



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206657920 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201720300914.9

H01R 13/46(2006.01)

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 潘知龙

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道罗田社区燕罗工业区大南海广发工业园C栋二楼南

专利权人 李彬 夏余强

(72)发明人 潘知龙 李彬 夏余强

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324

代理人 周松强

(51)Int. Cl.

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/40(2006.01)

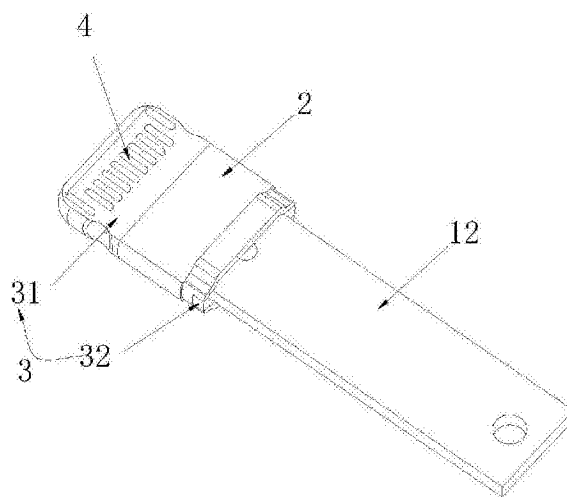
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能公头连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能公头连接器,该连接器包括PCB板、副壳、摸顶塑胶和复数个公头端子,复数个公头端子均匀固定在PCB板的一端,摸顶塑胶套接在公头端子的外表面,副壳套接在摸顶塑胶的外表面。本实用新型通过将公头端子固定在PCB板上,再依次套接上摸顶塑胶和副壳,最终组合形成完整的公头连接器,一方面其采用了可拆卸的结构模式替换了原有的一体成型式结构,当公头连接器局部损坏时,其可以十分方便的进行针对性维修和部件替换;另一方面,其采用摸顶塑胶替代了原先的金属结构,其加工成本低,加工工序简单。



1. 一种多功能公头连接器,其特征在於该连接器包括PCB板、副壳、摸顶塑胶和复数个公头端子,所述复数个公头端子均匀固定在PCB板的一端,所述摸顶塑胶套接在公头端子的外表面,所述副壳套接在摸顶塑胶的外表面。

2. 如权利要求1所述的多功能公头连接器,其特征在於所述PCB板包括第一PCB板和第二PCB板,所述第一PCB板的底端与第二PCB板固定连接,且第一PCB板向两侧延伸出延伸体。

3. 如权利要求2所述的多功能公头连接器,其特征在於所述公头端子为十个,每个延伸体上均固定连接有一个公头端子,且其余八个公头端子均匀固定在两个延伸体之间的第一PCB板上。

4. 如权利要求2所述的多功能公头连接器,其特征在於所述摸顶塑胶包括第一摸顶塑胶和第二摸顶塑胶,所述第一摸顶塑胶和第二摸顶塑胶一体成型,所述第一摸顶塑胶套接在公头端子上,所述第二摸顶塑胶套接在第二PCB板上,所述副壳套接在第二摸顶塑胶上。

5. 如权利要求4所述的多功能公头连接器,其特征在於所述副壳上设置有卡扣槽,所述第二摸顶塑胶上设置有卡扣,所述副壳套接在第二摸顶塑胶上后,所述卡扣与卡扣槽卡接。

6. 如权利要求1所述的多功能公头连接器,其特征在於所述副壳为铁壳。

一种多功能公头连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电器技术领域,特别涉及一种多功能公头连接器。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,电子产品的种类越来越多,其使用的广泛度也越来越高;公头连接器作为电子产品中一个常用的连接组件,其需求也越来越高,人们对它的性能要求也在不断提高;现有的公头连接器主要为金属结构,其加工过程能源损耗较高,损坏后替换不易,另外,现有的公头连接器主要为8个公头端子,其功能具有局限性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种多功能公头连接器,该连接器采用塑胶外壳套接在公头端子外代替了原本的金属一体成型式公头,其成本低,且易于增加公头端子的数量,从而增加连接器的功能。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提供一种多功能公头连接器,在现有的公头连接器上增加了公头端子的数量,从而增加了连接器的功能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下。

[0006] 一种多功能公头连接器,该连接器包括PCB板、副壳、摸顶塑胶和复数个公头端子,所述复数个公头端子均匀固定在PCB板的一端,所述摸顶塑胶套接在公头端子的外表面,所述副壳套接在摸顶塑胶的外表面。

[0007] 进一步,所述PCB板包括第一PCB板和第二PCB板,所述第一PCB板的底端与第二PCB板固定连接,且第一PCB板向两侧延伸出延伸体。

[0008] 更进一步,所述公头端子为十个,每个延伸体上均固定连接有一个公头端子,且其余八个公头端子均匀固定在两个延伸体之间的第一PCB板上。

[0009] 进一步,所述摸顶塑胶包括第一摸顶塑胶和第二摸顶塑胶,所述第一摸顶塑胶和第二摸顶塑胶一体成型,所述第一摸顶塑胶套接在公头端子上,所述第二摸顶塑胶套接在第二PCB板上,所述副壳套接在第二摸顶塑胶上。

[0010] 进一步,所述副壳上设置有卡扣槽,所述第二摸顶塑胶上设置有卡扣,所述副壳套接在第二摸顶塑胶上后,所述卡扣与卡扣槽卡接。

[0011] 进一步,所述副壳为铁壳。

[0012] 本实用新型的优势在于:相比于现有技术,本实用新型提供的多功能公头连接器,通过将公头端子固定在PCB板上,再依次套接上摸顶塑胶和副壳,最终组合形成完整的公头连接器,一方面其采用了可拆卸的结构模式替换了原有的一体成型式结构,当公头连接器局部损坏时,其可以十分方便的进行针对性维修和部件替换;另一方面,其采用摸顶塑胶替代了原先的金属结构,其加工成本低,加工工序简单。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型所实施的结构图。
- [0014] 图2是本实用新型PCB板和公头端子结合后的结构图。
- [0015] 图3是本实用新型副壳的结构图。
- [0016] 图4是本实用新型摸顶塑胶的结构图。
- [0017] 图5是本实用新型副壳与PCB板结合后的结构图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 参见图1-5所示,为本实用新型所实现的多功能公头连接器,一种多功能公头连接器,该连接器包括PCB板1、副壳2、摸顶塑胶3和复数个公头端子4,复数个公头端子4均匀固定在PCB板1的一端,摸顶塑胶3套接在公头端子4的外表面,副壳2套接在摸顶塑胶3的外表面。

[0020] 在本实施例中,PCB板1包括第一PCB板11和第二PCB板12,第一PCB板11的底端与第二PCB板12固定连接,且第一PCB板11向两侧延伸出延伸体111。

[0021] 在本实施例中,公头端子4为十个,每个延伸体111上均固定连接有一个公头端子4,且其余八个公头端子4均匀固定在两个延伸体111之间的第一PCB板11上。在使用过程中,第一PCB板11主要用于固定公头端子4,并与第二PCB板12固定之后电连接,进行电信号或数字信号等信号的传输。第一PCB板11向两侧延伸出延伸体111用于固定增设的公头端子4,在现有的八个公头端子4的基础上增设的公头端子4越多,其增加的功能也就越多;但是增设的公头端子4太多,会使得公头连接器的尺寸无法与现有的通用产品相匹配,所以在本实用新型当中,优选在每个延伸体111上各固定一个公头端子4,使得公头连接器在现有的充电、数据传输的功能上增加了音频通话等功能。

[0022] 在本实施例中,摸顶塑胶3包括第一摸顶塑胶31和第二摸顶塑胶32,第一摸顶塑胶31和第二摸顶塑胶32一体成型,第一摸顶塑胶31套接在公头端子4上,第二摸顶塑胶32套接在第二PCB板12上,副壳2套接在第二摸顶塑胶32上。第一摸顶塑胶31上设置有数量和位置都与公头端子4相对应的端子孔,当第一摸顶塑胶31套接在PCB板1上的公头端子4上时,每个公头端子4均从端子孔上穿出;第二摸顶塑胶32的设置主要用于与副壳2相固定,从而保证整个公头连接器的稳定性。

[0023] 在本实施例中,副壳2上设置有卡扣槽21,第二摸顶塑胶32上设置有卡扣321,副壳2套接在第二摸顶塑胶32上后,卡扣321与卡扣槽卡接21。在副壳2和第二摸顶塑胶32上设置相匹配的卡接结构,能够使得公头连接器这样一个整体的可拆卸结构更加稳定,同时拆卸时十分方便。

[0024] 在本实施例中,副壳2为铁壳。由于摸顶塑胶3为软质材料,在硬度上存在一定的缺陷,在此基础上,将套接在其外部的副壳2设置为铁壳能够很好的保护摸顶塑胶3,从而增强公头连接器整体的耐用程度,大大提高了公头连接器的使用寿命。

[0025] 本实用新型的优势在于:相比于现有技术,本实用新型提供的多功能公头连接器,通过将公头端子4固定在PCB板1上,再依次套接上摸顶塑胶3和副壳2,最终组合形成完整的

公头连接器,一方面其采用了可拆卸的结构模式替换了原有的一体成型式结构,当公头连接器局部损坏时,其可以十分方便的进行针对性维修和部件替换;另一方面,其采用摸顶塑胶3替代了原先的金属结构,其加工成本低,加工工序简单。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

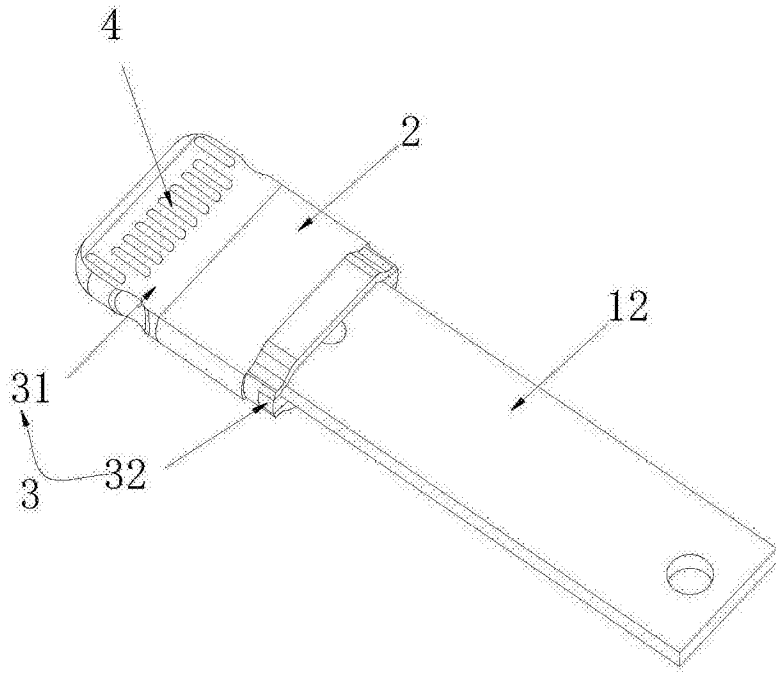


图1

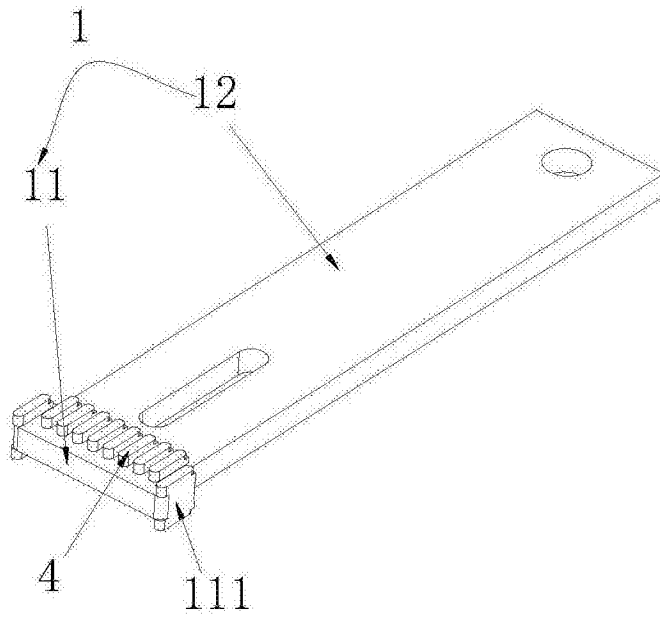


图2

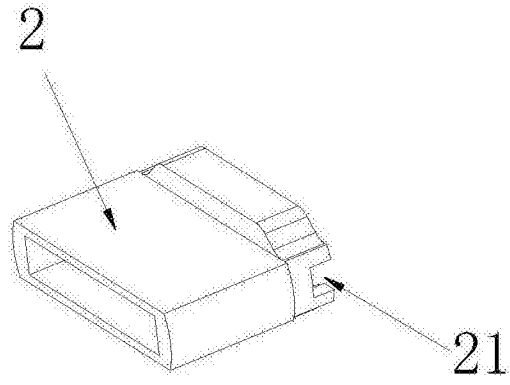


图3

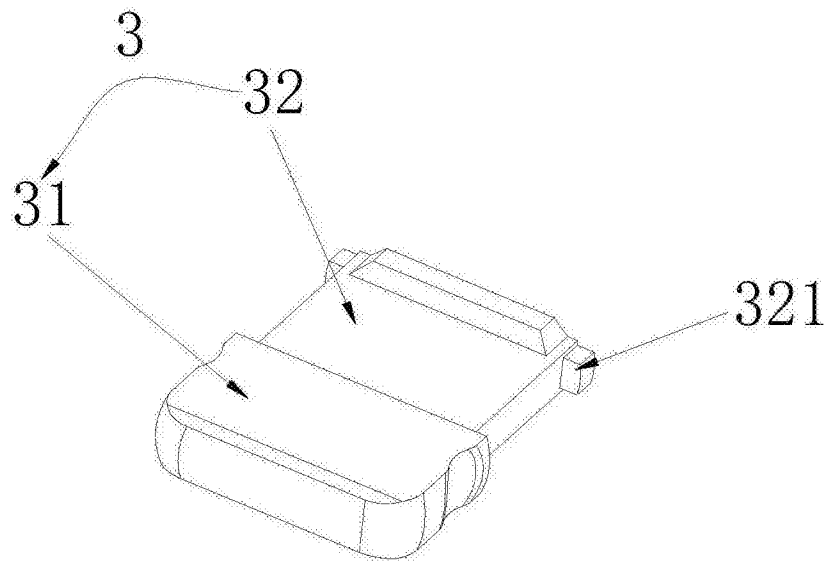


图4

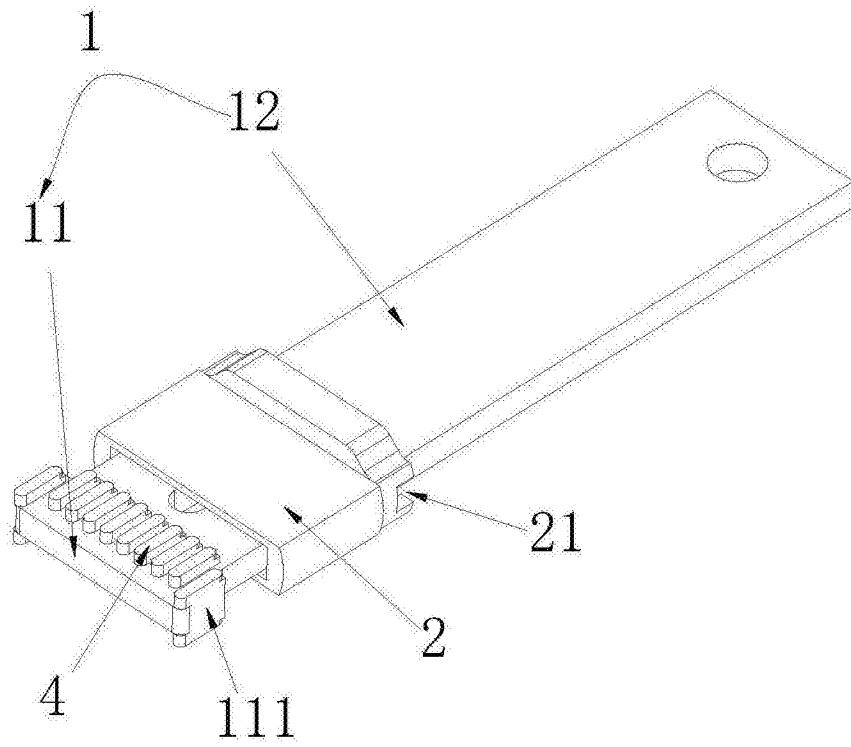


图5