(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 202352850 U
(45)授权公告日 2012.07.25

(21)申请号 201120483636.8

(22)申请日 2011.11.29

(73)专利权人 温州市珠城电气有限公司
地址 325602 浙江省温州市乐清市磐石镇重石工业区

(72)发明人 王宏涛

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 刘守宪

(51)Int.Cl.
H01R 11/11(2006.01)

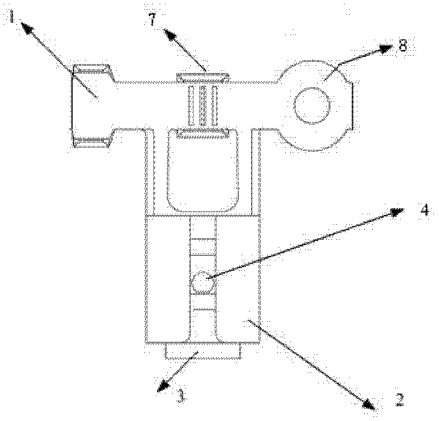
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种转接端子

(57)摘要

一种转接端子，包括一个用于包裹线缆的包覆部和一个压著线缆线芯的压著部，所述压著部与一个接线母端子连接，在所述接线母端子的插槽尾部连接有与之相对设置的接线公端子。解决了现有技术中元件转接线路复杂，电气连接灵活性差，电气连接可靠性低的技术问题。特别适用于不同线路间电气的灵活转接，是一种电气连接灵活性高、电气连接可靠性高的转接端子。



CN 202352850 U

1. 一种转接端子，包括一个用于包裹线缆的包覆部（1）和一个压著线缆线芯的压著部（7），所述压著部（7）与一个接线母端子（2）连接，其特征在于：在所述接线母端子（2）的插槽尾部连接有与之相对设置的接线公端子（3）。

2. 根据权利要求 1 所述的转接端子，其特征在于：所述接线母端子（2）的插槽底部设置有卡位凸点（4）。

3. 根据权利要求 2 所述的转接端子，其特征在于：所述接线公端子（3）上设置有定位孔（5）。

4. 根据权利要求 2 所述的转接端子，其特征在于：所述接线母端子（2）的插槽两侧壁均为向内弯曲的弧形管。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的转接端子，其特征在于：所述接线公端子（3）的开放端（6）具有倒角结构。

一种转接端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电气连接装置。具体地说涉及一种实现不同线路间转接的接线装置。

背景技术

[0002] 接线端子是用于实现电气连接的一种配件产品，工业上属于连接器的范畴，广泛应用于电子电气领域，如镇流器、变压器、开关电源、仪器仪表、IT 通讯、报警装置、电梯设备、照明、家用电器等。随着工业自动化程度越来越高和工业要求越来越严格、精确，对接线端子的接线灵活性、连接可靠性等性能均提出了较高的要求。

[0003] 通常，用于电子电器线路转接端子，一端为一个用于压著芯线的芯线连接部，另一端为一个接线母端子。使用时将所述接线端子的母端子与另一个接线端子的公端子插入配合连接，将所需连接的芯线如铜丝，通过设置在芯线连接部上的包裹片将铜丝压著包裹在所述接线端子上，这样就实现了两个不同线路间的电气转接。现有技术中，公端子和母端子分属于两种不同的接线端子，需要配合使用，这样就大大降低了电气连接的灵活性。用户在接线时，常常会因为需要接线的两端子均为公端子或者均为母端子而使得接线无法进行，因此需要在 PCB 板上设置多个接线端子，且端子之间通过线路连接，线路复杂。此外，接线母端子与接线公端子在插入配合连接时，由于没有止锁装置，很容易出现连接松动甚至脱落的问题，大大降低了电气连接的可靠性。

发明内容

[0004] 为此，本实用新型所要解决的技术问题在于现有技术中公端子和母端子分属于两种不同的接线端子，电气连接灵活性低，并且接线端子没有止锁装置，容易出现连接松动甚至脱落的现象，电气连接可靠性低，从而提出一种电气连接灵活性高、电气连接可靠性高的转接端子。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提出一种转接端子，包括一个用于包裹线缆的包覆部和一个压著线缆线芯的压著部，所述压著部与一个接线母端子连接，其特征在于：在所述接线母端子的插槽尾部连接有与之相对设置的接线公端子。

[0006] 所述接线母端子的插槽底部设置有卡位凸点。

[0007] 所述接线公端子上设置有定位孔。

[0008] 所述接线母端子的插槽两侧壁均为向内弯曲的弧形管。

[0009] 所述接线公端子的开放端具有倒角结构。

[0010] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点，

[0011] （1） 本实用新型所述的转接端子，括一个用于包裹线缆的包覆部和一个压著线缆线芯的压著部，所述压著部与一个接线母端子连接，在所述接线母端子的插槽尾部连接有与之相对设置的接线公端子。使用时，将需要连接的线缆的塑壳固定在包覆部，将所述线缆的线芯压著在所述压著部，然后将所述接线母端子与 PCB 板上的插片连接，所述接线公

端子与所需连接的另一元件的母端子连接，这样就实现了线路之间的转接，省去了 PCB 板上设置的线路连接部分，简化了连接过程，大大提高了线路间电气连接的灵活性。

[0012] （2） 本实用新型所述的转接端子，所述接线母端子的插槽底部设置有卡位凸点，所述卡位凸点与所需连接的插片上的定位孔连接，构成了所述转接端子的止锁装置，不会出现连接松动甚至脱落的问题，大大增强了电气连接的可靠性。

[0013] （3） 本实用新型所述的转接端子，所述接线公端子的开放端具有倒角结构，在将一个所述接线公端子插入另一个所述接线母端子的插槽内时，起到了很好的导向作用，降低了连接时校准两个连接端子的难度。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，下面根据本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中

[0015] 图 1 是本实用新型所述的转接端子的主视图；

[0016] 图 2 是本实用新型所述的转接端子的右视图；

[0017] 图 3 是本实用新型所述的转接端子的仰视图；

[0018] 图 4 是本实用新型所述的转接端子的接线公端子的局部视图。

[0019] 图中附图标记表示为：1- 包覆部，2- 接线母端子，3- 接线公端子，4- 卡位凸点，5- 定位孔，6- 开放端，7- 压著部，8- 固定孔。

具体实施方式

[0020] 下面给出本实用新型所述的转接端子的一个具体的实施方式，一种转接端子，如图 1 所示，包括一个用于包裹线缆的包覆部 1 和一个压著线缆线芯的压著部 7，所述压著部 7 与一个接线母端子 2 连接，所述接线母端子 2 的插槽两侧壁为向内弯曲的弧形管，如图 3 所示。在所述接线母端子 2 的插槽尾部连接有与之相对设置的接线公端子 3，如图 2 所示，其中所述接线母端子 2 与所述接线公端子 3 呈一定的角度，本实施例中为 15 度。为了便于转接端子使用时的固定，在所述压著部的端部还设置有一个固定孔 8。

[0021] 使用时先将所需连接的线缆包裹包覆部 1 内，将所述线缆的线芯压著在所述压著部 7 内，然后将所述接线母端子插接在 PCB 板的插片上，再将所述接线公端子与所需连接的母端子连接，这样就实现了线路之间的转接，省去了 PCB 板上的线路连接部分，简化了连接过程，提高了连接的灵活性。

[0022] 在上述实施例的基础上，为了提高端子连接后的效果，所述接线母端子 2 的插槽底部还可以设置卡位凸点 4，当与插片连接时起到卡接定位的作用，如图 3 所示。在所述接线公端子 3 上还可以设置有定位孔 5，与所需连接的母端子卡接，如图 4 所示。这样，在转接端子连接后构成止锁装置，防止接线公端子 3 从接线母端子 2 的插槽内松脱，保证了电气连接的可靠性。

[0023] 作为可以变换的实施方式，在上述实施例的基础上，所述接线公端子 3 的开放端 6 具有倒角结构，在将所述接线公端子 3 插入的时候起导向作用，降低了连接时校准两个连接端子的难度。

[0024] 作为可以变换的实施方式，在上述实施例的基础上，所述接线母端子 2 与所述接

线公端子 3 之间的角度还可以选择 0 度、30 度或 45 度。

[0025] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

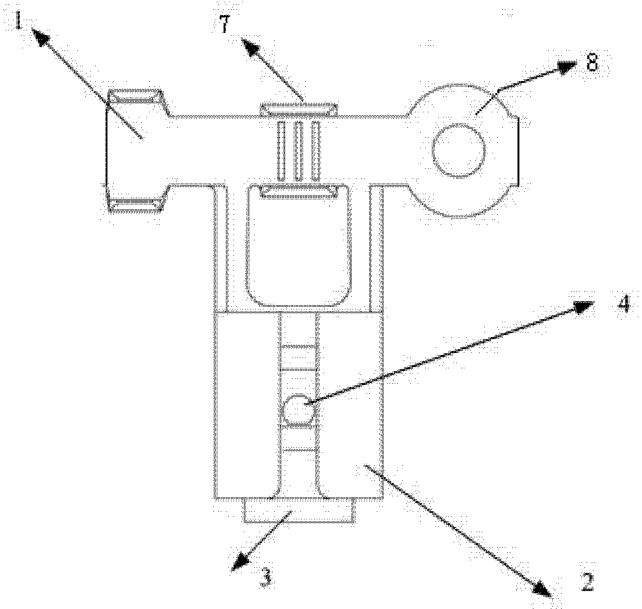


图 1

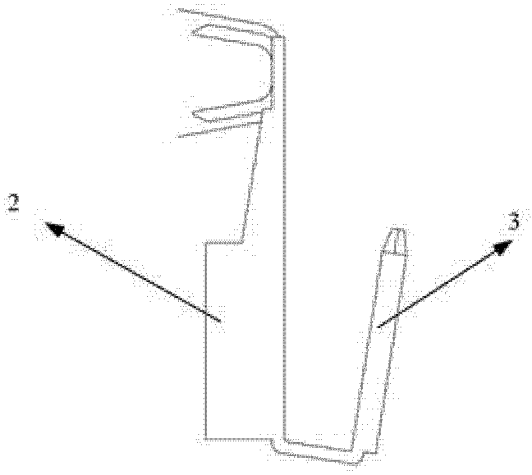


图 2

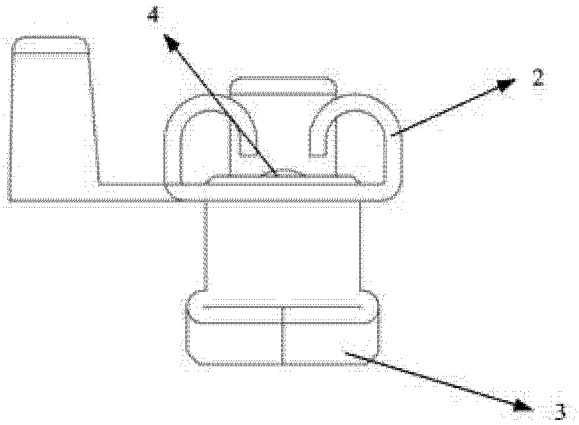


图 3

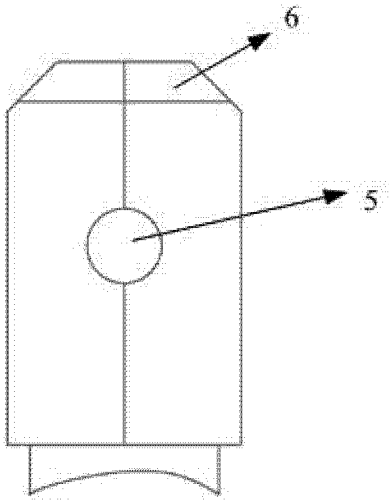


图 4