



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204858144 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520608725. 9

(22) 申请日 2015. 08. 13

(73) 专利权人 苏州祥龙嘉业电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济开发区
绣湖西路 777 号

(72) 发明人 陈进嵩

(51) Int. Cl.

H01R 13/642(2006. 01)

H01R 13/717(2006. 01)

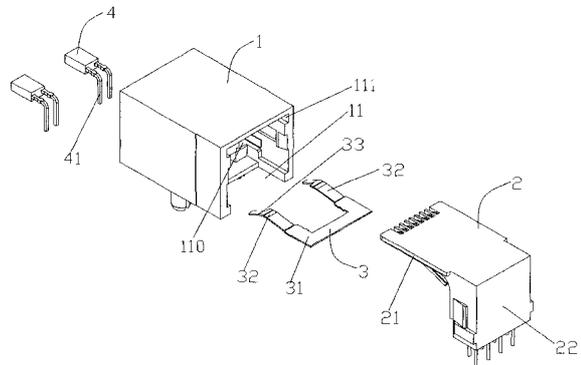
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

具有防误插入结构的网络插座连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防误插入结构的网络插座连接器,包括绝缘本体、端子模块和防误插件,绝缘本体具有收容空腔,端子模块从绝缘本体的后端插入到绝缘本体的收容空腔内,绝缘本体的收容空腔下部的左右两侧分别设有一插槽,防误插件包括基体和两个分别设于基体左右两端的弹臂,弹臂为拱形结构,弹臂的前端的内侧具有一防误插缺口。防误插件的两个弹臂分别对应插入到收容空腔的左右两侧的两个插槽中。网络线插头可从绝缘本体的前端插入到绝缘本体的收容空腔中。本实用新型能有效阻止电话线插头误插入到网络插座连接器中,防止损伤端子模块上的导电端子,从而避免了电性故障的发生,并且又可保证网络线插头能够顺利插入到网络插座连接器中。



1. 一种具有防误插入结构的网络插座连接器,其特征在于;包括绝缘本体、端子模块和防误插件,所述绝缘本体具有收容空腔,所述端子模块从绝缘本体的后端插入到绝缘本体的收容空腔内,所述绝缘本体的收容空腔下部的左右两侧分别设有一插槽,所述防误插件包括一基体和两个分别设于基体左右两端的弹臂,每个弹臂为拱形结构,每个弹臂的前端的内侧具有一防误插缺口,该防误插件的两个弹臂分别对应插入到收容空腔的左右两侧的两个插槽中,且该防误插件的基体的后端面可贴靠于端子模块的内侧面上,网络线插头可从绝缘本体的前端插入到绝缘本体的收容空腔中。

2. 根据权利要求1所述的具有防误插入结构的网络插座连接器,其特征在于:所述端子模块为具有水平部分和垂直部分的L形结构,所述绝缘本体的收容空腔的上部设有嵌合槽,端子模块的水平部分嵌合于该嵌合槽中。

3. 根据权利要求1所述的具有防误插入结构的网络插座连接器,其特征在于:所述绝缘本体的下部设有LED灯装入槽,该LED灯装入槽安装有LED灯,且LED灯装入槽的下部槽壁上设有两个开口,该两个开口与LED灯的两个灯脚相配合。

4. 根据权利要求1所述的具有防误插入结构的网络插座连接器,其特征在于:所述插槽具有水平槽部和垂直槽部,防误插件的弹臂置于插槽的水平槽部内,插槽的垂直槽部的槽顶可压住防误插件的弹臂的顶部。

具有防误插入结构的网络插座连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络连接技术领域,特别涉及一种具有防误插入结构的网络插座连接器。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,网络已经普遍存在于世界上的各个角落,传统的广泛用于通讯、计算机网络连接的网络讯号连接器,包括有RJ11型电话插座连接器与RJ45型网络插座连接器,电话插座连接器一般用于电话线连路与某个装置(如调制解调器)的连接,使计算机经由调制解调器及电话线的连接进行网络讯号传输,其具有4个接线点;而RJ45型网络插座连接器一般用于UTP局域网系统中,具有8个接线点;电话线插头对应插入到RJ11型电话插座连接器内,网络线插头对应插入到网络插座连接器内。因为电话线插头与网络线插头外形非常接近,电话线插头的宽度尺寸要比网络线插头的宽度尺寸小,用户常常误把电话线插头插入到RJ45型网络插座连接器的插孔内,进而损伤网络插座连接器内的导电端子,造成电性故障。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种具有防误插入结构的网络插座连接器,能有效阻止电话线插头误插入到网络插座连接器中,并使网络线插头能够顺利插入。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:一种具有防误插入结构的网络插座连接器,包括绝缘本体、端子模块和防误插件,所述绝缘本体具有收容空腔,所述端子模块从绝缘本体的后端插入到绝缘本体的收容空腔内,所述绝缘本体的收容空腔下部的左右两侧分别设有一插槽,所述防误插件包括一基体和两个分别设于基体左右两端的弹臂。每个弹臂为拱形结构,每个弹臂的前端的内侧具有防误插缺口,该防误插件的两个弹臂分别对应插入到收容空腔的左右两侧的两个插槽中,且该防误插件的基体的后端面可贴靠于端子模块的内侧面上,网络插头可从绝缘本体的前端插入到绝缘本体的收容空腔中。

[0005] 进一步的,所述端子模块为具有水平部分和垂直部分的L形结构,所述绝缘本体的收容空腔的上部设有嵌合槽,端子模块的水平部分嵌合于该嵌合槽中。

[0006] 进一步的,所述绝缘本体的下部设有LED灯装入槽,该LED灯装入槽安装有LED灯,且LED灯装入槽的下部槽壁上设有两个开口,该两个开口与LED灯的两个灯脚相配合。

[0007] 进一步的,所述插槽具有水平槽部和垂直槽部,防误插件的弹臂置于插槽的水平槽部内,插槽的垂直槽部的槽顶可压住防误插件的弹臂的顶部。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中的网络插座连接器中设有防误插件,防误插件具有拱形结构的弹臂,弹臂的前端设有防误插缺口,当误插入电话线插头时,由于电话线插头的宽度尺寸较小,电话线插头的后端会被防误插件的防误插缺口挡住,使电话线

插头无法插入到网络插座连接器内,防止损伤网络插座连接器内的端子模块上的导电端子,从而避免了电性故障的发生。而当网络线插头插入时,由于网络线插头比电话线插头的宽度尺寸大,网络线插头会压住防误插件的弹臂,在网络线插头插入的过程中,网络线插头使防误插件下压,防误插件的弹臂上的防误插缺口也下压,从而网络线插头不会被防误插件挡住,从而可以顺利插入到网络插座连接器内。

附图说明

- [0009] 图 1 为本实用新型的分解结构示意图。
[0010] 图 2 为本实用新型的另一视角的分解结构示意图。
[0011] 图 3 为本实用新型中的绝缘本体的结构示意图。
[0012] 图 4 为本实用新型中的防误插件的结构示意图。
[0013] 图 5 为电话线插头插入网络插座连接器时的示意图。
[0014] 图 6 为网络线插头插入网络插座连接器时的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 如图 1 至图 6 所示,一种具有防误插入结构的网络插座连接器,包括绝缘本体 1、端子模块 2 和防误插件 3,所述绝缘本体 1 具有收容空腔 11,所述端子模块 2 从绝缘本体 1 的后端插入到绝缘本体 1 的收容空腔 11 内,所述绝缘本体 1 的收容空腔 11 下部的左右两侧分别设有一插槽 110,所述防误插件 3 包括一基体 31 和两个分别设于基体 31 左右两端的弹臂 32,弹臂垂直于基体的后侧边,每个弹臂 32 为拱形结构,每个弹臂 32 的前端的内侧具有一防误插缺口 33。防误插缺口 33 具有一个侧挡边 331 和一后挡边 332。该防误插件 3 的两个弹臂 32 分别对应插入到收容空腔 11 的左右两侧的两个插槽 110 中。网络线插头 6 可从绝缘本体 1 的前端插入到绝缘本体 1 的收容空腔 11 中。

[0017] 所述端子模块 2 为具有水平部分 21 和垂直部分 22 的 L 形结构,所述绝缘本体 1 的收容空腔 11 的上部设有嵌合槽 111,端子模块 2 的水平部分 21 嵌合于该嵌合槽 111 中。端子模块 2 上设有若干导电端子 23。

[0018] 所述绝缘本体 1 的下部左右两端分别设有一 LED 灯装入槽 12,每个 LED 灯装入槽 12 内安装有一 LED 灯 4,且 LED 灯装入槽 12 的下部槽壁上设有两个开口 121,该两个开口 121 与 LED 灯 4 的两个灯脚 41 相配合。LED 灯 4 装入 LED 灯装入槽 12 内后,LED 灯 4 的两个灯脚 41 分别对应插入 LED 灯装入槽 12 上部的两个开口 121 中。

[0019] 插槽 110 具有水平槽部 1101 和垂直槽部 1102,防误插件 3 的弹臂 32 置于插槽 110 的水平槽部 1101 内,插槽 110 的垂直槽部 1102 的槽顶可压住防误插件 3 的弹臂 32 的顶部,可以防止在电话线插头 5 误插入时施加力量过大造成防误插件 3 的弹臂 32 的头部向上翻起,从而造成网络线插头 6 也无法插入。

[0020] 该网络插座连接器在装配时,先将防误插件 3 从后端插入到绝缘本体 1 内,再将端子模块 2 从后端嵌入到绝缘本体 1 内。如图 5 所示,由于电话线插头 5 的宽度小于防误插

件 3 的两个防误插缺口 33 的两个侧挡边 331 之间的宽度,且电话线插头 5 的宽度大于防误插件 3 的两个防误插缺口 33 的两个后挡边 332 的内侧端之间的宽度,因此当误插入电话线插头 5 时,电话线插头 5 的后端会被防误插件 3 的防误插缺口 33 的后挡边 332 挡住,使电话线插头 5 无法插入到网络插座连接器内,防止损伤网络插座连接器内的端子模块 2 上的导电端子 23,从而避免了电性故障的发生。在本实用新型中,防误插件 3 的基体 31 的后端面贴靠于端子模块 2 的内侧面上,从而可以防止防误插件 3 在电话线插头 5 插入时由于受到电话线插头 5 的施力而保持力不足被顶出。

[0021] 如图 6 所示,网络线插头 6 比电话线插头 5 的宽度尺寸大,且网络线插头 6 的宽度大于防误插件 3 的两个防误插缺口 33 的两个侧挡边 331 之间的宽度,因此当网络线插头 6 从绝缘本体 1 的前端插入时,网络线插头 6 的前端首先压到防误插件 3 的两个弹臂 32 的前端部,网络线插头 6 继续插入的过程中,网络线插头 6 会继续对防误插件 3 的弹臂 32 施加压力,而拱形结构的弹臂 32 则会下压变形,防误插件 3 的弹臂 32 上的防误插缺口 33 也下压,从而网络线插头 6 不会被防误插件 3 的防误插缺口 33 挡住,从而网络线插头 6 可以顺利插入到网络插座连接器内。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

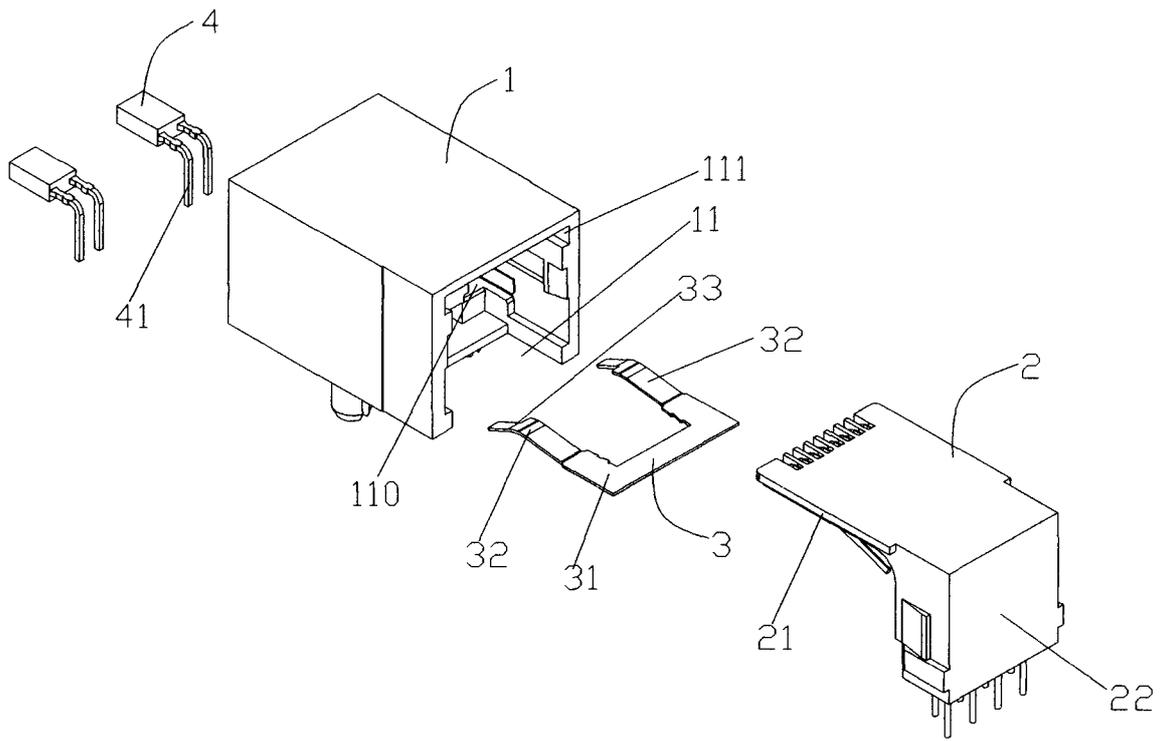


图 1

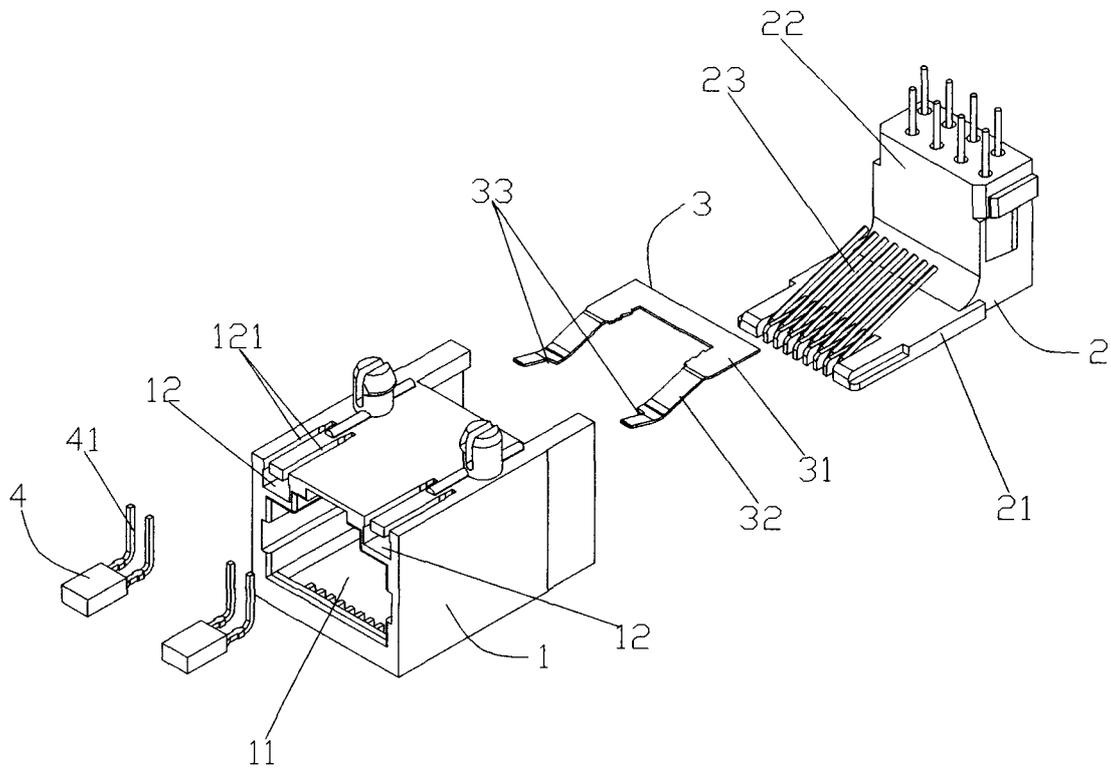


图 2

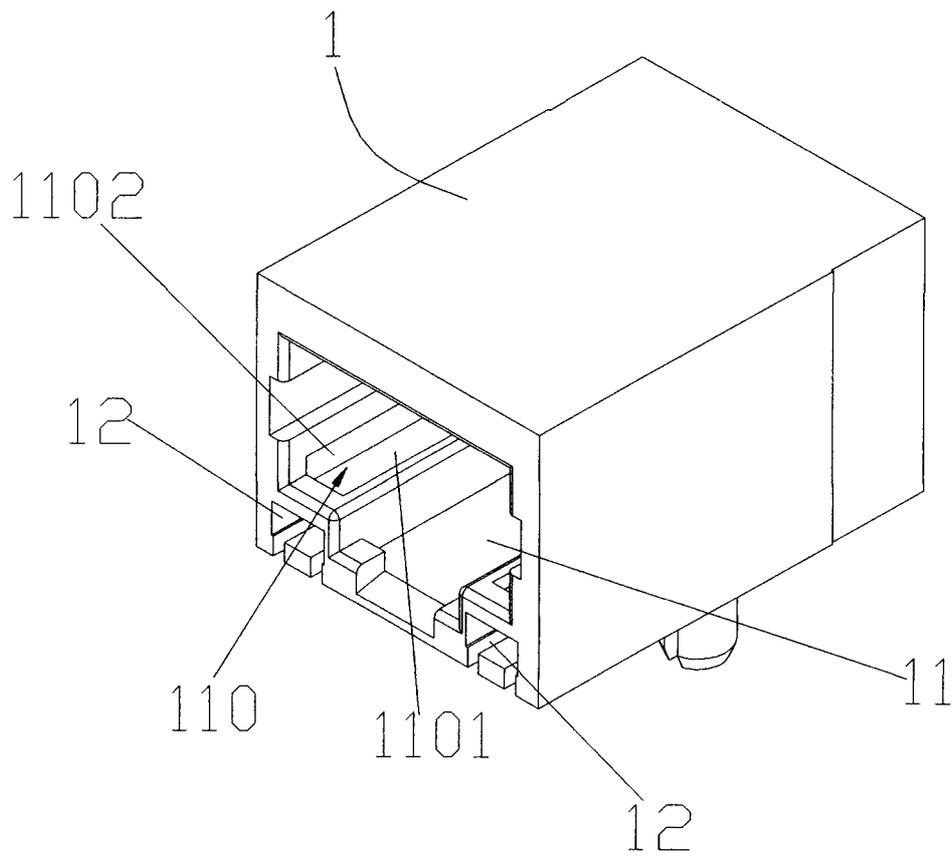


图 3

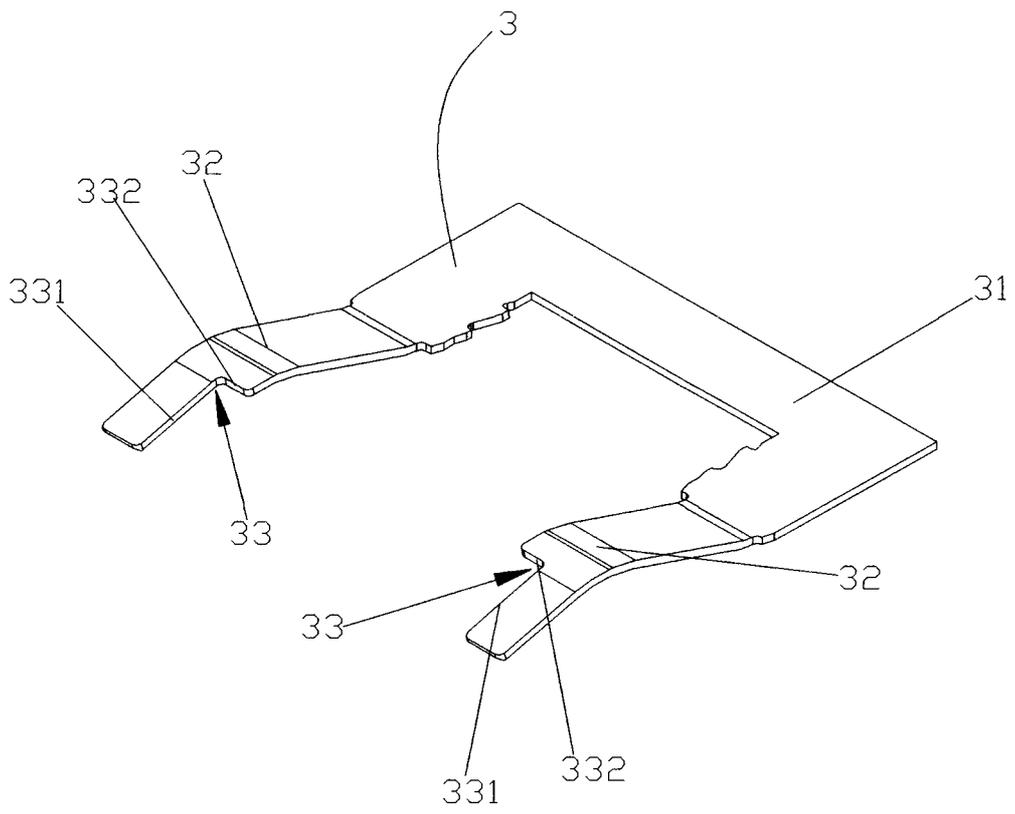


图 4

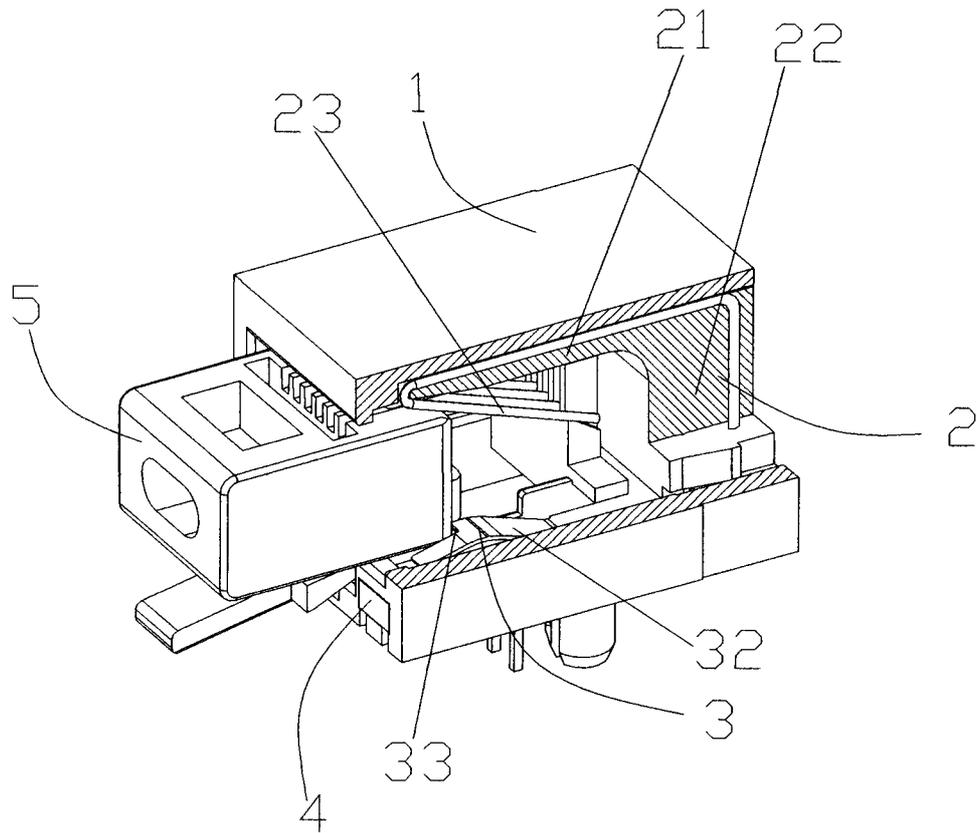


图 5

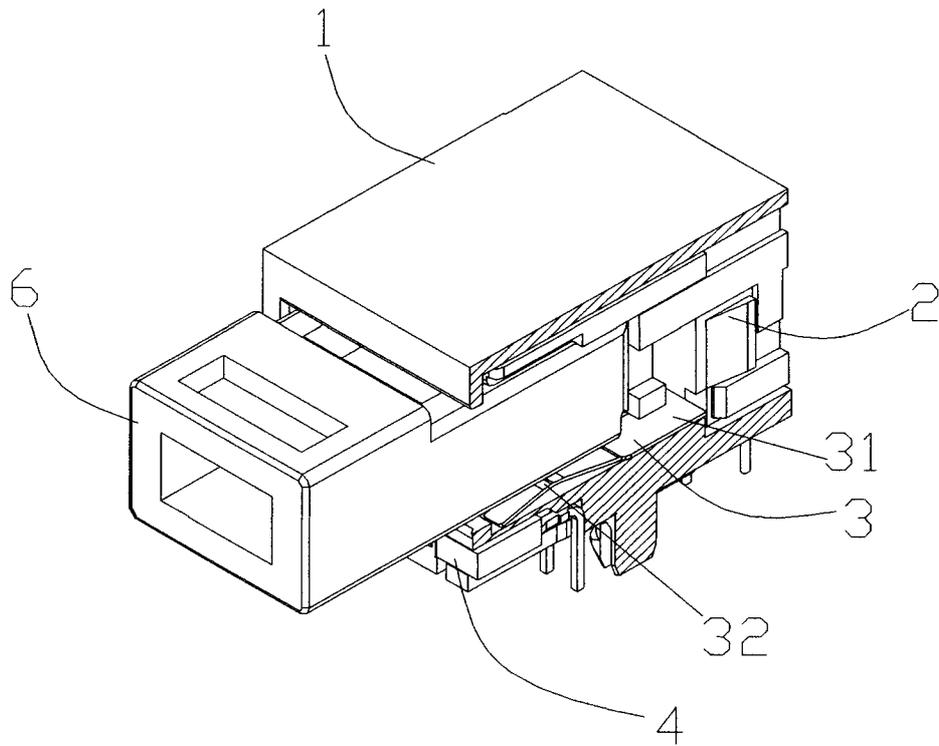


图 6