(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 208111733 U
(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820340362.9

(22)申请日 2018.03.13

(73)专利权人 泰科电子(上海)有限公司
地址 200131 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区英伦路999号15幢一层F、G部位

(72)发明人 潘磊
罗摩占陀罗·拜·B·拉金德拉
丁通豹 郭慧刚 童星

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021
代理人 赵荣岗

(51)Int.Cl.
H01R 13/02(2006.01)

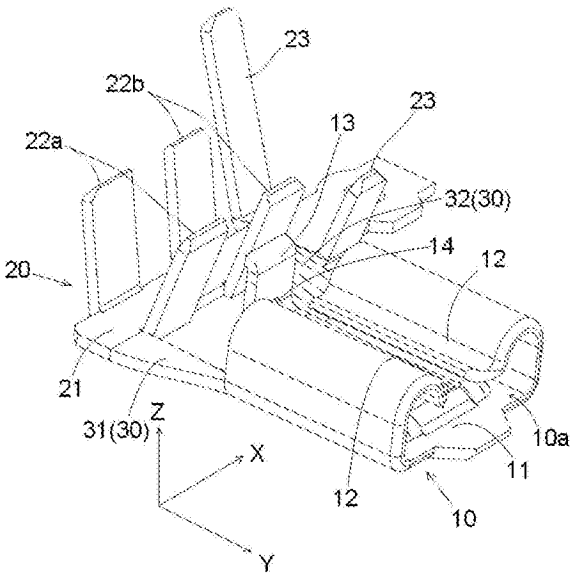
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

连接端子

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接端子，包括：插座部分，位于连接端子的纵向方向的一端；压线部分，位于连接端子的纵向方向的另一端；和连接部分，连接在插座部分的后端和压线部分之间，压线部分包括适于压接在导线的导体上的导体压接部和适于压接在导线的外包覆层上的外包覆层压接部，插座部分包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片，锁扣弹片位于插座部分的后端，导体压接部包括第一和第二导体压接部，第一和第二导体压接部在与纵向方向垂直的横向方向上间隔开，锁扣弹片被设置在第一和第二导体压接部之间的间隔中。因此，本实用新型能避免在成型锁扣弹片和导体压接部时两者干涉的问题，而且不会增加连接端子的纵向和横向尺寸，有利于端子的小型化。



CN 208111733 U

1.一种连接端子,包括:

插座部分(10),位于所述连接端子的纵向方向(Y)的一端,用于与插头对配;

压线部分(20),位于所述连接端子的纵向方向(Y)的另一端,用于压接在导线上;和

连接部分(30),连接在所述插座部分(10)的后端和所述压线部分(20)之间,

所述压线部分(20)包括适于压接在所述导线的导体上的导体压接部(22a、22b)和适于压接在所述导线的外包覆层上的外包覆层压接部(23),

所述插座部分(10)包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片(13),所述锁扣弹片(13)位于所述插座部分(10)的后端,

其特征在于:

所述导体压接部(22a、22b)包括第一导体压接部(22a)和第二导体压接部(22b),所述第一导体压接部(22a)和第二导体压接部(22b)在与所述纵向方向(Y)垂直的横向方向(X)上间隔开,所述锁扣弹片(13)被设置在所述第一导体压接部(22a)和所述第二导体压接部(22b)之间的间隔中。

2.根据权利要求1所述的连接端子,其特征在于:

所述连接部分(30)包括第一连接部分(31)和第二连接部分(32),所述第一导体压接部(22a)和第二导体压接部(22b)和所述锁扣弹片(13)被设置在所述第一连接部分(31)和所述第二连接部分(32)之间。

3.根据权利要求2所述的连接端子,其特征在于:

所述第一连接部分(31)的后端连接至所述第一导体压接部(22a)的外侧,前端连接至所述插座部分(10)的后端的一侧;

所述第二连接部分(32)的后端连接至所述第二导体压接部(22b)的外侧,前端连接至所述插座部分(10)的后端的另一侧。

4.根据权利要求3所述的连接端子,其特征在于:

所述第二连接部分(32)被设置在所述第二导体压接部(22b)和所述外包覆层压接部(23)之间。

5.根据权利要求4所述的连接端子,其特征在于:

所述压线部分(20)还包括沿所述横向方向(X)延伸的基部(21),所述基部(21)连接所述第一导体压接部(22a)、第二导体压接部(22b)和所述外包覆层压接部(23)。

6.根据权利要求5所述的连接端子,其特征在于:

所述第一导体压接部(22a)包括位于所述基部(21)的两侧的一对第一导体压接侧翼,所述第二导体压接部(22b)包括位于所述基部(21)的两侧的一对第二导体压接侧翼,所述外包覆层压接部(23)包括位于所述基部(21)的两侧的一对外包覆层压接侧翼。

7.根据权利要求6所述的连接端子,其特征在于:

所述插座部分(10)包括底壁部(11)和一对弹性接触部(12),在所述底壁部(11)和弹性接触部(12)之间限定一个用于插入所述插头的插入腔(10a),所述弹性接触部(12)适于与插入的插头弹性电接触。

8.根据权利要求7所述的连接端子,其特征在于:

所述底壁部(11)具有在所述横向方向(X)上相对的左侧和右侧和在所述纵向方向(Y)上相对的前端和后端;

所述一对弹性接触部(12)分别连接至所述底壁部(11)的左侧和右侧，所述锁扣弹片(13)连接至所述底壁部(11)的后端；

所述插入腔(10a)具有位于所述底壁部(11)的前端的前端口，所述插头适于从所述前端口沿所述纵向方向(Y)插入到所述插入腔(10a)中。

9.根据权利要求8所述的连接端子，其特征在于：

所述弹性接触部(12)为翻卷成弧形的弹性接触片，所述弹性接触片适于与插入的插头的顶面弹性电接触。

10.根据权利要求8所述的连接端子，其特征在于：

在所述锁扣弹片(13)上形成有朝向所述插入腔(10a)的内部凸起的弹性锁扣(14)，所述弹性锁扣(14)适于锁扣到插入的插头的前端面上的凹口中。

11.根据权利要求8所述的连接端子，其特征在于：

所述第一连接部分(31)前端连接至所述底壁部(11)的左侧和右侧中的一侧，所述第二连接部分(32)的前端连接至所述底壁部(11)的左侧和右侧中的另一侧。

12.根据权利要求2所述的连接端子，其特征在于：

所述第一连接部分(31)和所述第二连接部分(32)在所述纵向方向(Y)上从所述压线部分(20)平直地延伸至所述插座部分(10)。

13.根据权利要求1所述的连接端子，其特征在于：所述连接端子为由单片金属料板制成的一体成型件。

连接端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接端子。

背景技术

[0002] 在现有技术中，连接端子通常包括位于其纵向方向的一端的插座部分、位于其纵向方向的另一端的压线部分和连接在插座部分和压线部分之间的连接部分。连接端子的插座部分适于与一个插头对配，以便与插头电连接。连接端子的压线部分适于与一个导线压接在一起，以便与导线电连接。连接端子的压线部分通常包括适于压接在导线的导体上的导体压接部和适于压接在导线的外包覆层上的外包覆层压接部。连接端子的插座部分通常包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片，该锁扣弹片位于插座部分的后端。

[0003] 在现有技术中，通常将压线部分上的导体压接部设置在插座部分的横向方向的外侧，以便与插座部分的锁扣弹片错开，使得导体压接部与锁扣弹片不会干涉。这种设计方案不会增加连接端子在纵向方向上的尺寸，但会增加连接端子在横向方向上的尺寸，不利于连接端子尺寸的小型化。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在解决现有技术中存在的上述问题和缺陷的至少一个方面。

[0005] 根据本实用新型的一个方面，提供一种连接端子，包括：插座部分，位于所述连接端子的纵向方向的一端，用于与插头对配；压线部分，位于所述连接端子的纵向方向的另一端，用于压接在导线上；和连接部分，连接在所述插座部分的后端和所述压线部分之间，所述压线部分包括适于压接在所述导线的导体上的导体压接部和适于压接在所述导线的外包覆层上的外包覆层压接部，所述插座部分包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片，所述锁扣弹片位于所述插座部分的后端，所述导体压接部包括第一导体压接部和第二导体压接部，所述第一导体压接部和第二导体压接部在与所述纵向方向垂直的横向方向上间隔开，所述锁扣弹片被设置在所述第一导体压接部和所述第二导体压接部之间的间隔中。

[0006] 根据本实用新型的一个实例性的实施例，所述连接部分包括第一连接部分和第二连接部分，所述第一导体压接部和第二导体压接部和所述锁扣弹片被设置在所述第一连接部分和所述第二连接部分之间。

[0007] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述第一连接部分的后端连接至所述第一导体压接部的外侧，前端连接至所述插座部分的后端的一侧；所述第二连接部分的后端连接至所述第二导体压接部的外侧，前端连接至所述插座部分的后端的另一侧。

[0008] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述第二连接部分被设置在所述第二导体压接部和所述外包覆层压接部之间。

[0009] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述压线部分还包括沿所述横向方向延伸的基部，所述基部连接所述第一导体压接部、第二导体压接部和所述外包覆层压接部。

[0010] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述第一导体压接部包括位于所述基

部的两侧的一对第一导体压接侧翼，所述第二导体压接部包括位于所述基部的两侧的一对第二导体压接侧翼，所述外包覆层压接部包括位于所述基部的两侧的一对外包覆层压接侧翼。

[0011] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述插座部分包括底壁部和一对弹性接触部，在所述底壁部和弹性接触部之间限定一个用于插入所述插头的插入腔，所述弹性接触部适于与插入的插头弹性电接触。

[0012] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述底壁部具有在所述横向方向上相对的左侧和右侧和在所述纵向方向上相对的前端和后端；所述一对弹性接触部分别连接至所述底壁部的左侧和右侧，所述锁扣弹片连接至所述底壁部的后端；所述插入腔具有位于所述底壁部的前端的前端口，所述插头适于从所述前端口沿所述纵向方向插入到所述插入腔中。

[0013] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述弹性接触部为翻卷成弧形的弹性接触片，所述弹性接触片适于与插入的插头的顶面弹性电接触。

[0014] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，在所述锁扣弹片上形成有朝向所述插入腔的内部凸起的弹性锁扣，所述弹性锁扣适于锁扣到插入的插头的前端面上的凹口中。

[0015] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述第一连接部分前端连接至所述底壁部的左侧和右侧中的一侧，所述第二连接部分的前端连接至所述底壁部的左侧和右侧中的另一侧。

[0016] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述第一连接部分和所述第二连接部分在所述纵向方向上从所述压线部分平直地延伸至所述插座部分。

[0017] 根据本实用新型的另一个实例性的实施例，所述连接端子为由单片金属料板制成的一体成型件。

[0018] 在根据本实用新型的前述各个实例性的实施例中，压线部分的导体压接部被分成在横向方向上间隔开的第一导体压接部和第二导体压接部，插座部分的锁扣弹片被设置在第一导体压接部和第二导体压接部之间的间隔中，这不仅能够避免在成型锁扣弹片和导体压接部时两者干涉的问题，而且不会增加连接端子的纵向尺寸和横向尺寸，有利于端子的小型化。

[0019] 通过下文中参照附图对本实用新型所作的描述，本实用新型的其它目的和优点将显而易见，并可帮助对本实用新型有全面的理解。

附图说明

[0020] 图1显示根据本实用新型的一个实施例的连接端子的立体示意图。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。在说明书中，相同或相似的附图标号指示相同或相似的部件。下述参照附图对本实用新型实施方式的说明旨在对本实用新型的总体实用新型构思进行解释，而不应当理解为对本实用新型的一种限制。

[0022] 另外，在下面的详细描述中，为便于解释，阐述了许多具体的细节以提供对本披露

实施例的全面理解。然而明显地，一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被实施。在其他情况下，公知的结构和装置以图示的方式体现以简化附图。

[0023] 根据本实用新型的一个总体技术构思，提供一种连接端子，包括：插座部分，位于所述连接端子的纵向方向的一端，用于与插头对配；压线部分，位于所述连接端子的纵向方向的另一端，用于压接在导线上；和连接部分，连接在所述插座部分的后端和所述压线部分之间，所述压线部分包括适于压接在所述导线的导体上的导体压接部和适于压接在所述导线的外包覆层上的外包覆层压接部，所述插座部分包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片，所述锁扣弹片位于所述插座部分的后端，所述导体压接部包括第一导体压接部和第二导体压接部，所述第一导体压接部和第二导体压接部在与所述纵向方向垂直的横向方向上间隔开，所述锁扣弹片被设置在所述第一导体压接部和所述第二导体压接部之间的间隔中。

[0024] 图1显示根据本实用新型的一个实施例的连接端子的立体示意图。

[0025] 如图1所示，在图示的实施例中，该连接端子主要包括：插座部分10、压线部分20和连接部分30。插座部分10位于连接端子的纵向方向Y的一端，用于与插入的插头(未图示)对配。压线部分20位于连接端子的纵向方向Y的另一端，用于压接在导线(未图示)上。连接部分30连接在插座部分10的后端和压线部分20之间。

[0026] 如图1所示，在图示的实施例中，压线部分20包括适于压接在导线的导体上的导体压接部22a、22b和适于压接在导线的外包覆层上的外包覆层压接部23。

[0027] 如图1所示，在图示的实施例中，插座部分10包括适于锁扣到插入的插头上的锁扣弹片13，该锁扣弹片13位于插座部分10的后端。

[0028] 如图1所示，在图示的实施例中，导体压接部22a、22b包括第一导体压接部22a和第二导体压接部22b，第一导体压接部22a和第二导体压接部22b在与纵向方向Y垂直的横向方向X上间隔开，锁扣弹片13被设置在第一导体压接部22a和第二导体压接部22b之间的间隔中。

[0029] 如图1所示，在图示的实施例中，连接部分30包括第一连接部分31和第二连接部分32，第一导体压接部22a和第二导体压接部22b和锁扣弹片13被设置在第一连接部分31和第二连接部分32之间。

[0030] 如图1所示，在图示的实施例中，第一连接部分31的后端连接至第一导体压接部22a的外侧，前端连接至插座部分10的后端的一侧；第二连接部分32的后端连接至第二导体压接部22b的外侧，前端连接至插座部分10的后端的另一侧。第二连接部分32被设置在第二导体压接部22b和外包覆层压接部23之间。

[0031] 如图1所示，在图示的实施例中，压线部分20还包括沿横向方向X延伸的基部21，该基部21连接第一导体压接部22a、第二导体压接部22b和外包覆层压接部23。

[0032] 如图1所示，在图示的实施例中，第一导体压接部22a包括位于基部21的两侧的一对第一导体压接侧翼。第二导体压接部22b包括位于基部21的两侧的一对第二导体压接侧翼。外包覆层压接部23包括位于基部21的两侧的一对外包覆层压接侧翼。

[0033] 如图1所示，在图示的实施例中，插座部分10包括底壁部11和一对弹性接触部12，在底壁部11和弹性接触部12之间限定一个用于插入插头的插入腔10a，弹性接触部12适于与插入的插头弹性电接触。

[0034] 如图1所示，在图示的实施例中，底壁部11具有在横向方向X上相对的左侧和右侧和在纵向方向Y上相对的前端和后端。一对弹性接触部12分别连接至底壁部11的左侧和右侧，锁扣弹片13连接至底壁部11的后端。插入腔10a具有位于底壁部11的前端的前端口，插头适于从前端口沿纵向方向Y插入到插入腔10a中。

[0035] 如图1所示，在图示的实施例中，弹性接触部12为翻卷成弧形的弹性接触片，弹性接触片适于与插入的插头的顶面弹性电接触。

[0036] 如图1所示，在图示的实施例中，在锁扣弹片13上形成有朝向插入腔10a的内部凸起的弹性锁扣14，弹性锁扣14适于锁扣到插入的插头的前端面上的凹口中。

[0037] 如图1所示，在图示的实施例中，第一连接部分31前端连接至底壁部11的左侧和右侧中的一侧，第二连接部分32的前端连接至底壁部11的左侧和右侧中的另一侧。

[0038] 如图1所示，在图示的实施例中，第一连接部分31和第二连接部分32在纵向方向Y上从压线部分20平直地延伸至插座部分10。

[0039] 如图1所示，在图示的实施例中，连接端子为由单片金属料板制成的一体成型件。

[0040] 本领域的技术人员可以理解，上面所描述的实施例都是示例性的，并且本领域的技术人员可以对其进行改进，各种实施例中所描述的结构在不发生结构或者原理方面的冲突的情况下可以进行自由组合。

[0041] 虽然结合附图对本实用新型进行了说明，但是附图中公开的实施例旨在对本实用新型优选实施方式进行示例性说明，而不能理解为对本实用新型的一种限制。

[0042] 虽然本总体实用新型构思的一些实施例已被显示和说明，本领域普通技术人员将理解，在不背离本总体实用新型构思的原则和精神的情况下，可对这些实施例做出改变，本实用新型的范围以权利要求和它们的等同物限定。

[0043] 应注意，措词“包括”不排除其它元件或步骤，措词“一”或“一个”不排除多个。另外，权利要求的任何元件标号不应理解为限制本实用新型的范围。

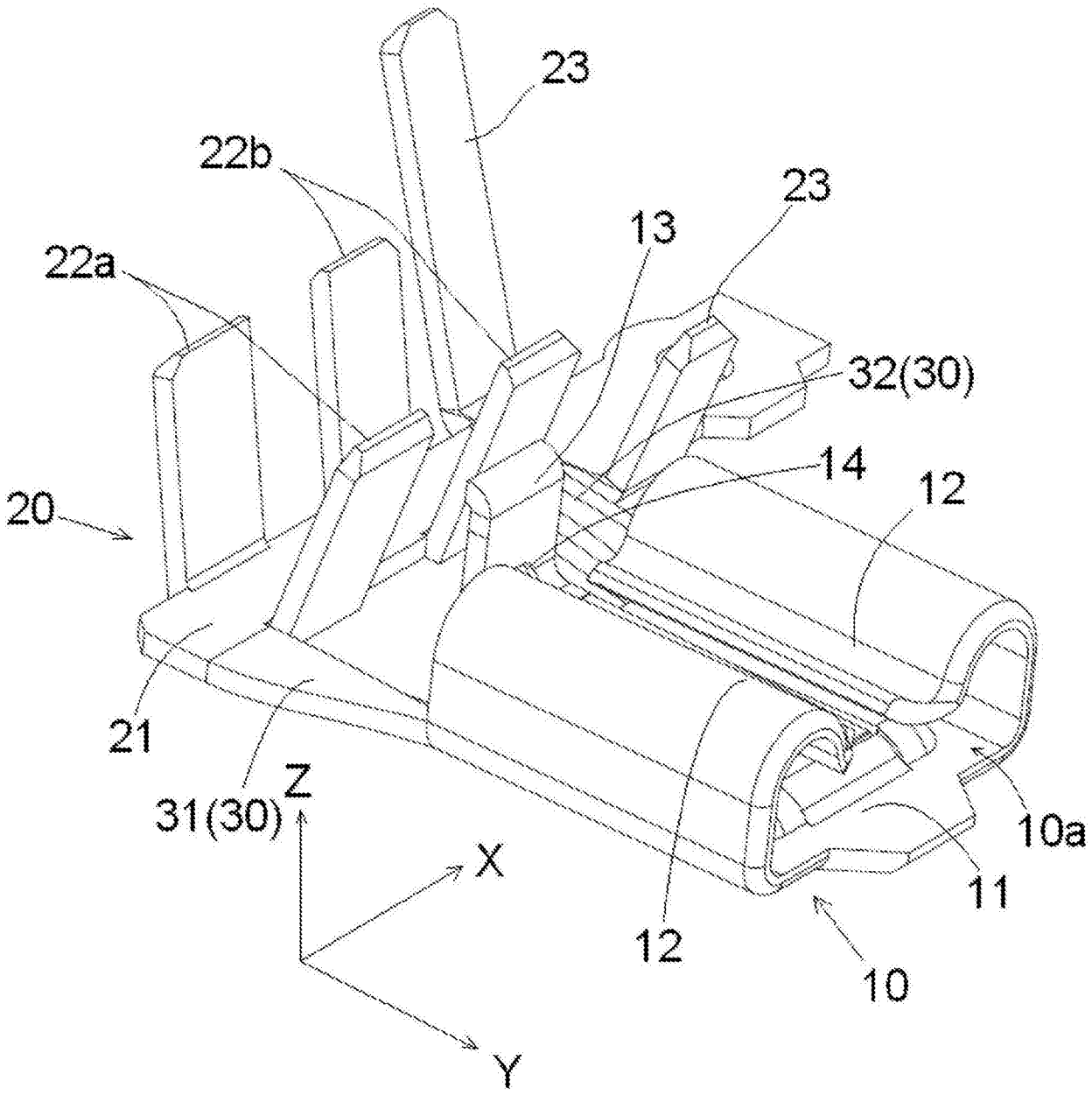


图1