



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204088769 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420644474. 5

(22) 申请日 2014. 11. 01

(73) 专利权人 重庆市兴国金科灯具有限公司
地址 400714 重庆市北碚区水土镇万寿工业
园区

(72) 发明人 邓步国 杨刚

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

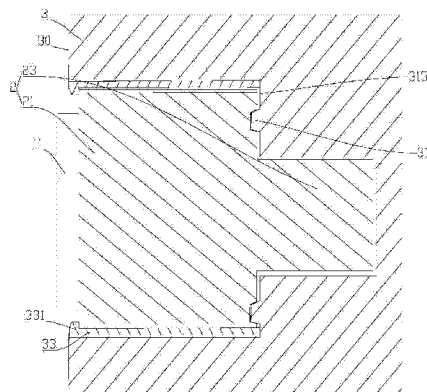
(51) Int. Cl.
H01R 13/639(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
防松脱线束

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防松脱线束,包括线缆、端子及插件,端子包括固定线缆的固定端及与插件导电连接的插接端,固定块面向插接端的第一端面设有多个固定孔;插接包括第一侧端及梯形的插接口,插接包括大端的固定段及小端的接口段,固定段与接口段的交接处设有台阶面,台阶面设有锁块,固定段贯穿第一侧端,且固定段的至少一个内壁向第一侧端的方向延伸有一个弹性卡舌,弹性卡舌的末端设有一楔形卡块;插接端固定于接口段,固定块固定于固定段,且锁块卡扣于固定孔,弹性卡舌弹性复位使得楔形卡块卡扣于固定块。通过锁块及弹性卡舌将端子固定于插件,以防止线缆从插接口松脱甚至分离,保证了信号传输的稳定性,从而保证了电子器件的正常运转。



1. 一种防松脱线束,包括线缆、端子及插件,所述端子包括固定所述线缆的固定端及与所述插件导电连接的插接端,其特征在于,

所述固定块面向所述插接端的第一端面设有多个固定孔;

所述插接包括第一侧端及梯形的插接口,所述插接包括大端的固定段及小端的接口段,所述固定段与所述接口段的交接处设有台阶面,所述台阶面设有锁块,所述固定段贯穿所述第一侧端,且所述固定段的至少一个内壁向所述第一侧端的方向延伸有一个弹性卡舌,所述弹性卡舌的末端设有一楔形卡块;

所述插接端固定于所述接口段,所述固定块固定于所述固定段,且所述锁块卡扣于所述固定孔,所述弹性卡舌弹性复位使得所述楔形卡块卡扣于所述固定块。

2. 如权利要求1所述的防松脱线束,其特征在于:所述固定块上设有导槽,所述楔形卡块可沿着所述导槽滑动。

3. 如权利要求1所述的防松脱线束,其特征在于:所述固定块上设有与所述楔形卡块对应卡扣的卡孔,所述卡孔到所述固定块的第一端面的距离等于所述固定段的长度。

4. 如权利要求1所述的防松脱线束,其特征在于:所述固定段的至少一个内壁凹陷形成贯穿所述第一侧端的凹槽,所述弹性卡舌由所述凹槽的内壁向所述第一侧端的方向延伸而成。

5. 如权利要求1所述的防松脱线束,其特征在于:所述防松脱线束还包括弹簧,且所述弹簧的两端分别固定于所述固定段的侧壁及所述对应弹性卡舌。

防松脱线束

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆领域,尤指一种防松脱线束。

背景技术

[0002] 线缆是非常常见的电子器件,其广泛应用于各种电子电器,是电路中连接各电器设备的接线部件。一般来说,线束包括线缆、端子及插件。端子固定于线缆,且固定于插件,再通过插件连接于电源、信号控制或传感构件上,以为电子器件传递信号。使用时,由于移动等原因,会导致线缆与插件之间松脱,导致信号传输失败,从而影响电子器件的正常运转。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种防松脱线束,以解决现有线缆极易与插件松脱的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种防松脱线束,包括线缆、端子及插件,所述端子包括固定所述线缆的固定端及与所述插件导电连接的插接端,所述固定块面向所述插接端的第一端面设有多个固定孔;所述插接包括第一侧端及梯形的插接口,所述插接包括大端的固定段及小端的接口段,所述固定段与所述接口段的交接处设有台阶面,所述台阶面设有锁块,所述固定段贯穿所述第一侧端,且所述固定段的至少一个内壁向所述第一侧端的方向延伸有一个弹性卡舌,所述弹性卡舌的末端设有一楔形卡块;所述插接端固定于所述接口段,所述固定块固定于所述固定段,且所述锁块卡扣于所述固定孔,所述弹性卡舌弹性复位使得所述楔形卡块卡扣于所述固定块。

[0005] 所述固定块上设有导槽,所述楔形卡块可沿着所述导槽滑动。

[0006] 所述固定块上设有与所述楔形卡块对应卡扣的卡孔,所述卡孔到所述固定块的第一端面的距离等于所述固定段的长度。

[0007] 所述固定段的至少一个内壁凹陷形成贯穿所述第一侧端的凹槽,所述弹性卡舌由所述凹槽的内壁向所述第一侧端的方向延伸而成。

[0008] 所述防松脱线束还包括弹簧,且所述弹簧的两端分别固定于所述固定段的侧壁及所述对应弹性卡舌。

[0009] 相较于现有技术,本实用新型防松脱线束利用锁块卡扣于对应的固定孔,弹性卡舌弹性复位使得楔形卡块卡扣于固定块。从而,通过锁块及弹性卡舌将端子固定于插件,以防止线缆从插接口松脱甚至分离,保证了信号传输的稳定性,从而保证了电子器件的正常运转。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0011] 图 1 为本实用新型防松脱线束的剖视示意图。

[0012] 图 2 是图 1 的截断一部分后的部分示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型防松脱线束其它方式的部分示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 请结合参照图 1 和图 2, 本实用新型的防松脱线束, 包括线缆 1、固定件 2 及插件 3。

[0016] 线缆 1 上设有端子 11, 且端子 11 固定于固定件 2。

[0017] 固定件 2 包括固定线缆 1 的固定块 21 及插接端 23。插接端 23 固定于固定块 21, 且与端子 11 导电连接。固定块 21 面向插接端 23 的第一端面设有多个固定孔 211。

[0018] 插件 3 包括第一侧端 30, 且插件 3 设有贯穿第一侧端 30 的梯形状的插接口 31。插接口 31 包括尺寸大 (也可以说是大端) 的固定段 311 及尺寸小 (也可以说是大端) 的接口段 313, 且固定段 311 与接口段 313 的交接处设有台阶面 315。固定段 311 贯穿第一侧端 30。固定段 311 的至少一个内壁向第一侧端 30 的方向延伸有一个弹性卡舌 33。弹性卡舌 33 面向第一侧端 30 的末端向插接口 31 内凸设有一楔形卡块 331。台阶面 315 上于接口段 313 的两侧分别设有至少一个楔形的锁块 317, 每一锁块 317 远离台阶面 315 的端面为倾斜面。

[0019] 请结合参照图 1 和图 2, 本实用新型防松脱线束的端子 2 固定于插接口 31 时, 固定块 21 固定于固定段 311; 插接端 23 固定于接口段 313, 且插接端 23 与接口段 313 导电连接。此时, 固定块 21 面向插接端 23 的端面顶挡于台阶面 15, 且锁块 317 卡扣于对应的固定孔 211。弹性卡舌 33 弹性复位使得楔形卡块 331 卡扣于固定块 21。从而, 利用锁块 317 及弹性卡舌 33 将端子 2 固定于插件 3, 以防止线缆 1 从插接口 31 松脱甚至分离, 保证了信号传输的稳定性, 从而保证了电子器件的正常运转。

[0020] 请结合参照图 2, 优选地, 本实施例中, 上述固定段 311 的至少一个内壁向继续凹陷形成贯穿第一侧端 30 的凹槽 319。弹性卡舌 33 由凹槽 319 与第一侧端 30 平行的内壁面向第一侧端 30 的方向延伸而成, 且弹性卡舌 33 的顶面位于固定段 311 的上述至少一个内壁的上方。

[0021] 为了便于复位, 本实用新型防松脱线束还包括弹簧 (图未示), 且弹簧的两端分别固定于对应凹槽 319 或固定段 311 的侧壁及对应弹性卡舌 33 的底面。

[0022] 请参照图 3, 其它实施方式中, 上述固定块 21 上设有导槽 213。在端子 2 插接于插接口 31 的过程中, 楔形卡块 331 沿着导槽 213 滑动。优选地, 固定块 21 的长度大于固定段 311 的长度, 也就是说, 固定块 21 有部分外露于固定段 311。导槽 213 上设有与楔形卡块 331 对应卡扣的卡孔 215。卡孔到固定块 21 的第一端面的距离等于固定段 311 的长度。需要说明的是, 在其它实施方式中, 固定块 21 也可以不用设置导槽 213, 而直接设置卡孔。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用于限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包括在本实用新型保护的范围之内。

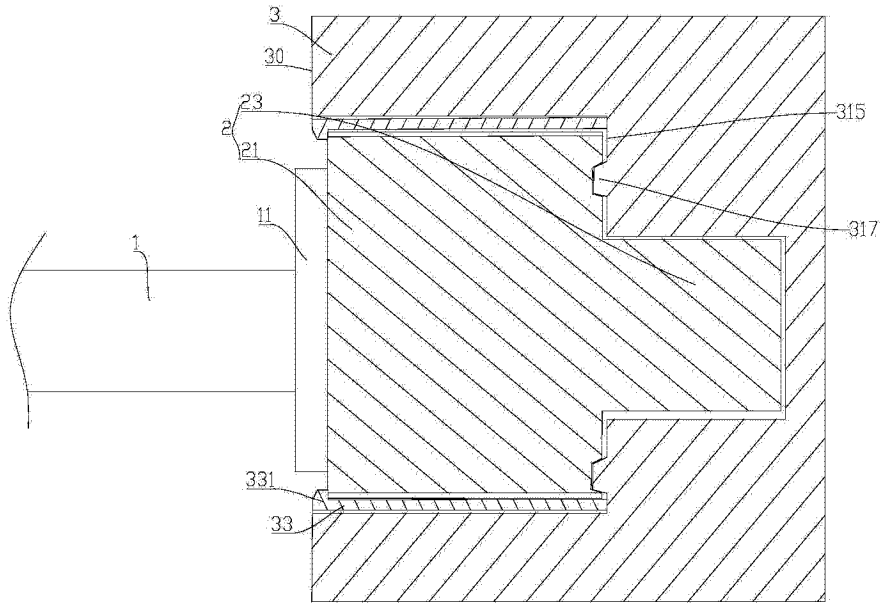


图 1

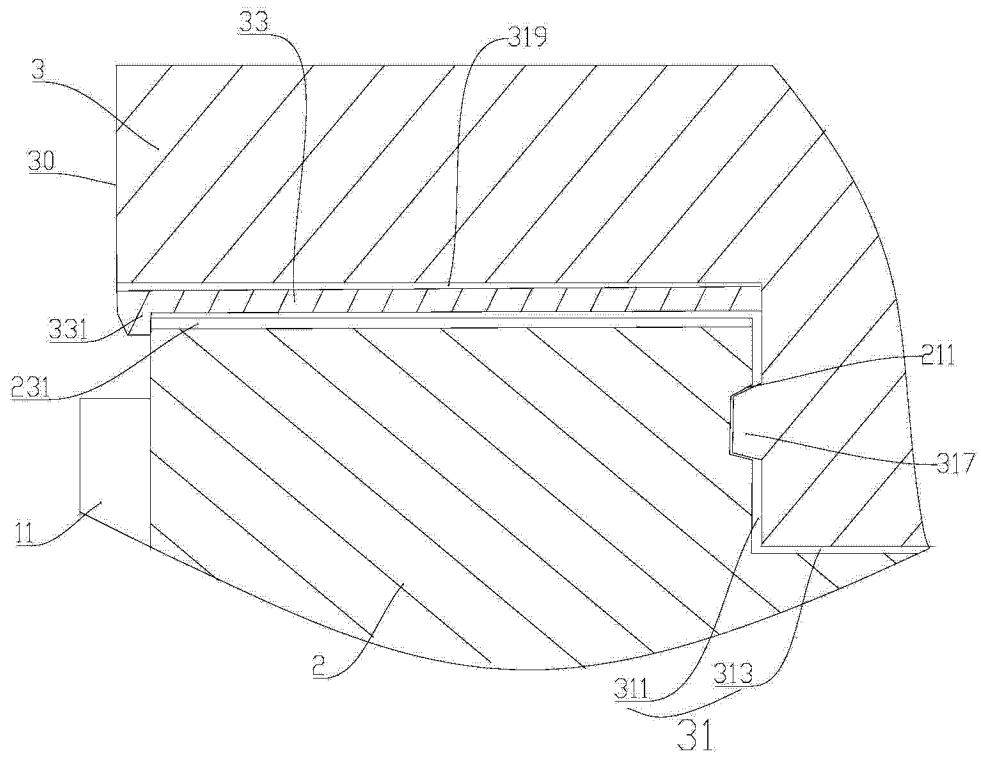


图 2

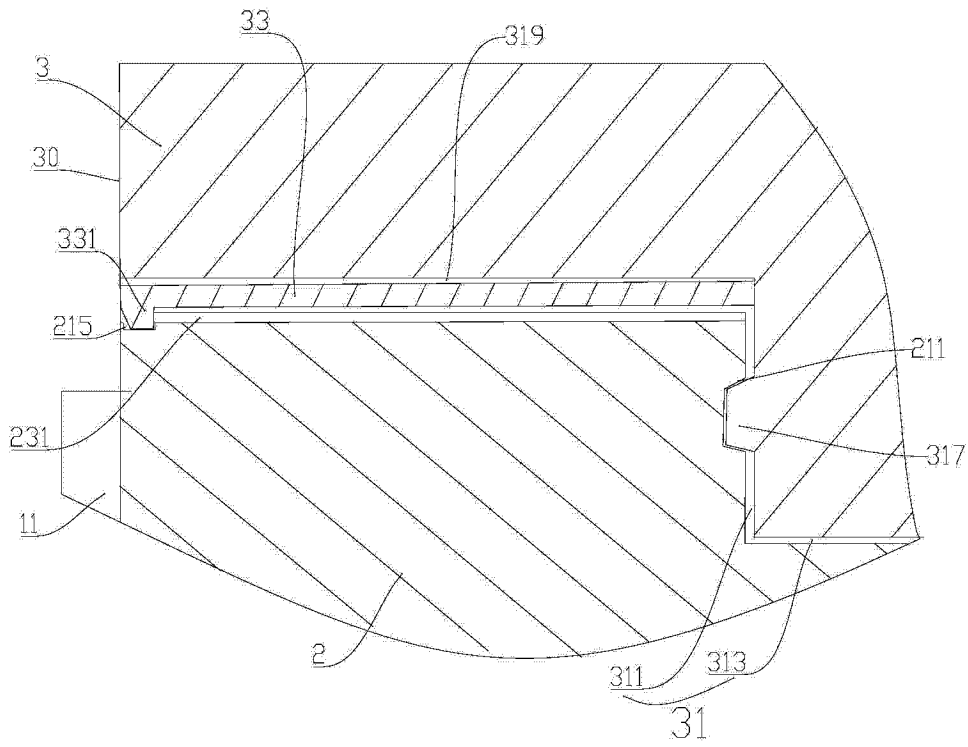


图 3