(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103407157 A
(43)申请公布日 2013.11.27

(21)申请号 201310312197.8

(22)申请日 2013.07.24

(71)申请人 苏州凯尔博精密机械有限公司
地址 215106 江苏省苏州市吴中区临湖镇东山大道黄垆工业南区(凯尔博工业园)苏州凯尔博精密机械有限公司

(72)发明人 苏伟

(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.
B29C 65/20(2006.01)

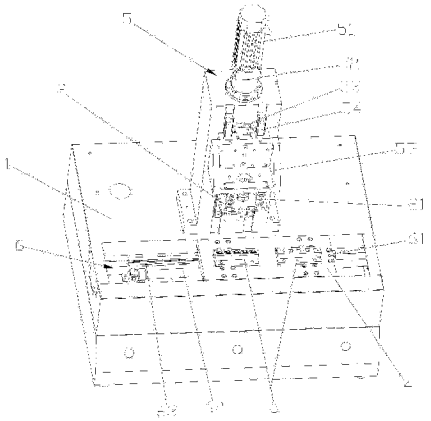
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高精密伺服热熔焊接机

(57)摘要

本发明公开了一种高精密伺服热熔焊接机，包括机台、热模、底模、传送板以及热模传送装置和底模传送装置，所述热模设置在机台上方并在热模传送装置的带动下可上、下移动；所述底模有两组，分别设置在传送板的左右两侧，在底模传送装置带动下传送板可左、右移动。本发明方案将待焊接件分别放置在两组底模内，传送板在底模传送装置的带动下向左或右移动，使装好的待焊接件的两组底模，分别处于焊接区和非焊接区，在一组底模在焊接区进行焊接时，可以对另一组底模进行取料或放料操作，自动化程度高，提高了生产效率，降低了劳动力，适于批量化生产。



CN 103407157 A

1. 一种高精密伺服热熔焊接机，包括机台、热模、底模、传送板以及热模传送装置和底模传送装置，其特征在于：所述热模设置在机台上方并在热模传送装置的带动下可上、下移动；所述底模有两组，分别设置在传送板的左右两侧，在底模传送装置带动下传送板可左、右移动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种高精密伺服热熔焊接机，其特征在于：所述热模传送装置包括伺服电机、竖向丝杆、竖向滑轨和滑座；所述热膜通过隔热柱连接在滑座的下方，所述滑座设置在竖向滑轨上，在伺服电机、竖向丝杆的带动下可上、下移动。

3. 根据权利要求 1 所述的一种高精密伺服热熔焊接机，其特征在于：所述底模传送装置包括下伺服电机、横向丝杆以及横向滑轨；所述传送板设置横向滑轨上，在下伺服电机、横向丝杆的带动下可左、右移动。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的一种高精密伺服热熔焊接机，其特征在于：所述焊接机还包括热电偶以及温控器。

一种高精密伺服热熔焊接机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种焊接机，具体涉及一种高精密伺服热熔焊接机，属于焊接技术领域。

背景技术

[0002] 热熔焊接机是一种塑料制品热熔焊接加工设备，用于将两分离塑料体热熔并焊接，该设备以其高效率、低成本、自动化等突出优点而在汽车灯具、空调乃至众多塑料制品的热熔焊接装配中得到了广泛的应用。目前热熔焊接机是采用人工手动将待焊接件放置固定焊接区内，然后焊接，焊接完毕后，将焊接品取走后，再进行下一待焊接的固定与焊接，较为费时费力，而且焊接质量较差，生产效率低下，不能够实现批量化生产。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题，本发明的目的是：提出了一种提高焊接效率，且保证产品焊接质量的高精密伺服热熔焊接机。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的：一种高精密伺服热熔焊接机，包括机台、热模、底模、传送板以及热模传送装置和底模传送装置，所述热模设置在机台上方并在热模传送装置的带动下可上、下移动；所述底模有两组，分别设置在传送板的左右两侧，在底模传送装置带动下传送板可左、右移动。

[0005] 作为本发明进一步改进的，所述热模传送装置包括伺服电机、竖向丝杆、竖向滑轨和滑座；所述热膜通过隔热柱连接在滑座的下方，所述滑座设置在竖向滑轨上，在伺服电机、竖向丝杆的带动下可上、下移动。

[0006] 作为本发明进一步改进的，所述底模传送装置包括下伺服电机、横向丝杆以及横向滑轨；所述传送板设置横向滑轨上，在下伺服电机、横向丝杆的带动下可左、右移动。

[0007] 作为本发明进一步改进的，所述焊接机还包括热电偶以及温控器。

[0008] 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：

本发明方案的一种高精密伺服热熔焊接机，将待焊接件分别放置在两组底模内，传送板在底模传送装置的带动下向左或右移动，使装好的待焊接件的两组底模，分别处于焊接区和非焊接区，在一组底模在焊接区进行焊接时，可以对另一组底模进行取料或放料操作，自动化程度高，提高了生产效率，降低了劳动力，适于批量化生产。

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：

下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

附图 1 为本发明的一种高精密伺服热熔焊接机的立体结构示意图；

其中：1、机台；2、热模；3、底模；4、传送板；5、热模传送装置；6、底模传送装置；21、隔热柱；51、伺服电机；52、减速机；53、竖向丝杆；54、竖向滑轨； 55、滑座；61、下伺服电机；

62、横向丝杆；63、横向滑轨。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图来说明本发明。

[0011] 附图1为本发明所述的一种高精密伺服热熔焊接机，包括机台1、热模2、底模3、传送板4以及热模传送装置5和底模传送装置6，所述热模2设置在机台1上方并在热模传送装置5的带动下可上、下移动；所述底模3有两组，分别设置在传送板4的左右两侧，在底模传送装置6带动下传送板可左、右移动。将待焊接件分别放置在两组底模3内，传送板4在底模传送装置6的带动下向左或右移动，使装好的待焊接件的两组底模3，分别处于焊接区和非焊接区，在一组底模3在焊接区进行焊接时，可以对另一组底模3进行取料或放料操作，自动化程度高，提高了生产效率，降低了劳动力，适于批量化生产。

[0012] 所述热模传送装置5包括伺服电机51、减速机52、竖向丝杆53、竖向滑轨54和滑座55；所述热膜2通过隔热柱21连接在滑座55的下方，所述滑座55设置在竖向滑轨54上，减速机52连接在伺服电机51的输出轴上，在伺服电机51、竖向丝杆53的带动下滑座55可上、下移动，保证了热模2的运行平稳性。

[0013] 所述底模传送装置6包括下伺服电机61、横向丝杆62以及横向滑轨63；所述传送板4设置横向滑轨63上，在下伺服电机61、横向丝杆62的带动下可左、右移动，从而使两组底模3分别处于焊接区以及非焊接区。

[0014] 为使焊接时，温度得到有效控制，进一步确保焊接质量，在本发明的焊接机内还装有与电控系统相连接的热电偶以及温控器。

[0015] 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。

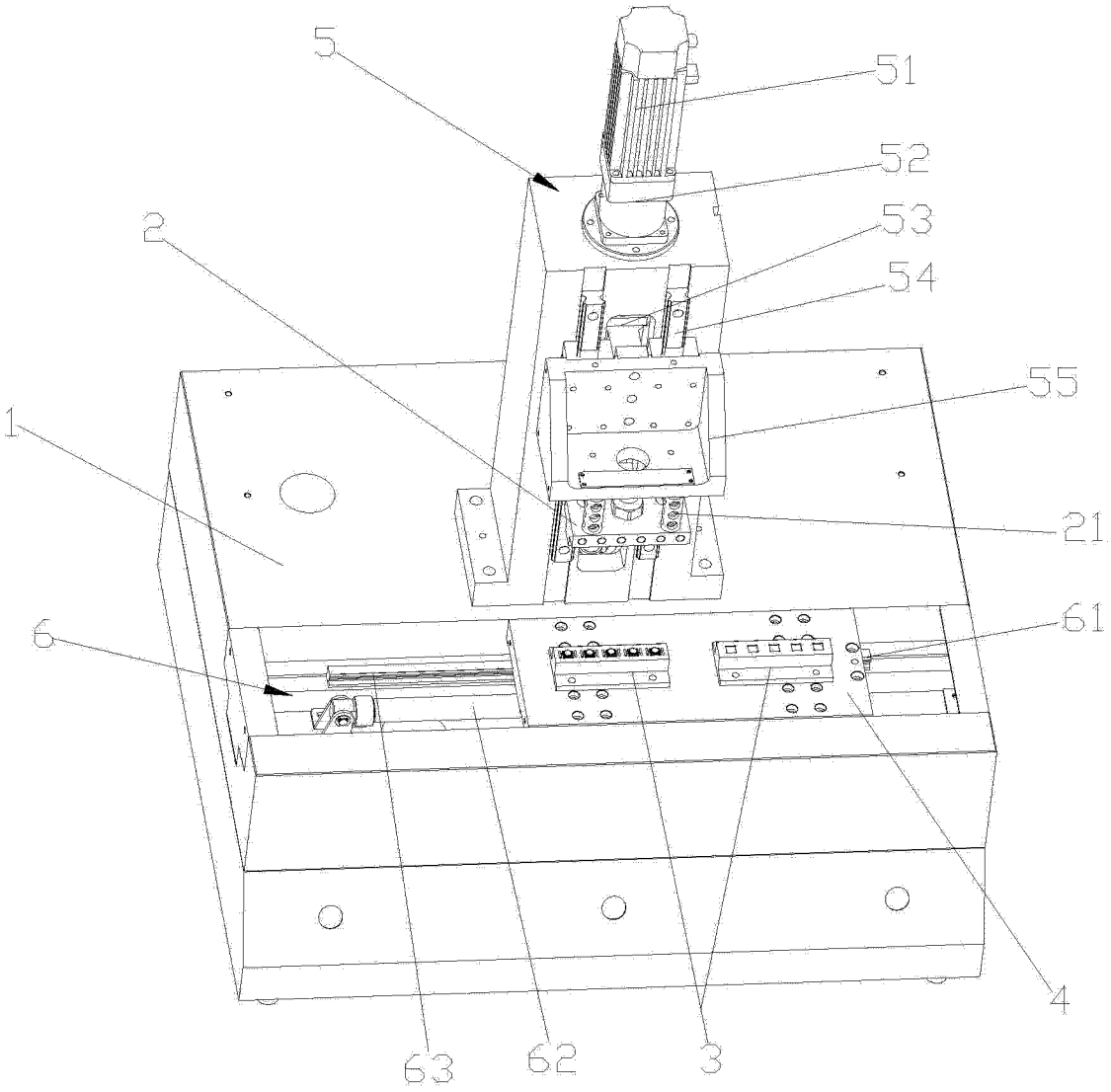


图 1