑板;所述旋轴座一侧设有旋转电机;所述旋转电机的转轴上设有皮带轮;所述旋转轴上与旋轴座相配合处设有与旋转电机的皮带轮相配合使用的皮带轮;所述两皮带轮之间通过皮带相配合传动;所述卡座包括卡板;所述卡板上表面横向和竖向分别设有移动槽;所述移动槽内安装有通过移动气缸的活塞杆推动的卡块;所述卡板上还斜向设有螺栓固定块;所述螺栓固定块上设有可以调节的锁紧螺栓;所述支撑板上表面设有卡座槽;所述卡座槽一侧呈开口状;所述卡块向内侧设有卡齿。

[0005] 优选的,锁紧螺栓顶部呈十字型。

[0006] 优选的,所述底座下表面设有防滑条。

[0007] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0008] 本发明的一种电动旋转焊接夹具,旋转电机的皮带轮通过皮带带动旋转轴上的皮带轮转动,与相配合的卡座将产品放置在支撑板上后进行固定,焊接头只需指定在产品的一点,旋转电机转动带动支撑板转动来进行焊接,无需焊接头的转动,解决了焊接头转动造成的焊接不均匀和焊接效率差的问题,大大提高了产品焊接效率和焊接质量。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

[0010] 附图1为本发明的一种电动旋转焊接夹具的结构示意图;

[0011] 附图2为本发明的一种电动旋转焊接夹具的加工示意图;

[0012] 其中:1、底座;2、卡座;3、旋轴座;4、旋转轴;5、支撑板;6、旋转电机;7、皮带轮;8、皮带;9、卡板;10、移动槽;11、移动气缸;12、卡块;13、螺栓固定块;14、锁紧螺栓;15、卡座槽;16、卡齿;17、待焊接产品。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图来说明本发明。

[0014] 如附图1所示为本发明所述的一种电动旋转焊接夹具,包括底座1与卡座2;所述底座1上设有旋轴座3;所述旋轴座3上安装有连接旋转轴4的支撑板5;所述旋轴座4一侧设有旋转电机6;所述旋转电机6的转轴上设有皮带轮7;所述旋转轴4上与旋轴座3相配合处设有与旋转电机6的皮带轮7相配合使用的皮带轮7;所述两皮带轮7之间通过皮带8相配合传动;所述卡座2包括卡板9;所述卡板9上表面横向和竖向分别设有移动槽10;所述移动槽10内安装有通过移动气缸11的活塞杆推动的卡块12,卡块12向内一侧设有卡齿16,起到增大摩擦,防滑的作用;所述卡板9上还斜向设有螺栓固定块13;所述螺栓固定块13上设有可以调节的锁紧螺栓14,锁紧螺栓14顶部呈十字型,减小受力面积,增大压力,更好的固定产品。

[0015] 如图2所示,使用时,将待焊接产品17放置在支撑板5上,卡座2的移动气缸11推动卡块12向内移动卡紧产品,锁紧螺栓14向内拧,顶住产品,通过三点受力将产品固定,然后将焊接头点在产品一侧,然后旋转电机6的皮带轮7通过皮带8带动旋转轴4上的皮带轮7转动,这样焊接时,无需焊接头移动,而是通过支撑板5的转动来实现产品的360°焊接,焊接完成后,移动气缸11收缩,卡块12松开产品,完成的产品即可取出。

[0016] 本发明旋转电机6的皮带轮7通过皮带8带动旋转轴4上的皮带轮7转动,与相配合的卡座2将产品放置在支撑板5上进行固定,焊接头只需指定在产品的一点,旋转电机6转动带动支撑板5转动来进行焊接,无需焊接头的转动,解决了焊接头转动造成的焊接不均匀和焊接效率差的问题,大大提高了产品焊接效率和焊接质量。

[0017] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

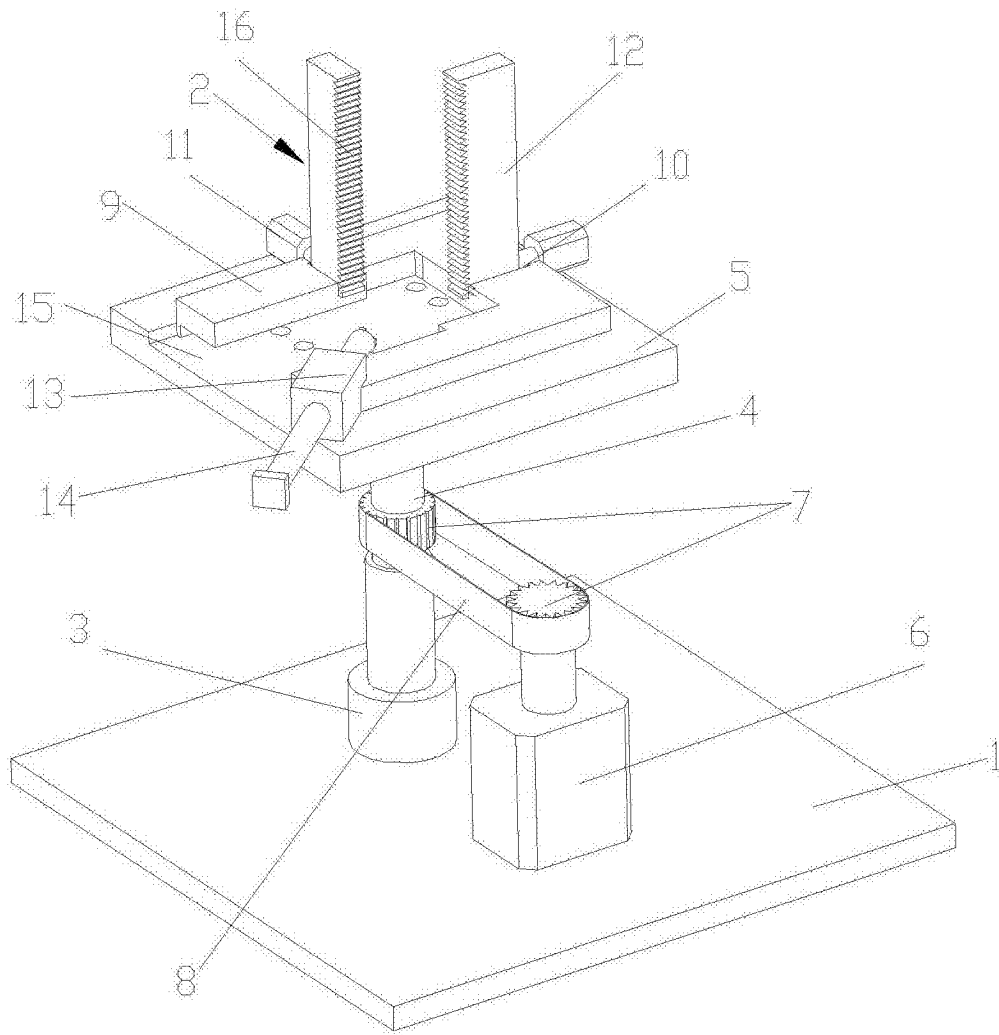


图1

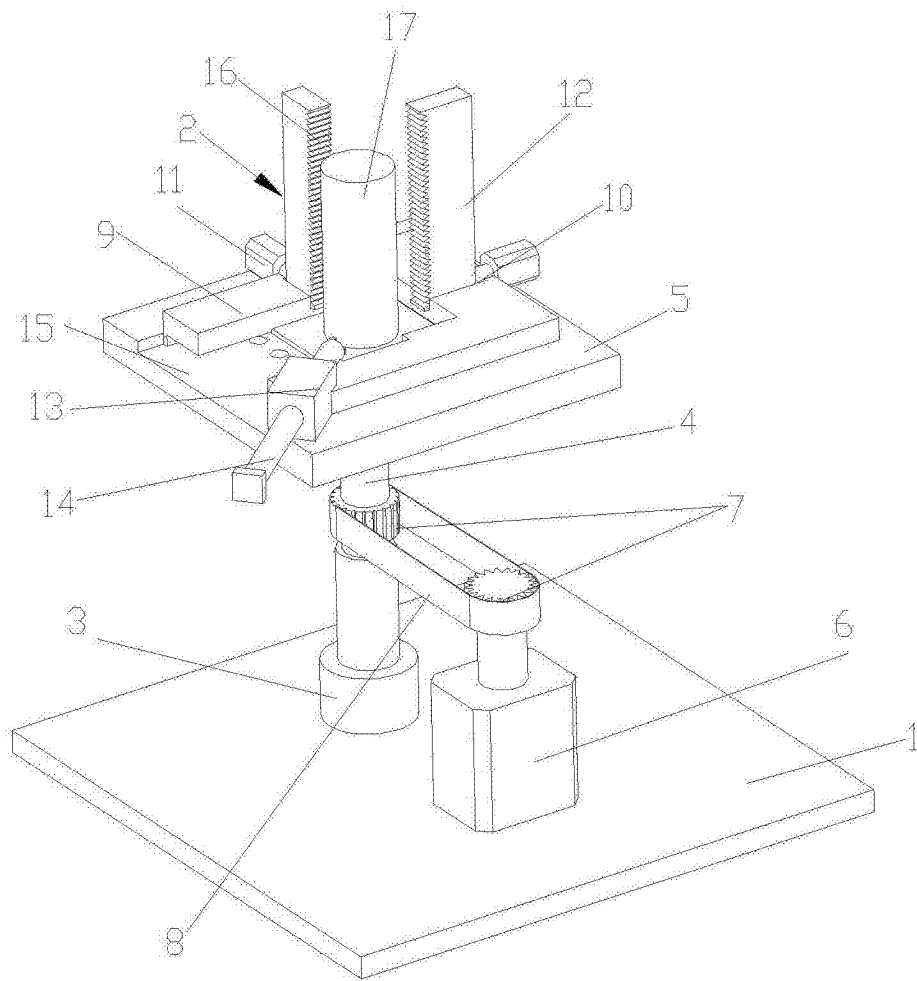


图2