(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222785491 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202421415606.7

(22)申请日 2024.06.20

(73)专利权人 汉门电子(江苏)有限公司
地址 223400 江苏省淮安市涟水县经济开发区生态路168号

(72)发明人 黄雅莉

(74)专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理有限公司 44745
专利代理师 张鑫喆

(51)Int.Cl.
H01R 12/77(2011.01)
H01R 13/62(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)

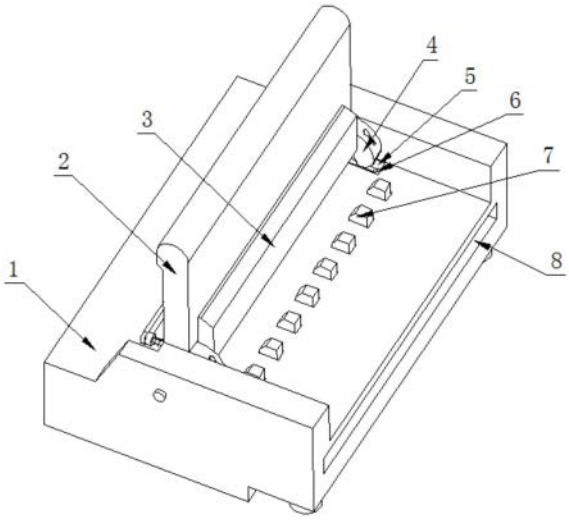
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种翻盖式电连接器

(57)摘要

本实用新型属于电路连接元件技术领域,尤其为一种翻盖式电连接器,包括基座,以及转动连接在基座上的翻盖本体,所述基座的一侧设置有插槽,所述基座的插槽处设置有多个弹性端子,并且翻盖本体一侧对应弹性端子处固定连接有压块,所述翻盖本体位于压块的两侧固定连接有对称分布的两个异形定位块,所述基座对应异形定位块处均开设有让位腔槽。本实用新型通过在翻盖本体上固定异形定位块,翻盖本体转动时能够使得异形定位块闭合到基座的让位腔槽内,同时基座上的锁止杆闭合到异形定位块的锁止孔内,实现翻盖本体的牢固锁定,拆除时只需要下压按压板即可,非常简便,解决了现阶段翻盖式电连接器连接稳定性不好的问题。



CN 222785491 U

1.一种翻盖式电连接器,包括基座(1),以及转动连接在基座(1)上的翻盖本体(2),其特征在于:所述基座(1)的一侧设置有插槽(8),所述基座(1)的插槽(8)处设置有多个弹性端子(7),并且翻盖本体(2)一侧对应弹性端子(7)处固定连接有压块(3),所述翻盖本体(2)位于压块(3)的两侧固定连接有对称分布的两个异形定位块(4),所述基座(1)对应异形定位块(4)处均开设有让位腔槽(5),并且基座(1)的让位腔槽(5)处开设有通孔,所述基座(1)的通孔处滑动连接有用于对异形定位块(4)进行定位的锁止杆(6)。

2.根据权利要求1所述的一种翻盖式电连接器,其特征在于:所述锁止杆(6)一端和基座(1)之间的连接处固定连接有第二弹簧(19),且锁止杆(6)的另一端一体成型有弧形端头(20)。

3.根据权利要求1所述的一种翻盖式电连接器,其特征在于:所述异形定位块(4)包括固定连接在翻盖本体(2)上的弧形块本体(9),以及一体成型在弧形块本体(9)一侧的圆弧凸起(11),所述弧形块本体(9)上开设有与锁止杆(6)适配的锁止孔(10)。

4.根据权利要求3所述的一种翻盖式电连接器,其特征在于:所述翻盖本体(2)和弧形块本体(9)上开设有贯穿至锁止孔(10)的型腔(12),并且翻盖本体(2)和弧形块本体(9)的型腔(12)处滑动连接有楔形块(13),所述楔形块(13)移动时能够驱使锁止杆(6)离开锁止孔(10)。

5.根据权利要求4所述的一种翻盖式电连接器,其特征在于:所述翻盖本体(2)上开设有贯穿至型腔(12)的圆孔(15),并且翻盖本体(2)的圆孔(15)处滑动连接有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的一端与楔形块(13)连接固定,伸缩杆(14)的另一端延伸至翻盖本体(2)的外侧并固定有防护帽(17),所述伸缩杆(14)上套设有第一弹簧(16),第一弹簧(16)的两个端部分别与防护帽(17)、翻盖本体(2)相抵。

6.根据权利要求5所述的一种翻盖式电连接器,其特征在于:两个所述异形定位块(4)对应的防护帽(17)上固定有按压板(18)。

一种翻盖式电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路连接元件技术领域,具体为一种翻盖式电连接器。

背景技术

[0002] 在电连接器与排线的连接形式中,包括直插式和翻盖扣压式,相比直插式的连接方式,翻盖扣压式通过转动翻盖以下压端子,实现端子与排线的配合,其更方便且接触稳定,但现有技术中翻盖扣压式往往存在扣压不够牢固,长时使用容易松脱的现象,导致电连接器连接稳定性不好,存在着一定的缺陷和不足,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种翻盖式电连接器,通过在翻盖本体上固定异形定位块,翻盖本体转动时能够使得异形定位块闭合到基座的让位腔槽内,同时基座上的锁止杆闭合到异形定位块的锁止孔内,实现翻盖本体的牢固锁定,拆除时只需要下压按压板即可,非常简便,解决了现阶段翻盖式电连接器连接稳定性不好的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种翻盖式电连接器,包括基座,以及转动连接在基座上的翻盖本体,所述基座的一侧设置有插槽,所述基座的插槽处设置有多个弹性端子,并且翻盖本体一侧对应弹性端子处固定连接有压块,所述翻盖本体位于压块的两侧固定连接有对称分布的两个异形定位块,所述基座对应异形定位块处均开设有让位腔槽,并且基座的让位腔槽处开设有通孔,所述基座的通孔处滑动连接有用于对异形定位块进行定位的锁止杆。

[0008] 进一步地,所述锁止杆一端和基座之间的连接处固定连接有第二弹簧,且锁止杆的另一端一体成型有弧形端头。

[0009] 进一步地,所述异形定位块包括固定连接在翻盖本体上的弧形块本体,以及一体成型在弧形块本体一侧的圆弧凸起,所述弧形块本体上开设有与锁止杆适配的锁止孔。

[0010] 进一步地,所述翻盖本体和弧形块本体上开设有贯穿至锁止孔的型腔,并且翻盖本体和弧形块本体的型腔处滑动连接有楔形块,所述楔形块移动时能够驱使锁止杆离开锁止孔。

[0011] 进一步地,所述翻盖本体上开设有贯穿至型腔的圆孔,并且翻盖本体的圆孔处滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端与楔形块连接固定,伸缩杆的另一端延伸至翻盖本体的外侧并固定有防护帽,所述伸缩杆上套设有第一弹簧,第一弹簧的两个端部分别与防护帽、翻盖本体相抵。

[0012] 进一步地,两个所述异形定位块对应的防护帽上固定有按压板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种翻盖式电连接器,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过在翻盖本体的一侧固定两个异形定位块,当翻盖本体转动,继而对排线板进行固定时,异形定位块能够闭合到基座对应开设的让位腔槽内,同时基座上的锁止杆闭合到异形定位块的锁止孔内,通过锁止杆、锁止孔的关系实现翻盖本体的定位,进行翻盖本体的牢固锁定,有效保证电连接器连接的稳定性,不会存在接触不良的情况,同时本实用新型设置了锁止杆的快速拆除部件,需要进行排线板进行拆除时,只需要下压按压板,楔形块与锁止杆接触,继而驱使锁止杆离开锁止孔,取消异形定位块的锁止作用,实现翻盖板体的转动,继而实现排线板的拆除,因此本装置便于排线板的组装及拆除,且稳固性高,不存在接触不良的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中翻盖本体和异形定位块的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中锁止杆的结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、翻盖本体;3、压块;4、异形定位块;5、让位腔槽;6、锁止杆;7、弹性端子;8、插槽;9、弧形块本体;10、锁止孔;11、圆弧凸起;12、型腔;13、楔形块;14、伸缩杆;15、圆孔;16、第一弹簧;17、防护帽;18、按压板;19、第二弹簧;20、弧形端头。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一个实施例提出的一种翻盖式电连接器,包括基座1,以及转动连接在基座1上的翻盖本体2,基座1的一侧设置有插槽8,基座1的插槽8处设置有多个弹性端子7,并且翻盖本体2一侧对应弹性端子7处固定连接有压块3,翻盖本体2位于压块3的两侧固定连接有对称分布的两个异形定位块4,基座1对应异形定位块4处均开设有让位腔槽5,并且基座1的让位腔槽5处开设有通孔,基座1的通孔处滑动连接有用于对异形定位块4进行定位的锁止杆6。

[0023] 需要说明的是,使用时将外界的排线板插入到插槽8处,转动翻盖本体2,使得压块3与弹性端子7相抵,继而使得弹性端子7与接线板接触,形成电连接作用,通过在翻盖本体2的一侧固定两个异形定位块4,当翻盖本体2转动时,能够使得异形定位块4闭合到基座1的让位腔槽5处,通过在基座1的通孔处滑动连接锁止杆6,锁止杆6能够延伸到异形定位块4上,实现异形定位块4的锁止定位,继而进行翻盖本体2的固定,保证排线板的连接稳定性,避免造成线路接触不良的情况。

[0024] 如图3所示,在一些实施例中,锁止杆6一端和基座1之间的连接处固定连接有第二弹簧19,且锁止杆6的另一端一体成型有弧形端头20。

[0025] 需要说明的是,第二弹簧19的设置能够实现锁止杆6的伸缩及复位作用,弧形端头20的设置能够便于锁止杆6在异形定位块4上的插入。

[0026] 如图2所示,在一些实施例中,异形定位块4包括固定连接在翻盖本体2上的弧形块本体9,以及一体成型在弧形块本体9一侧的圆弧凸起11,弧形块本体9上开设有与锁止杆6适配的锁止孔10。

[0027] 需要说明的是,圆弧凸起11的圆弧半径小于弧形块本体9,当翻盖本体2转动时,圆弧凸起11首先与锁止杆6端部的弧形端头20接触,继而驱动锁止杆6闭合到基座1的通孔内,当翻盖本体2完全和基座1闭合时,此时锁止孔10与锁止杆6对应,继而使得锁止杆6在第二弹簧19的作用下弹伸,并且进入到弧形块本体9的锁止孔10处,实现异形定位块4的锁止定位,继而进行翻盖本体2的固定作用。

[0028] 如图2所示,在一些实施例中,翻盖本体2和弧形块本体9上开设有贯穿至锁止孔10的型腔12,并且翻盖本体2和弧形块本体9的型腔12处滑动连接有楔形块13,楔形块13移动时能够驱使锁止杆6离开锁止孔10。

[0029] 需要说明的是,通过在翻盖本体2、弧形块本体9上开设型腔12,并且在型腔12处滑动连接楔形块13,楔形块13的楔形面与锁止杆6对应,需要取消翻盖本体2的定位作用,继而将排线板取出时,只需要控制楔形块13向锁止孔10处滑动,楔形块13的楔形面与锁止杆6端部的弧形端头20接触,继而使得锁止杆6离开锁止孔10,取消对于异形定位块4、翻盖本体2的锁止作用,进行翻盖本体2的转动。

[0030] 如图2所示,在一些实施例中,翻盖本体2上开设有贯穿至型腔12的圆孔15,并且翻盖本体2的圆孔15处滑动连接有伸缩杆14,伸缩杆14的一端与楔形块13连接固定,伸缩杆14的另一端延伸至翻盖本体2的外侧并固定有防护帽17,伸缩杆14上套设有第一弹簧16,第一弹簧16的两个端部分别与防护帽17、翻盖本体2相抵。

[0031] 需要说明的是,通过在翻盖本体2上开设贯穿至型腔12的圆孔15,并且在圆孔15处滑动连接伸缩杆14,伸缩杆14伸缩时能够控制楔形块13移动,继而控制异形定位块4的锁止状态,通过设置第一弹簧16,第一弹簧16的设置能够实现伸缩杆14、楔形块13的自动复位。

[0032] 如图1和图2所示,在一些实施例中,两个异形定位块4对应的防护帽17上固定有按压板18。

[0033] 需要说明的是,通过在两个防护帽17之间固定按压板18,需要取消翻盖本体2的定位作用,继而将排线板取出时,只需要下压按压板18即可,同时控制两个锁止杆6移动,便捷性强。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

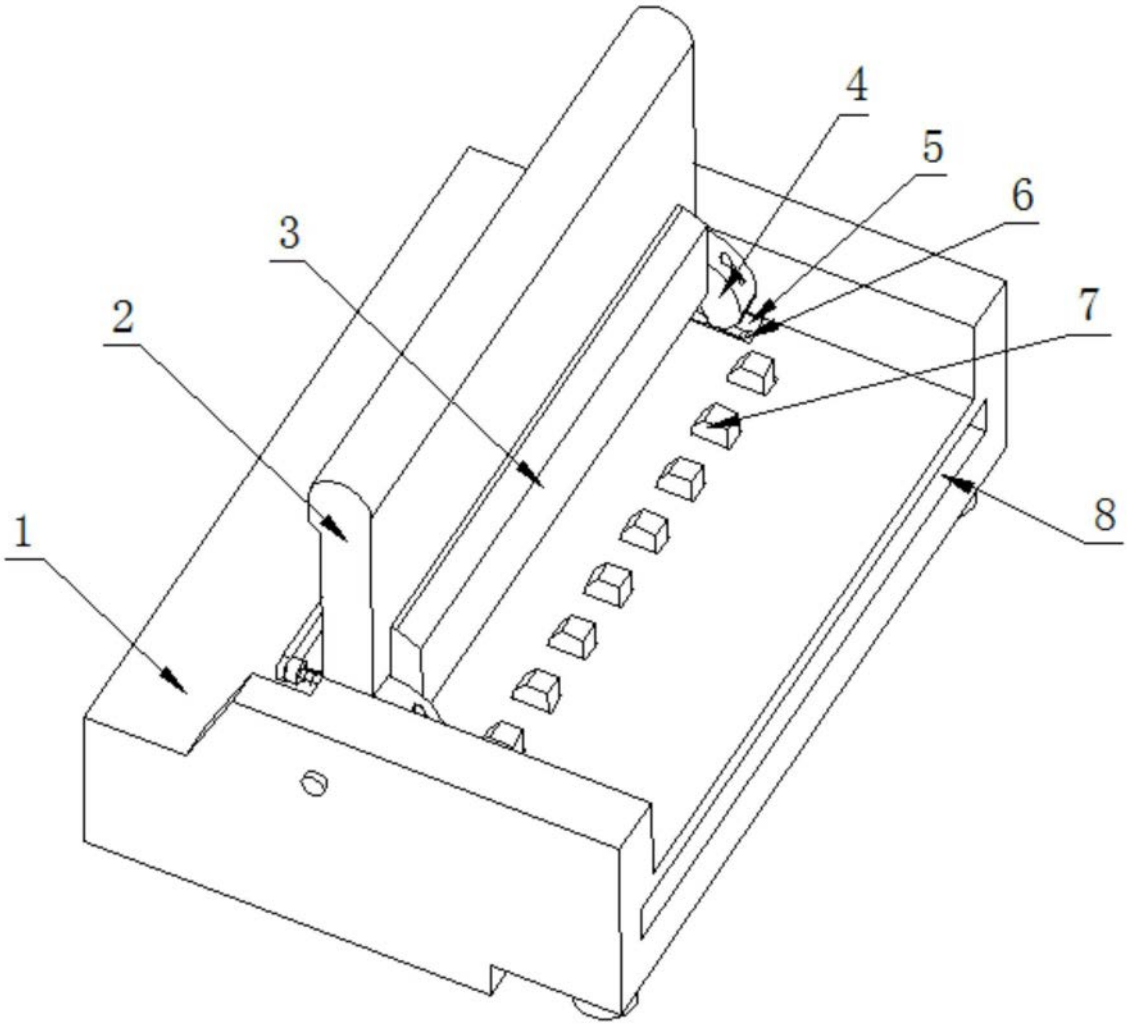


图1

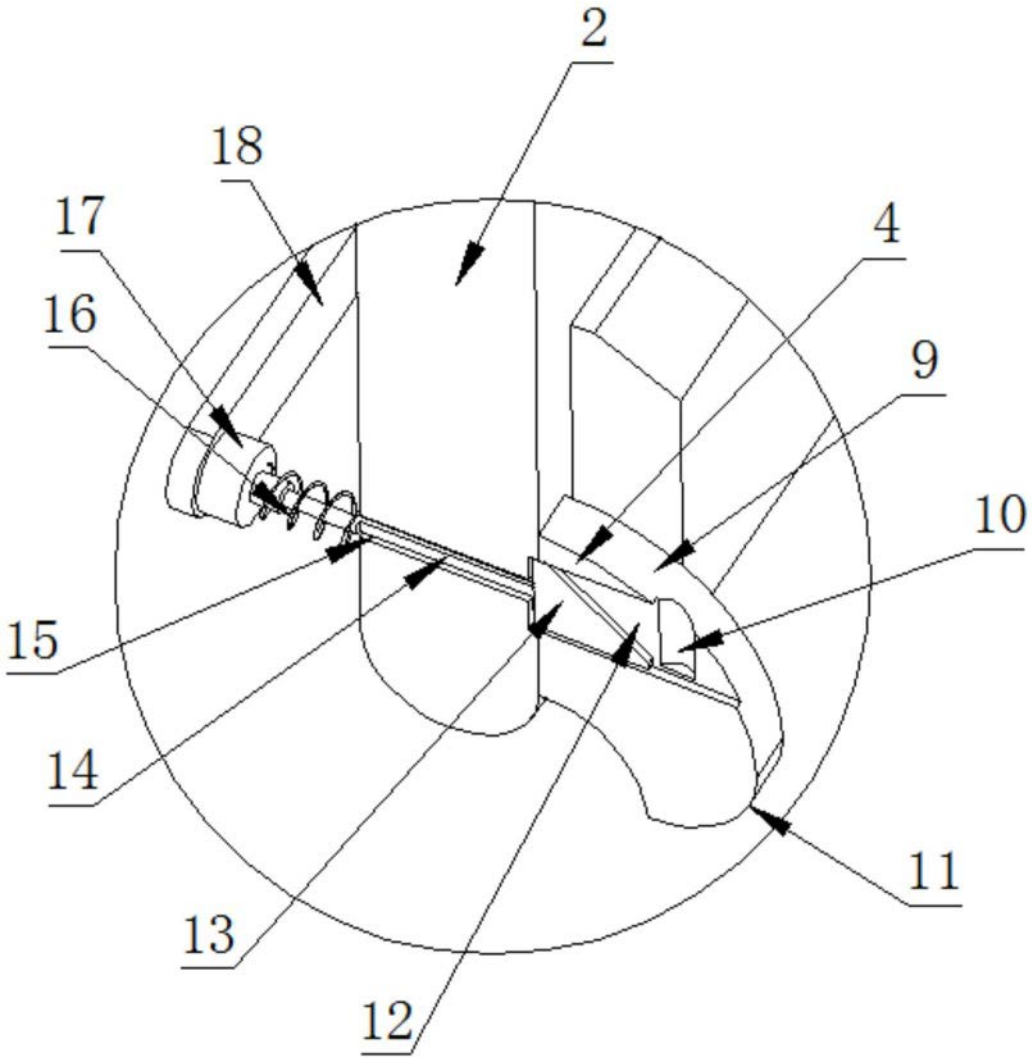


图2

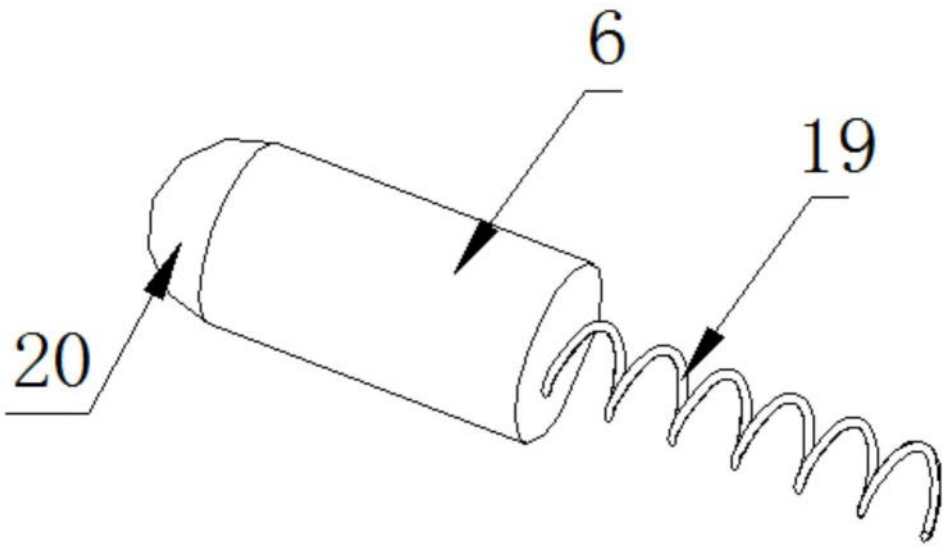


图3