



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203636194 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320690888. 7

(22) 申请日 2013. 10. 30

(73) 专利权人 邱刚

地址 266000 山东省青岛市四方区鞍山二路
1号6号楼二单元603户

(72) 发明人 杨乃科

(51) Int. Cl.

B23K 11/31 (2006. 01)

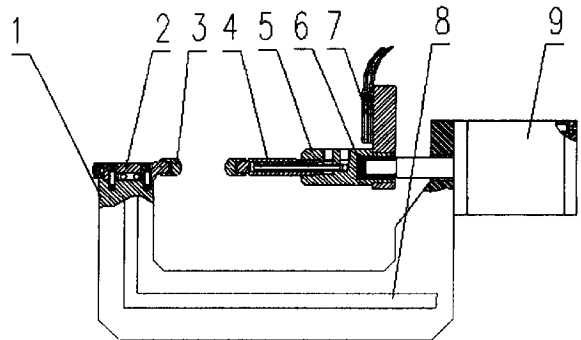
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动点焊钳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动点焊钳,包括铁质钳体,在铁质钳体上安装铜电极座,铜电极座上安装电极帽,铁质钳体另一端连接气缸,气缸主轴上安装电极握,电极握上安装电极杆,电极握上连接软铜排,铜电极座连接一条铜排。所述铜排安装在铁质钳体上。作为一种改进,所述电极握与气缸的主轴之间安装有绝缘套。铜电极座的一侧设置有冷却水口。本实用新型的自动点焊钳应用广泛,可由人工手持操作,也可安置在三维伺服机构或机器人的手臂上实现自动操作。由于钳体改为碳钢,为了减小焊接回路的电阻,在钳体旁附加了铜排,为焊接电流提供了良好的通路,满足了焊接工艺要求。



1. 一种自动点焊钳,其特征在于:包括铁质钳体,在铁质钳体上安装铜电极座,铜电极座上安装电极帽,铁质钳体另一端连接气缸,气缸主轴上安装电极握,电极握上安装电极杆,电极握上连接软铜排,铜电极座连接一条铜排。
2. 按照权利要求 1 所述的自动点焊钳,其特征在于:所述铜排安装在铁质钳体上。
3. 按照权利要求 1 所述的自动点焊钳,其特征在于:所述电极握与气缸的主轴之间安装有绝缘套。
4. 按照权利要求 1、2 或 3 所述的自动点焊钳,其特征在于:铜电极座的一侧设置有冷却水口。
5. 按照权利要求 3 所述的自动点焊钳,其特征在于:所述铁质钳体为 U 型。

一种自动点焊钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电焊设备,具体涉及一种自动点焊钳。

背景技术

[0002] 目前,点焊工艺的焊钳由于流经的焊接电流大、电极工作压力大,因此钳体均由铜质材料铸造而成,其制作过程复杂,周期较长,加工成本很高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够进行自动点焊的点焊钳。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的自动点焊钳,包括铁质钳体,在铁质钳体上安装铜电极座,铜电极座上安装电极帽,铁质钳体另一端连接气缸,气缸主轴上安装电极握,电极握上安装电极杆,电极握上连接软铜排,铜电极座连接一条铜排。采用这种设置可以减小焊接回路的电阻。

[0005] 作为一种改进,所述铜排安装在铁质钳体上。这样的设置为焊接电流提供了良好的通路,满足了焊接工艺要求。

[0006] 作为一种改进,所述电极握与气缸的主轴之间安装有绝缘套。

[0007] 作为一种改进,铜电极座的一侧设置有冷却水口。

[0008] 作为一种改进,所述铁质钳体为 U 型。

[0009] 采用这样的结构后,本实用新型的自动点焊钳应用广泛,可由人工手持操作,也可安置在三维伺服机构或机器人的手臂上实现自动操作。人工操作时,可在适当位置配置手柄,便于握持;自动操作时可设置夹具固定在伺服机构上。由于钳体改为碳钢,为了减小焊接回路的电阻,在钳体旁附加了铜排,为焊接电流提供了良好的通路,满足了焊接工艺要求。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的自动点焊钳的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的自动点焊钳的俯视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的自动点焊钳包括 U 型铁质钳体 1,在铁质钳体 1 上安装铜电极座 2,铜电极座 2 上安装电极帽 3,铁质钳体 1 另一端连接气缸 9,气缸 9 的主轴上安装电极握 5,电极握 5 上安装电极杆 4,电极握 5 上连接软铜排 7,铜电极座 2 连接一条铜排 8,铜排 8 安装在铁质钳体 1 上,电极握 5 与气缸 9 的主轴之间安装有绝缘套 6,铜电极座 2 的一侧设置有冷却水口 10,焊钳整体均为碳钢材料制作而成,其各部件之间均焊接连接。

[0014] 以上所述,仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型做其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为同等变化的等效实施例。凡是未脱离本实用新型方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,均落在本实用新型的保护范围内。

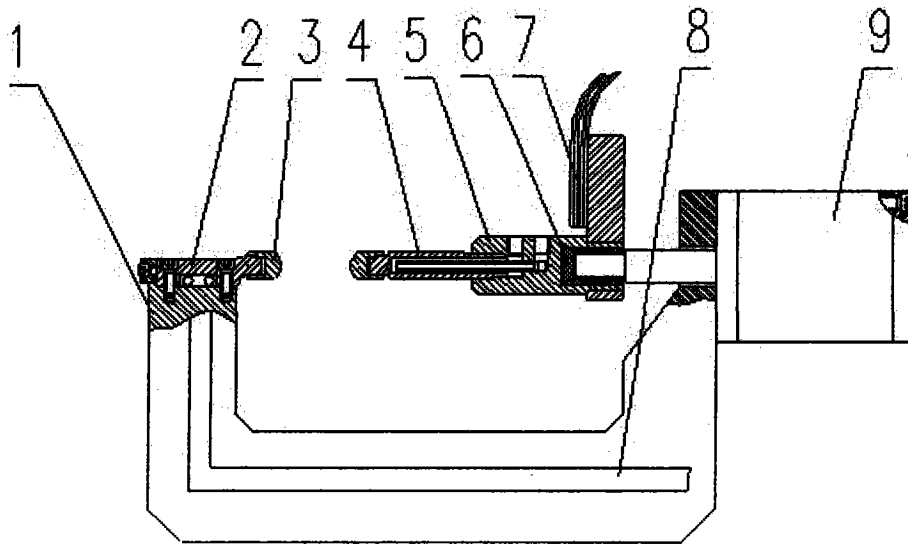


图 1

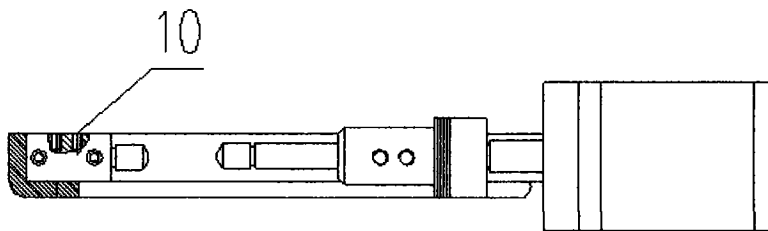


图 2