

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16B 19/08 (2006.01)

F16B 37/00 (2006.01)

F16B 1/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720058160.7

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201110298Y

[22] 申请日 2007. 10. 15

[21] 申请号 200720058160.7

[73] 专利权人 陈国强

地址 528000 广东省佛山市禅城区环市永新
塘房新一队东星区 84 号

[72] 发明人 陈国强

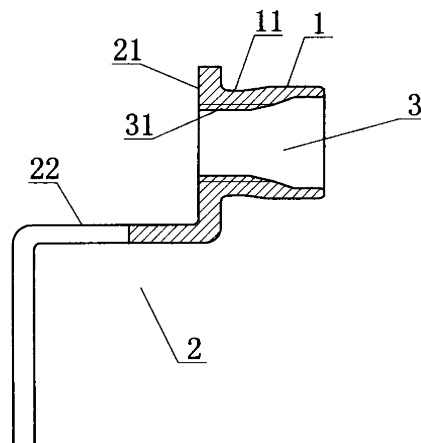
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种接口装置用的铆钉件

[57] 摘要

本实用新型涉及一种接口装置用的铆钉件，其特点在于包括连接销及铆钉片，其中连接销与铆钉片的上部连为一体，且铆钉片与连接销上设有相通的带有内螺纹的螺孔。本实用新型由于采用将铆钉件做成一体化的结构，使本实用新型在进行接口装置装配时，只需要把铆钉件放在接口装置上，用压力机压一次就能将铆钉件可靠地装配在接口装置上，完成装配工序。不仅简化了铆钉件装配工序，减少工时耗费，极大地提高了接口装置于的加工生产效率，而且结构设计合理，与原有铆钉组件相比，能大大地节省原材料，降低了企业的生产经营成本，提高了产品的市场竞争力。



1、一种接口装置用的铆钉件，其特征在于包括连接销（1）及铆钉片（2），其中连接销（1）与铆钉片（2）的上部连为一体，且铆钉片（2）与连接销（1）上设有相连通的带有内螺纹的螺孔（3）。

2、根据权利要求1所述接口装置用的铆钉件，其特征在于上述铆钉片（2）由起到介子作用的竖板（21）和起到固定作用的铆钉脚（22）构成，且整体弯折成呈字母‘Z’形状，上述连接销（1）与竖板（21）连为一体。

3、根据权利要求2所述接口装置用的铆钉件，其特征在于上述铆钉片（2）的铆钉脚（22）下部做成为呈鱼叉状的固定脚。

4、根据权利要求1或2所述接口装置用的铆钉件，其特征在于上述连接销（1）做成为圆柱形状的销轴，且其靠近竖板（21）端的表面上还设有一凹环（11）。

5、根据权利要求1所述接口装置用的铆钉件，其特征在于上述连接销（1）的螺孔（3）做成为螺栓入口端的内径大于出口端的内径，且在出口端的内壁设有内螺纹（31）。

一种接口装置用的铆钉件

技术领域

本实用新型涉及一种电脑系统或其它电子设备上的各种数据接口装置，特别涉及设置于该类接口装置上的铆钉件。

背景技术

电脑系统或其它电子设备上的各种数据接口装置，如设置电脑主板上的串行接口（如串行口 COM1 和 COM2）、并行接口（如 LPT 打印接口）、VGA 接口等等，一般由内装有若干导电铜线针的绝缘基座、接口座、螺栓、呈字母‘Z’形状的固定片及连接铆钉构成。各种接口装置就是靠设置于其上的固定片进行焊接在电路板上的。如图 7 所示，现有的固定片 10 与连接铆钉 20 在组装时，先将连接铆钉 20 穿在固定片 10 上部开有的通孔 101 中，然后将固定片 10 与连接铆钉 20 一起安装入绝缘基座上设有的槽孔中，并通过压力机将连接铆钉 20 冲压入接口座上做出有的穿孔中固定。整个装配工序非常繁锁，耗费时间长，从而造成接口加工制作的效率低，生产成本高。并且，由于固定片 10、连接铆钉 20 采用二件独立部件构成，而连接铆钉 20 又由铆钉主体 201 与带内螺纹的介子 202 二部分构成，从而使得整套固定部件材料耗用较多，加工机械要求高及加工非常繁锁，制作成本很高，造成产品难以激烈市场环境中生存。

实用新型内容

本实用新型的目的在于解决上述存在问题，提供一种有利于简化接口装置装配工序，减少工时耗费，提高生产效率，以及有利于节省原材料，降低企业生产成本，结构简单的接口装置用的铆钉件。

本实用新型的技术方案是这样实现的:

一种接口装置用的铆钉件, 其特点在于包括连接销及铆钉片, 其中连接销与铆钉片的上部连为一体, 且铆钉片与连接销上设有相连通的带有内螺纹的螺孔。

其中, 上述铆钉片由起到介子作用的竖板和起到固定作用的铆钉脚构成, 且整体弯折成呈字母 ‘Z’ 形状, 上述连接销与竖板连为一体。

为使接口装置能够更可靠地固定在电路板上, 上述铆钉片的铆钉脚做成为呈鱼叉状的固定脚。

本实用新型由于采用将铆钉件做成一体化的结构, 使本实用新型在进行接口装置装配时, 只需要把铆钉件放在接口装置上, 用压力机压一次就能将铆钉件可靠地装配在接口装置上, 完成的装配工序。不仅简化了铆钉件装配工序, 减少工时耗费, 极大地提高了接口装置于的加工生产效率, 而且结构设计合理, 与原有铆钉组件相比, 能大大地节省原材料, 降低了企业的生产经营成本, 提高了产品的市场竞争力。

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

附图说明

图 1 为本实用新型的铆钉件装配在接口装置上的拆装状态结构示意图。

图 2 为本实用新型方案一的铆钉件的主视结构示意图。

图 3 为本实用新型的图 2 的侧视结构示意图。

图 4 为本实用新型的图 3 A-A 方向的剖视结构示意图。

图 5 为本实用新型方案二的铆钉件的主视结构示意图。

图 6 为本实用新型的图 5 的侧视结构示意图。

图 7 为本实用新型的图 6 B-B 方向的剖视结构示意图。

图 8 为本实用新型的铆钉件装配在接口装置上的结构示意图。

图 9 为现有技术的铆钉件的结构示意图。

具体实施方式

如图 1、图 8 所示，本实用新型还包括构成一个接口装置所具备的用于安装电信号传输接线脚的绝缘基座 4、梯形口的插接座 5 及螺栓 6 等，由于这部分技术都是目前常见技术结构，所以在此不作详细描述。为了解决现有铆钉件所造成接口装置的装配工序繁锁、耗时多、生产效率低、生产成本高等的问题，如图 2 至图 7 所示，本实用新型所述的铆钉件包括连接销 1 及铆钉片 2，其中连接销 1 与铆钉片 2 的上部连为一体，且铆钉片 2 与连接销 1 上设有相连通的带有内螺纹的螺孔 3。其中，所述铆钉片 2 由起到介子作用的竖板 21 和起到固定作用的铆钉脚 22 构成，且整体弯折成呈字母 ‘Z’ 形状，所述连接销 1 与竖板 21 连为一体。为使接口装置能够更可靠地固定在电路板上，所述铆钉片 2 的铆钉脚 22 做成为呈鱼叉状的固定脚。同时，为使本实用新型能够适用各种类型的接口装置上使用，成为通配型的零件，如图 2、图 4、图 5 及图 7 所示，所述连接销 1 做成为圆柱形状的销轴，且其靠近竖板 21 端的表面上还设有一凹环 11。与此同时，为方便将螺栓 6 旋装入螺孔 3 中，如图 4 与图 7 所示，所述螺孔 3 做成为螺栓入口端的内径大于出口端的内径，且在出口端的内壁设有内螺纹 31。如图 1 所示，使本实用新型在进行接口装置装配时，只需要把铆钉件放在绝缘基座 4 设有的槽孔上，使连接销 1 与插接座 5 二侧设有的穿孔 51 对准，用压力机压一次就能使连接销 1 与插接座 5 的穿孔 51 紧密结合一起，从而将铆钉件可靠地装配在接口装置上，完成铆钉件的装配工序。然后再将螺栓 6 的螺纹端

旋入连接销 1 的螺孔 3 中，即完成接口装置的整体装配工序。装配好时，可如图 6 所示。不仅简化了铆钉件装配工序，减少工时耗费，极大地提高了接口装置于的加工生产效率，而且结构设计合理，与原有铆钉组件相比，能大大地节省原材料，降低了企业的生产经营成本，提高了产品的市场竞争力。同时，为了满足不同型号的接口装置上使用的需要，如图 2 与图 5 所示，可将二种中间部位的长度，及拉伸直径的大小和高低不同的铆钉件，以使其能满足各种应用的需要。

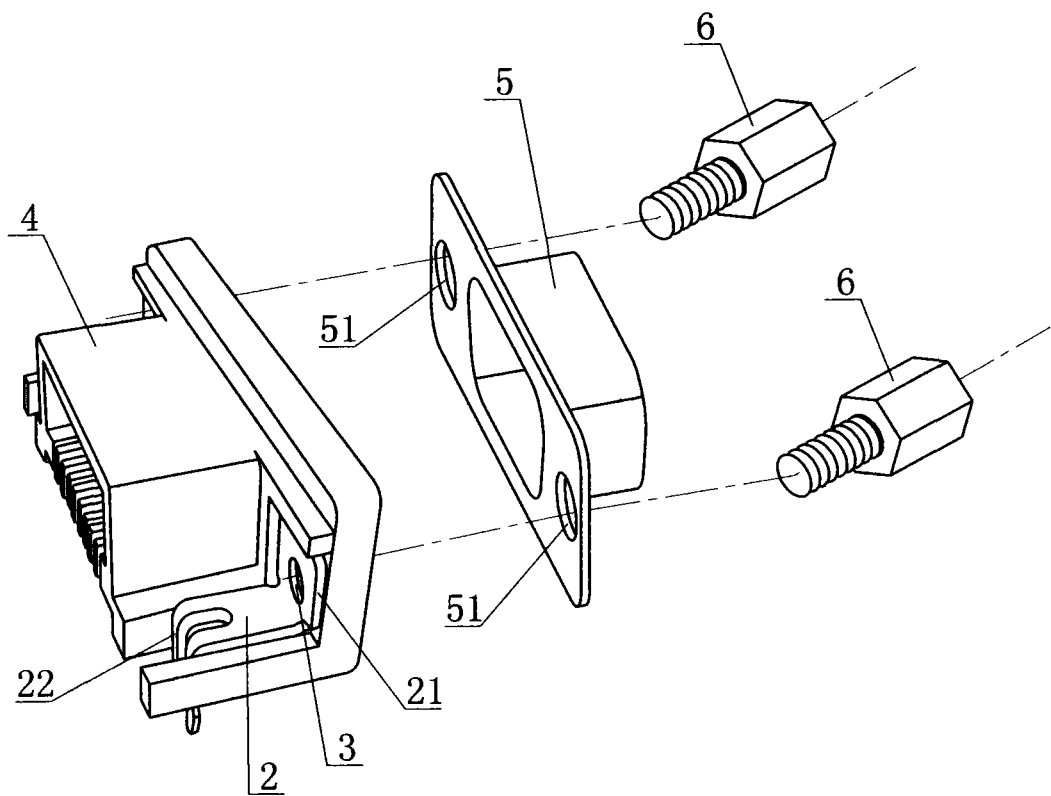


图 1

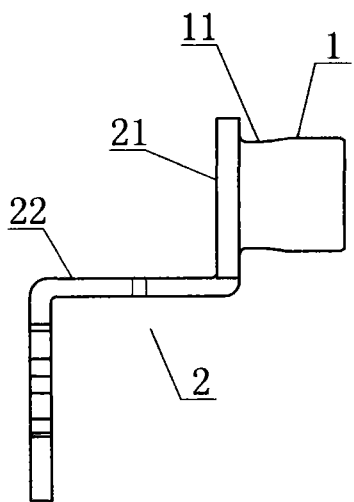


图 2

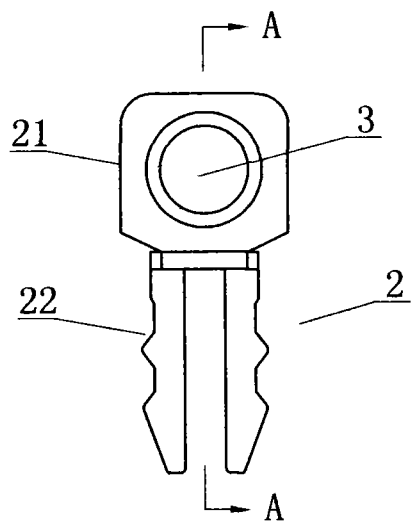


图 3

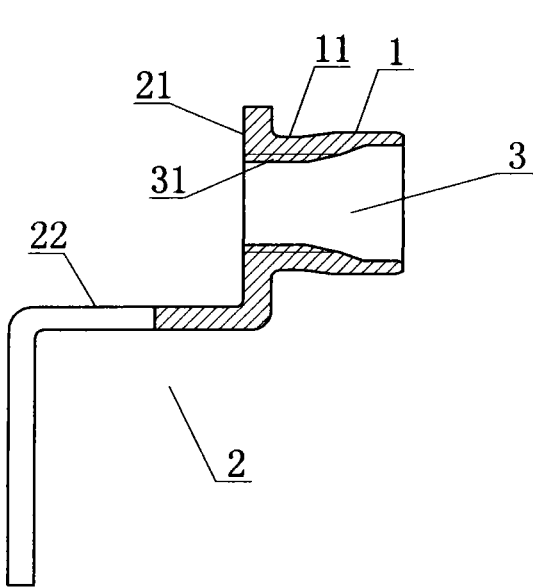


图 4

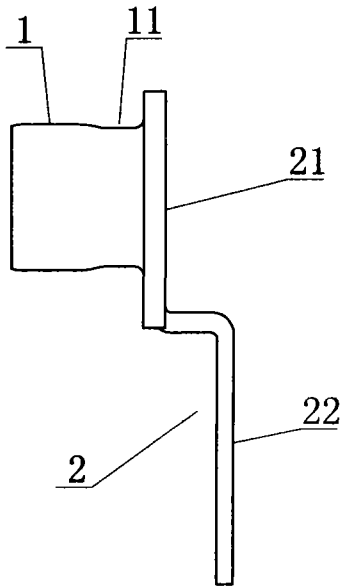


图 5

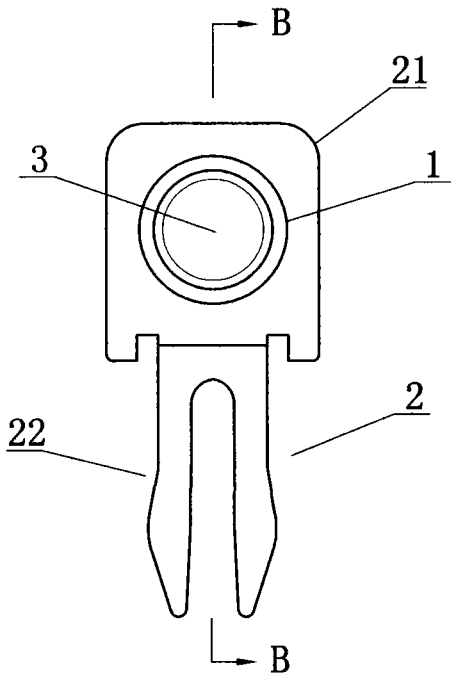


图 6

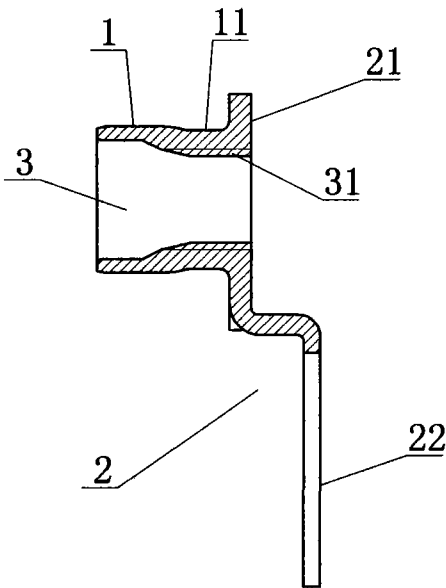


图 7

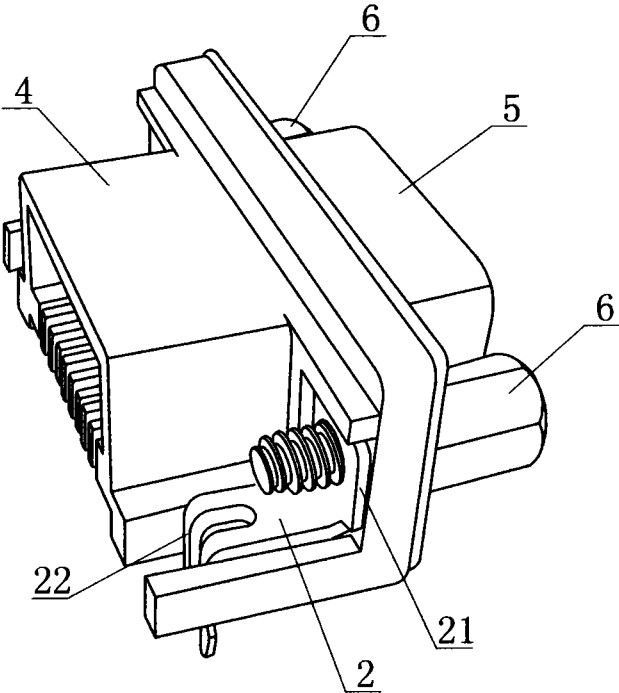


图 8

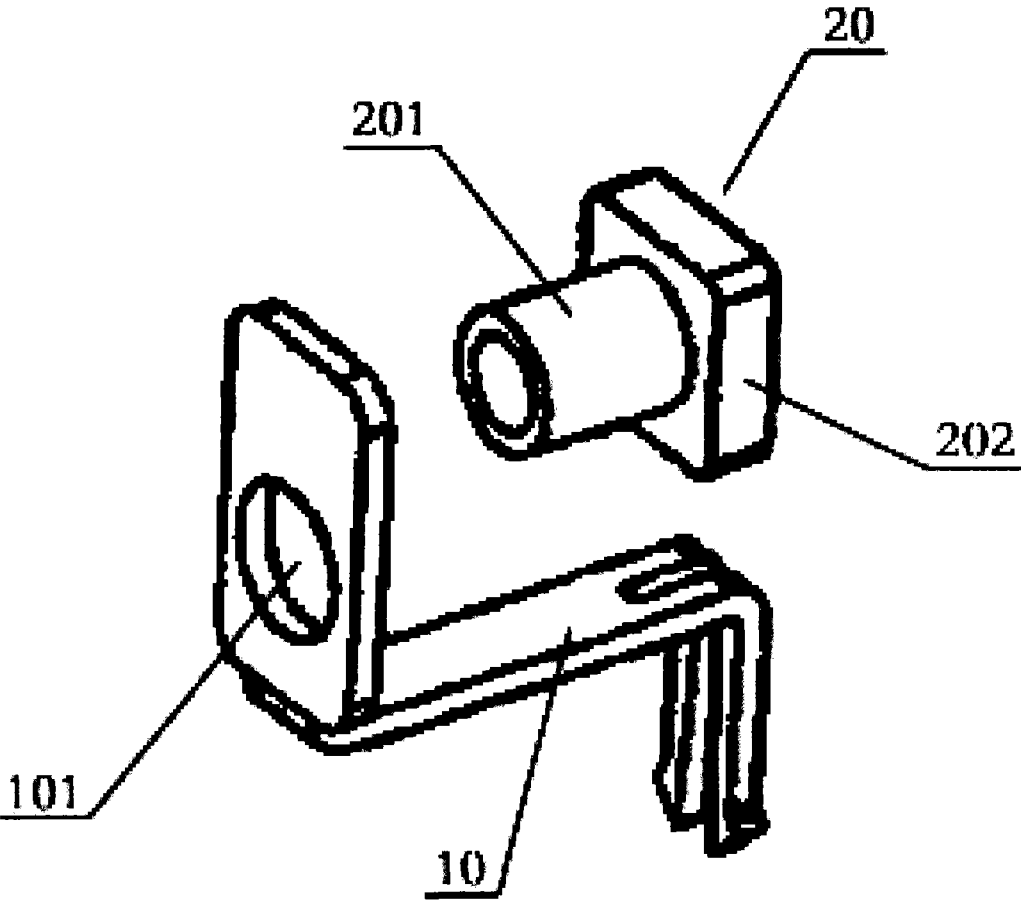


图 9