



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103682789 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210354012. 5

(22) 申请日 2012. 09. 21

(71) 申请人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北
门路 999 号

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 郭子凡

(51) Int. Cl.

H01R 13/52(2006. 01)

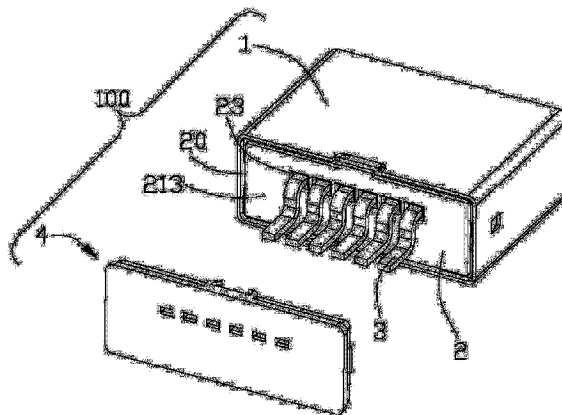
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

电连接器

(57) 摘要

一种电连接器(100),包括遮蔽壳体(1)、组装于所述遮蔽壳体内的绝缘本体(2)及收容于所述绝缘本体内的若干端子(3),所述端子穿过所述绝缘本体的后端面并突伸于所述绝缘本体的外表面,所述电连接器还包括成型于所述绝缘本体与遮蔽壳体后端并密封所述绝缘本体后端面的保护盖(4),保护盖可有效的防止使用过程中液体流进内部电路而引起短路,具有防水的作用,且结构简单制程方便。



1. 一种电连接器,包括遮蔽壳体、组装于所述遮蔽壳体内的绝缘本体及收容于所述绝缘本体内的若干端子,所述端子穿过所述绝缘本体的后端面并突伸于所述绝缘本体的外表面,其特征在于:所述电连接器还包括成型于所述绝缘本体与遮蔽壳体后端并密封所述绝缘本体后端面的保护盖。
2. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体包括凸出部,所述凸出部外表面与所述遮蔽壳体后端的内表面形成隔槽,所述保护盖的一部分填满所述隔槽。
3. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体设有端子槽,所述端子与端子槽后端之间形成间隙,所述保护盖的一部分填满所述间隙。
4. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述保护盖由塑胶材料外模成型。
5. 如权利要求2所述的电连接器,其特征在于:所述保护盖设有形成于所述其前表面四周的密封圈,填满所述隔槽的保护盖的一部分为所述保护盖的密封圈。
6. 如权利要求3所述的电连接器,其特征在于:所述保护盖设有收容孔及形成于所述收容孔四周的垫圈,填满所述间隙的保护盖的一部分为所述保护盖的垫圈。
7. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述凸出部由上下边向上凸伸形成凸块,所述保护盖还设有位于密封圈外侧的一对臂部,所述凸块收容于所述臂部。
8. 如权利要求5所述的电连接器,其特征在于:所述绝缘本体还设有位于所述凸出部四周的凹陷,所述保护盖还设有位于所述密封圈内侧的卡台,所述卡台收容于所述凹陷中。
9. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述遮蔽壳体包括两侧壁,所述两侧壁设有向内突出形成的接合凸片,所述绝缘本体设有与所述遮蔽壳体的接合凸片相卡合的凹槽。
10. 如权利要求1所述的电连接器,其特征在于:所述遮蔽壳体设有上壁及与所述上壁平行设置的底壁,所述上壁、底壁分别设有缺口,所述绝缘本体包括收容于所述缺口的凸台。

电连接器

[0001] 【技术领域】

本发明公开一种电连接器,尤指一种输入输出(I/O)电连接器。

[0002] 【背景技术】

电连接器广泛应用于计算机、笔记本电脑、多媒体播放器等电子设备上作为输入/输出接口与外部信号或电源传输线缆相通,在一些应用场合要求电子设备具备防水功能,相应地要求其上的电连接器也具备防水的功能。

[0003] 现有的电连接器一般包括绝缘本体,收容于所述绝缘本体的端子及包覆绝缘本体的壳体,所述绝缘本体设有收容所述端子的收容槽,所述收容槽与外界相通以方便端子突伸出电连接器。然而,在使用过程中,外界水汽或液体容易通过收容槽、所述绝缘本体与壳体之间的安装间隙进入电连接器内部,进而导致电连接器无法进行信号或电力的传输。

[0004] 因此,有必要提供一种新的电连接器,以解决上述问题。

[0005] 【发明内容】

本发明的目的在于提供一种结构简单且可以防水的电连接器。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种电连接器,包括遮蔽壳体、组装于所述遮蔽壳体内的绝缘本体及收容于所述绝缘本体内的若干端子,所述端子穿过所述绝缘本体的后端面并突伸于所述绝缘本体的外表面,所述电连接器还包括成型于所述绝缘本体与遮蔽壳体后端并密封所述绝缘本体后端面的保护盖。

[0007] 与现有技术相比,本发明电连接器至少具有以下优点:保护盖可有效的防止使用过程中液体流进内部电路而引起短路,具有防水的作用,且结构简单制程方便。

[0008] 【附图说明】

图1是本发明电连接器的立体组装图。

[0009] 图2是本发明电连接器的部分组装图。

[0010] 图3是本发明电连接器的分解图。

[0011] 图4是图3所示电连接器另一方向的立体分解图。

[0012] 【具体实施方式】

请参阅图1至图4所示,本发明电连接器100包括遮蔽壳体1、组装于遮蔽壳体1内的绝缘本体2、收容于绝缘本体2内的端子3及成型于绝缘本体2后端的保护盖4。

[0013] 请参阅图3和图4所示,遮蔽壳体1包括上壁11、自上壁11两侧分别向下弯折形成的两侧壁12及连接两侧壁12且与上壁11平行设置的底壁13。上壁11、底壁13分别设有缺口111、131,两侧壁12设有向内突出形成的接合凸片121。遮蔽壳体1设有由上壁11、两侧壁12和底壁13相连接形成的用以收容绝缘本体2及插接对接连接器(未图示)的收容腔14。

[0014] 请参阅图3和图4所示,并结合图2,绝缘本体2包括基部21及由基部21前壁面向前延伸而成的舌板22。基部21上下端面凸设有与对应遮蔽壳体1上的缺口111、131相互配合的凸台211,基部21左右两侧设有与遮蔽壳体1的接合凸片121相卡合的凹槽212,这样在绝缘本体2装入遮蔽壳体1后,遮蔽壳体1可将其稳定可靠地固持住。若干端子槽

222 形成于上述舌板 22 上表面并延伸至绝缘本体 2 的后端面。绝缘本体 2 还包括自基部 21 后端面向后延伸的凸出部 213 及环绕凸出部 213 四周的凹陷 214, 凸出部 213 由上下边向上凸伸形成凸块 2130。绝缘本体 2 的凸出部 213 外表面与遮蔽壳体 1 后端的内表面形成隔槽 20, 端子 3 与绝缘本体 2 的端子槽 222 后端之间形成间隙 23。

[0015] 请参阅图 3 所示, 端子 3 设有位于其后端的焊接部 31、位于其前端且与焊接部 31 相对的对接部 32 及连接焊接部 31 和对接部 32 的卡持部 33。

[0016] 请参阅图 3 及图 4, 保护盖 4 由塑胶材料外模成型于绝缘本体 2 及遮蔽壳体 1 的后端并密封绝缘本体 2 后端面, 保护盖 4 一部分将端子 3 与端子槽 222 后端的间隙 23 填满, 保护盖 4 的另一部分将绝缘本体 2 后端与遮蔽壳体 1 之间的隔槽 20 填满。保护盖 4 上的一部分则与绝缘本体 2 基部 21 上的凸台 211 及凸出部 213 上的凸块 2130 结合在一起, 使绝缘本体 2 与保护盖 4 更好地固持在一起。保护盖 4 上设有贯穿其前后表面与端子槽 222 相对应的若干收容孔 41、形成于保护盖 4 前表面四周的密封圈 42、形成于收容孔 41 四周的垫圈 45、形成于密封圈 42 内侧的卡台 43 及形成于保护盖 4 上下边的前表面且位于密封圈 42 外侧的一对臂部 44, 将间隙 23 填满的保护盖 4 一部分为其垫圈 45, 将隔槽 20 填满的保护盖 4 一部分为其密封圈 42。

[0017] 组装时, 首先将端子 3 自后向前组装于绝缘本体 2 内, 端子 3 的对接部 32、卡持部 33 收容于端子槽 222, 焊接部 31 穿过绝缘本体 2 的后端面突伸于绝缘本体 2 的后表面。绝缘本体 2 自后向前插入遮蔽壳体 1 内, 凸台 211 收容于缺口 111、131, 接合凸片 121 与绝缘本体 2 的凹槽 212 相卡合。将组装好的遮蔽壳体 1、绝缘本体 2 及端子 3 置于模具型腔中, 以外模成型的方式形成保护盖 4。保护盖 4 成型于绝缘本体 2 与遮蔽壳体 1 的后端, 卡台 43 收容于凹陷 214 中, 凸台 211、凸块 2130 与臂部 44 结合在一起, 使保护盖 4 更稳固地固定于电连接器 100。端子 3 焊接部 31 延伸出于保护盖 4, 绝缘本体 2 的凸出部 213 外表面与遮蔽壳体 1 后端的内表面之间的隔槽 20 被保护盖 4 的密封圈 42 填满, 端子 3 与端子槽 222 后端之间的间隙 23 被保护盖 4 的垫圈 45 填满。

[0018] 由于保护盖的存在使电连接器具有防水功能, 有效防止使用过程中液体流入电子设备内部而产生短路, 同时电连接器的结构简单, 制程方便。

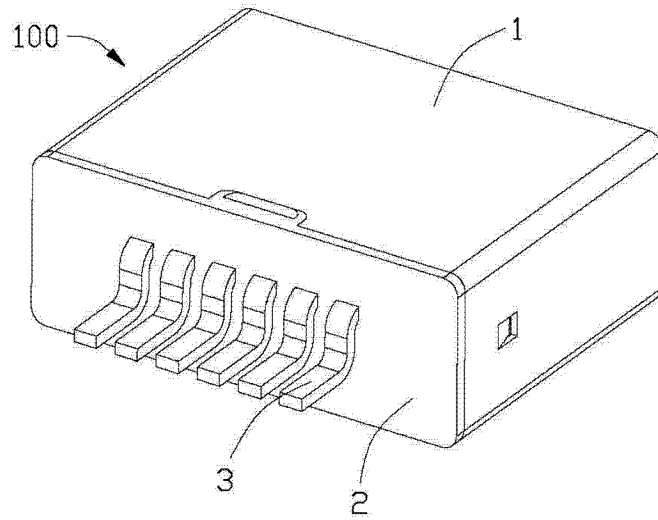


图 1

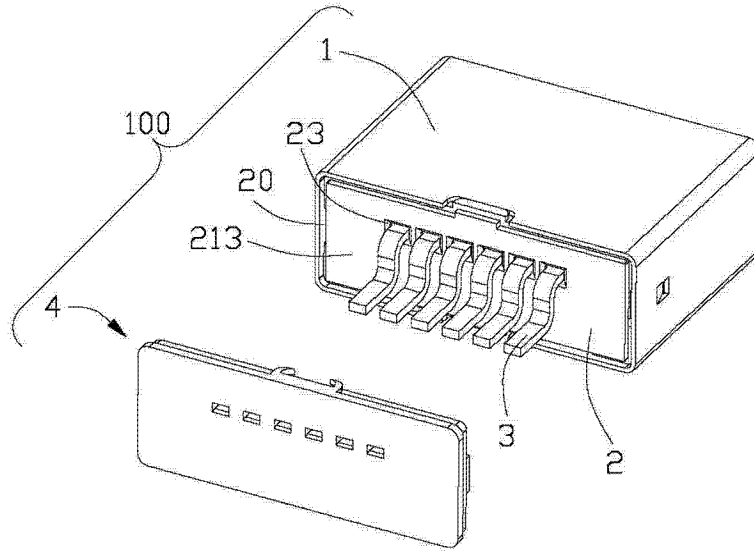


图 2

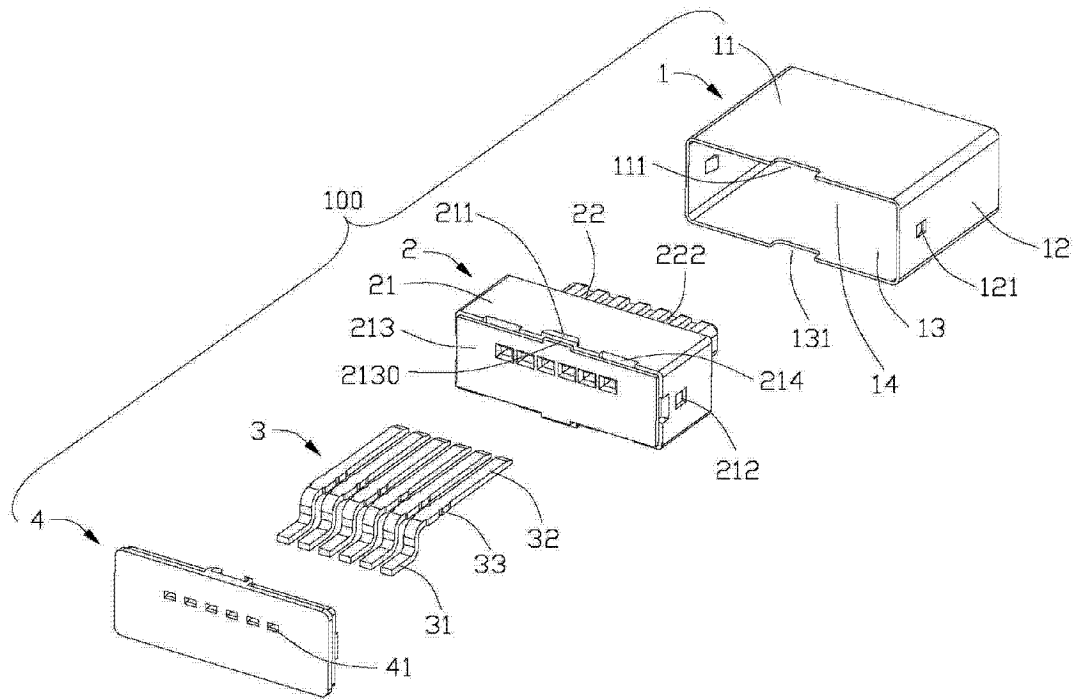


图 3

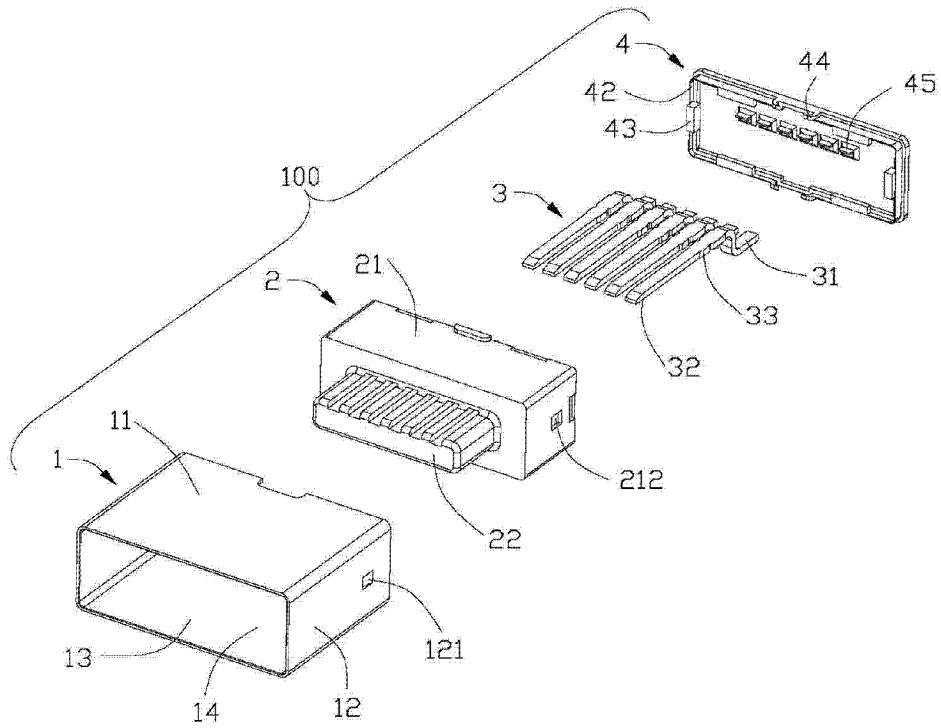


图 4