(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 204179386 U
(45)授权公告日 2015.02.25

(21)申请号 201420661387.0

(22)申请日 2014.11.07

(73)专利权人 周口市凯旺电子科技有限公司
地址 466000 河南省周口市沈丘县沙南工业区

(72)发明人 陈海刚

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 刘海军

(51)Int.Cl.
H01R 13/6581(2011.01)
H01R 13/504(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)

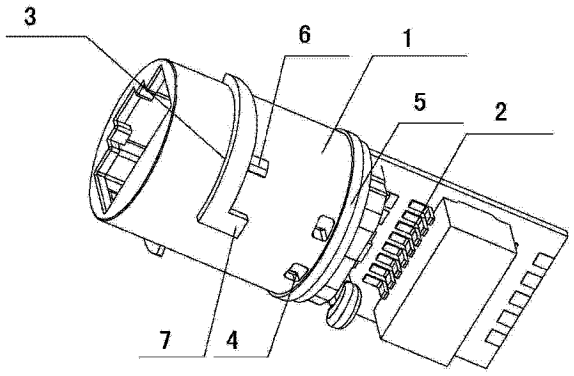
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种圆形RJ45防水连接器母头本体插接头

(57)摘要

本实用新型公开一种圆形RJ45防水连接器母头本体插接头，母头本体包括母头本体插接头、电路板、屏蔽罩、端子固定块和连接端子，母头本体插接头前端外侧设有法兰快卡，在母头本体插接头后端固定设有环形凸起，在母头本体插接头内部设有金属材质制成的屏蔽罩，屏蔽罩与连接端子中的地线端子电连接，屏蔽罩内固定设有端子固定块，连接端子插装在端子固定块内，连接端子的弹性连接端设置在端子固定块内，焊接端露于端子固定块外侧，电路板侧边设有金手指，金手指与焊接端对应设置，电路板通过金手指与连接端子的焊接端焊接在一起。本实用新型在连接器母头本体插接头内部设有屏蔽结构，可有效防止信号传输中的EMI干扰。



CN 204179386 U

1. 一种圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的母头本体包括母头本体插接头、电路板、屏蔽罩、端子固定块和连接端子，母头本体插接头前端外侧设有法兰快卡，在母头本体插接头后端固定设有环形凸起，在母头本体插接头内部设有金属材质制成的屏蔽罩，屏蔽罩与连接端子中的地线端子电连接，屏蔽罩内固定设有端子固定块，连接端子插装在端子固定块内，连接端子的弹性连接端设置在端子固定块内，焊接端露于端子固定块外侧，电路板侧边设有金手指，金手指与焊接端对应设置，电路板通过金手指与连接端子的焊接端焊接在一起。

2. 根据权利要求 1 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的法兰快卡包括条形的导向凸起，沿着导向凸起的母头本体插接头外表面上固定设有限位块。

3. 根据权利要求 2 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：沿着导向凸起的母头本体插接头外表面上固定设有卡扣。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的母头本体插接头后端开设有固定孔。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的屏蔽罩的横截面与水晶头形状相吻合。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的端子固定块两侧分别设有一个金属材质制成的屏蔽片，屏蔽片与连接端子中的地线端子电连接。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的圆形 RJ45 防水连接器母头本体，其特征是：所述的母头本体插接头前端设有水晶头孔。

一种圆形 RJ45 防水连接器母头本体插接头

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种 RJ45 连接器，特别是一种圆形 RJ45 防水连接器母头本体插接头。

背景技术

[0002] RJ45 连接器是目前常规的信号连接装置，被广泛应用于各个领域，有些 RJ45 连接器的适用场合环境比较恶劣，这就对 RJ45 本身的防水性能要求很高，如果其防水密封性不好，一方面会影响到期本身的信号传输稳定性，另一方面，还有可能会对 RJ45 连接器自身造成损坏。而且，常规的 RJ45 防水连接器内部的传输结构为水晶头连接，在传输高速数据时，难免会产生 EMI 干扰，影响数据传输效果及传输质量。

发明内容

[0003] 针对上述提到的现有技术中的 RJ45 连接器在数据传输过程中会产生干扰的缺点，本实用新型提供一种新的圆形 RJ45 防水连接器母头本体插接头结构，其在母头本体插接头内部设有屏蔽结构，可有效屏蔽掉信号传输中的 EMI 干扰。

[0004] 本实用新型在母头本体插接头后端设有环形凸起，可使其与外壳之间的安装更加紧密牢固。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：一种圆形 RJ45 防水连接器母头本体，母头本体包括母头本体插接头、电路板、屏蔽罩、端子固定块和连接端子，母头本体插接头前端外侧设有法兰快卡，在母头本体插接头后端固定设有环形凸起，在母头本体插接头内部设有金属材质制成的屏蔽罩，屏蔽罩与连接端子中的地线端子电连接，屏蔽罩内固定设有端子固定块，连接端子插装在端子固定块内，连接端子的弹性连接端设置在端子固定块内，焊接端露于端子固定块外侧，电路板侧边设有金手指，金手指与焊接端对应设置，电路板通过金手指与连接端子的焊接端焊接在一起。

[0006] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案进一步还包括：

[0007] 所述的法兰快卡包括条形的导向凸起，沿着导向凸起的母头本体插接头外表面上固定设有限位块。

[0008] 沿着导向凸起的母头本体插接头外表面上固定设有卡扣。

[0009] 所述的母头本体插接头后端开设有固定孔。

[0010] 所述的屏蔽罩的横截面与水晶头形状相吻合。

[0011] 所述的端子固定块两侧分别设有一个金属材质制成的屏蔽片，屏蔽片与连接端子中的地线端子电连接。

[0012] 所述的母头本体插接头前端设有水晶头孔。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型在连接器母头本体插接头内部设有屏蔽结构，可有效防止信号传输中的 EMI 干扰。同时，其在母头本体插接头后端设有环形凸起，可使其与外壳之间的安装更加紧密牢固。

[0014] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型立体结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型另一视角立体结构示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型分解状态结构示意图。

[0018] 图 4 为本实用新型另一视角分解状态结构示意图。

[0019] 图中，1- 母头本体插接头，2- 电路板，3- 法兰快卡，4- 固定孔，5- 环形凸起，6- 卡扣，7- 限位块，8- 屏蔽罩，9- 端子固定块，10- 连接端子，11- 屏蔽片，12- 焊接端，13- 金手指，14- 水晶头孔。

具体实施方式

[0020] 本实施例为本实用新型优选实施方式，其他凡其原理和基本结构与本实施例相同或近似的，均在本实用新型保护范围之内。

[0021] 请参看附图 1 至附图 4，本实用新型主要包括母头本体插接头 1、电路板 2、屏蔽罩 8、端子固定块 9、连接端子 10 和屏蔽片 11，母头本体插接头 1 前端外侧设有法兰快卡 3，用于与公头连接器连接，法兰快卡 3 包括条形的导向凸起，沿着导向凸起的母头本体插接头 1 外表面上固定设有卡扣 6 和限位块 7，卡扣 6 用于与公头相互固定之用，限位块 7 用于阻挡公头，防止其过分插入。本实施例中，在母头本体插接头 1 后端固定设有环形凸起 5 与固定孔 4，母头本体插接头 1 外侧通过注塑工艺形成一侧塑封的外壳，在注塑过程中，部分塑胶会深入固定孔 4 内，通过环形凸起 5 与固定孔 4，可使塑封层和母头本体插接头 1 的连接更加可靠。本实施例中，在母头本体插接头 1 内部设有屏蔽罩 8，屏蔽罩 8 采用金属材质制成，且与连接端子 10 中的地线端子电连接，屏蔽罩 8 的横截面与水晶头形状相吻合，可使水晶头插入其内，屏蔽罩 8 内固定设有端子固定块 9，连接端子 10 插装在端子固定块 9 内，连接端子 10 的弹性连接端设置在端子固定块 9 内，焊接端 12 露于端子固定块 9 外侧，电路板 2 侧边设有金手指 13，金手指 13 与焊接端 12 对应设置，本实施例中，电路板 2 通过金手指 13 与连接端子 10 的焊接端 12 焊接在一起，电路板 2 上设有信号处理电路，其信号处理电路可根据实际应用场合具体设计。本实施例中，在端子固定块 9 两侧分别设有一个屏蔽片 11，屏蔽片 11 为金属材质制成，本实施例中，屏蔽片 11 与连接端子 10 中的地线端子电连接。本实施例中，在母头本体插接头 1 前端设有水晶头孔 14，用于插接水晶头。

[0022] 本实用新型在连接器母头本体插接头内部设有屏蔽结构，可有效防止信号传输中的 EMI 干扰。同时，其在母头本体插接头后端设有环形凸起，可使其与外壳之间的安装更加紧密牢固。

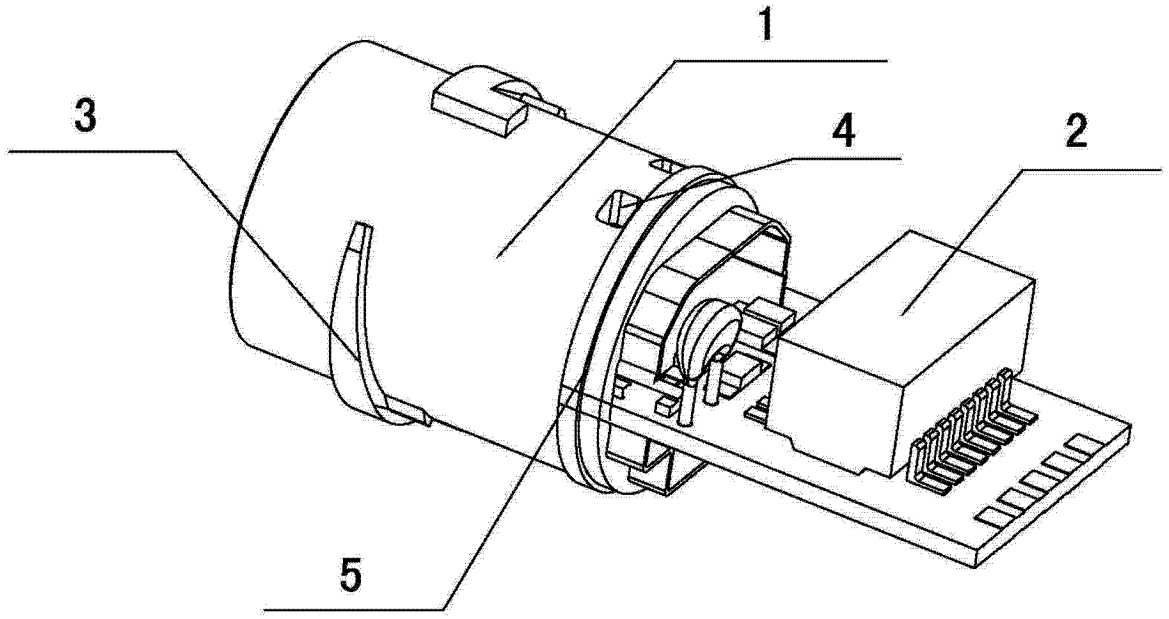


图 1

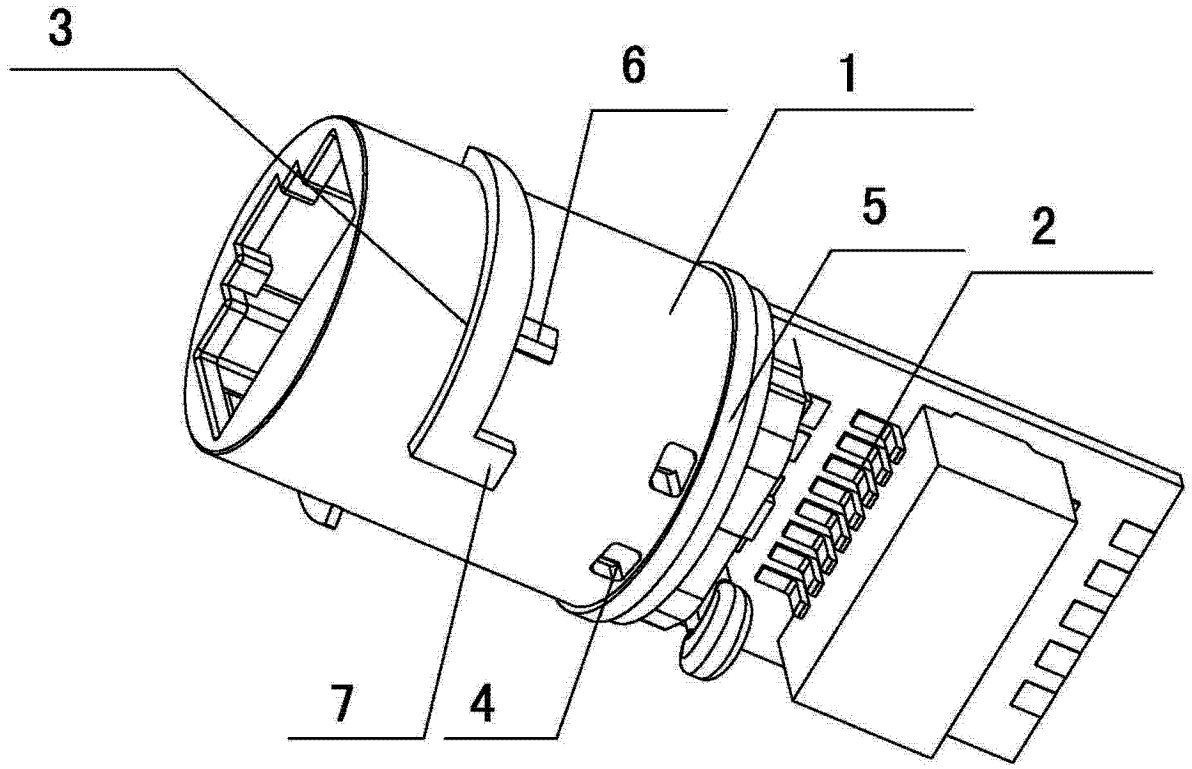


图 2

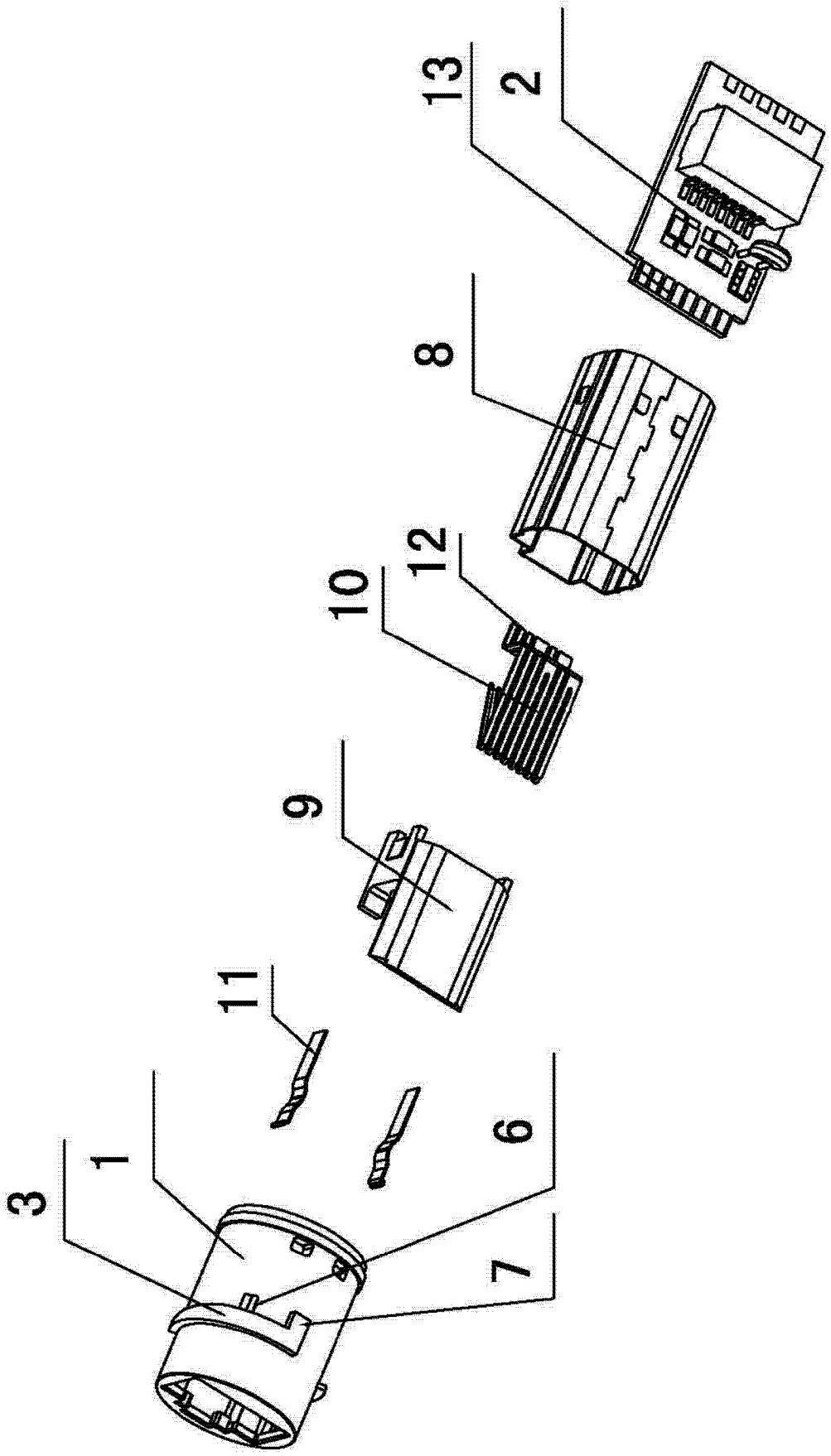


图 3

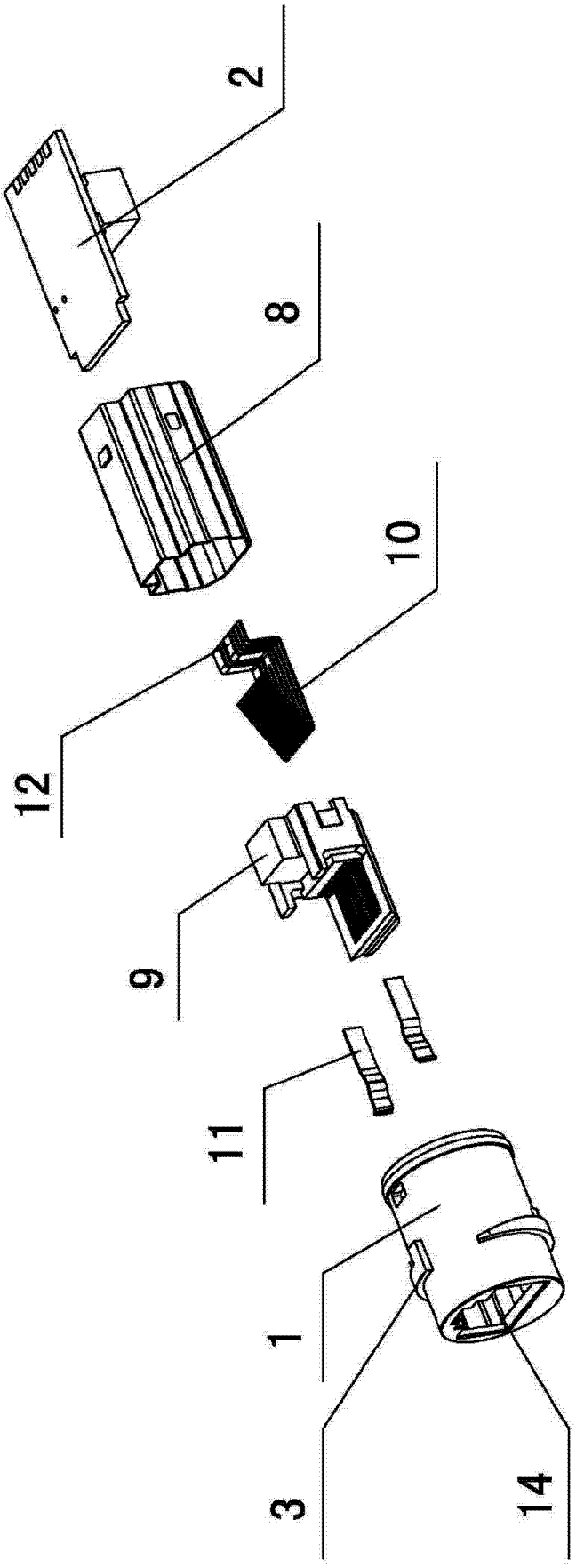


图 4