(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221305074 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202322915590.8

(22)申请日 2023.10.30

(73)专利权人 温州圣彼得电子科技有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市虹桥镇下沿村

(72)发明人 陈光林 邓礼军

(74)专利代理机构 重庆引领专利代理事务所(普通合伙) 50319
专利代理师 袁茹坤

(51)Int.Cl.
H01R 13/514(2006.01)
H01R 13/516(2006.01)
H01R 13/42(2006.01)
H01R 13/508(2006.01)

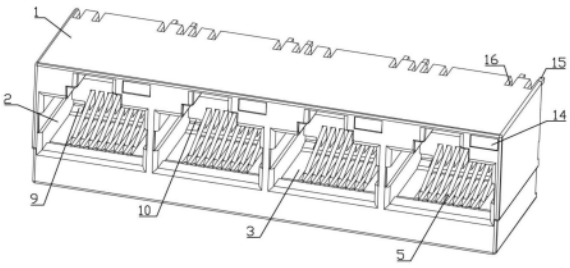
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种RJ45网络插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种RJ45网络插座,包括排座,排座内设有若干均匀布置的插槽,其中两个相邻插槽之间间距相等,插槽内安装有端子座,端子座上设有八组安装卡槽,八组安装卡槽内均安装有铜针,铜针呈弯折结构设置,端子座的两侧设有导向条,导向条的前端呈倾斜结构设置,排座在对应导向条处设有相匹配的导向滑槽,端子座的表面设有扣位槽,扣位槽表面两侧设有弹性扣位块,排座在对应扣位槽与弹性扣位块处设有定位凸起。本实用新型将多个端子座设置为可拆卸式结构,可便捷快速的将端子座从排座中取出进行更换维修,使得检修改换的操作更加便捷快速,而且通过卡合连接,使端子座插入到排座时左右不会晃动,连接更稳定。



CN 221305074 U

1.一种RJ45网络插座,其特征在于:包括排座(1),所述排座(1)内设有若干均匀布置的插槽(2),其中两个相邻所述插槽(2)之间间距相等,所述插槽(2)内安装有端子座(3),所述端子座(3)上设有八组安装卡槽(4),八组所述安装卡槽(4)内均安装有铜针(5),所述铜针(5)呈弯折结构设置,所述端子座(3)的两侧设有导向条(6),所述导向条(6)的前端呈倾斜结构设置,所述排座(1)在对应导向条(6)处设有相匹配的导向滑槽(7),所述端子座(3)的表面设有扣位槽(8),所述扣位槽(8)表面两侧设有弹性扣位块(9),所述排座(1)在对应扣位槽(8)与弹性扣位块(9)处设有定位凸起(10)。

2.根据权利要求1所述的一种RJ45网络插座,其特征在于:所述排座(1)的背部两侧安装有安装脚(11),所述安装脚(11)设有U形缺口槽(12),所述安装脚(11)的一侧设有凸起(13)。

3.根据权利要求2所述的一种RJ45网络插座,其特征在于:所述排座(1)在插槽(2)的顶部一侧安装有LED灯(14),所述LED灯(14)的背部两侧安装有呈对称结构设置的连接线(15),所述排座(1)在对应连接线(15)处设有安装线槽(16),所述连接线(15)安装在安装线槽(16)内。

4.根据权利要求3所述的一种RJ45网络插座,其特征在于:所述铜针(5)包括第一接触部(501)、折弯部(502)和第二接触部(503)组成,所述第一接触部(501)设置在端子座(3)的上侧,所述折弯部(502)安装在安装卡槽(4)内,所述第二接触部(503)设置在端子座(3)的下侧。

5.根据权利要求4所述的一种RJ45网络插座,其特征在于:所述排座(1)内在对应第一接触部(501)处设有相匹配的卡接槽(17),所述第一接触部(501)的端部安装在卡接槽(17)内,所述端子座(3)的底部设有四组深卡线槽(18)和四组浅卡线槽(19),四组所述深卡线槽(18)与浅卡线槽(19)相互交错设置,八组所述铜针(5)的第二接触部(503)分别均匀的布置在深卡线槽(18)与浅卡线槽(19)中。

一种RJ45网络插座

技术领域

[0001] 本实用新型属于RJ45网络插座技术领域,具体涉及一种RJ45网络插座。

背景技术

[0002] RJ45是布线系统中信息插座(即通信引出端)连接器的一种,连接器由插头(接头、水晶头)和插座(模块)组成,插头有8个凹槽和8个触点,RJ45连接器又叫网络插座,通常焊接在PCB板上,主要装配在计算机周边、服务器、路由器、交换设备等产品上,用于传输数据和外设连接等,广泛应用于网络、通信、自动化控制等领域;

[0003] 公开号为:CN218161085U的中国专利公开了一种新型四向进线的网络插座,包括插座本体,所述插座本体一侧开设有第一网络端口,所述插座本体顶部开设有第二网络端口,所述插座本体左右两侧均开设有第三网络端口,所述插座本体一侧外壁开设有对称设置的第一滑槽。本实用新型经过第一滑槽和滑动杆的作用移动两个第一夹紧板,直到两个第一夹紧板相对一侧的第一弧形槽和导线的两侧相接触,然后将第一限位板上的第一螺杆螺接在第一定位板上的第一定位孔内,达到对两个第一夹紧板的定位效果,使得对第一网络端口上连接的导线起到了稳定连接的作用,避免了在受到误碰时出现导线脱落的现象,较为实用,适合广泛推广和使用;

[0004] 上述专利能够解决多个网络插座同时使用,提高使用时的便捷性,但是,该网络插座在使用时,多个网络插座为一体式固定,因此,当其中任意单个插座出现故障时,检修改换时都较为繁琐,从而较为不便。

实用新型内容

[0005] 针对上述背景技术所提出的问题,本实用新型的目的是:旨在提供一种RJ45网络插座。

[0006] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种RJ4网络插座,包括排座,所述排座内设有若干均匀布置的插槽,其中两个相邻所述插槽之间间距相等,所述插槽内安装有端子座,所述端子座上设有八组安装卡槽,八组所述安装卡槽内均安装有铜针,所述铜针呈弯折结构设置,所述端子座的两侧设有导向条,所述导向条的前端呈倾斜结构设置,所述排座在对应导向条处设有相匹配的导向滑槽,所述端子座的表面设有扣位槽,所述扣位槽表面两侧设有弹性扣位块,所述排座在对应扣位槽与弹性扣位块处设有定位凸起。

[0008] 进一步限定,所述排座的背部两侧安装有安装脚,所述安装脚设有U形缺口槽,所述安装脚的一侧设有凸起。这样的结构设计便于固定安装排座。

[0009] 进一步限定,所述排座在插槽的顶部一侧安装有LED灯,所述LED灯的背部两侧安装有呈对称结构设置的连接线,所述排座在对应连接线处设有安装线槽,所述连接线安装在安装线槽内。这样的结构设计便于安装LED灯。

[0010] 进一步限定,所述铜针包括第一接触部、折弯部和第二接触部组成,所述第一接触

部设置在端子座的上侧,所述折弯部安装在安装卡槽内,所述第二接触部设置在端子座的下侧。这样的结构设计便于安装铜针,方便后续的连接固定。

[0011] 进一步限定,所述排座内在对应第一接触部处设有相匹配的卡接槽,所述第一接触部的端部安装在卡接槽内,所述端子座的底部设有四组深卡线槽和四组浅卡线槽,四组所述深卡线槽与浅卡线槽相互交错设置,八组所述铜针的第二接触部分别均匀的布置在深卡线槽与浅卡线槽中。这样的结构设计便于对铜针进行限位固定安装。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型将多个端子座设置为可拆卸式结构,通过扣位槽、弹性扣位块和定位凸起的搭配使用,使得端子座在安装进排座内时固定,并且又便于取出,当其中任意单个插座出现故障时,只需按压故障的端子座两侧的弹性扣位块,退出对定位凸起的限位固定,并向内推动损坏的端子座,即可便捷快速的将端子座从排座中取出进行更换维修,使得检修改换的操作更加便捷快速,而且通过卡合连接,使端子座插入到排座时左右不会晃动,连接更稳定。

附图说明

[0013] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0014] 图1为本实用新型实施例一种RJ45网络插座的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例一种RJ45网络插座的端子座正面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例一种RJ45网络插座的端子座背面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例一种RJ45网络插座的排座背面结构示意图;

[0018] 主要元件符号说明如下:

[0019] 排座1、插槽2、端子座3、安装卡槽4、铜针5、第一接触部501、折弯部502、第二接触部503、导向条6、导向滑槽7、扣位槽8、弹性扣位块9、定位凸起10、安装脚11、U形缺口槽12、凸起13、LED灯14、连接线15、安装线槽16、卡接槽17、深卡线槽18、浅卡线槽19。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型的一种RJ45网络插座,排座1内设有若干均匀布置的插槽2,其中两个相邻插槽2之间间距相等,插槽2内安装有端子座3,端子座3上设有八组安装卡槽4,八组安装卡槽4内均安装有铜针5,铜针5呈弯折结构设置,端子座3的两侧设有导向条6,导向条6的前端呈倾斜结构设置,排座1在对应导向条6处设有相匹配的导向滑槽7,端子座3的表面设有扣位槽8,扣位槽8表面两侧设有弹性扣位块9,排座1在对应扣位槽8与弹性扣位块9处设有定位凸起10。

[0022] 优选排座1的背部两侧安装有安装脚11,安装脚11设有U形缺口槽12,安装脚11的一侧设有凸起13。这样的结构设计便于固定安装排座1。实际上,也可以根据具体情况考虑使用排座1其它的安装结构形状。

[0023] 优选排座1在插槽2的顶部一侧安装有LED灯14,LED灯14的背部两侧安装有呈对称结构设置的连接线15,排座1在对应连接线15处设有安装线槽16,连接线15安装在安装线槽16内。这样的结构设计便于安装LED灯14。实际上,也可以根据具体情况考虑使用LED灯14其

它的安装结构形状。

[0024] 优选铜针5包括第一接触部501、折弯部502和第二接触部503组成，第一接触部501设置在端子座3的上侧，折弯部502安装在安装卡槽4内，第二接触部503设置在端子座3的下侧。这样的结构设计便于安装铜针5，方便后续的连接固定。实际上，也可以根据具体情况考虑使用铜针5其它的结构形状。

[0025] 优选排座1内在对应第一接触部501处设有相匹配的卡接槽17，第一接触部501的端部安装在卡接槽17内，端子座3的底部设有四组深卡线槽18和四组浅卡线槽19，四组深卡线槽18与浅卡线槽19相互交错设置，八组铜针5的第二接触部503分别均匀的布置在深卡线槽18与浅卡线槽19中。这样的结构设计便于对铜针5进行限位固定安装。实际上，也可以根据具体情况考虑使用铜针5其它的限位安装结构形状。

[0026] 本实施例中，在安装时，先将铜针5装入端子座3内，使铜针5的折弯部502安装在安装卡槽4内，第一接触部501则安装在端子座3的上侧，第二接触部503安装在端子座3的下侧，并分别安装到深卡线槽18和浅卡线槽19内固定，之后将端子座3插入到排座1内，端子座3通过两侧的导向条6在排座1内的导向滑槽7中进行平稳导向运动，使得端子座3能够平稳的插入到插槽2内，而导向条6前端的倾斜结构使导向条6能够更加容易的进入到导向滑槽7内运动，当端子座3插入到插槽2内后，排座1内的定位凸起10正好位于扣位槽8中，而端子座3表面的弹性扣位块9则对定位凸起10起到卡扣效果，使得端子座3能固定安装，而这时端子座3上的第一接触部501卡入到卡接槽17内，完成固定连接安装，最后将LED灯14通过连接线15接入PCB板，在整体工作时，LED灯14能够亮起，提示人们整体正常工作，起到提示作用，而当排座1内其中一个端子座3出现损坏时，只需按压损坏的端子座3两侧的弹性扣位块9，退出对定位凸起10的限位固定，并向内推动损坏的端子座3，即可便捷快速的将端子座3从排座1中取出进行更换维修。

[0027] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

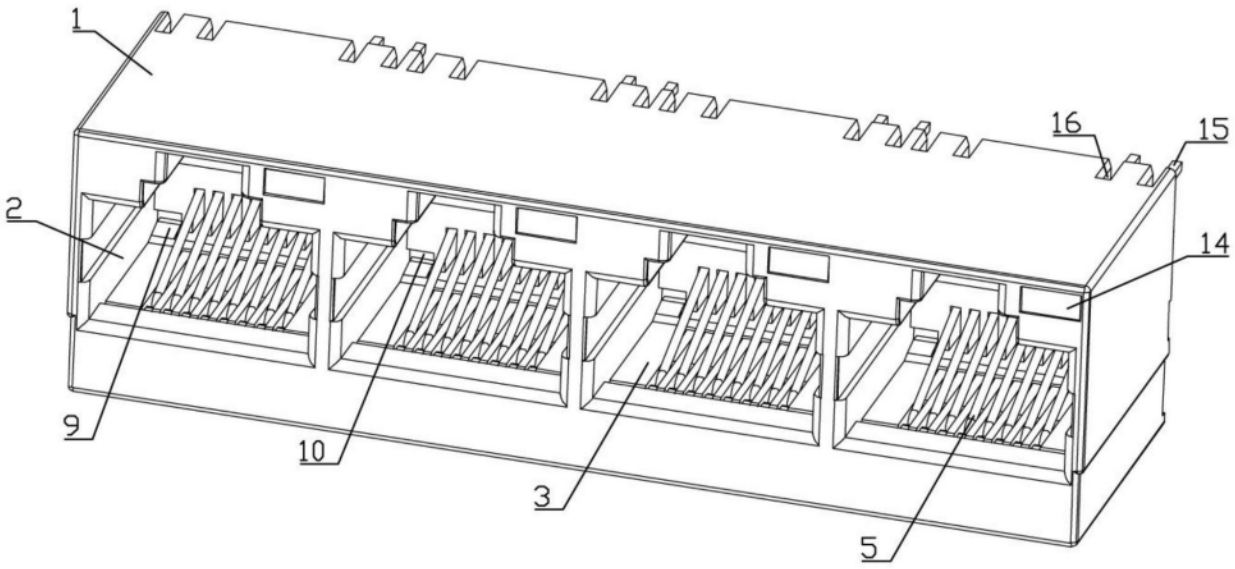


图1

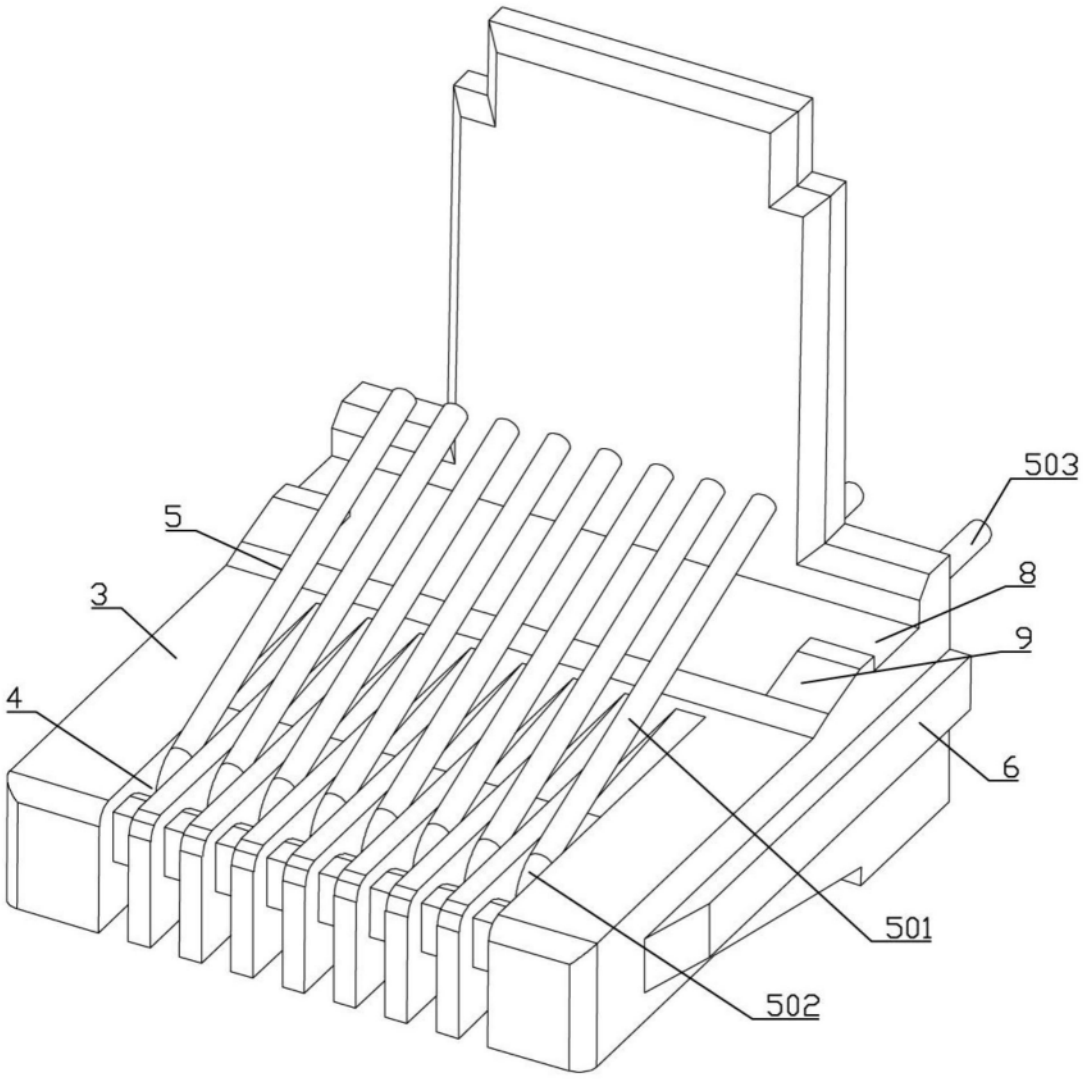


图2

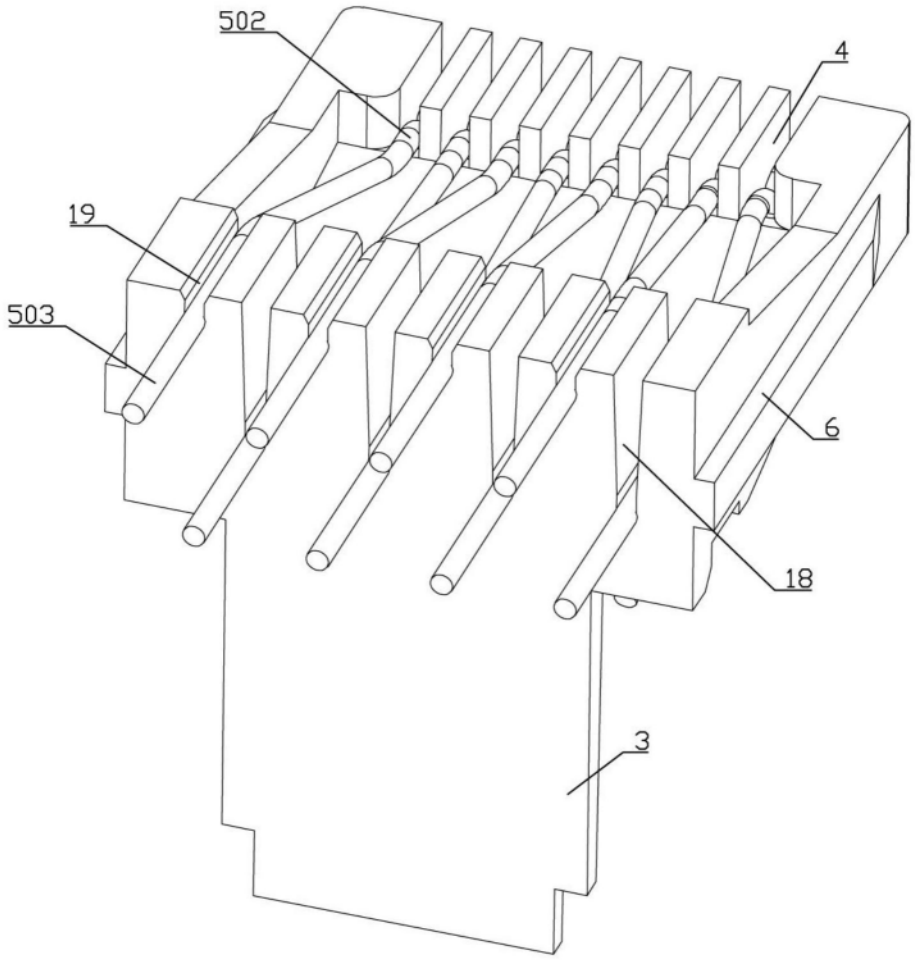


图3

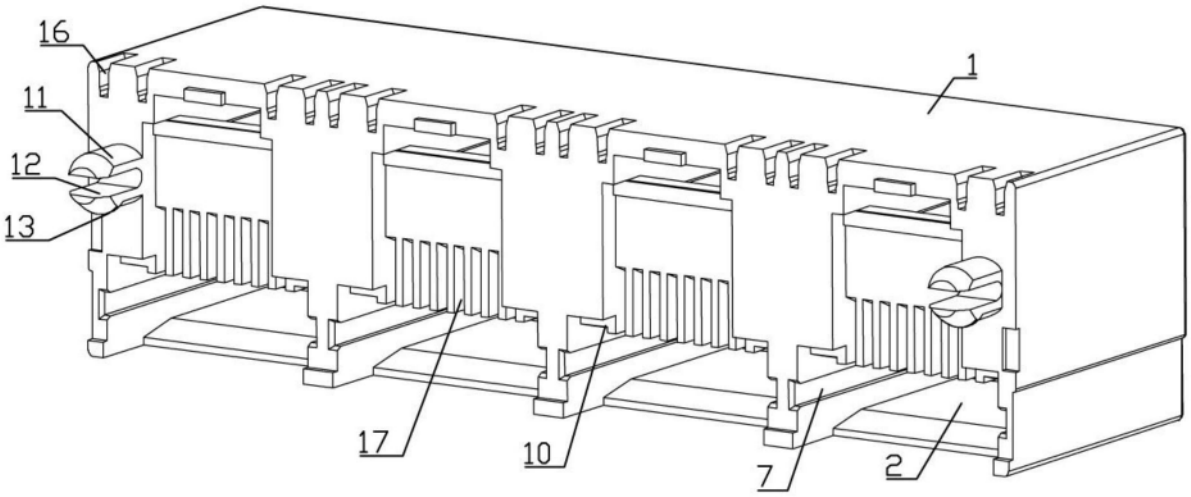


图4