(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202070846 U
(45)授权公告日 2011.12.14

(21)申请号 201120019081.1
(22)申请日 2011.01.21
(73)专利权人 东莞市焊友自动化设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇杨屋莞长路 191 号
(72)发明人 房朋朋
(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201
代理人 曹玉平
(51)Int.Cl.
B23K 11/00(2006.01)
B23K 11/11(2006.01)
B23K 11/14(2006.01)
B23K 11/36(2006.01)
B23K 11/24(2006.01)

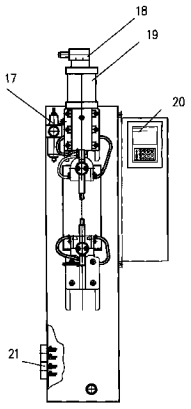
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

中频逆变交直流点、凸焊机

(57)摘要

本实用新型公开了一种中频逆变交直流点、凸焊机，包括一机箱，机箱内设有中频变压器，机箱的一侧设有相对应的上、下夹座，上夹座与驱动气缸的气缸座相连接，在上夹座上设有上凸焊平台，在下夹座上设有下凸焊平台、电极臂及水冷电极，上、下凸焊平台通过导电铜带与变压器相连接，驱动气缸的顶部设有电磁气阀，在机箱的另一侧设有中频逆变控制器，在机箱的底部连接有脚踏开关和电源插座。本机除了可进行点焊外，还可进行凸焊，采用直接式加压机构，可随意调整加压速度，通过采用中频变压器和中频逆变控制器，三相平衡负载，二次回路流过的电流是直流，没有过零的缺点和电感的影响，可以针对一些特殊器件的焊接输出相关的电压进行精确自动焊接。



CN 202070846 U

1. 一种中频逆变交直流点、凸焊机，其特征在于，包括一机箱，机箱内设有中频变压器，机箱的一侧设有相对应的上、下夹座，所述上夹座与驱动气缸的气缸座相连接，在上夹座上设有上凸焊平台，在所述下夹座上设有下凸焊平台、电极臂及水冷电极，所述上、下凸焊平台通过导电铜带与所述变压器相连接，所述驱动气缸的顶部设有电磁气阀，在所述机箱的另一侧设有中频逆变控制器，在机箱的底部连接有脚踏开关和电源插座。

2. 根据权利要求 1 所述的中频逆变交直流点、凸焊机，其特征在于，在所述机箱的一侧还设有气动三联件。

3. 根据权利要求 1 所述的中频逆变交直流点、凸焊机，其特征在于，在所述机箱的顶部设有吊环。

中频逆变交直流点、凸焊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电焊设备，具体涉及一种具有点焊和凸焊功能中频逆变交直流点、凸焊机。

背景技术

[0002] 在现有技术中，通常要对一些特别的器件进行点或凸焊，如：电器开关的紫铜接头、银触点、双金属片、精细工件的焊接等器件，采用人工焊接存在如下缺点：工效低、焊接质量得不到保证，虽然也有一种采用普通交流变压器的点、凸焊机，但是其不能针对不同的工件进行逆变直流工作，能耗高，工作范围缩小。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种具有点焊和凸焊功能的中频逆变交直流点、凸焊机，可提高焊接效率和适用于不同的工件焊接。

[0004] 构造一种中频逆变交直流点、凸焊机，包括一机箱，机箱内设有中频变压器，机箱的一侧设有相对应的上、下夹座，所述上夹座与驱动气缸的气缸座相连接，在上夹座上设有上凸焊平台，在所述下夹座上设有下凸焊平台、电极臂及水冷电极，所述上、下凸焊平台通过导电铜带与所述变压器相连接，所述驱动气缸的顶部设有电磁气阀，在所述机箱的另一侧设有中频逆变控制器，在机箱的底部连接有脚踏开关和电源插座。

[0005] 在上述中频逆变交直流点、凸焊机中，在所述机箱的一侧还设有气动三联件。

[0006] 在上述中频逆变交直流点、凸焊机中，在所述机箱的顶部设有吊环。

[0007] 本实用新型具有如下优点：通过设置上、下凸焊平台和驱动气缸及电磁气阀，除了可进行点焊外，还可进行凸焊，采用直接式加压机构，可随意调整加压速度，通过采用中频变压器和中频逆变控制器，三相平衡负载，二次回路流过的电流是直流，没有过零的缺点和电感的影响，可以针对一些特殊器件的焊接输出相关的电压进行精确自动焊接，适合于多种层板的焊接，节能，从而提高焊接质量和焊接效率。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型中频逆变交直流点、凸焊机的主视图；

[0009] 图 2 是图 1 的侧视图。

具体实施方式

[0010] 参照图 1、图 2 所示，设计一种中频逆变交直流点、凸焊机，设有一机箱 3，机箱 3 内设有中频变压器 22，机箱 3 的一侧设有相对应的上、下夹座 10，所述上夹座 10 与驱动气缸 19 的气缸座 9 相连接，在上夹座上 10 设有上凸焊平台 11，在所述下夹座 10 上设有下凸焊平台 12、电极臂 13 及水冷电极 14，在机箱 3 的中下部设有水冷器 21 并通过水管 5 与水冷电极 14 相连接，在所述上、下凸焊平台 11、12 通过导电铜带 6 与所述变压器相连接，所述驱

动气缸 19 的顶部设有电磁气阀 18，在所述机箱的另一侧设有中频逆变控制器 20，在机箱 3 的底部连接有脚踏开关 16 和电源插座 15，。

[0011] 在上述中频逆变交直流点、凸焊机中，在所述机箱 3 的一侧还设有气动三联件 17。

[0012] 在上述的中频逆变交直流点、凸焊机中，在所述机箱 3 的顶部设有吊环 7，在机箱的后部设有门锁 4，在机箱 3 的底部还设有接地构件 2 的接线柱 1。

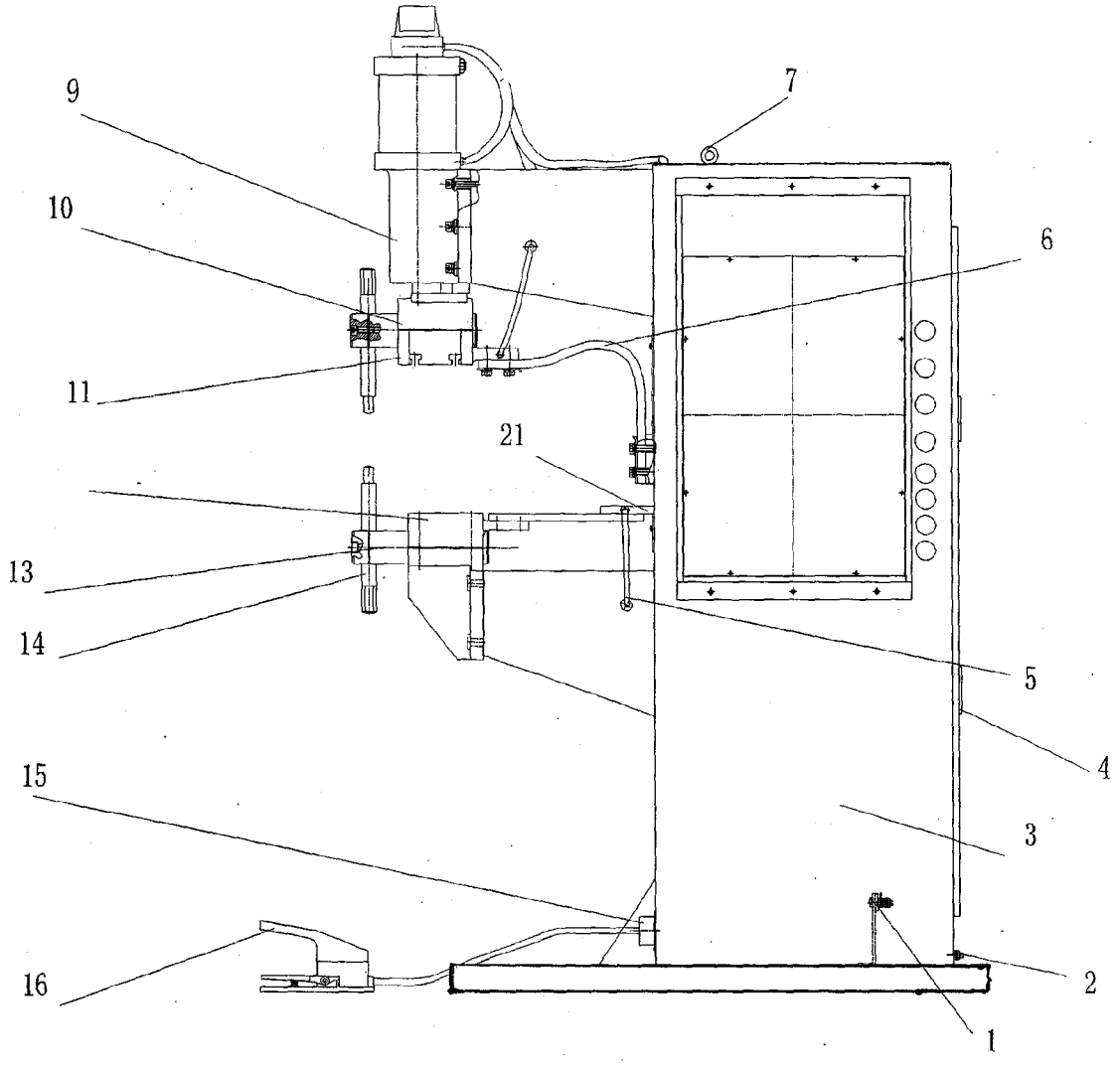


图 1

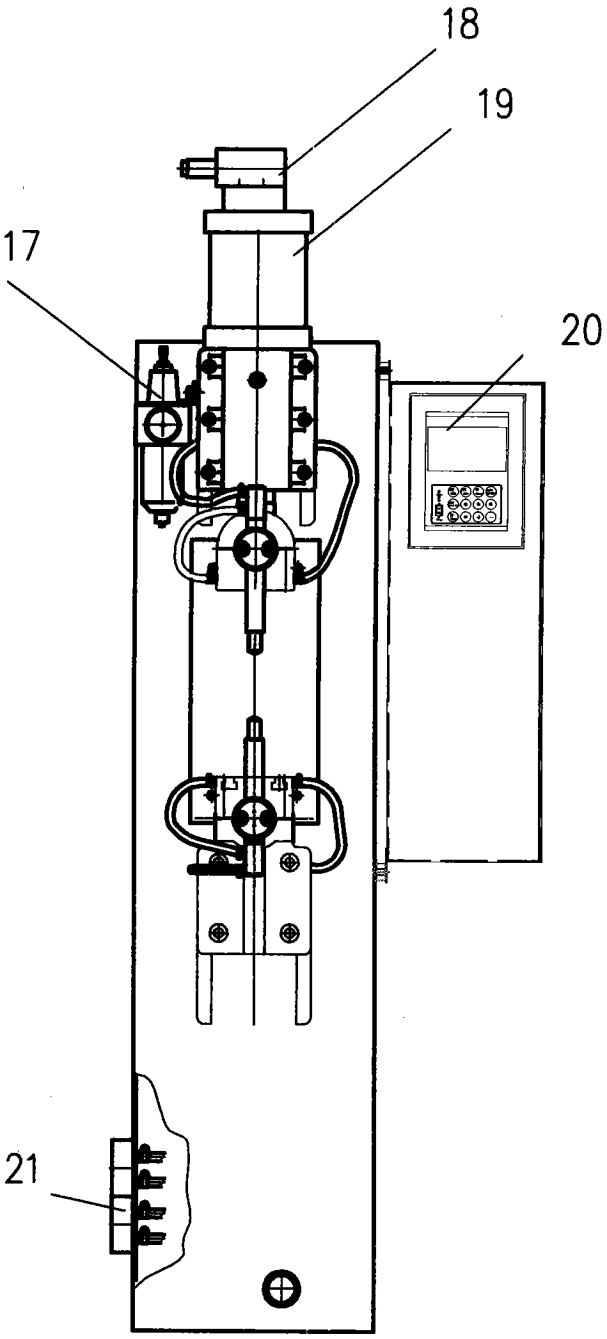


图 2