

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201690049 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 29

(21) 申请号 201020192747. 9

(22) 申请日 2010. 05. 07

(73) 专利权人 富港电子(东莞)有限公司
地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道
专利权人 正崴精密工业股份有限公司

(72) 发明人 姜宏亮 廖卫红 陈明江

(51) Int. Cl.
H01R 13/52 (2006. 01)

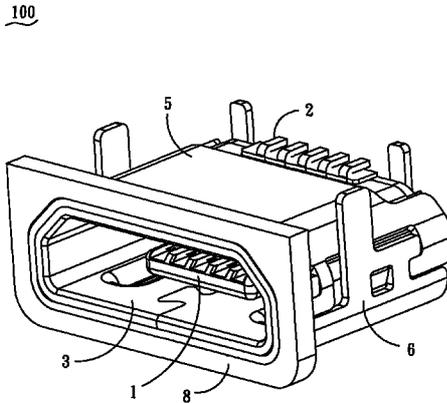
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种电连接器,包括一绝缘本体、若干导电端子、一金属壳体、一防水垫圈及一防水套环。绝缘本体具有一主部及由主部一端向前凸伸形成的对接部,对接部上设有若干端子槽,主部上设有一凹槽;若干导电端子插置于绝缘本体上的端子槽内;金属壳体一端固持于绝缘本体的主部上,金属壳体上凸设有两收容腔;防水垫圈套设于绝缘本体主部的凹槽内并挤靠于金属壳体内壁上,防水套环套设于金属壳体一端外侧上。本实用新型在金属壳体上凸设两收容腔,避免在金属壳体上开设卡持孔,从而可防止湿气从金属壳体的卡持孔进入到电连接器内,且增加防水垫圈及防水套环,避免湿气从电连接器两端进入到电连接器内部。



1. 一种电连接器,包括一绝缘本体及若干导电端子,绝缘本体具有一主部及由主部一端向前凸伸形成的对接部,对接部上设有若干端子槽,若干导电端子,插置于绝缘本体上的端子槽内;其特征在于:所述绝缘本体的主部上设有一凹槽,所述电连接器还包括一金属壳体、一防水垫圈及一防水套环,金属壳体固持于绝缘本体的主部上,该金属壳体上凸设有两收容腔,防水垫圈套设于绝缘本体主部的凹槽内并挤靠于金属壳体内壁上;防水套环套设于金属壳体一端外侧上。

2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述防水套环上凸设有一挡持壁,所述主部两侧分别设有一卡块,所述金属壳体包括一上板、两由上板两侧弯折延伸形成的侧板及由两侧板弯折延伸并接合于一起形成的下板,两侧板上分别开设有一卡口及凸设有一卡持块,上板上凸设有两卡接块。

3. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述电连接器还包括一防水垫片、一卡持环、一上壳体及一下壳体,下壳体两侧与金属壳体的卡持块位置对应处分别设有一卡持口,卡持块卡持于卡持口上,下壳体与金属壳体的两收容腔位置对应处开设有两开口,两收容腔伸出到开口外侧,下壳体上设若干焊脚,下壳体包覆于金属壳体外侧;上壳体与金属壳体的卡接块位置对应处开设有两卡接口,卡接块卡持于卡接口,上壳体包覆于金属壳体外侧;卡持环套设于防水套环;防水垫片装置于金属壳体及下壳体间。

电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器,特别是涉及一种具有防水功能的电连接器。

背景技术

[0002] 随着科技不断进步,电连接器被广泛应用于手机、数码相机等产品与计算机之间的数据传输。

[0003] 请参阅图 5,现有电连接器 100' 包括一绝缘本体 1'、若干插置于绝缘本体 1' 上的导电端子 2' 及一金属壳体 3', 金属壳体 3' 上开设有卡持孔 31' 用以与电连接器 100' 对接的连接器(图未示)上的卡钩(图未示)相配,以便将对接的连接器(图未示)稳固地与电连接器 100' 相对接。

[0004] 然而,现有电连接器 100' 无防水的功能设计,湿气可从卡持孔 31' 或是电连接器 100' 的金属壳体 3' 两端渗入到电连接器 100' 内部,从而会因引起短路,如此不仅会导致信号中断影响传输信号的质量,而且会产生漏电及触电事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是针对上述现有技术存在的缺陷提供一种可防水的电连接器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型电连接器包括一绝缘本体、若干导电端子、一金属壳体、一防水垫圈及一防水套环。绝缘本体具有一主部及由主部一端向前凸伸形成的对接部,对接部上设有若干端子槽,主部上设有一凹槽;若干导电端子插置于绝缘本体上的端子槽内;金属壳体一端固持于绝缘本体的主部上,金属壳体上凸设有两收容腔;防水垫圈套设于绝缘本体主部的凹槽内并挤靠于金属壳体内壁上,防水套环套设于金属壳体一端外侧上。

[0007] 所述防水套环上凸设有一挡持壁,所述主部两侧分别设有一卡块,所述金属壳体包括一上板、两由上板两侧弯折延伸形成的侧板及由两侧板弯折延伸并接合于一起形成的下板,两侧板上分别开设有一卡口及凸设有一卡持块,上板上凸设有两卡接块。

[0008] 所述电连接器还包括一防水垫片、一卡持环、一上壳体及一下壳体,下壳体两侧与金属壳体的卡持块位置对应处分别设有一卡持口,卡持块卡持于卡持口上,下壳体与金属壳体的两收容腔位置对应处开设有两开口,两收容腔伸出到开口外侧,下壳体上设若干焊脚,下壳体包覆于金属壳体外侧;上壳体与金属壳体的卡接块位置对应处开设有两卡接口,卡接块卡持于卡接口,上壳体包覆于金属壳体外侧;卡持环套设于防水套环;防水垫片装置于金属壳体及下壳体间。

[0009] 由上所述,本实用新型电连接器在金属壳体上凸设两收容腔,避免在金属壳体上开设卡持孔,从而可防止湿气从金属壳体的卡持孔进入到电连接器内,且增加防水垫圈及防水套环,避免湿气从电连接器两端进入到电连接器内部,以形成一具有防水功能的电连接器。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型电连接器一实施例的立体图。

[0011] 图 2 为图 1 所示电连接器的立体分解图。

[0012] 图 3 为图 1 所示电连接器的绝缘本体的立体图。

[0013] 图 4 为图 1 所示电连接器的金属壳体的立体图。

[0014] 图 5 为现有电连接器的立体分解图。

[0015] 图中各附图标记说明如下：

[0016]	电连接器	100	绝缘本体	1
[0017]	主部	11	对接部	12
[0018]	端子槽	13	凹槽	14
[0019]	卡块	15	导电端子	2
[0020]	金属壳体	3	上板	31
[0021]	卡持块	32	卡口	33
[0022]	侧板	34	下板	35
[0023]	收容腔	36	卡接块	37
[0024]	防水垫圈	4	上壳体	5
[0025]	卡接口	51	下壳体	6
[0026]	开口	61	卡持口	62
[0027]	焊脚	63	防水垫片	7
[0028]	卡持环	8	防水套环	9
[0029]	挡持壁	91		

具体实施方式

[0030] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征及其所达成的目的与功效，下面将结合实施例并配合附图详予说明。

[0031] 请参阅图 1 及图 2，本实用新型电连接器 100 包括一绝缘本体 1、若干导电端子 2、一金属壳体 3、一防水垫圈 4、一上壳体 5、一下壳体 6、一防水垫片 7、一卡持环 8 及一防水套环 9。

[0032] 请参阅图 2 及图 3，绝缘本体 1 具有一主部 11 及由主部 11 一端向前凸伸形成的对接部 12，对接部 12 上设有若干端子槽 13，主部 11 上设有一环形的凹槽 14，主部 11 两侧分别设有一卡块 15。

[0033] 请参阅图 1 及图 2，若干导电端子 2 插置于绝缘本体 1 上的端子槽 13 内。

[0034] 请参阅图 2 及图 4，金属壳体 3 包括一上板 31、两由上板 31 两侧弯折延伸形成的侧板 34 及由两侧板 34 弯折延伸并接合于一起形成的下板 35，两侧板 34 上分别凸设有一卡持块 32 及开设有一卡口 33，上板 31 上凸设有两卡接块 37，金属壳体 3 的下板 35 上凸设有两收容腔 36，金属壳体 3 的卡口 33 卡持于绝缘本体 1 主部 11 上的卡块 15 上，由此将金属壳体 3 后端固持于绝缘本体 1 的主部 11 上。

[0035] 请参阅图 1 及图 2，防水垫圈 4 套设于绝缘本体 1 主部 11 的凹槽 14 内并挤靠于金属壳体 3 内壁上，防水套环 9 上凸设有一挡持壁 91，防水套环 9 套设于金属壳体 3 的前端

外侧上。

[0036] 请参阅图 2,下壳体 6 包覆于金属壳体 3 下部,下壳体 6 上与金属壳体 3 的两收容腔 36 位置对应处开设有开口 61,两收容腔 36 伸出到开口 61 外侧。下壳体 6 上两侧与金属壳体 3 的卡持块 32 位置对应处分别设有一卡持口 62,卡持块 32 卡持于卡持口 62 上。下壳体 6 上设有若干焊脚 63,焊脚 63 用于焊接于电路板(图未示)上,以将电连接器 100 固持于电路板上(图未示)。上壳体 5 上与金属壳体 3 的卡接块 37 位置对应处开设有卡接口 51,卡接块 37 卡持于卡接口 51 上,上壳体 5 包覆于金属壳体 3 上部,上壳体 5 用以防止下壳 6 因受力不均而发生变形。

[0037] 卡持环 8 套设于防水套环 9 上,其后侧壁抵持于防水套环 9 的挡持壁上,卡持环 8 紧紧卡持于电连接器 100 装置的电子产品的内壁(图未示)上,以防止湿气从电连接器 100 对接的一端进入到电连接器 100 内。防水垫片 7 装置于金属壳体 3 及下壳体 6 的间,以防止湿气从金属壳体 3 的下板 35 的接合处进入到电连接器内。

[0038] 由上所述,本实用新型电连接器 100 在金属壳体 3 上凸设两收容腔 36,避免在金属壳体 3 上开设卡持孔,从而可防止湿气从金属壳体 3 的卡持孔进入到电连接器 100 内,且在绝缘本体 1 的主部 11 的凹槽 14 内套设一防水垫圈 4,在金属壳体 3 前端外侧套设一防水套环 9,避免湿气从电连接器 100 两端进入到电连接器 100 内部,以形成一具有防水功能的电连接器 100。

100

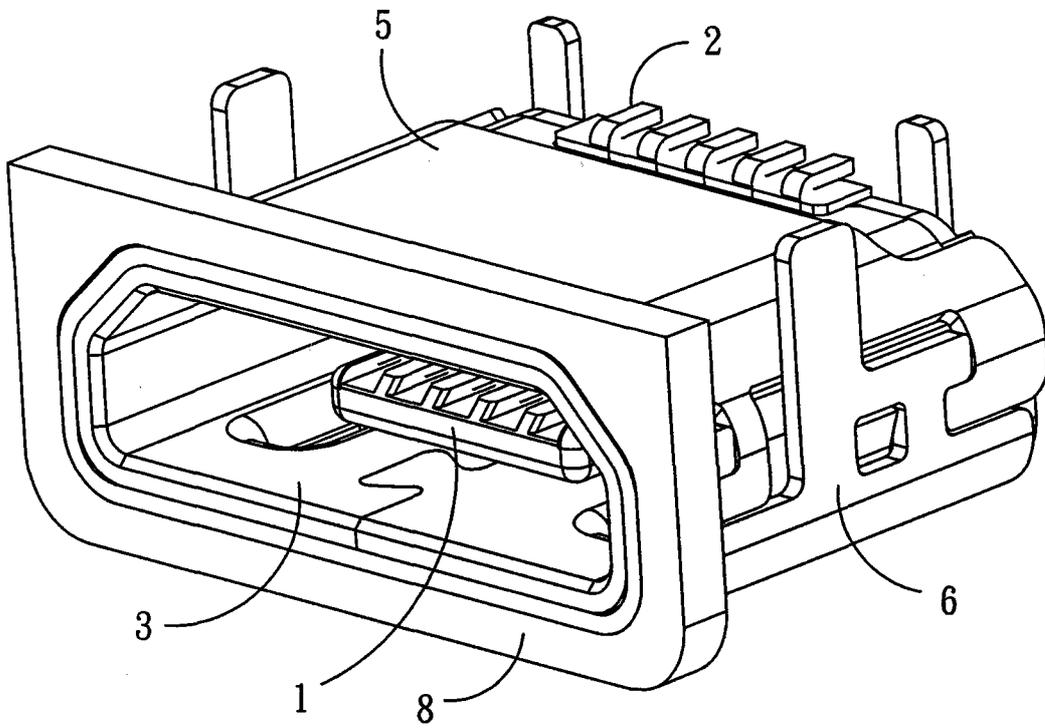


图 1

100

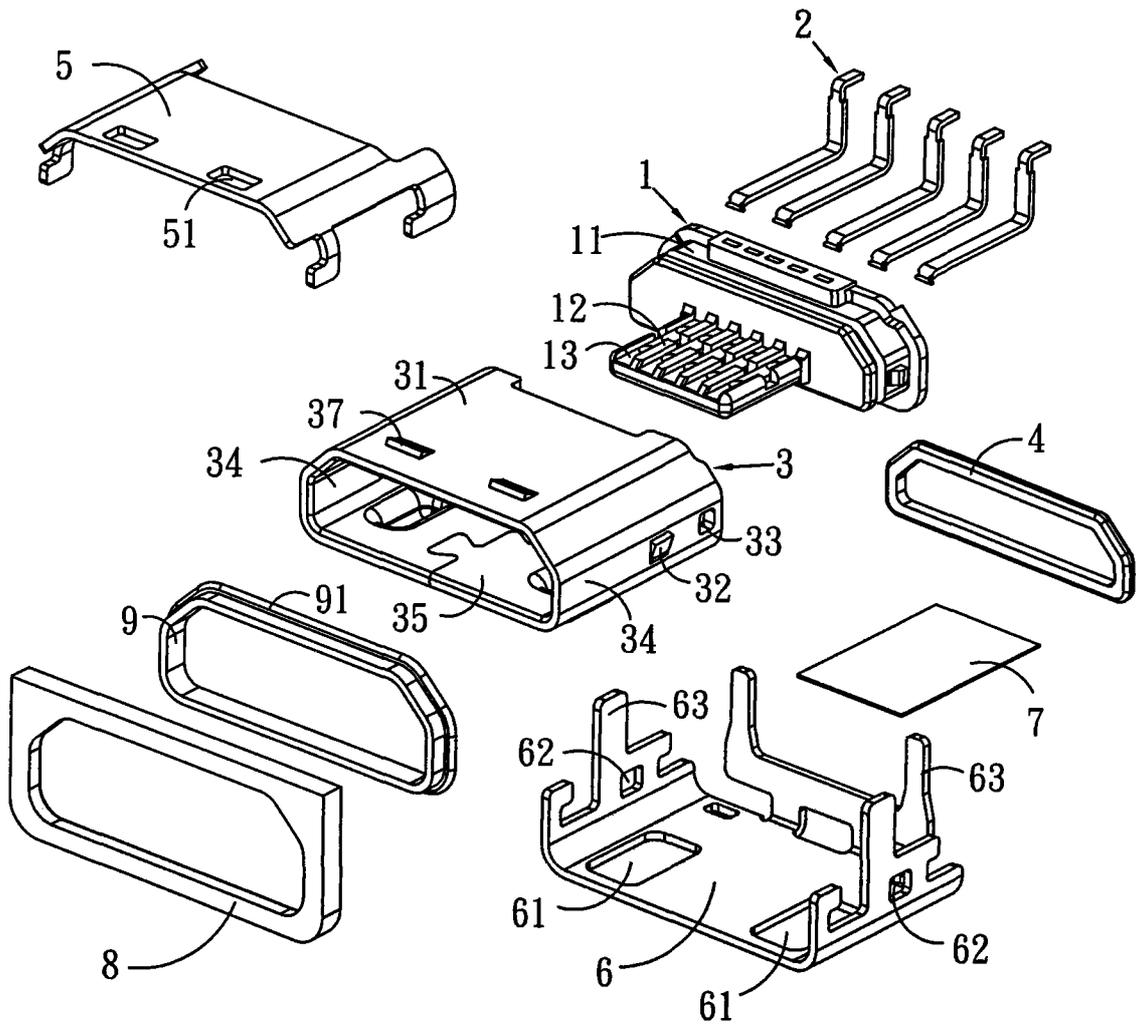


图 2

1

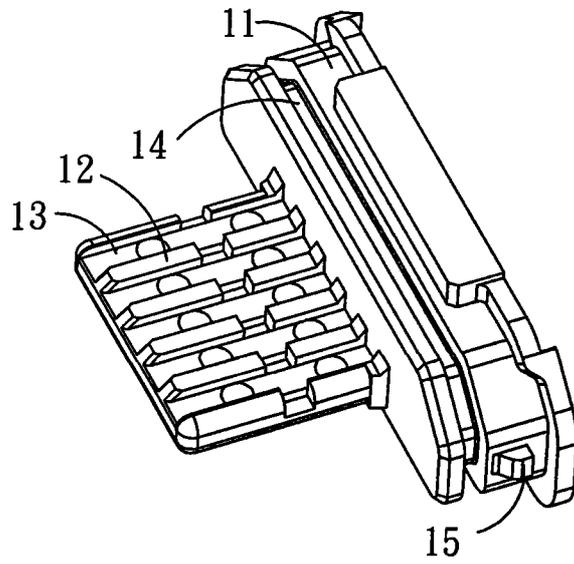


图 3

3

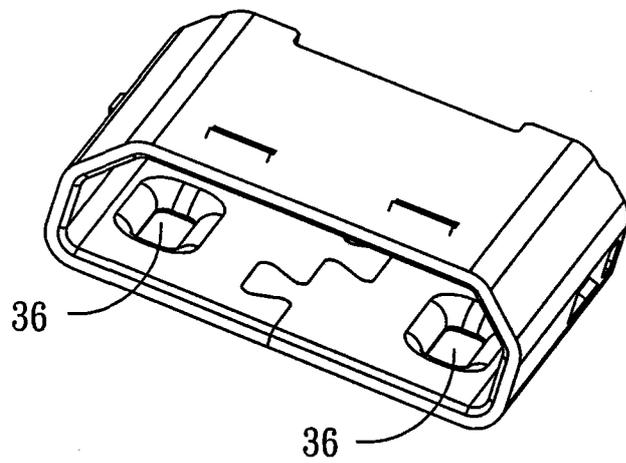


图 4

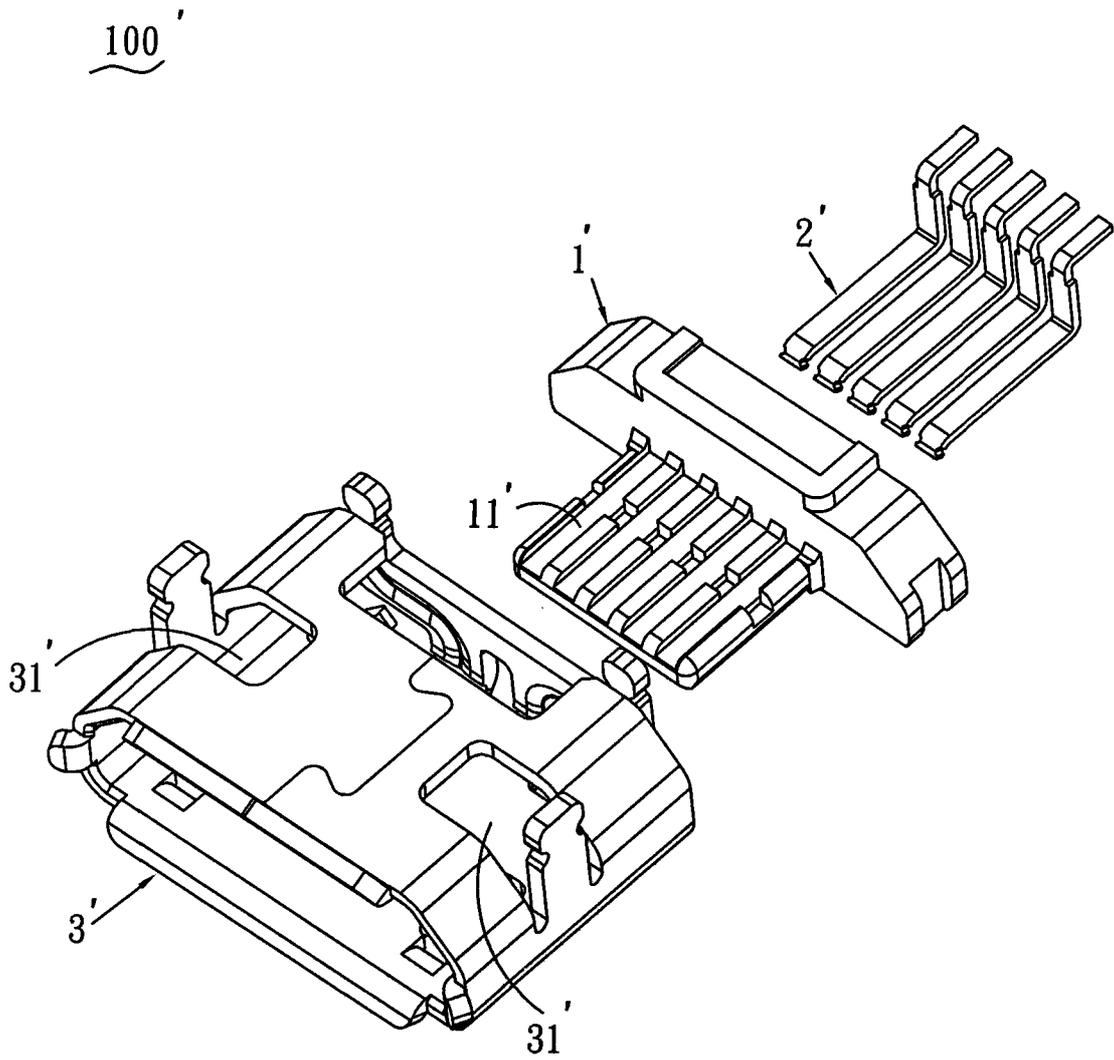


图 5