(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 204109356 U
(45)授权公告日 2015.01.21

(21)申请号 201420553564.3

(22)申请日 2014.09.25

(73)专利权人 苏州精密达电子科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江经济开发区三淞路 888 号

(72)发明人 刘双喜

(51)Int.Cl.
B29C 65/18(2006.01)

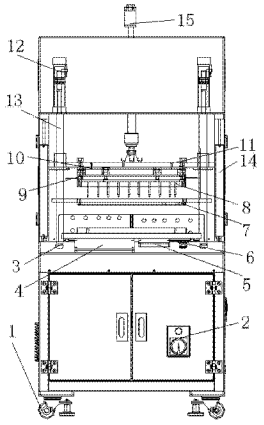
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

热熔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种热熔机，它涉及热熔机技术领域。它包括控制柜和操作柜，控制柜上方设置有操作柜，控制柜的前侧面板上设置有启动按钮开关、PLC 触摸屏、多路温度控制仪和急停开关，操作柜内设置有预压钢板、热熔模板、加热板、隔热板、上模钢板、预压气缸和精密导杆导套，预压钢板通过精密导杆导套与上模钢板连接，预压钢板上方设置有热熔模板，热熔模板与加热板连接，热熔模板上设置有多个热熔铜柱，加热板上方设置有隔热板，隔热板与上模钢板连接，两个精密导杆导套的上端均连接有预压气缸。本实用新型节省了工人的工时，提高了工作效率，保证了熔接的重量，提高了企业的产能，应用广泛。



CN 204109356 U

1. 热熔机，其特征在于，包括控制柜和操作柜，控制柜上方设置有操作柜，控制柜的底端安装有承重可调节脚杯脚轮 (1)，控制柜的柜门上设置有总电源旋钮开关及指示灯 (2)，控制柜的前侧面板上设置有启动按钮开关 (3)、PLC 触摸屏 (4)、多路温度控制仪 (5) 和急停开关 (6)，操作柜内设置有预压钢板 (7)、热熔模板 (8)、加热板 (9)、隔热板 (10)、上模钢板 (11)、预压气缸 (12) 和精密导杆导套 (13)，预压钢板 (7) 通过精密导杆导套 (13) 与上模钢板 (11) 连接，预压钢板 (7) 上方设置有热熔模板 (8)，热熔模板 (8) 与加热板 (9) 连接，加热板 (9) 上方设置有隔热板 (10)，隔热板 (10) 与上模钢板 (11) 连接，两个精密导杆导套 (13) 的上端均连接有预压气缸 (12)，操作柜的两侧安装有安全光栅 (14)，操作柜的上方安装有热压气缸 (15)。

2. 根据权利要求 1 所述的热熔机，其特征在于，所述的控制柜两侧设置有散热风扇及防尘罩 (16)，控制柜内部设置有油水分离过滤器 (17)。

3. 根据权利要求 1 所述的热熔机，其特征在于，所述的控制柜上端表面设置有高精度潭子分割器及转盘 (18) 和热熔下模 (19)。

4. 根据权利要求 1 所述的热熔机，其特征在于，所述的操作柜的两侧设置有散热风扇及保护罩 (20)。

5. 根据权利要求 1 所述的热熔机，其特征在于，所述的热熔模板 (8) 上设置有多个热熔铜柱。

热熔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是热熔机技术领域，具体涉及一种热熔机。

背景技术

[0002] 现有技术中电子行业产品与产品之间的熔接仍普遍采用人工连接，不仅浪费工时，工作效率低，而且熔接的质量也得不到保证，一定程度上影响企业的产能，使得企业的竞争力下降，为了解决上述问题，设计一种新型的热熔机还是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术上存在的不足，本实用新型目的是在于提供一种热熔机，结构设计合理，节省了工人的工时，提高了工作效率，保证了熔接的重量，提高了企业的产能，应用广泛。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：热熔机，包括控制柜和操作柜，控制柜上方设置有操作柜，控制柜的底端安装有承重可调节脚杯脚轮，控制柜的柜门上设置有总电源旋钮开关及指示灯，控制柜的前侧面板上设置有启动按钮开关、PLC触摸屏、多路温度控制仪和急停开关，操作柜内设置有预压钢板、热熔模板、加热板、隔热板、上模钢板、预压气缸和精密导杆导套，预压钢板通过精密导杆导套与上模钢板连接，预压钢板上方设置有热熔模板，热熔模板与加热板 连接，热熔模板上设置有多个热熔铜柱，加热板上方设置有隔热板，隔热板与上模钢板连接，两个精密导杆导套的上端均连接有预压气缸，操作柜的两侧安装有安全光栅，操作柜的上方安装有热压气缸。

[0005] 作为优选，所述的控制柜两侧设置有散热风扇及防尘罩，控制柜内部设置有油水分离过滤器，控制柜上端表面设置有高精度潭子分割器及转盘和热熔下模。

[0006] 作为优选，所述的操作柜的两侧设置有散热风扇及保护罩。

[0007] 本实用新型的有益效果：提高效率，提升产能，减少了工人工作的工时及劳动强度，广泛适用于电子产品之间熔接，熔接质量好，为企业节省了用工成本及生产成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型；

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的侧视图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0012] 参照图 1-2，本具体实施方式采用以下技术方案：热熔机，包括控制柜和操作柜，控制柜上方设置有操作柜，控制柜的底端安装有承重可调节脚杯脚轮 1，控制柜的柜门上设

置有总电源旋钮开关及指示灯 2，控制柜的前侧面板上设置有启动按钮开关 3、PLC 触摸屏 4、多路温度控制仪 5 和急停开关 6，操作柜内设置有预压钢板 7、热熔模板 8、加热板 9、隔热板 10、上模钢板 11、预压气缸 12 和精密导杆导套 13，预压钢板 7 通过精密导杆导套 13 与上模钢板 11 连接，预压钢板 7 上方设置有热熔模板 8，热熔模板 8 与加热板 9 连接，热熔模板 8 上设置有多个热熔铜柱，加热板 9 上方设置有隔热板 10，隔热板 10 与上模钢板 11 连接，两个精密导杆导套 13 的上端均连接有预压气缸 12，操作柜的两侧安装有安全光栅 14，操作柜的上方安装有热压气缸 15。

[0013] 值得注意的是，所述的控制柜两侧设置有散热风扇及防尘罩 16，控制柜内部设置有油水分离过滤器 17，以去除流体中的固体颗粒、细菌状体及其它杂质，过滤效果好，广泛应用于电子工业；控制柜上端表面设置有高精度潭子分割器及转盘 18 和热熔下模 19，高精度潭子分割器及转盘 18 保证了分割的精度。

[0014] 此外，所述的操作柜的两侧设置有散热风扇及保护罩 20。

[0015] 本具体实施方式控制柜的前侧面板上设置的启动按钮开关 3、PLC 触摸屏 4、多路温度控制仪 5 和急停开关 6 主要起工作台的作用，侧边安装有两个启动按钮开关 3，可开启熔接操作，多路温度控制仪 5 可针对熔接过程的温度进行控制和检测，控制柜的底端安装有承重可调节脚杯脚轮 1，便于设备整体移动和固定。

[0016] 本具体实施方式热熔部分采用电热管连续加热方式，移动部件采用精密导杆导套 13，由预压气缸 12 驱动精密导杆导套 13，带动安装在精密导杆导套 13 的预压钢板 7 与上模钢板 11 上下移动，通过 PLC 触摸屏 4 设定及控制熔接过程中的各个参数，开启启动按钮开关 3，加热板 9 加热，将热量不断传给热熔模板 8 上的热熔铜柱，热熔铜柱随着移动部件的下移移至需熔接工件的上表面，通过预压钢板 7、高精度潭子分割器及转盘 18 和热熔下模 19 的配合，完成热熔操作。

[0017] 本具体实施方式用于电子产品之间的熔接，热熔机定位简单可靠、安全，控制精度高，调整方便，不但节省了工人的工时，而且也提高了工作效率，保证了熔接的重量，提高了企业的产能，具有广泛的市场应用前景。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定 。

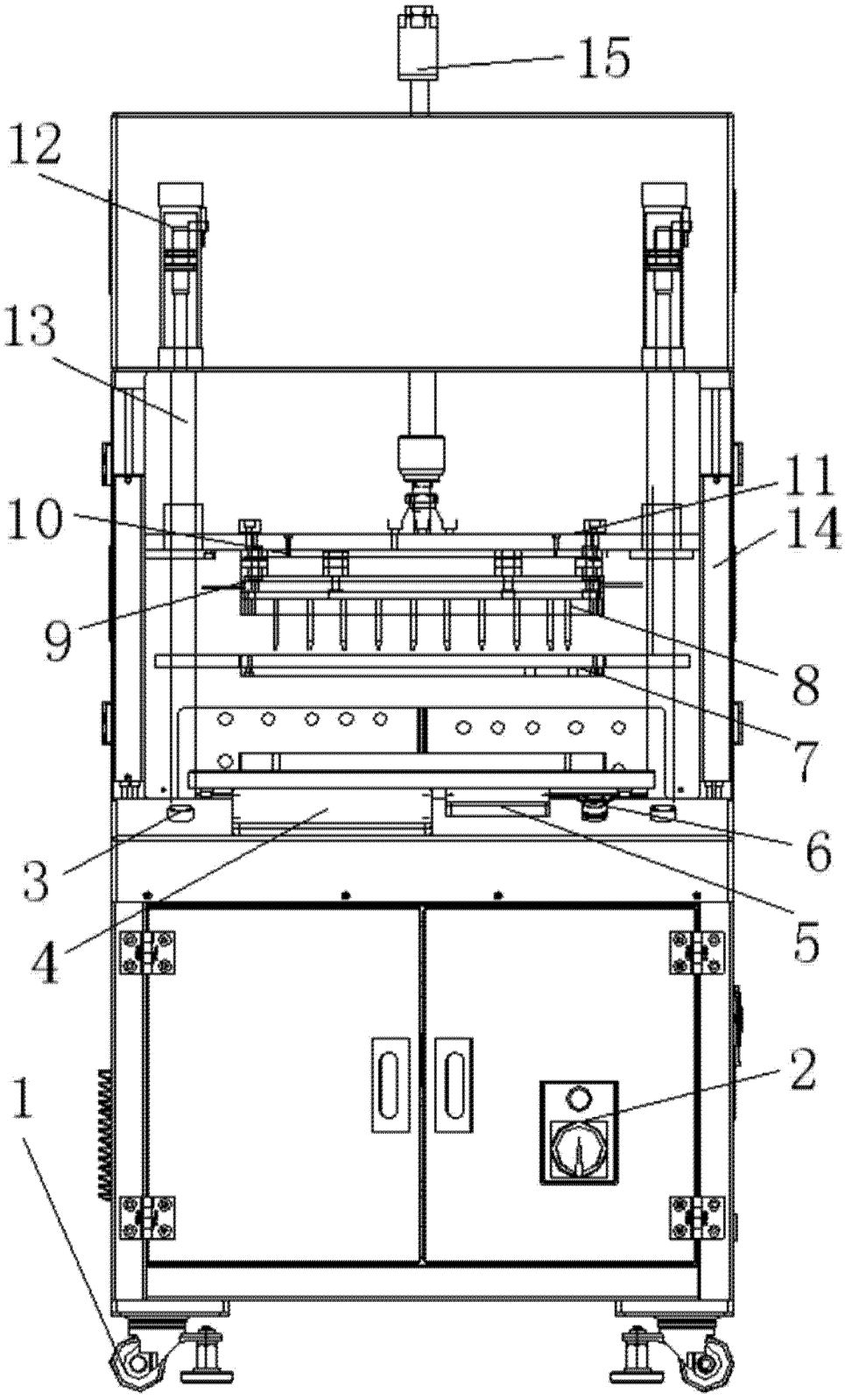


图 1

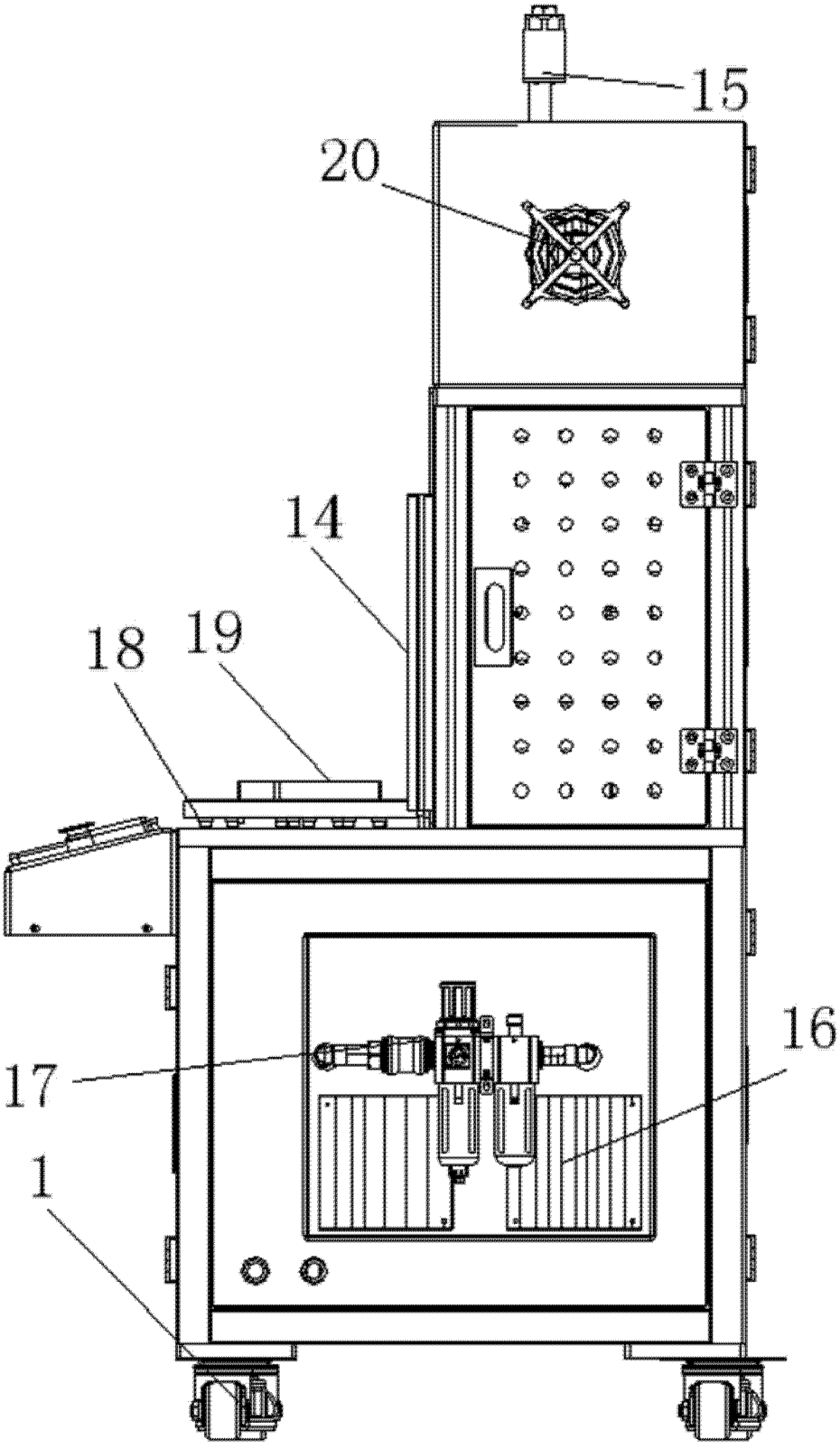


图 2