



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 107864590 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 201711368417.3

(22) 申请日 2017.12.18

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107864590 A

(43) 申请公布日 2018.03.30

(73) 专利权人 无锡优耐特能源科技有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新区硕放工业
园五期B18-2号地块

(72) 发明人 许行启

(74) 专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263
专利代理师 李翀

(51) Int. Cl.
H05K 7/18 (2006.01)
H05K 7/14 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 2016205614 A, 2016.12.08

CN 102340950 A, 2012.02.01

CN 202454915 U, 2012.09.26

CN 204206686 U, 2015.03.11

CN 204206687 U, 2015.03.11

EP 0637177 A1, 1995.02.01

EP 2874252 A1, 2015.05.20

US 2003107309 A1, 2003.06.12

US 2011290746 A1, 2011.12.01

US 6254207 B1, 2001.07.03

WO 2007113094 A1, 2007.10.11

CN 207854358 U, 2018.09.11

刘国维. 新型车载雷达模块化机柜的设计.
电子机械工程. 2007, (第03期), 全文.

审查员 王向阳

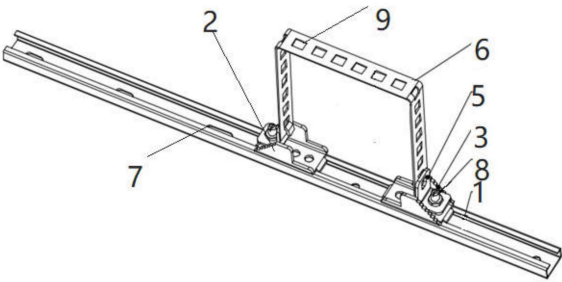
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种立柱固定件

(57) 摘要

本发明公开了一种立柱固定件, 旨在提供一种可以有效固定立柱的固定件, 其技术方案要点是, 包括与机柜连接的导轨, 所述导轨上设有稳固装置, 所述稳固装置包括位于导轨上的滑块、位于滑块上带有螺栓孔的连接件及与连接件通过螺栓连接用于固定立柱的金属片。



1. 一种立柱固定件,其特征在于:包括与机柜连接的导轨(1),所述导轨(1)上设有稳固装置(2),所述稳固装置(2)包括位于导轨(1)上的滑块(3)、位于滑块(3)上带有螺栓(8)孔(4)的连接件(5)及与连接件(5)连接用于固定立柱的金属片(6);

所述金属片(6)上设有若干空槽(9),所述连接件(5)为直角型,所述连接件(5)的一侧与滑块(3)连接,所述连接件(5)另一侧设有用于卡扣进空槽(9)的挠角(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种立柱固定件,其特征在于:所述导轨(1)上设有若干槽孔(7),所述滑块(3)上设有与槽孔(7)匹配的螺栓(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种立柱固定件,其特征在于:所述滑块(3)两侧还设有阻挡板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种立柱固定件,其特征在于:所述滑块(3)一侧设有与滑块(3)垂直朝向导轨(1)内的拨片(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种立柱固定件,其特征在于:所述滑块(3)远离拨片(12)一端还设有用于支撑立柱的垫高块(13)。

一种立柱固定件

技术领域

[0001] 本发明涉及电设备箱柜领域,特别涉及一种立柱固定件。

背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备。机柜一般分为服务器机柜、网络机柜、控制台机柜等。

[0003] 目前,公开号为CN204067870U的中国专利公开了一种机柜立柱,它包括由一块板材经9次折弯形成闭合柱体,自始端起向左下90°折第一褶,向右90°折第二褶,向下90°折第三褶,向上180°折双层叠边第四褶,向左90°折第五褶,向上90°折第六褶,向右90°折第七褶,向上90°折第八褶,向左90°折第九褶与始端对接;第八褶与第九褶、第九褶与第一褶、第一褶与第二褶、第二褶与第三褶、第四褶与第五褶间依次形成第一电器安装面、第二电器安装面、侧板安装面、铰链锁件安装面、门板接触面,第一电器安装面、第二电器安装面设电器托板安装孔,侧板安装面设连接孔,铰链锁件安装面设安装。

[0004] 这种机柜立柱虽然整体强度高、抗震性能好,但是在安装连接过程中,容易发生不稳定,从而造成立柱倾斜的问题

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种立柱固定件,其具有可以在安装机柜立柱的过程中有效固定柱立柱,使得立柱保持相对位置,减少出现倾斜等情况的优点。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种立柱固定件,包括与机柜连接的导轨,所述导轨上设有稳固装置,所述稳固装置包括位于导轨上的滑块、位于滑块上带有螺栓孔的连接件及与连接件连接用于固定立柱的金属片。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用过程中通过将导轨固定在机柜上,同时在导轨上设有的两个滑块可以有效的根据立柱的宽度来调节相互之间的距离,而在滑块上设有的连接件可以有效的将金属片的两端固定在滑块上,连接件通过螺栓固定在滑块上,而金属片两侧弯折形成凹形,从而可以使得立柱穿过金属片与导轨之间形成的空间,继而金属片搭扣在立柱上,固定住立柱,从而使得立柱不会出现偏移、倾斜等情况,有效的提高立柱的稳定性能。

[0009] 进一步设置:所述导轨上设有若干槽孔,所述滑块上设有与槽孔匹配的螺栓。

[0010] 通过采用上述技术方案,设有的槽孔和螺栓可以有效的将整个滑块固定在导轨上,从而有效使得立柱不会随着滑块的移动而出现倾斜。

[0011] 进一步设置:所述金属片上设有若干空槽,所述连接件为直角型,所述连接件的一侧与滑块连接,所述连接件另一侧设有用于卡扣进空槽的挠角。

[0012] 通过采用上述技术方案,设有的连接件为直角型,一边和滑块固定,在另一边设

有的挠角可以有效的卡入金属片的空槽内,从而一方面可以有效的与金属片进行固定,另一方面拆卸较为方便,增加了金属片使用的灵活性。

[0013] 进一步设置:所述滑块两侧还设有阻挡板。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以有效的减少连接片滑出滑块的情况出现,相对限制了连接片的位置。

[0015] 进一步设置:所述滑块一侧设有与滑块垂直朝向导轨内的拨片。

[0016] 通过采用上述技术方案,设有的拨片可以在操作人员需要的时候通过手拨的方式将整个滑块拔出,从而脱离导轨,使得整个装置在安装及拆卸等较为方便简单。

[0017] 进一步设置:所述滑块远离拨片一端还设有用于支撑立柱的垫高块。

[0018] 通过采用上述技术方案,设有的垫高块可以有效的支撑立柱,减少立柱直接挤压在导轨上,从而导致导轨或立柱表面出现损伤的情况。

[0019] 综上所述,本发明具有以下有益效果:可以有效的稳定立柱,使得立柱在安装时减少出现偏移等情况,有效的增加整体的稳定性。

附图说明

[0020] 图1是立柱固定件整体结构示意图;

[0021] 图2是立柱固定件金属片结构示意图;

[0022] 图3是立柱固定件连接件结构示意图;

[0023] 图4是立柱固定件滑块结构示意图;

[0024] 图5是立柱固定件导轨结构示意图。

[0025] 图中,1、导轨;2、稳固装置;3、滑块;4、螺栓孔;5、连接件;6、金属片;7、槽孔;8、螺栓;9、空槽;10、挠角;11、阻挡板;12、拨片;13、垫高块。

实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0027] 实施例1:一种立柱固定件,如图1、图2及图5所示,包括与机柜连接的导轨1,导轨1上设有稳固装置2,稳固装置2包括位于导轨1上的滑块3,如图4所示,滑块3一端设有与滑块3垂直朝向导轨1内的拨片12,滑块3的另一端上设有垫高块13,用于支撑立柱。而在滑块3的两侧还设有阻挡板11,在滑块3上设有连接件5,连接件5表面设有若干螺栓8孔4,而在导轨1上设有若干槽孔7,安装时通过滑块3上的螺栓8首先通过连接件5上的螺栓8孔4,贯穿滑块3直至导轨1上的槽孔7,从而将连接件5、滑块3固定在导轨1的相对位置上。

[0028] 如图3所示,而连接件5整体呈现直角型,连接件5的直角一边用于与滑块3固定,而在直角的另一边上设有斜向外部的挠角10,在导轨1上设有两个滑块3,在滑块3之间设有带有折角的金属片6,金属片6上设有若干空槽9,而挠角10用于卡扣进空槽9。

[0029] 其主要工作原理如下:当需要固定住立柱的相对位置时,将整个导轨1固定在机柜的内壁上,根据立柱的宽度通过螺栓8贯穿连接件5滑块3以及导轨1的槽孔7直至机柜壁上,从而固定导轨1的相对位置,此时可以将立柱塞入金属片6与导轨1之间的空隙,在立柱的两侧为导轨1,导轨1根据立柱的宽度可以有效的固定立柱,而此时可以根据立柱的大小控制金属片6上空槽9卡入挠角10的位置,通过可以合适的位置将挠角10卡入金属片6的空槽9

内,从而使得金属片6抵触在立柱表面达到锁紧立柱的目的,有效减少立柱的松动、不稳定等情况。

[0030] 上述的实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

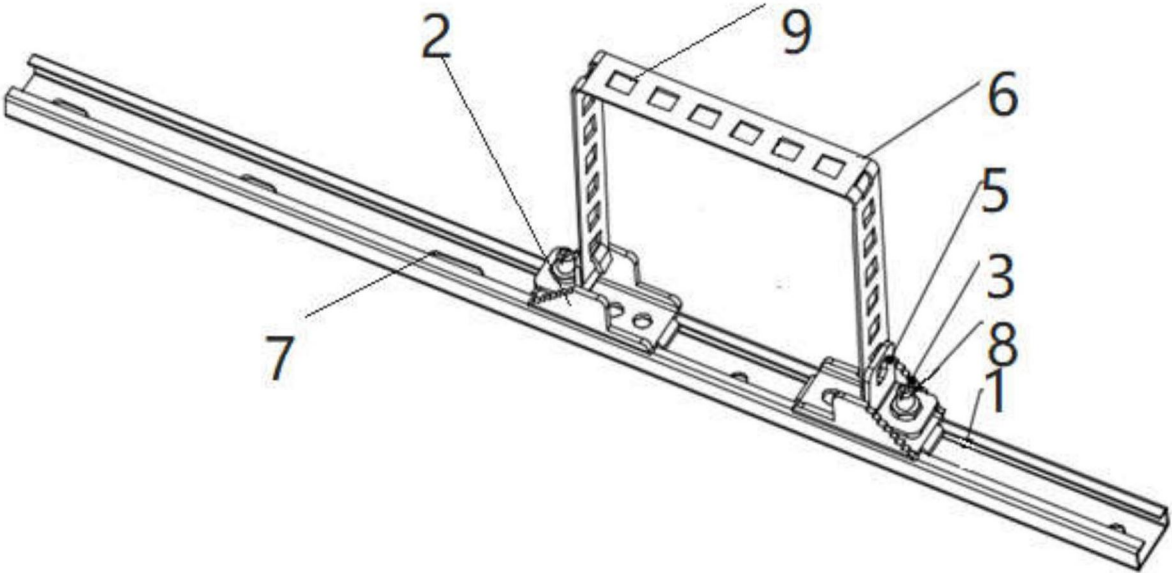


图1

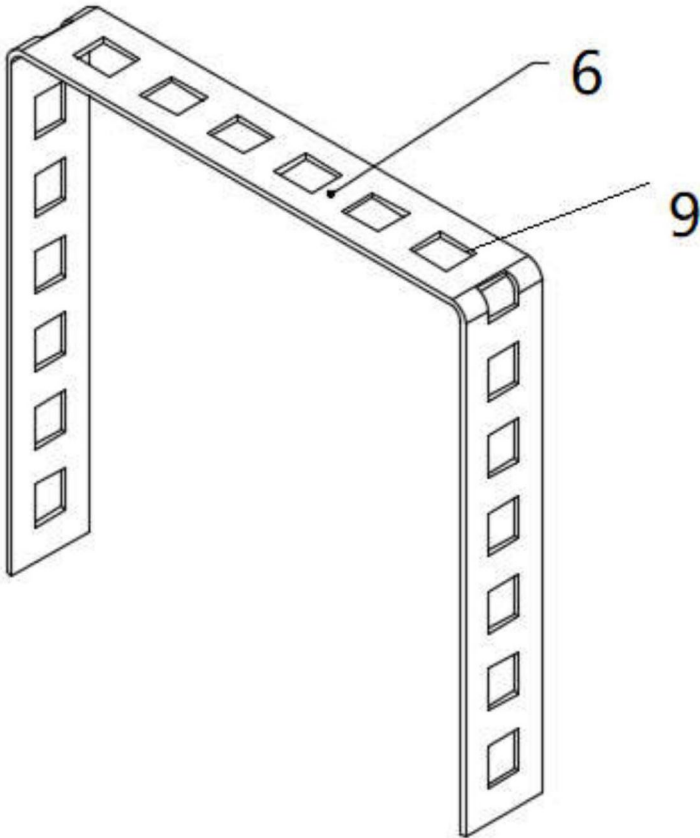


图2

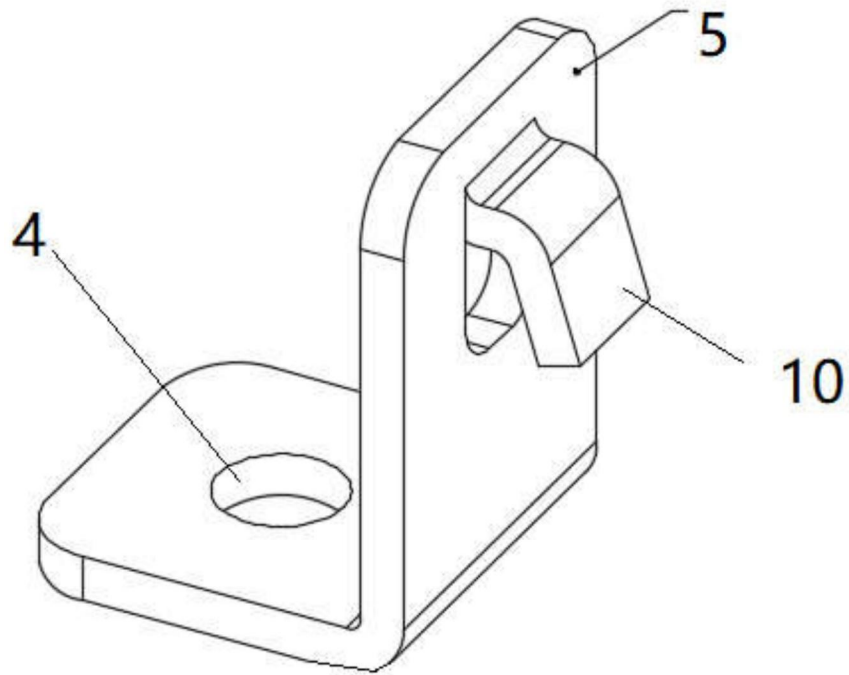


图3

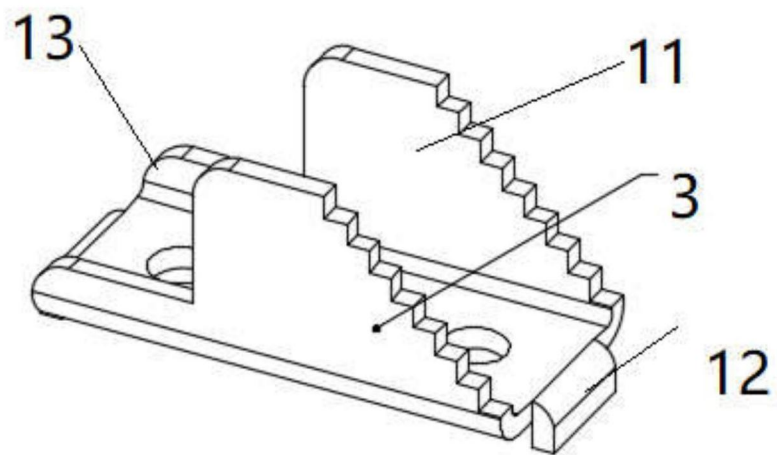


图4

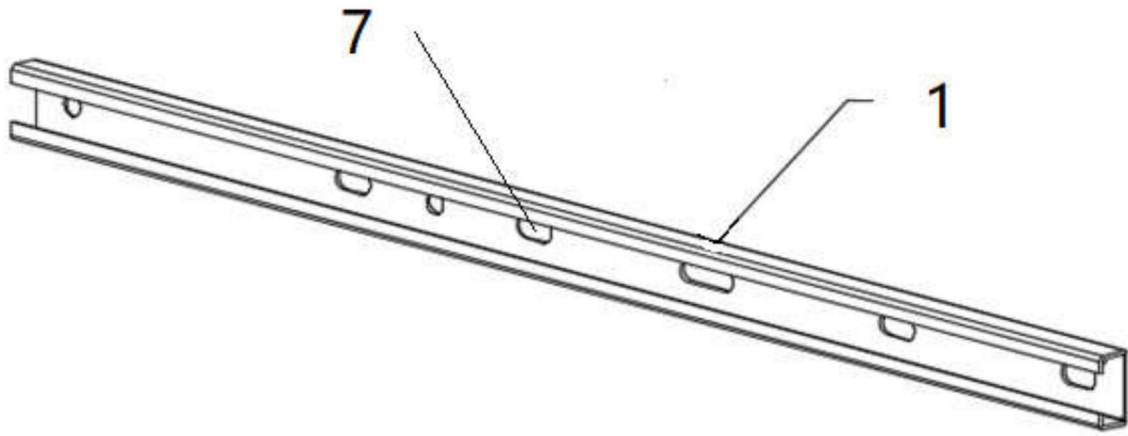


图5