(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203747140 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201420060912.3

(22)申请日 2014.02.10

(73)专利权人 东莞富强电子有限公司
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 游胜男 江芷娴

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 12/71(2011.01)

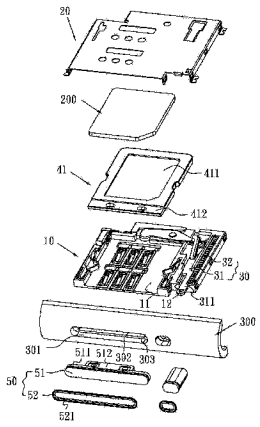
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

防水连接器

(57)摘要

本实用新型公开一种防水连接器，其可插设一电子卡并安装在一电子装置内，该电子装置包括一外壳，该防水连接器包括一绝缘本体、一壳体、一退卡机构、一承载单元及一防水结构。壳体盖覆于绝缘本体上且与绝缘本体围成一容置空间；承载单元设置于容置空间内，该承载单元用于插设电子卡并用以电性连接于该电子装置；防水结构包括固定装设于承载单元及退卡机构前端的推抵件及至少一环绕装设于该推抵件的防水件，防水件呈环状紧密地套设于推抵件上并与外壳的内侧壁紧密地相抵接。本实用新型通过防水件可紧密地套设于推抵件上并与外壳的内侧壁紧密地相抵接，从而避免位于防水连接器外部的液体由外壳与推抵件之间的接缝渗入。



CN 203747140 U

1. 一种防水连接器，其可插设一电子卡并安装在一电子装置内，该电子装置包括一外壳，其特征在于：包括一绝缘本体、一壳体、一退卡机构、一承载单元和一防水结构，壳体盖覆于绝缘本体上且与绝缘本体围成一容置空间；退卡机构设置于绝缘本体的一侧；承载单元设置于容置空间内，该承载单元用于插设电子卡并使电子卡通过电子卡连接器电性连接于该电子装置；防水结构包括固定装设于承载单元及退卡机构前端的推抵件及至少一环绕装设于该推抵件的防水件，推抵件防水件呈环状紧密地套设于推抵件上并与外壳的内侧壁紧密地相抵接。

2. 如权利要求 1 所述的防水连接器，其特征在于：所述推抵件上环设有一限位槽，防水件呈环状紧密地嵌套于限位槽内，防水件上环设有一缺槽，缺槽朝向电子装置外侧且防水件周缘凸伸出推抵件外表面。

3. 如权利要求 1 所述的防水连接器，其特征在于：所述绝缘本体上开设一退卡槽，退卡机构容置于退卡槽内，退卡机构包括一退卡推件及一弹性件，退卡推件前端凸伸形成有一条状的插接部，弹性件可弹性推抵退卡推件活动地伸出退卡槽，插接部向前伸出于退卡槽。

4. 如权利要求 3 所述的防水连接器，其特征在于：所述承载单元包括一插卡座，其中插卡座具有一用以插设电子卡的插卡槽，插卡座进一步设有一固持安装部。

5. 如权利要求 4 所述的防水连接器，其特征在于：所述外壳前表面上开设开槽，开槽槽底壁进一步向后贯穿外壳形成一穿槽，从而在开槽和穿槽的连接处形成环形的卡台；推抵件后端还固设有一向后延伸的固持部，推抵件通过固持部穿过穿槽固定装设于退卡机构的插接部及承载单元的固持安装部上，推抵件抵顶于卡台上。

防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器，尤其是涉及一种用于电子卡上的防水连接器。

背景技术

[0002] 一般可插设电子卡的电子装置或者传输设备，其电子卡连接器是设置于电子装置或传输设备的壳体内部，并显露于壳体上的开孔，以方便插设电子卡。然而，当电子装置或传输设备处于户外、下雨或湿度高的使用环境时，容易因为环境中的水气及液体渗入，而影响到电器特性以及使用寿命。

[0003] 因此，如何通过结构上的设计，来改善上述的问题，已成为此项事业人士所欲解决的重要课题，故需提出一种设计合理且有效改善上述问题的创作发明。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足，提供一种防水连接器，该防水连接器可避免外界环境中的水气及液体渗入而影响到电器特性以及使用寿命。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型所提供一种防水连接器，其可插设一并安装在一电子装置内，该电子装置包括一外壳，该防水连接器包括一绝缘本体、一壳体、一退卡机构、一承载单元及一防水结构。壳体盖覆于绝缘本体上且与绝缘本体围成一容置空间；设置于绝缘本体的一侧；承载单元设置于容置空间内，该承载单元用于插设电子卡并使电子卡通过电子卡连接器电性连接于该电子装置；防水结构包括固定装设于承载单元及退卡机构前端的推抵件及至少一环绕装设于该推抵件的防水件，防水件呈环状紧密地套设于推抵件上推抵件并与外壳的内侧壁紧密地相抵接推抵件。

[0006] 进一步地，所述推抵件上环设有一限位槽，防水件呈环状紧密地嵌套于限位槽内，防水件上环设有一缺槽，缺槽朝向电子装置外侧且防水件周缘凸伸出推抵件外表面。

[0007] 进一步地，所述绝缘本体上开设一退卡槽，退卡机构容置于退卡槽内，退卡机构包括一退卡推件及一弹性件，退卡推件前端凸伸形成有一条状的插接部，弹性件可弹性推抵退卡推件活动地伸出退卡槽，插接部向前伸出于退卡槽。

[0008] 进一步地，所述承载单元包括一插卡座，其中插卡座具有一用以插设电子卡的插卡槽，插卡座进一步设有一固持安装部。

[0009] 进一步地，所述外壳前表面上开设开槽，开槽槽底壁进一步向后贯穿外壳形成一穿槽，从而在开槽和穿槽的连接处形成环形的卡台；推抵件后端还固设有一向后延伸的固持部，推抵件通过固持部穿过穿槽固定装设于退卡机构的插接部及承载单元的固持安装部上，推抵件抵顶于卡台上。

[0010] 综上所述，本实用新型防水连接器通过防水结构包括固定装设于承载单元及退卡机构前端的推抵件及一环绕装设于该推抵件的防水件，防水件呈环状紧密地套设于推抵件上，。防水件可紧密地套设于推抵件上并与外壳的内侧壁紧密地相抵接，从而避免位于防水连接器外部的液体由外壳与推抵件之间的接缝渗入。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型防水连接器及电子装置外壳的一种实施例的立体图。

[0012] 图 2 为图 1 所示防水连接器的立体图。

[0013] 图 3 为图 1 所示防水连接器的立体分解图。

[0014] 图 4 为图 1 所示防水连接器的防水件的立体图。

[0015] 图中各零部件的附图标记说明如下。

[0016]	绝缘本体	10		
[0017]	容置槽	11	退卡槽	12
[0018]	壳体	20	容置空间	21
[0019]	退卡机构	30	退卡推件	31
[0020]	插接部	311	弹性件	32
[0021]	插卡座	41	插卡槽	411
[0022]	固持安装部	412	防水结构	50
[0023]	推抵件	51	限位槽	511
[0024]	固持部	512	防水件	52
[0025]	缺槽	521	电子卡	200
[0026]	外壳	300	开槽	301
[0027]	穿槽	302	卡台	303。

具体实施方式

[0028] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0029] 请参阅图 1 至图 4，本实用新型防水连接器，其可插设一电子卡 200 并安装在一电子装置（图中未示）内，该电子装置包括一外壳 300，该防水连接器包括一绝缘本体 10、一壳体 20、一退卡机构 30、一承载单元（图中未标注）及一防水结构 50。外壳 300 前表面上开设开槽 301，开槽 301 槽底壁进一步向后贯穿外壳 300 形成一穿槽 302，从而在开槽 301 和穿槽 302 的连接处形成环形的卡台 303。

[0030] 所述绝缘本体 10 呈一平板状，绝缘本体 10 上开设一容置槽 11 及一退卡槽 12。

[0031] 所述壳体 20 盖覆于绝缘本体 10 上且与绝缘本体 10 围成一容置空间 21。

[0032] 所述退卡机构 30 设置于绝缘本体 10 的一侧且容置于退卡槽 12 内，退卡机构 30 包括一退卡推件 31 及一弹性件 32，退卡推件 31 前端凸伸形成有一条状的插接部 311，弹性件 32 可弹性推抵退卡推件 31 活动地伸出退卡槽 12，从而插接部 311 向前伸出于退卡槽 12。

[0033] 所述承载单元设置于容置空间 21 内，该承载单元用于插设电子卡 200，并使电子卡 200 通过电子卡连接器电性连接于该电子装置。具体地，承载单元包括一插卡座 41，其中插卡座 41 具有一用以插设电子卡 200 的插卡槽 411，此外，插卡座 41 前端进一步设有一固持安装部 412，以辅助电子卡 200 插入与退出容置空间 21。

[0034] 所述防水结构 50 包括固定装设于承载单元及退卡机构 30 前端的推抵件 51 及一环绕装设于该推抵件 51 前端的防水件 52，防水件 52 呈环状紧密地套设于推抵件 51 上。具

体地，推抵件 51 上环设有一限位槽 511，防水件 52 呈环状紧密地嵌套于限位槽 511 内，防水件 52 上环设有一缺槽 521，缺槽 521 朝向电子装置外侧且防水件 52 周缘凸伸出推抵件 51 外表面，以便于将组装好的电子卡防水连接器 100 装入外壳 300 时，外壳 300 挤压防水件 52 将缺槽 521 内的水挤出。推抵件 51 后端还固设有一向后延伸的固持部 512，推抵件 51 通过固持部 512 穿过穿槽 302 固定装设于退卡机构 30 的插接部 311 及承载单元的固持安装部 412 上，推抵件 51 抵顶于卡台 303 上。防水件 52 可紧密地套嵌于限位槽 511 内并通过开槽 301 与外壳 300 的内侧壁紧密地相抵接，从而避免位于电子卡防水连接器外部的液体由外壳 300 与推抵件 51 之间的接缝渗入。

[0035] 综上所述，本实用新型防水连接器通过防水结构 50 包括固定装设于承载单元及退卡机构 30 前端的推抵件 51 及一环绕装设于该推抵件 51 前端的防水件 52，推抵件 51 上环设有一限位槽 511，防水件 52 呈环状套设于限位槽 511 内，防水件 52 上环设有一缺槽 521，缺槽 521 朝向电子装置外侧且防水件 52 周缘凸伸出推抵件 51 外表面。防水件 52 可紧密地嵌套于限位槽 511 内并与外壳 300 的内侧壁紧密地相抵接，从而避免位于电子卡防水连接器外部的液体由外壳 300 与推抵件 51 之间的接缝渗入。

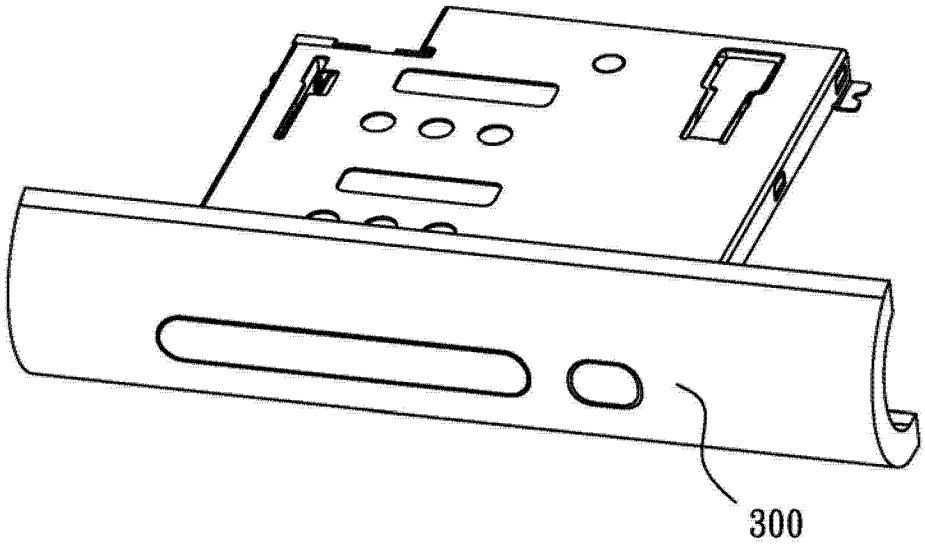


图 1

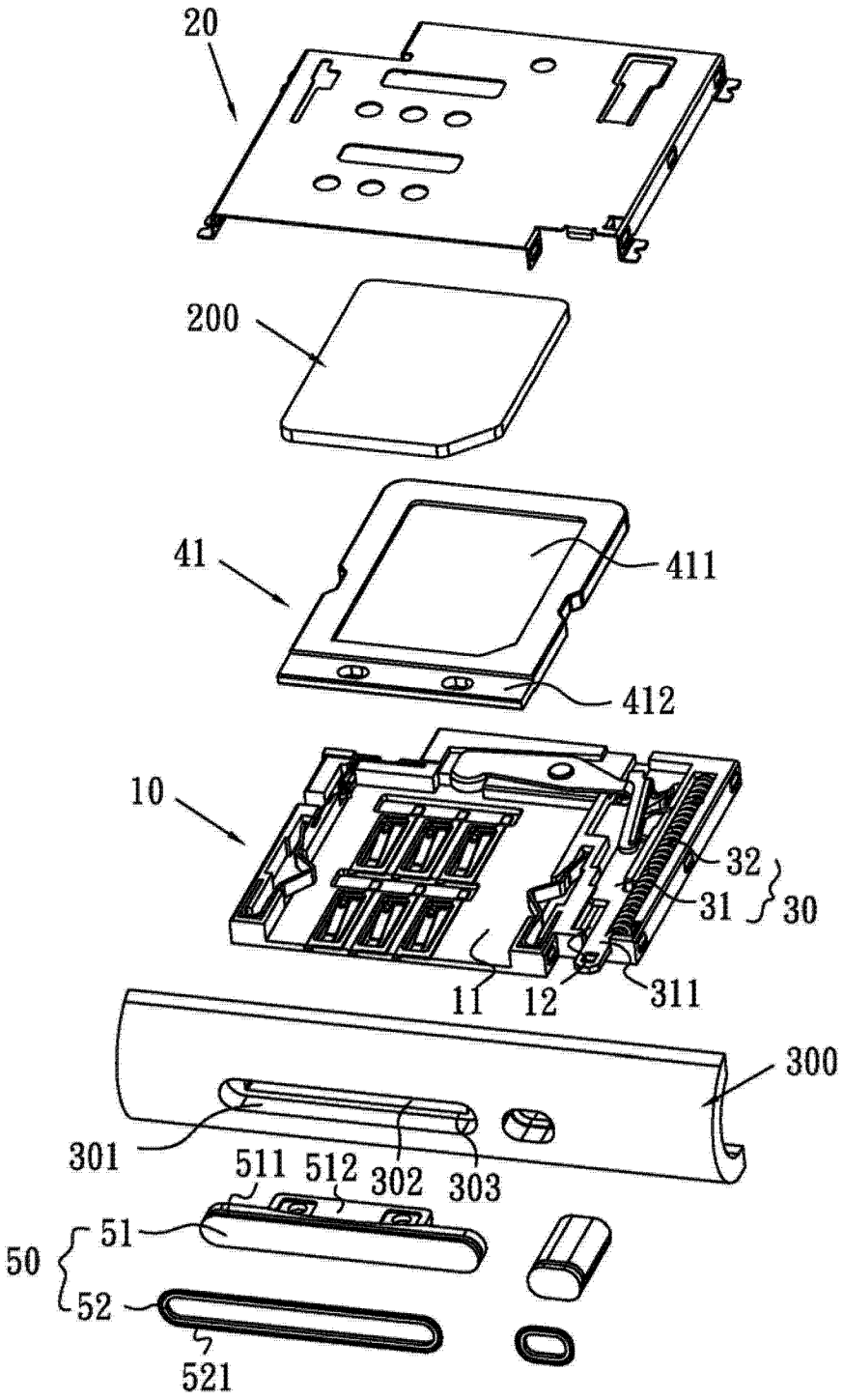

20
200
41
411
412
10
32
31
30
11
12
311
300
301
511
512
302
303
50
51
52
521

图 2

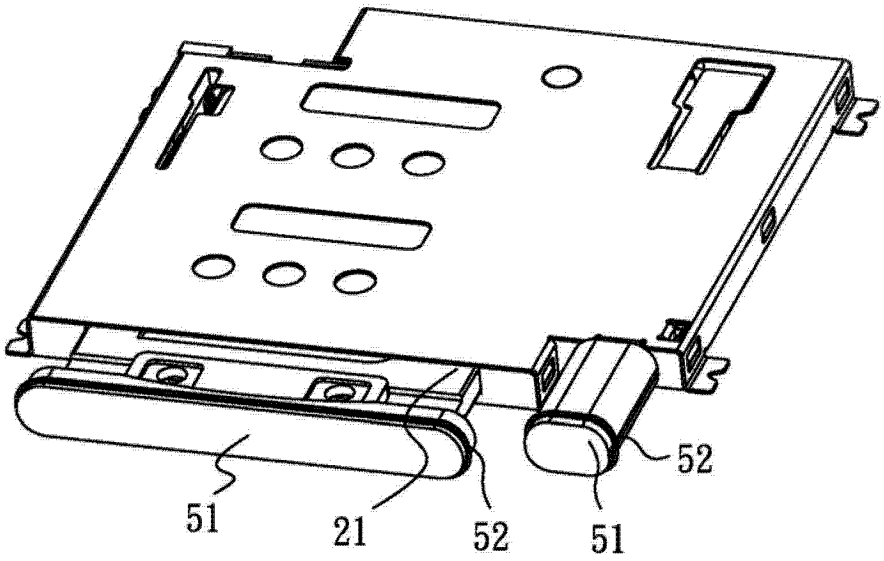


图 3



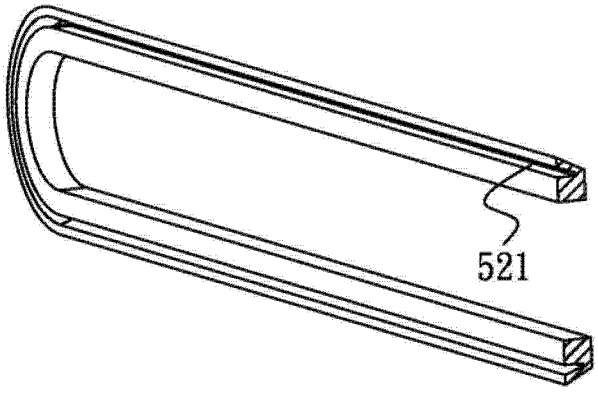


图 4