



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205811244 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620616466.9

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 东莞市奕联实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社
区陈屋第六工业区海滨路29号

(72)发明人 张明 石皓天

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 戴凤仪

(51)Int.Cl.

H01R 43/02(2006.01)

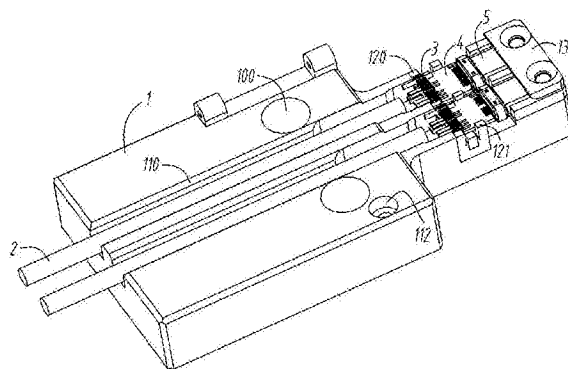
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的
Type-C加工载具

(57)摘要

本实用新型提供一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,包括载具本体,载具本体的顶面依次设有线材固定部、焊接固定部和Type-C插头固定部;线材固定部包括若干平行设置的线槽、以及盖合于线槽上方的压线板;焊接固定部包括位于线槽前端的线夹定位柱、以及位于线夹定位柱前端且凸出于载具本体顶面的PCB定位柱;Type-C插头固定部包括对应于Type-C插头底部的磁铁、以及对应于Type-C插头前端部的插头固定盖板;载具本体上还设有将载具定位于焊接机台上的载具定位孔。通过载具对Type-C各个部位进行固定再由自动焊接机进行焊接操作,能确保焊接尺寸精度,确保了产品的一致性;极大地提高了生产效率、降低了产品不良率及操作人员劳动强度。



1. 一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,其特征在于:包括载具本体,所述载具本体的顶面依次设有线材固定部、焊接固定部和Type-C插头固定部;所述线材固定部包括若干平行设置的线槽、以及盖合于所述线槽上方的压线板;所述焊接固定部包括位于所述线槽前端的线夹定位柱、以及位于所述线夹定位柱前端且凸出于所述载具本体顶面的PCB定位柱;所述Type-C插头固定部包括对应于Type-C插头底部的磁铁、以及对应于Type-C插头前端部的插头固定盖板;所述载具本体上还设有将载具定位于焊接机台上的载具定位孔。

2. 根据权利要求1所述的一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,其特征在于,所述插头固定盖板固定于所述载具本体顶面,所述插头固定盖板对应于Type-C插头的接触面为135度角的内倾斜面。

3. 根据权利要求1或2所述的一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,其特征在于,所述压线板的一侧铰接于所述载具本体上,而另一侧与所述载具本体之间设有磁吸结构。

一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具。

背景技术

[0002] Type-C是USB接口的一种连接介面,不分正反两面均可插入,大小约为8.3mm×2.5mm,和其他介面一样支持USB标准的充电、数据传输、显示输出等功能。Type-C由USB Implementers Forum制定,在2014年获得苹果、谷歌、英特尔、微软等厂商支持后开始普及。

[0003] Type-C在常规的生产工艺中是作业员手工焊接的,这种工艺对作业人员的技能要求较高,因此培训周期长,一般最少要三个月;且因为人员的操作差异性,使得质量及效率都无法趋于稳定并有效提高,随着Type-C的逐步普及,针对Type-C这种小型化且接线复杂的产品,已远远无法满足量产化的需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,该加工载具能有效提高Type-C加工效率及质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具,包括载具本体,所述载具本体的顶面依次设有线材固定部、焊接固定部和Type-C插头固定部;所述线材固定部包括若干平行设置的线槽、以及盖合于所述线槽上方的压线板;所述焊接固定部包括位于所述线槽前端的线夹定位柱、以及位于所述线夹定位柱前端且凸出于所述载具本体顶面的PCB定位柱;所述Type-C插头固定部包括对应于Type-C插头底部的磁铁、以及对应于Type-C插头前端部的插头固定盖板;所述载具本体上还设有将载具定位于焊接机台上的载具定位孔。

[0007] 进一步,所述插头固定盖板固定于所述载具本体顶面,所述插头固定盖板对应于Type-C插头的接触面为135度角的内倾斜面。所述压线板的一侧铰接于所述载具本体上,而另一侧与所述载具本体之间设有磁吸结构。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过载具对Type-C各个部位进行固定再由自动焊接机进行焊接操作,能确保焊接尺寸精度,对Type-C这种小型产品来说,不会因为人员的操作差异性造成质量隐患,确保了产品的一致性;操作简单,不需要特殊技能培训;极大地提高了生产效率、降低了产品不良率及操作人员劳动强度。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 图1是本实用新型Type-C装于载具上的示意图;

[0011] 图2是本实用新型载具结构的俯视图;

[0012] 图3是本实用新型载具结构的侧面视图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型进行进一步说明：

[0014] 参考图1至图3所示的一种使用编线夹和自动热压焊接工艺的Type-C加工载具，包括载具本体1，所述载具本体1的顶面依次设有线材固定部、焊接固定部和Type-C插头固定部。

[0015] 所述线材固定部包括若干平行设置的用于卡放Type-C线材2的线槽110、以及盖合于所述线槽110上方的压线板111，所述压线板111的一侧铰接于所述载具本体1上，与压线板111另一侧对应的所述载具本体1上设有磁铁112，压线板111与载具本体1之间通过磁铁112吸合。

[0016] 所述焊接固定部包括位于所述线槽110前端的用于定位编线夹3的线夹定位柱120、以及位于所述线夹定位柱120前端且凸出于所述载具本体1顶面的用于定位Type-C PCB板4的PCB定位柱121。

[0017] 所述Type-C插头固定部包括对应于Type-C插头5底部的磁铁130、以及对应于Type-C插头5前端部的插头固定盖板131，所述插头固定盖板131通过螺钉固定于所述载具本体1的顶面，所述插头固定盖板131对应于Type-C插头5的接触面为135度角的内倾斜面132。

[0018] 所述载具本体1上还设有将载具定位于焊接机台上的载具定位孔100。

[0019] 焊接操作时，通过插头固定盖板131顶住Type-C插头5的前上方，同时由磁铁130吸附Type-C插头5的底部，将Type-C插头5固定在载具上；通过PCB定位柱120及线夹定位柱121对Type-C PCB板4及编线夹3进行定位，此区域为焊接区域；而Type-C线材2放置于线槽110内，并用压线板111固定；确保Type-C的线材、线夹、PCB、插头都固定在预先设计的位置，再将装好产品的载具通过热压焊接机台的定位柱固定在焊接机台上并进行焊接，焊接完成后，打开线材盖板，取下产品即可。

[0020] 通过载具对Type-C各个部位进行固定再由自动焊接机进行焊接操作，能确保焊接尺寸精度，对Type-C这种小型产品来说，不会因为人员的操作差异性造成质量隐患，确保了产品的一致性；操作简单，不需要特殊技能培训；极大地提高了生产效率、降低了产品不良率及操作人员劳动强度。

[0021] 以上所述并非对本新型的技术范围作任何限制，凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本新型的技术方案的范围内。

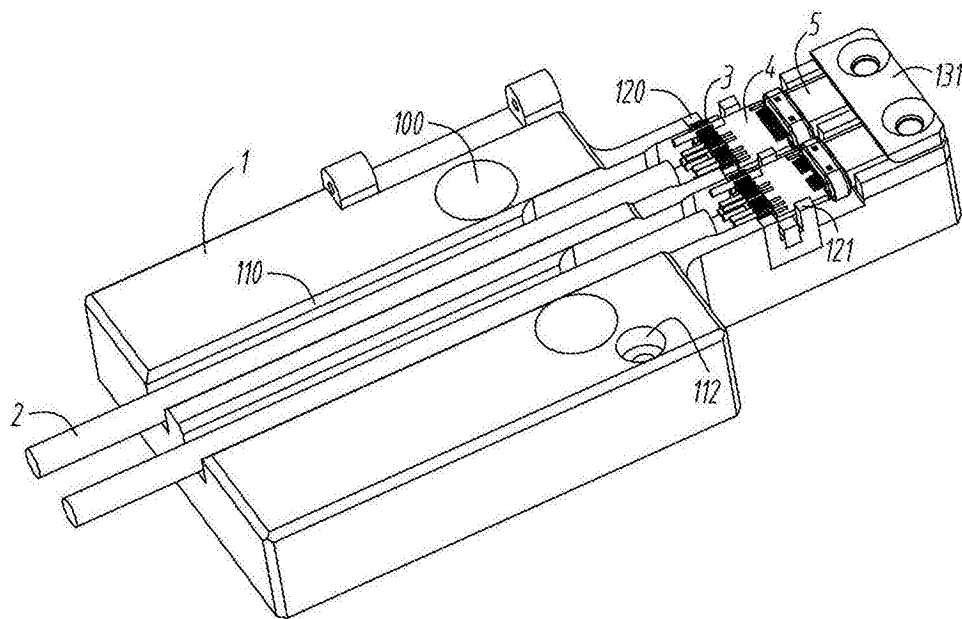


图1

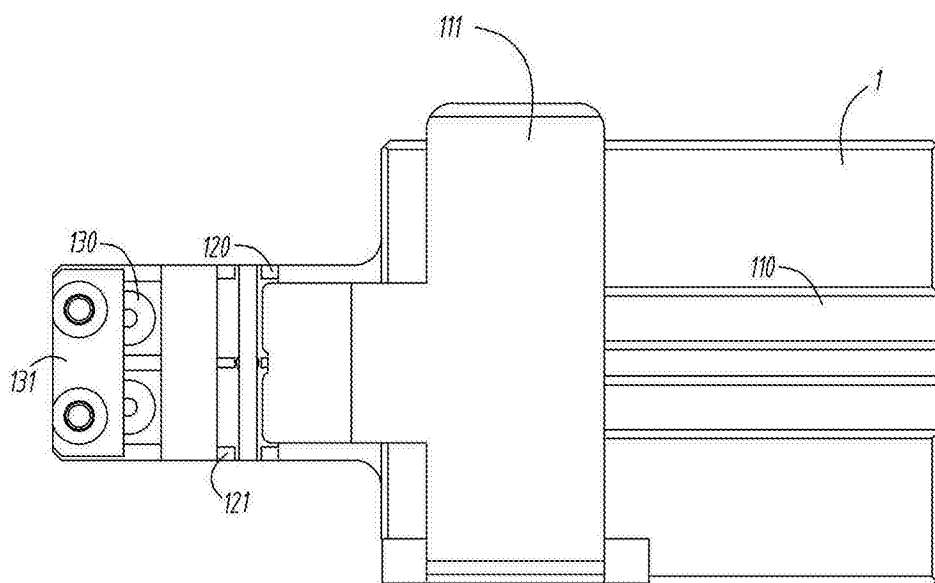


图2

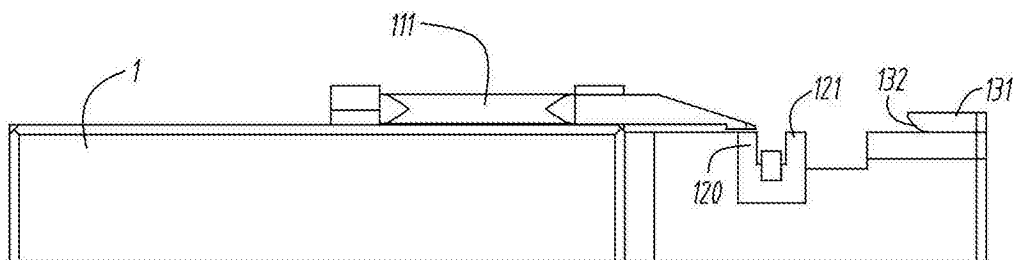


图3