



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202586051 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201120461936. 6

(22) 申请日 2011. 11. 21

(73) 专利权人 上海锐拓工业设备系统有限公司

地址 201999 上海市宝山区牡丹江路 1325
号 4405-T 室

(72) 发明人 王京骋

(51) Int. Cl.

H01R 43/00 (2006. 01)

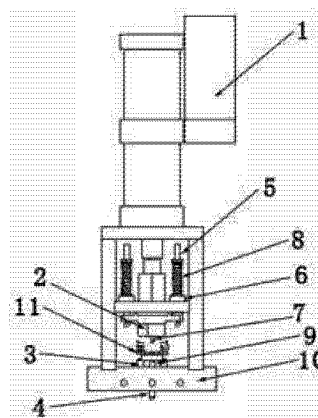
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于刷握组装线上的刷握铆压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铆压装置特别涉及到用在刷握组装流水线上,用于铆接刷握与底板的刷握铆压装置。目的是:提供一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,本装置能快速完整的将铆钉铆接完成。为达目的:刷握组装线上的刷握铆压装置是由铆压机架、压力气缸、上压模、工件定位座和下压模构成;所述的压力气缸、上压模、工件定位座和下压模均固定在机架上;所述压力气缸给上压模供应气压;所述的上压模的形状与工件的冲压的位置相适应;所述的工件定位座位于下压模之上,本专利是针对刷握与底板的铆接专门做的开发,因此,其上压模的冲压形状是与刷握相对应;其工件定位座也是与底板相适应的。也正是由本专利针对刷握定制的,因此,模具相对应,其铆接速度是很快的。



1. 一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,其特征在于:它由铆压机架、压力气缸、上压模、工件定位座和下压模构成;所述的压力气缸、上压模、工件定位座和下压模均固定在机架上;所述压力气缸给上压模供应气压;所述的上压模的形状与工件的冲压的位置相适应;所述的工件定位座位于下压模之上;所述的上压模内装冲销,当上压模与下压模闭合时,冲销对准铆钉。

2. 根据权利要求1所述的一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,其特征在于:所述上压模的中心位置上设有导向销,与下压模的导向杆相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,其特征在于:所述的工件定位座在下压模上;工件定位座之下设有下压模回力弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,其特征在于:在压力气缸与上压模之间设有一对左右对称的导向杆,在导向杆上设有回力弹簧;在导向杆的底部与机架横梁的接触处设有导向套。

用于刷握组装线上的刷握铆压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铆压装置特别涉及到用在刷握组装流水线上,用于铆接刷握与底板的刷握铆压装置。

背景技术

[0002] 刷握的作用是通过弹簧将压力加在与换向器或集电环表面滑动接触的电刷上,使其在固定体与旋转体之间稳定地传导电流。对电机来说,刷握和电刷都是非常重要的部件。不管电刷的特性多么好,刷握不合适时,电刷不仅不能充分发挥它的优良特性,而且会给电机本身的性能和寿命带来很大的影响。

[0003] 它由保持电刷在规定位置上的刷盒部分,用适当压力压住电刷以防止电刷振动的加压部分,连接刷盒和加压部分的框架部分以及将刷架固定到电机上的固定部分组成。对刷握的性能有如下要求:保持电刷稳定、检查或更换电刷时,易于在刷盒内装卸电刷、能调整电刷在刷盒下的露出部分(刷盒下端边缘与换向器或集电环表面的间隙)以防止磨坏换向器或集电环、电刷压力的变化、加压方向和加压位置等对电刷磨损的影响要小,且结构牢固。电刷主要采用青铜铸件,铝铸件及其它合成材料。要求刷握本身材料具有良好的机械强度,加工性能,耐蚀性能,散热性能和导电性能等。

[0004] 刷握本身分为刷握主体部分、绝缘底板部分和镀锌底板部分,其中主体部与上述两部分别通过铆钉连接;由于刷握的本身体积较小,形状奇特,且铆钉孔的安放又特别的蹩脚;因此在加工过程中,用铆钉铆接时特别困难,其中最主要的就是铆钉安放的问题;其次,由于铆钉孔的安放又特别的蹩脚,就又造成了另一个问题,那就是铆接问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的发明目的是:提供一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,本装置能快速完整的将铆钉铆接完成。

[0006] 为完成上述发明目的,本实用新型是这样实现的:一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,其特征在于:它由铆压机架、压力气缸、上压模、工件定位座和下压模构成;所述的压力气缸、上压模、工件定位座和下压模均固定在机架上;所述压力气缸给上压模供应气压;所述的上压模的形状与工件的冲压的位置相适应;所述的工件定位座位于下压模之上。当上压模与下压模闭合时,冲销对准铆钉。本专利是针对刷握与底板的铆接专门做的开发,因此,其上压模的冲压形状是与刷握相对应;其工件定位座也是与底板相适应的。也正是由本专利针对刷握定制的,因此,模具相对应,其铆接速度是很快的。

[0007] 对上述技术方案作进一步的改进,所述上压模的中心位置上设有导向销,与下压模的导向杆相配合。在刷板的中心开有孔,因此本专利的导向也设在其中间,从上压模上的中心与下压模的中心相对应,从而保证冲压的准确率;进而保证产品的成功率。

[0008] 对上述技术方案作进一步的改进,为保证该冲压装置的寿命的长久,所述的工件定位座在下压模上;工件定位座之下设有下压模回力弹簧。因为在冲压时,由于上压模具

的强大力量向下压模瞬间压去,钢性硬接触,会对模具造成损坏,因此在工件定位座之下设有下压模回力弹簧起到缓冲作用。

[0009] 对上述技术方案作进一步改进,在压力气缸与上压模之间,在上压模的两翼设有导向杆;该导向杆上穿有压模回力弹簧,导向杆穿过机架横梁;其接触处设有导向套。这样冲销便在上压模内可上下垂直的抽动了,同时也保证了上压模可平衡的下落,进而保证它与工件定位座对准。在压力气缸与上压模之间设有一对左右对称的导向杆,在导向杆上设有回力弹簧;在导向杆的底部与机架横梁的接触处设有导向套。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了更进一步的阐述本专利的结构,优点,工作方式下面结合附图对于本专利作进一步的描述。

[0012] 如图所示,一种用于刷握组装线上的刷握铆压装置,它由上至下依次由压力气缸 1、上压模 2、工件定位座和下压模 3 构成。所述的压力气缸 1、上压模 2、工件定位座和下压模均固定在机架 10 上;所述压力气缸 1 给上压模 2 供应气压,推动上压模 2 运动,所述的上压模 2 被机架 10 支撑着,上压模的中心位置上设有导向销 7,上压模内还设有冲销,可以在上压模 2 中心上下抽动,用于冲压。在上压模 2 的两翼设有导向杆 5;该导向杆 5 上穿有压模回力弹簧 8,导向杆 5 穿过机架横梁;其接触处设有导向套 6,导向杆 5 可使上压模 2 在导向杆 5 内平衡的上下穿俊。

[0013] 下压模 3 与上压模 2 是相对应的设置;在下压模 3 上设有下压模回力弹簧 9;在下压模 3 上设有工件定位座,工件 11 平稳的安放在工件定位座上,在下压模 3 中心设有下压模导向杆 4,与上压模 2 冲销 7 相对应。工作时,当工件 11 被平稳移到工件座上,压力气缸 1 启动;将上压模 2 沿导向杆 5 下落,对准工件 11,这时的冲销已经在上压模 2 内待命,一旦上压模 2 到位后;冲销便向下冲击,击中铆钉的钉帽,这时下压模回力弹簧 9 受到冲击后迅速做出反应;缓冲一下,这里冲压已经完成,压力气缸 1 抬起上压模 2;工件 11 被流水线移到下一工位。

[0014] 本专利的最大的优点是支持在线操作;其速度快,准确率高等特点。

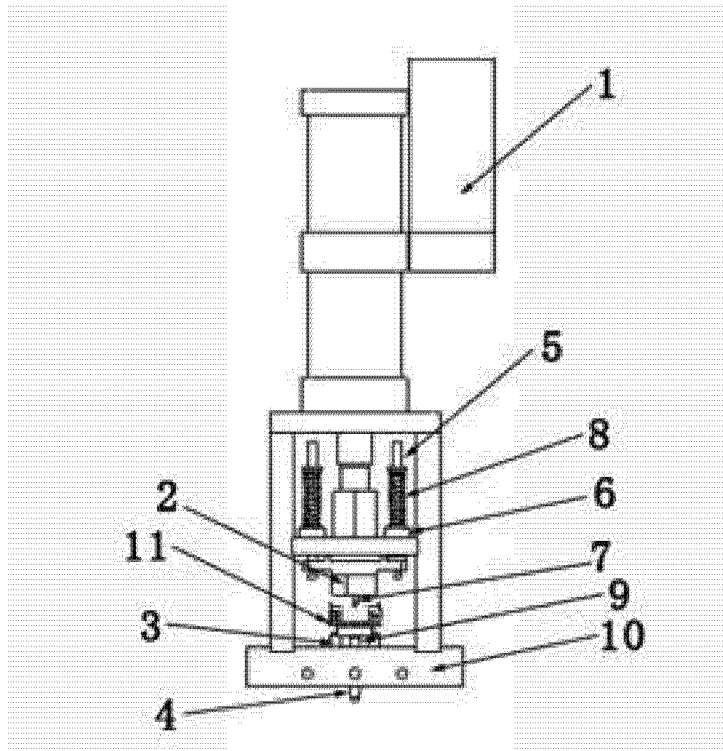


图 1