



(21) 申请号 202421381499.0

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 安徽新联合众科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市金寨现代产业
园区金梧桐创业园标准化厂房A区1栋
第四层

(72) 发明人 李馨阳 刘洋 熊兴健 张树文
熊星

(74) 专利代理机构 合肥中悟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34191
专利代理师 董华

(51) Int. Cl.

H01R 13/42 (2006.01)

H01R 13/512 (2006.01)

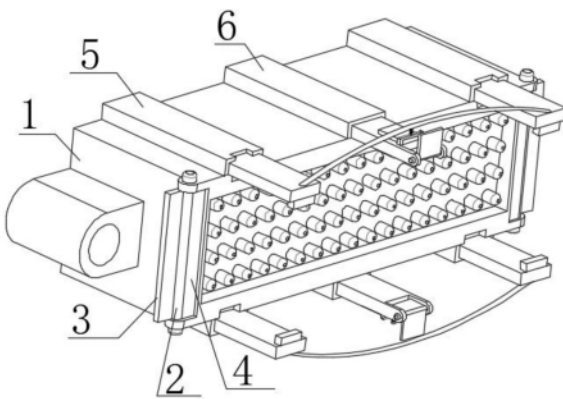
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高可靠性的高速电子连接器

(57) 摘要

本申请属于电子连接器技术领域,公开了一种高可靠性的高速电子连接器,包括接触件,接触件的左右两侧均设有凹槽,且凹槽内转动安装有转动轴,两个转动轴相互靠近的一侧均安装有撬板,两个转动轴相互远离的一侧均设有拨动板,接触件的上下两端中心段均安装有锁紧机构,锁紧机构外围安装有推动机构,本申请在取出接触件上的对接件时,可通过推动拨动板向后运动,此时转动轴带动撬板向前端面运动,对接件断开与接触件之间的接触,避免对接件容易断裂损坏。



1. 一种高可靠性的高速电子连接器,包括接触件(1),其特征在于:所述接触件(1)的左右两侧均设有凹槽,且凹槽内转动安装有转动轴(2),两个所述转动轴(2)相互靠近的一侧均安装有撬板(4),两个所述转动轴(2)相互远离的一侧均设有拨动板(3),所述接触件(1)的上下两端中心段均安装有锁紧机构(6),所述锁紧机构(6)外围安装有推动机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种高可靠性的高速电子连接器,其特征在于:所述推动机构(5)包括两个固定框(7),两个所述固定框(7)内均活动安装有活动板(8),所述活动板(8)的底端均安装有挡块(10),两个所述活动板(8)的顶端共同连接有拉绳(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种高可靠性的高速电子连接器,其特征在于:所述锁紧机构(6)包括固定架(11),所述固定架(11)上活动安装有平移板(12),所述平移板(12)前端面设有凹槽,且凹槽内转动安装有转杆(13),所述转杆(13)的前端面固定安装有挡板(14),所述转杆(13)的后背面设有联动板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种高可靠性的高速电子连接器,其特征在于:所述平移板(12)的顶端固定安装有U型块(16),所述U型块(16)上的U型槽内设有抵撑板(18),所述U型块(16)的顶端设有锁紧螺杆(17)。

5. 根据权利要求2所述的一种高可靠性的高速电子连接器,其特征在于:所述固定框(7)的前端面顶端侧壁上设有隐藏凹槽,且隐藏凹槽内壁上设有防滑褶皱。

6. 根据权利要求1所述的一种高可靠性的高速电子连接器,其特征在于:所述接触件(1)的前端面侧壁上设有四个插槽,且插槽的长宽高尺寸与挡块(10)的长宽高尺寸相同。

一种高可靠性的高速电子连接器

技术领域

[0001] 本申请涉及电子连接器技术领域,更具体地说,涉及一种高可靠性的高速电子连接器。

背景技术

[0002] 电子连接器作为一种能够将电流及讯号从一个导体高速流向另一个导体的导体设备,即是电路、电子设备之间相互电器连接的元件,方便多个电子设备之间配合和操作。

[0003] 现有的一些电子连接器在安装过程中,存在将插接的电子连接器拔出的情况,由于电子连接器上的对接件如(公母对接针件)较为脆弱且单个电子连接器上的对接件数量较多,其对接后产生的摩擦力较大,在拔出电子连接器的过程中,若操作人员用力过度,就容易出现电子连接器上的对接件如(公母对接针件)的断裂。

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种高可靠性的高速电子连接器。

实用新型内容

[0005] 本申请提供一种高可靠性的高速电子连接器采用如下的技术方案:

[0006] 一种高可靠性的高速电子连接器,包括接触件,所述接触件的左右两侧均设有凹槽,且凹槽内转动安装有转动轴,两个所述转动轴相互靠近的一侧均安装有撬板,两个所述转动轴相互远离的一侧均设有拨动板,所述接触件的上下两端中心段均安装有锁紧机构,所述锁紧机构外围安装有推动机构。

[0007] 通过上述技术方案,便于在后期取出电路连接器的对接针件时,避免对接针件断裂损坏。

[0008] 进一步的,所述推动机构包括两个固定框,两个所述固定框内均活动安装有活动板,所述活动板的底端均安装有挡块,两个所述活动板的顶端共同连接有拉绳。

[0009] 通过上述技术方案,便于在使用过程中,拉动对接件与电子连接器相连。

[0010] 进一步的,所述锁紧机构包括固定架,所述固定架上活动安装有平移板,所述平移板前端面设有凹槽,且凹槽内转动安装有转杆,所述转杆的前端面固定安装有挡板,所述转杆的后背面设有联动板。

[0011] 通过上述技术方案,便于在使用过程中,对对接件的位置进行固定。

[0012] 进一步的,所述平移板的顶端固定安装有U型块,所述U型块上的U型槽内设有抵撑板,所述U型块的顶端设有锁紧螺杆。

[0013] 通过上述技术方案,便于对抵撑板的位置进行固定。

[0014] 进一步的,所述固定框的前端面顶端侧壁上设有隐藏凹槽,且隐藏凹槽内壁上设有防滑褶皱。

[0015] 通过上述技术方案,避免拉绳影响活动板进入固定框内。

[0016] 进一步的,所述接触件的前端面侧壁上设有四个插槽,且插槽的长宽高尺寸与挡块的长宽高尺寸相同。

[0017] 通过上述技术方案,避免挡块凸起导致活动板无法进入固定框内。

[0018] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0019] 在取出接触件上的对接件时,可通过推动拨动板向后运动,此时转动轴带动撬板向前端面运动,对接件断开与接触件之间的接触,避免对接件容易断裂损坏。

附图说明

[0020] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0021] 图2为本申请的推动机构结构示意图;

[0022] 图3为本申请的锁紧机构结构示意图。

[0023] 图中标号说明:

[0024] 1、接触件;2、转动轴;3、拨动板;4、撬板;5、推动机构;6、锁紧机构;7、固定框;8、活动板;9、拉绳;10、挡块;11、固定架;12、平移板;13、转杆;14、挡板;15、联动板;16、U型块;17、锁紧螺杆;18、抵撑板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 实施例:

[0029] 本申请实施例公开一种高可靠性的高速电子连接器,请参阅图1,包括接触件1,接触件1的左右两侧均设有凹槽,且凹槽内转动安装有转动轴2,两个转动轴2相互靠近的一侧均安装有撬板4,两个转动轴2相互远离的一侧均设有拨动板3,接触件1的上下两端中心段均安装有锁紧机构6,锁紧机构6外围安装有推动机构5,便于在使用过程中,在取出接触件1上的对接件时,可通过推动拨动板3向后运动,此时转动轴2带动撬板4向前端面运动,对接件断开与接触件1之间的接触。

[0030] 请参阅图2,推动机构5包括两个固定框7,固定框7固定连接接触件1,两个固定框7内均活动安装有活动板8,活动板8的底端均安装有挡块10,两个活动板8的顶端共同连接有拉绳9,将对接件放置在四个活动板8之间,可便于推动对接件平稳与接触件1对接相连。

[0031] 请参阅图3,锁紧机构6包括固定架11,固定架11固定连接接触件1,固定架11上活动安装有平移板12,平移板12前端面设有凹槽,且凹槽内转动安装有转杆13,转杆13的前端面固定安装有挡板14,转杆13的后背面设有联动板15,便于在对接件与接触件1对接完成后,控制平移板12平移运动,并控制转杆13转动,使挡板14向下转动贴合对接件,此时联动板15向上翘起。

[0032] 请参阅图3,平移板12的顶端固定安装有U型块16,U型块16上的U型槽内设有抵撑板18,U型块16的顶端设有锁紧螺杆17,通过推动抵撑板18接触联动板15,并控制锁紧螺杆17贯穿U型块16并与抵撑板18相连,对抵撑板18的位置进行固定。

[0033] 请参阅图2,固定框7的前端面顶端侧壁上设有隐藏凹槽,且隐藏凹槽内壁上设有防滑褶皱,避免拉绳9影响活动板8进入固定框7内。

[0034] 请参阅图1,接触件1的前端面侧壁上设有四个插槽,且插槽的长宽高尺寸与挡块10的长宽高尺寸相同,避免挡块10凸出导致活动板8无法进入固定框7内。

[0035] 本实施例的实施原理为:使用时,先拉出活动板8向前端面运动,并将对接头放置在四个活动板8之间,并通过四个挡块10接触对接头远离接触件1的一侧,再拉动拉绳9向后背面运动,使对接件与接触件1对接成整体,此时控制平移板12平移运动,并控制转杆13转动,使挡板14向下转动贴合对接件,此时联动板15向上翘起,通过推动抵撑板18接触联动板15,并控制锁紧螺杆17贯穿U型块16并与抵撑板18相连,对抵撑板18的位置进行固定,完成对接件与接触件1之间的安装,在取出接触件1上的对接件时,先将挡板14向上转动,通过推动拨动板3向后运动,此时转动轴2带动撬板4向前端面运动,对接件断开与接触件1之间的接触。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

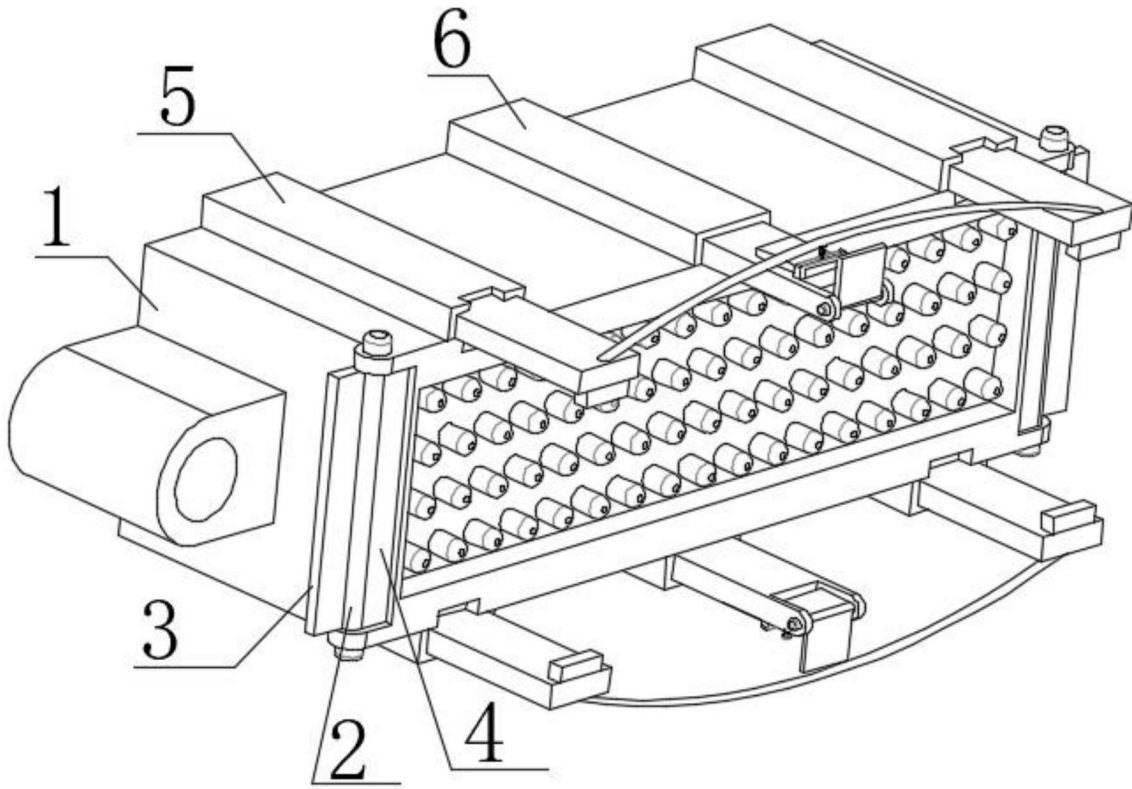


图1

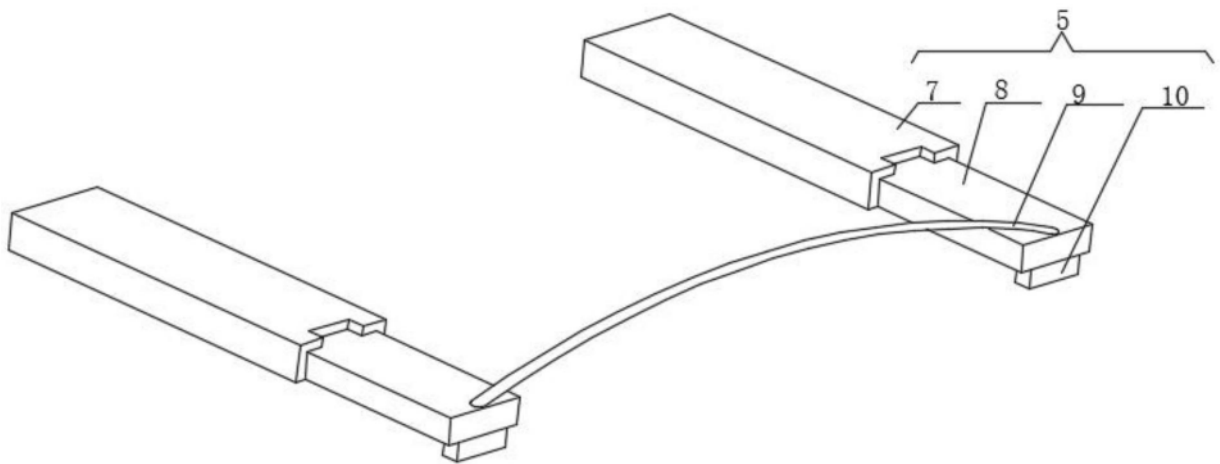


图2

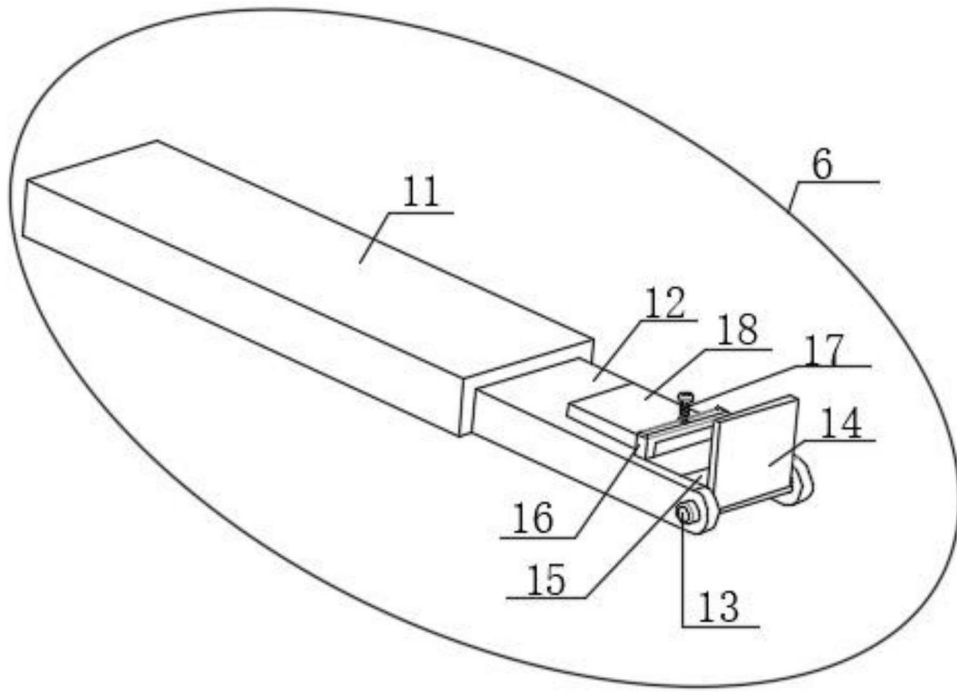


图3