



(21) 申请号 202221649587.5

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 东莞市康瑞电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇西南朗
二路11号

(72) 发明人 杨胜 周忠球

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

专利代理师 刘嘉伟

(51) Int.Cl.

H01R 13/40 (2006.01)

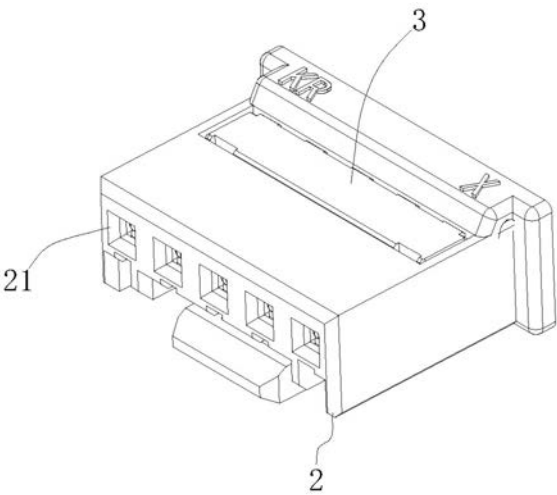
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连接器,包括外壳、固定件以及若干的端子;端子的一侧形成卡合肋,端子的另一侧则形成卡合槽;外壳对应于端子之数量形成若干的端子插槽,端子插槽的一侧形成卡合沿,端子插槽的另一侧则开设有与端子插槽连通的固定件插口;每个端子分别对应插入到外壳的端子插槽中,且端子上的卡合肋能够卡接在端子插槽中的卡合沿上,固定件插接在外壳的固定件插口上,使每个固定肋对应卡入到端子的卡合槽中,且使固定件本体覆盖住外壳的固定件插口。本实用新型主要解决如何避免端子从连接器的外壳中脱出的问题;本实用新型能够提高端子的稳定性,使端子不易从外壳中脱出,且装配工艺简单,节约了生产成本。



1. 一种连接器,其特征在于,包括外壳、固定件以及若干的端子;
所述端子的一侧形成卡合肋,所述端子的另一侧则形成卡合槽;
所述外壳对应于所述端子之数量形成若干的端子插槽,所述端子插槽的一侧形成卡合沿,所述端子插槽的另一侧则开设有与所述端子插槽连通的固定件插口;
所述固定件包括固定件本体,所述固定件本体上对应于所述端子之数量形成若干的固定肋;
每个所述端子分别对应插入到所述外壳的端子插槽中,且所述端子上的卡合肋能够卡接在所述端子插槽中的卡合沿上,所述固定件插接在所述外壳的固定件插口上,使每个所述固定肋对应卡入到所述端子的卡合槽中,且使所述固定件本体覆盖住所述外壳的固定件插口。
2. 根据权利要求1所述的连接器,其特征在于:所述端子包括相互连接的连接部分和接线部分,所述卡合肋和所述卡合槽均位于所述连接部分和所述接线部分之间。
3. 根据权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述端子在所述连接部分翻折并冲压后,形成连接夹。
4. 根据权利要求3所述的连接器,其特征在于:所述连接夹在所述端子的两侧相互对置地设置有两个。
5. 根据权利要求3所述的连接器,其特征在于:所述连接夹包括接触部和连接部,所述连接部分别连接所述接触部和所述端子的本体。
6. 根据权利要求2所述的连接器,其特征在于:所述接线部分依次形成裸线固定脚和绝缘层固定脚。

连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及端子及连接器技术领域,具体为一种连接器。

背景技术

[0002] 连接器能够在两个或以上不同的电气组件之间完成电能及信号的传输,因此,在各个领域中,连接器均被广泛地应用;连接器通常是通过金属材质的端子完成电能及信号的传输,此外,通常还要求连接器的端子能够稳定地固定在连接器的塑料材质外壳内。

[0003] 虽然连接器的端子会依靠卡合肋卡合在连接器的外壳中,但由于连接器的端子经常会受到来自供/受电部件的推力及拉力,长久使用后或者在振动环境下使用时,端子容易从连接器的外壳中脱出,造成接触不良以及漏电的风险,如何避免端子从连接器的外壳中脱出一直是需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连接器,使用组装成本较低的结构,解决端子从连接器的外壳中脱出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连接器,包括外壳、固定件以及若干的端子;所述端子的一侧形成卡合肋,所述端子的另一侧则形成卡合槽;所述外壳对应于所述端子之数量形成若干的端子插槽,所述端子插槽的一侧形成卡合沿,所述端子插槽的另一侧则开设有与所述端子插槽连通的固定件插口;所述固定件包括固定件本体,所述固定件本体上对应于所述端子之数量形成若干的固定肋;每个所述端子分别对应插入到所述外壳的端子插槽中,且所述端子上的卡合肋能够卡接在所述端子插槽中的卡合沿上,所述固定件插接在所述外壳的固定件插口上,使每个所述固定肋对应卡入到所述端子的卡合槽中,且使所述固定件本体覆盖住所述外壳的固定件插口。

[0006] 上述技术方案中,所述端子包括相互连接的连接部分和接线部分,所述卡合肋和所述卡合槽均位于所述连接部分和所述接线部分之间。

[0007] 上述技术方案中,所述端子在所述连接部分翻折并冲压后,形成连接夹。

[0008] 上述技术方案中,所述连接夹在所述端子的两侧相互对置地设置有两个。

[0009] 上述技术方案中,所述连接夹包括接触部和连接部,所述连接部分别连接所述接触部和所述端子的本体。

[0010] 上述技术方案中,所述接线部分依次形成裸线固定脚和绝缘层固定脚。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种连接器,通过固定件与端子上的卡合槽配合,能够将端子紧密地固定在外壳中,提高端子的稳定性,使端子不易从外壳中脱出,且装配工艺简单,节约了生产成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体视图。

[0013] 图2为本实用新型的爆炸视图。

[0014] 图3为本实用新型的剖面视图。

[0015] 图4为本实用新型中的端子的结构视图。

[0016] 附图标记为:1、端子;11、连接部分;111、连接夹;112、接触部;113、连接部;12、接线部分;121、裸线固定脚;122、绝缘层固定脚;13、卡合肋;14、卡合槽;2、外壳;21、端子插槽;22、卡合沿;23、固定件插口;3、固定件;31、固定件本体;32、固定肋。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-图4,一种连接器,用于与供/受电部件进行电连接或信号连接,其中,供/受电部件为另一匹配的连接器的。

[0019] 该种连接器包括外壳2、固定件3以及若干的端子1;其中,外壳2和固定件3均为一体成型的工程塑料材质工件;端子1则为一体机加工成型或者铸造成型的金属件,且该金属件具有良好的导电性能和弹性,本实施例中,端子1为铜合金材质或者铝合金材质。

[0020] 端子1的一侧形成卡合肋13,端子1的另一侧则形成卡合槽14;本实施例中,使用冲压技术冲破端子1,使该冲破的部分在端子1外形成卡合肋13,卡合槽14则为端子1上的内凹部分,且卡合肋13与卡合槽14分列于端子1的两侧。

[0021] 外壳2对应于端子1之数量形成若干的端子插槽21,端子插槽21的一侧形成卡合沿22,端子插槽21的另一侧则开设有与端子插槽21连通的固定件插口23;本实施例中,卡合沿22为端子插槽21的一端边缘,固定件插口23开设在端子插槽21的上侧。

[0022] 固定件3包括固定件本体31,该固定件本体31为平板状,固定件本体31上对应于端子1之数量形成若干的固定肋32,该固定肋32为固定件本体31上并排设置的肋板状凸起部位。

[0023] 每个端子1分别对应插入到外壳2的端子插槽21中,且端子1上的卡合肋13能够卡接在端子插槽21中的卡合沿22上,固定件3插接在外壳2的固定件插口23上,使每个固定肋32对应卡入到端子1的卡合槽14中,且使固定件本体31覆盖住外壳2的固定件插口23。

[0024] 装配完成后,还可以采用填胶、超声波焊接或者熔接的方式,将固定件3紧密固定在外壳2上。

[0025] 具体地,端子1包括相互连接的连接部分11和接线部分12,卡合肋13和卡合槽14均位于连接部分11和接线部分12之间。

[0026] 具体地,端子1在连接部分11翻折并冲压后,形成连接夹111。

[0027] 进一步地,连接夹111在端子1的两侧相互对置地设置有两个。

[0028] 进一步具体地,连接夹111包括接触部112和连接部113,其中,接触部112为弧形部分,连接部113则为平整部分,连接部113分别连接接触部112和端子1的本体。

[0029] 实际上,取一片金属片,将其两侧翻折后即形成相互对置的连接夹111,使用冲压设备,将连接夹111的一部分冲压为弧形的接触部112,未被冲压的平整部分即为连接部

113;设置两个相互对置的连接夹111,能够对供/受电部件产生更大的正向力,确保连接弹片与供/受电部件之间具有良好的机械连接性能,在振动环境下仍能保持良好连接;此外,设置两个连接夹111,与供/受电部件之间的接触面积大,能够承载更大的电流。

[0030] 具体地,接线部分12依次形成裸线固定脚121和绝缘层固定脚122,裸线固定脚121和绝缘层固定脚122均为端子1上的卷起部分,且二者间隔设置,用于分别包裹线材的裸线部分和绝缘外皮部分。

[0031] 该种连接器,通过固定件3与端子1上的卡合槽14配合,能够将端子1紧密地固定在外壳2中,提高端子1的稳定性,使端子1不易从外壳2中脱出,且装配工艺简单,节约了生产成本。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

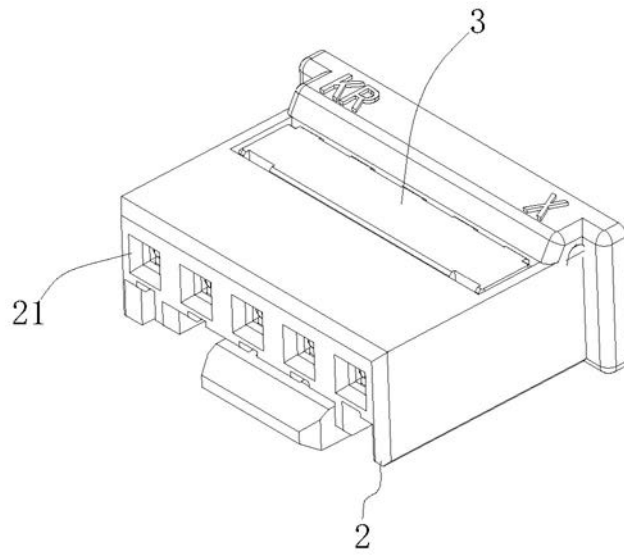


图1

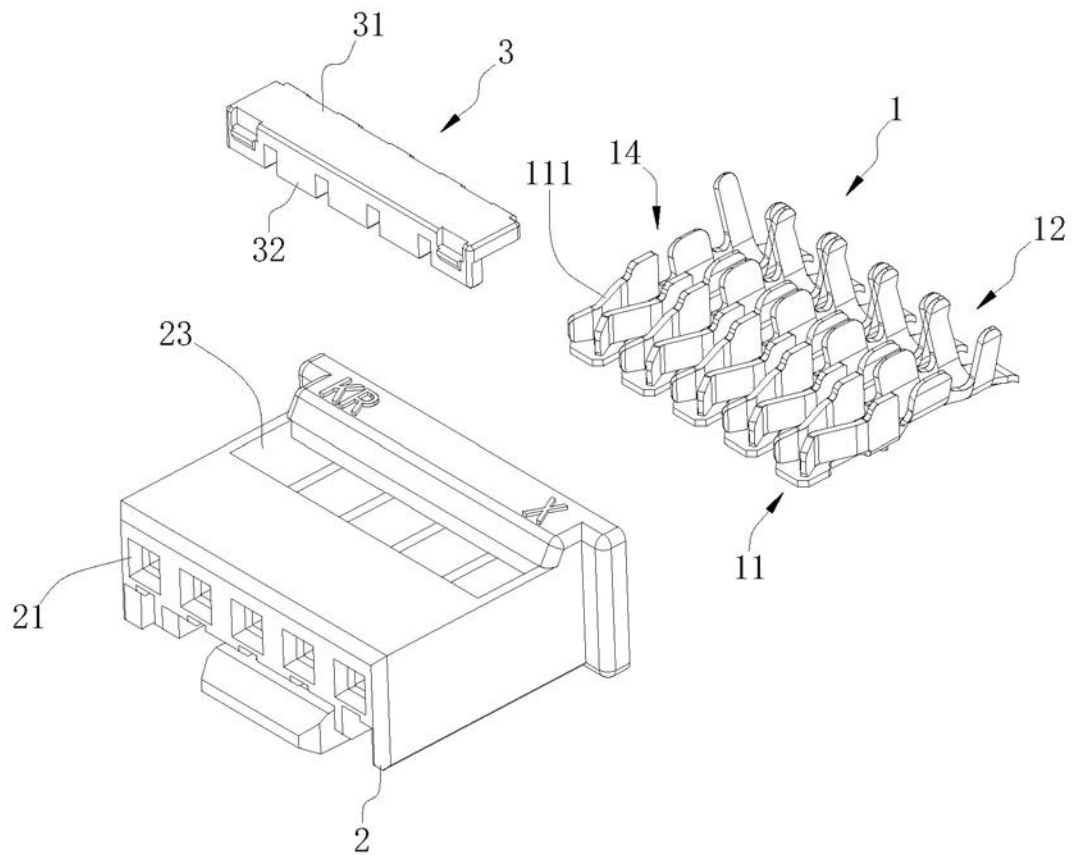


图2

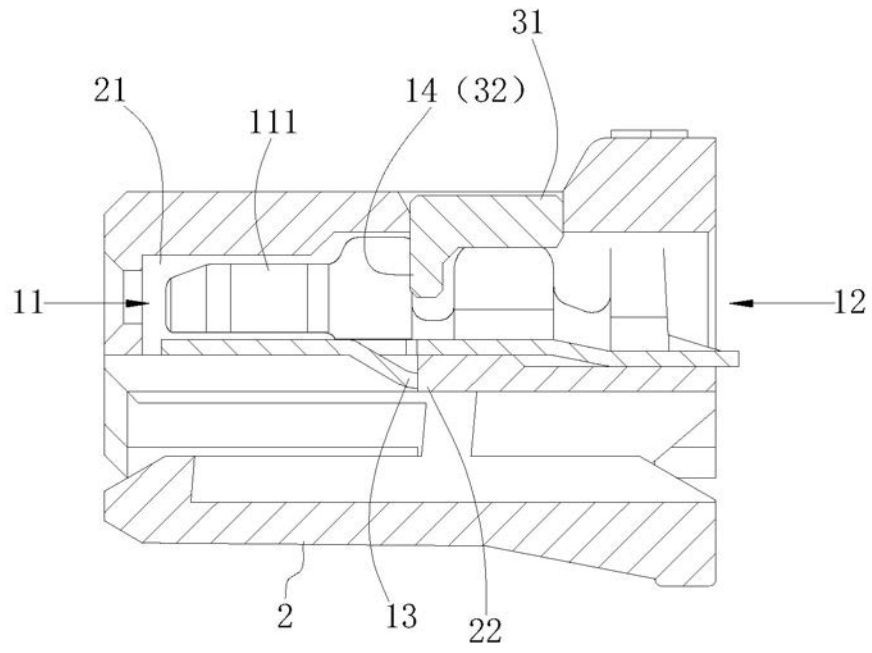


图3

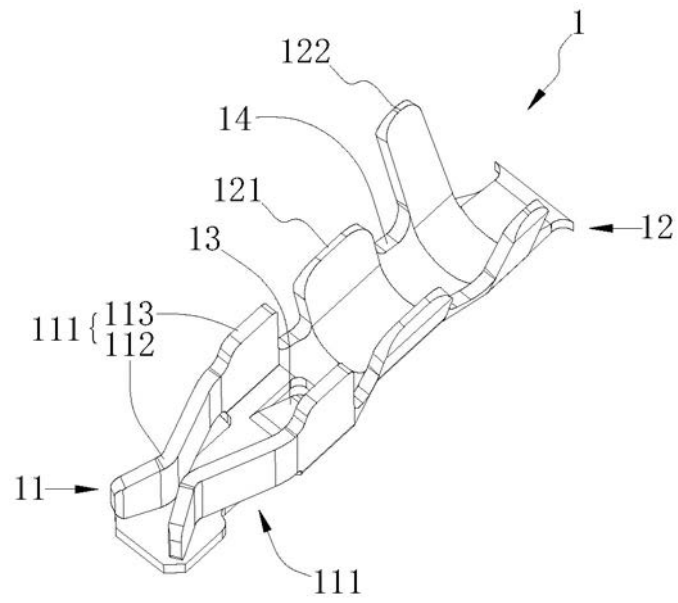


图4