



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204271362 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420781313. 0

(22) 申请日 2014. 12. 12

(73) 专利权人 东莞市维峰五金电子有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇上沙社区  
中南中路博业工业园 F 栋

(72) 发明人 李文化

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所  
有限公司 44215

代理人 梁年顺

(51) Int. Cl.

H01R 13/639(2006. 01)

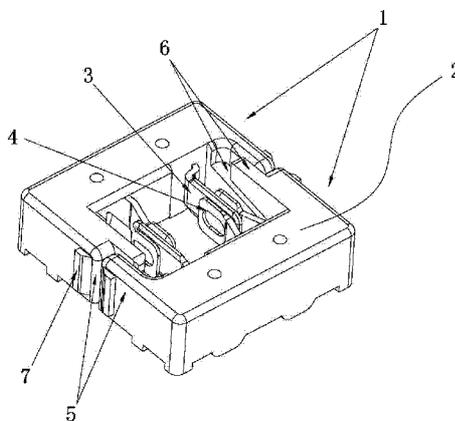
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带凸肋结构的连接器

(57) 摘要

本实用新型提供一种带凸肋结构的连接器；包括有两个互相对插的连接结构；连接结构包括有安装主体，在安装主体的中间至少设置有一组连接单元，所述一组连接单元包括一个公端子和一个母端子，安装主体的左右两侧中至少一侧设置有防止端子在连接时过度插入的止挡侧板，在止挡侧板的一侧固定设置有比止挡侧板的长度长的凸肋结构，当两个连接结构的互相对插连接时，两个凸肋结构配合抵接。本实用新型通过在安装主体左右两侧的止挡侧板上设置凸肋结构，当两个连接结构互相对插之后，配合抵接的两个凸肋结构可以防止连接结构发生旋转配合，因为在旋转时其中一个凸肋结构会与另一个的凸肋结构干涉，使接触面不能上下浮动，增强了互配连接的稳定性。



1. 一种带凸肋结构的连接器,包括有两个互相对插的连接结构;所述连接结构包括有安装主体,在安装主体的中间至少设置有一组连接单元,所述一组连接单元包括一个公端子和一个母端子,其特征在于:所述安装主体的左右两侧中至少一侧设置有防止端子在连接时过度插入的止挡侧板,在止挡侧板的一侧固定设置有比止挡侧板的长度长的凸肋结构,当两个连接结构的互相对插连接时,两个凸肋结构配合抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧,且所述凸肋结构和止挡侧板一体成型。

3. 根据权利要求2所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:其中一个连接结构的安装主体的凸肋结构设于相应止挡侧板的内侧上方,另一个连接结构的安装主体的凸肋结构设于相应止挡侧板的内侧下方;当两个连接结构在插接时,其中一个凸肋结构的下端面与另一个凸肋结构的上端面抵接。

4. 根据权利要求3所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:当所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧上方,凸肋结构的下端面设置为向下的楔形面;当所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧下方,凸肋结构的上端面设置为向上的楔形面。

5. 根据权利要求1所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:所述止挡侧板的外侧设置有便于用手拔插的斜凸块,斜凸块与止挡侧板一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:所述公端子为单片式插接端子,所述母端子为由两块相对的弹片构成的夹片式母端子,所述单片式插接端子与夹片式母端子间隔设置。

7. 根据权利要求6所述的一种带凸肋结构的连接器,其特征在于:所述单片式插接端子和夹片式母端子的固定部均设于安装主体的内部。

## 一种带凸肋结构的连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,尤其是指一种带凸肋结构的连接器。

### 背景技术

[0002] 在计算机主板、液晶显示器、液晶电视、交换机等 PCB 板中常用到板对板连接器,现有技术中的板对板连接器通常包括一对插头与插座连接器,它们分别安装在两个平行且相互分开的 PCB 板上,并且被设置成可互机械连接及电连接,使对应的 PCB 板上的插头与插座连接器通过互相电连接来传输信号。现有的电连接器的连接端上同时设置有公端子和母端子,当两个连接端进行对接时,两个连接端的公、母连接端子分别直接对应插接即可。但是这些公、母连接端子在互配连接时存在不稳定性,接触面容易发生上下浮动,导致接触不良或者松脱。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种带凸肋结构的连接器,通过在连接器的两侧新增两凸肋,防止接触面上下浮动,增强互配连接的稳定性。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种带凸肋结构的连接器,包括有两个互相对插的连接结构;所述连接结构包括有安装主体,在安装主体的中间至少设置有一组连接单元,所述一组连接单元包括一个公端子和一个母端子,所述安装主体的左右两侧中至少一侧设置有防止端子在连接时过度插入的止挡侧板,在止挡侧板的一侧固定设置有比止挡侧板的长度长的凸肋结构,当两个连接结构的互相对插连接时,两个凸肋结构配合抵接。

[0006] 作为优选的,所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧,且所述凸肋结构和止挡侧板一体成型。

[0007] 进一步的,其中一个连接结构的安装主体的凸肋结构设于相应止挡侧板的内侧上方,另一个连接结构的安装主体的凸肋结构设于相应止挡侧板的内侧下方;当两个连接结构在插接时,其中一个凸肋结构的下端面与另一个凸肋结构的上端面抵接。

[0008] 进一步的,当所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧上方,凸肋结构的下端面设置为向下的楔形面;当所述凸肋结构设置于止挡侧板的内侧下方,凸肋结构的上端面设置为向上的楔形面。

[0009] 其中,所述止挡侧板的外侧设置有便于用手拔插的斜凸块,斜凸块与止挡侧板一体成型。

[0010] 其中,所述公端子为单片式插接端子,所述母端子为由两块相对的弹片构成的夹片式母端子,所述单片式插接端子与夹片式母端子间隔设置。

[0011] 其中,所述单片式插接端子和夹片式母端子的固定部均设于安装主体的内部。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型所提供的一种带凸肋结构的连接器,包括有两个互相对插的连接结

构;所述连接结构包括有安装主体,在安装主体的中间至少设置有一组连接单元,所述一组连接单元包括一个公端子和一个母端子,所述安装主体的左右两侧中至少一侧设置有防止端子在连接时过度插入的止挡侧板,在止挡侧板的一侧固定设置有比止挡侧板的长度长的凸肋结构,当两个连接结构的互相对插连接时,两个凸肋结构配合抵接。本实用新型通过在安装主体左右两侧的止挡侧板上设置凸肋结构,当两个连接结构互相对插之后,配合抵接的两个凸肋结构可以防止连接结构发生旋转配合,因为在旋转时其中一个凸肋结构会与另一个的凸肋结构干涉,使接触面不能上下浮动,增强了互配连接的稳定性。

### 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的一种带凸肋结构的连接器的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的一种带凸肋结构的连接器在发生旋转干涉时的结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型的一种带凸肋结构的连接器中连接结构的结构示意图。

[0017] 在图 1 至图 3 中的附图标记包括:

[0018] 1—连接结构                      2—安装主体                      3—公端子

[0019] 4—母端子你                      5—止挡侧板                      6—凸肋结构

[0020] 7—斜凸块。

### 具体实施方式

[0021] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。参见图 1 至图 3,以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0022] 如图 1 所示,本实用新型所提供的一种带凸肋结构的连接器,包括有两个互相对插的连接结构 1;所述连接结构 1 包括有安装主体 2,在安装主体 2 的中间至少设置有一组连接单元,所述一组连接单元包括一个公端子 3 和一个母端子 4,所述安装主体 2 的左右两侧中至少一侧设置有防止端子在连接时过度插入的止挡侧板 5,在止挡侧板 5 的一侧固定设置有比止挡侧板 5 的长度长的凸肋结构 6,当两个连接结构 1 的互相对插连接时,两个凸肋结构 6 配合抵接。在安装主体 2 左右两侧的止挡侧板 5 上设置凸肋结构 6,当两个连接结构 1 互相对插之后,配合抵接的两个凸肋结构 6 可以防止连接结构 1 发生旋转配合,因为在旋转时其中一个凸肋结构 6 会与另一个的凸肋结构 6 干涉,使接触面不能上下浮动,这样就能增强互配连接的稳定性。

[0023] 作为优选的,所述凸肋结构 6 设置于止挡侧板 5 的内侧,且所述凸肋结构 6 和止挡侧板 5 一体成型;止挡侧板 5 与安装主体 2 也是一体成型的,因此止挡侧板 5、凸肋结构 6 和安装主体 2 三者均为注塑一体成型,其加工工艺简单,便于批量生产,有效降低其生产成本。另外凸肋结构 6 设置于止挡侧板 5 的内侧,使得本连接器的整体宽度小,占用面积少。

[0024] 进一步的,如图 3 所示,其中一个连接结构 1 的安装主体 2 的凸肋结构 6 设于相应止挡侧板 5 的内侧上方,另一个连接结构 1 的安装主体 2 的凸肋结构 6 设于相应止挡侧板 5 的内侧下方;当两个连接结构 1 在插接时,其中一个凸肋结构 6 的下端面与另一个凸肋结构 6 的上端面抵接。若其中一个连接结构 1 要旋转时,其中一个凸肋结构 1 会与另一个的凸肋结构 1 干涉,阻止发生旋转。

[0025] 进一步的,当所述凸肋结构6设置于止挡侧板5的内侧上方,凸肋结构6的下端面设置为向下的楔形面;当所述凸肋结构6设置于止挡侧板5的内侧下方,凸肋结构6的上端面设置为向上的楔形面,由于凸肋结构6的接触端面为楔形面,因此两个连接结构1互相插接时,一个凸肋结构6相对于另一个对插的凸肋结构6具有导向作用,而且两者之间连接更加顺畅,旋转干涉效果更佳。

[0026] 在本实用新型中,所述止挡侧板5的外侧设置有便于用手拔插的斜凸块7,斜凸块7与止挡侧板5一体成型。本连接器与其他的接线连接器进行连接,且接线连接器上一般设置有扣钩,当接线连接器与本连接器实现对接时,扣钩会扣紧斜凸块7,使得两者之间接合稳固。

[0027] 在本实用新型中,所述公端子3为单片式插接端子,所述母端子4为由两块相对的弹片构成的夹片式母端子,所述单片式插接端子与夹片式母端子并列间隔设置。本实用新型在组合装配时,单片式公端子插入到夹片式母端子的两块弹片中间,两块弹片的前端部的凸块对单片式公端子的两侧施加压紧力,保证单片式公端子与夹片式母端子接合稳固。

[0028] 其中,所述单片式插接端子和夹片式母端子的固定部均设于安装主体2的内部,所述安装主体2为绝缘塑胶体,当单片式插接端子和夹片式母端子均已经加工成端子料带,利用定位治具把单片式插接端子和夹片式母端子同时安装到安装主体2的注塑模具上,然后注塑成型即可,安装工作量少。

[0029] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

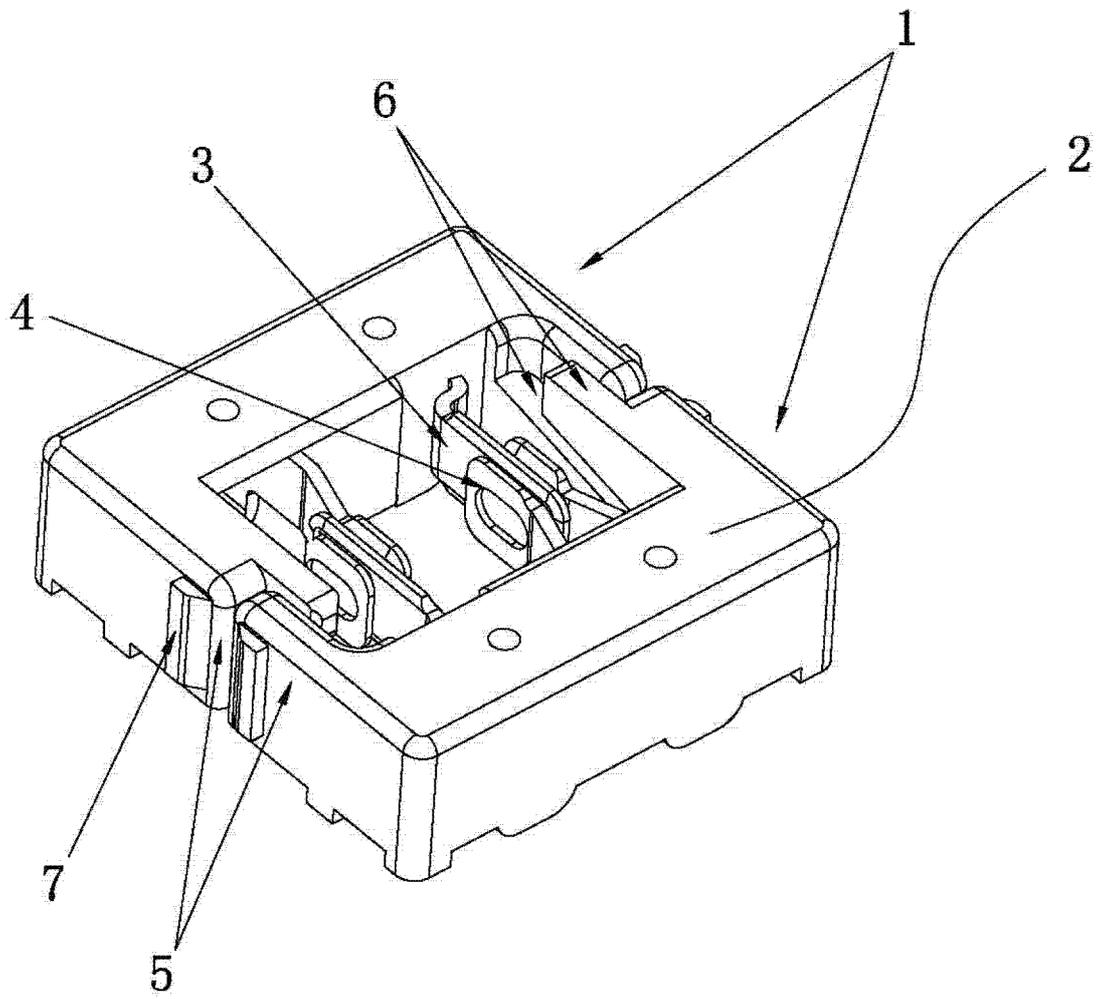


图 1

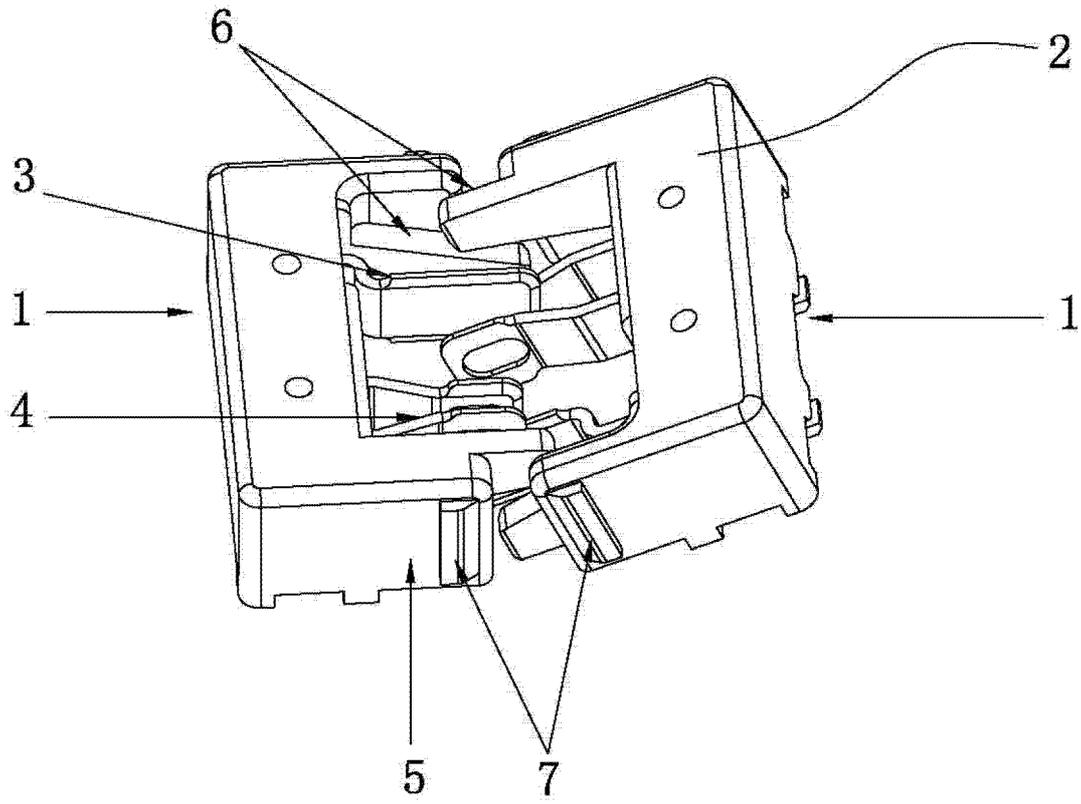


图 2

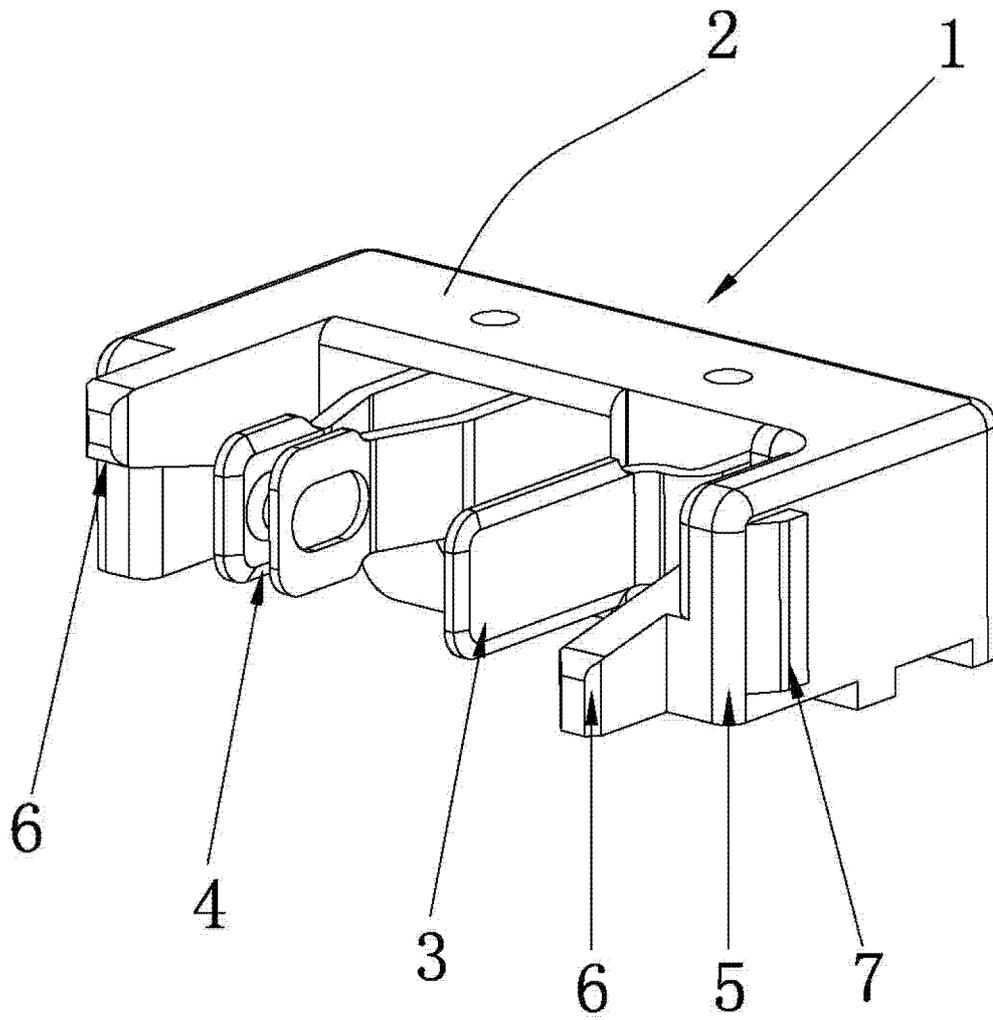


图 3