(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222582532 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421007273.4

(22)申请日 2024.05.10

(73)专利权人 李超
地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇吉祥苑15幢1307室

(72)发明人 田馨 朱仁登

(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 董燕

(51)Int.Cl.
H04Q 1/10(2006.01)
H04Q 1/06(2006.01)

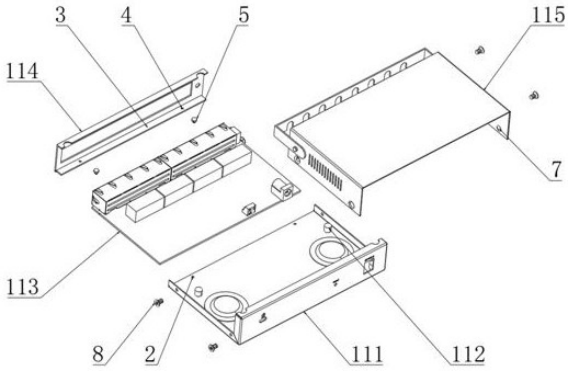
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于维护的安全型网络设备交换机

(57)摘要

本实用新型属于网络设备交换机技术领域，尤其为一种便于维护的安全型网络设备交换机，包括网络设备交换机本体，所述网络设备交换机本体包括L型底座、支撑柱、交换机电路板、纵向挡板和门型封板，所述L型底座内壁底端四角处均设置有支撑柱，四个所述支撑柱上方放置有交换机电路板，所述L型底座一端安装有纵向挡板，所述L型底座上方安装有门型封板，述门型封板两侧边部均开设有安装孔。通过直接拆卸门型封板，可以对安全型网络设备交换机内部的交换机电路板进行检修，通过使用匚型支板设置的排线槽，可以对与该安全型网络设备交换机连接的网线进行排线，便于工作人员对安全型网络设备交换机的使用维护。



CN 222582532 U

1.一种便于维护的安全型网络设备交换机,包括网络设备交换机本体(1),其特征在于:所述网络设备交换机本体(1)包括L型底座(111)、支撑柱(112)、交换机电路板(113)、纵向挡板(114)和门型封板(115),所述L型底座(111)内壁底端四角处均设置有支撑柱(112),四个所述支撑柱(112)上方放置有交换机电路板(113),所述L型底座(111)一端安装有纵向挡板(114),所述L型底座(111)上方安装有门型封板(115);

所述门型封板(115)两侧边部均开设有安装孔(11),所述门型封板(115)两侧靠近安装孔(11)处均开设有一号连接孔(12),所述门型封板(115)外部安装有匚型支板(13),所述匚型支板(13)内壁两侧边部均设置有凸柱(14),所述凸柱(14)位于安装孔(11)内部,所述匚型支板(13)内壁两侧靠近凸柱(14)处均开设有二号连接孔(15),所述二号连接孔(15)内部安装有连接螺杆(16),所述连接螺杆(16)一端位于一号连接孔(12)内部,所述匚型支板(13)一端等距开设有排线槽(17)。

2.根据权利要求1所述的一种便于维护的安全型网络设备交换机,其特征在于:所述L型底座(111)内壁底端一侧对称开设有一号固定卡孔(2),所述L型底座(111)两侧均对称开设有一号限位卡孔(6)。

3.根据权利要求2所述的一种便于维护的安全型网络设备交换机,其特征在于:所述纵向挡板(114)一端底部焊接有定位卡板(3),所述定位卡板(3)的长度和L型底座(111)的内壁长度相适配,所述定位卡板(3)顶端对称开设有二号固定卡孔(4),所述二号固定卡孔(4)内部安装有固定螺杆(5),所述固定螺杆(5)一端位于一号固定卡孔(2)内部。

4.根据权利要求3所述的一种便于维护的安全型网络设备交换机,其特征在于:所述门型封板(115)两侧底部均对称开设有二号限位卡孔(7),所述二号限位卡孔(7)和一号限位卡孔(6)相适配,所述二号限位卡孔(7)内部安装有限位螺杆(8),所述限位螺杆(8)一端位于一号限位卡孔(6)内部。

5.根据权利要求4所述的一种便于维护的安全型网络设备交换机,其特征在于:所述L型底座(111)顶端和纵向挡板(114)顶端均对称开设有定位卡槽(9),所述门型封板(115)内壁顶端四角处均设置有定位卡柱(10),四个所述定位卡柱(10)和四个定位卡槽(9)相适配。

6.根据权利要求1所述的一种便于维护的安全型网络设备交换机,其特征在于:所述纵向挡板(114)一端中部开设有插接口,所述门型封板(115)两侧中部均等距开设有散热孔。

一种便于维护的安全型网络设备交换机

技术领域

[0001] 本实用新型属于网络设备交换机技术领域,具体涉及一种便于维护的安全型网络设备交换机。

背景技术

[0002] 交换机是一种用于电信号转发的网络设备。它可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路。

[0003] 目前市面上的安全型网络设备交换机在使用时,与该安全型网络设备交换机连接的网线容易出现交错杂乱的情况,网线的交错杂乱会影响该安全型网络设备交换机的后期维护,且安全型网络设备交换机在需要对其内部进行维修时,需要对安全型网络设备交换机进行整体拆卸,拆卸过程较为繁琐,基于此,本实用新型提供了一种便于维护的安全型网络设备交换机。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种便于维护的安全型网络设备交换机,具有便于维护使用的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的安全型网络设备交换机,包括网络设备交换机本体,所述网络设备交换机本体包括L型底座、支撑柱、交换机电路板、纵向挡板和门型封板,所述L型底座内壁底端四角处均设置有支撑柱,四个所述支撑柱上方放置有交换机电路板,所述L型底座一端安装有纵向挡板,所述L型底座上方安装有门型封板;

[0006] 所述门型封板两侧边部均开设有安装孔,所述门型封板两侧靠近安装孔处均开设有一号连接孔,所述门型封板外部安装有匚型支板,所述匚型支板内壁两侧边部均设置有凸柱,所述凸柱位于安装孔内部,所述匚型支板内壁两侧靠近凸柱处均开设有二号连接孔,所述二号连接孔内部安装有连接螺杆,所述连接螺杆一端位于一号连接孔内部,所述匚型支板一端等距开设有排线槽。

[0007] 作为本实用新型的一种便于维护的安全型网络设备交换机优选技术方案,所述L型底座内壁底端一侧对称开设有一号固定卡孔,所述L型底座两侧均对称开设有一号限位卡孔。

[0008] 作为本实用新型的一种便于维护的安全型网络设备交换机优选技术方案,所述纵向挡板一端底部焊接有定位卡板,所述定位卡板的长度和L型底座的内壁长度相适配,所述定位卡板顶端对称开设有二号固定卡孔,所述二号固定卡孔内部安装有固定螺杆,所述固定螺杆一端位于一号固定卡孔内部。

[0009] 作为本实用新型的一种便于维护的安全型网络设备交换机优选技术方案,所述门型封板两侧底部均对称开设有二号限位卡孔,所述二号限位卡孔和一号限位卡孔相适配,所述二号限位卡孔内部安装有限位螺杆,所述限位螺杆一端位于一号限位卡孔内部。

[0010] 作为本实用新型的一种便于维护的安全型网络设备交换机优选技术方案,所述L型底座顶端和纵向挡板顶端均对称开设有定位卡槽,所述门型封板内壁顶端四角处均设置有定位卡柱,四个所述定位卡柱和四个定位卡槽相适配。

[0011] 作为本实用新型的一种便于维护的安全型网络设备交换机优选技术方案,所述纵向挡板一端中部开设有插接口,所述门型封板两侧中部均等距开设有散热孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该安全型交换机由L型底座、交换机电路板、纵向挡板和门型封板构成,通过直接拆卸门型封板,可以对安全型网络设备交换机内部的交换机电路板进行检修,通过使用连接螺杆,可以对匚型支板进行固定,通过使用匚型支板设置的排线槽,可以对与该安全型网络设备交换机连接的网线进行排线,便于工作人员对安全型网络设备交换机的使用维护。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体剖视图;

[0017] 图3为本实用新型门型封板的安装爆炸图;

[0018] 图4为本实用新型定位卡槽的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型匚型支板的安装爆炸图。

[0020] 图中:1、网络设备交换机本体;111、L型底座;112、支撑柱;113、交换机电路板;114、纵向挡板;115、门型封板;

[0021] 2、一号固定卡孔;3、定位卡板;4、二号固定卡孔;5、固定螺杆;6、一号限位卡孔;7、二号限位卡孔;8、限位螺杆;9、定位卡槽;10、定位卡柱;11、安装孔;12、一号连接孔;13、匚型支板;14、凸柱;15、二号连接孔;16、连接螺杆;17、排线槽。

具体实施方式

[0022] 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。

实施例

[0023] 请参阅图1~5,本实用新型提供以下技术方案:一种便于维护的安全型网络设备交换机,包括网络设备交换机本体1,网络设备交换机本体1包括L型底座111、支撑柱112、交换机电路板113、纵向挡板114和门型封板115,L型底座111内壁底端四角处均设置有支撑柱112,L型底座111内壁底端一侧对称开设有一号固定卡孔2,L型底座111两侧均对称开设有一号限位卡孔6,四个支撑柱112上方固定有交换机电路板113,L型底座111一端安装有纵向挡板114,纵向挡板114一端底部焊接有定位卡板3,定位卡板3的长度和L型底座111的内壁长度相适配,可以对纵向挡板114的安装进行定位和限位,定位卡板3顶端对称开设有二号

固定卡孔4,二号固定卡孔4内部安装有固定螺杆5,固定螺杆5一端位于一号固定卡孔2内部,可以对纵向挡板114进行固定,便于纵向挡板114的安装使用,纵向挡板114一端中部开设有插接口,插接口和交换机电路板113上的网络接口相适配,L型底座111顶端和纵向挡板114顶端均对称开设有定位卡槽9,L型底座111上方安装有冂型封板115,冂型封板115内壁顶端四角处均设置有定位卡柱10,四个定位卡柱10和四个定位卡槽9相适配,可以对冂型封板115的安装进行定位和限位,冂型封板115两侧底部均对称开设有二号限位卡孔7,二号限位卡孔7和一号限位卡孔6相适配,二号限位卡孔7内部安装有限位螺杆8,限位螺杆8一端位于一号限位卡孔6内部,可以对冂型封板115进行固定,便于冂型封板115的安装使用;

[0024] 冂型封板115两侧边部均开设有安装孔11,冂型封板115两侧中部均等距开设有散热孔,冂型封板115两侧靠近安装孔11处均开设有一号连接孔12,冂型封板115外部安装有匚型支板13,匚型支板13内壁两侧边部均设置有凸柱14,凸柱14位于安装孔11内部,匚型支板13内壁两侧靠近凸柱14处均开设有二号连接孔15,二号连接孔15内部安装有连接螺杆16,连接螺杆16一端位于一号连接孔12内部,匚型支板13一端等距开设有排线槽17。交换机电路板113为现有技术设备,其具体结构和工作原理在此不做叙述。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在需要对网络设备交换机本体1进行维护时,工作人员转动限位螺杆8让限位螺杆8脱离一号限位卡孔6,之后工作人员取下冂型封板115,随后工作人员对网络设备交换机本体1内部的交换机电路板113进行维护(或取下维护),便于该安全型网络设备交换机的维护使用;

[0026] 在该网络设备交换机本体1使用时,工作人员松动连接螺杆16让连接螺杆16脱离一号连接孔12,之后工作人员转动匚型支板13,让匚型支板13位于网络设备交换机本体1上方,然后工作人员进行网线的接线,网线接线后,工作人员重新转动安装匚型支板13,让网线进入到排线槽17内部,对网线进行排线。

[0027] 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。

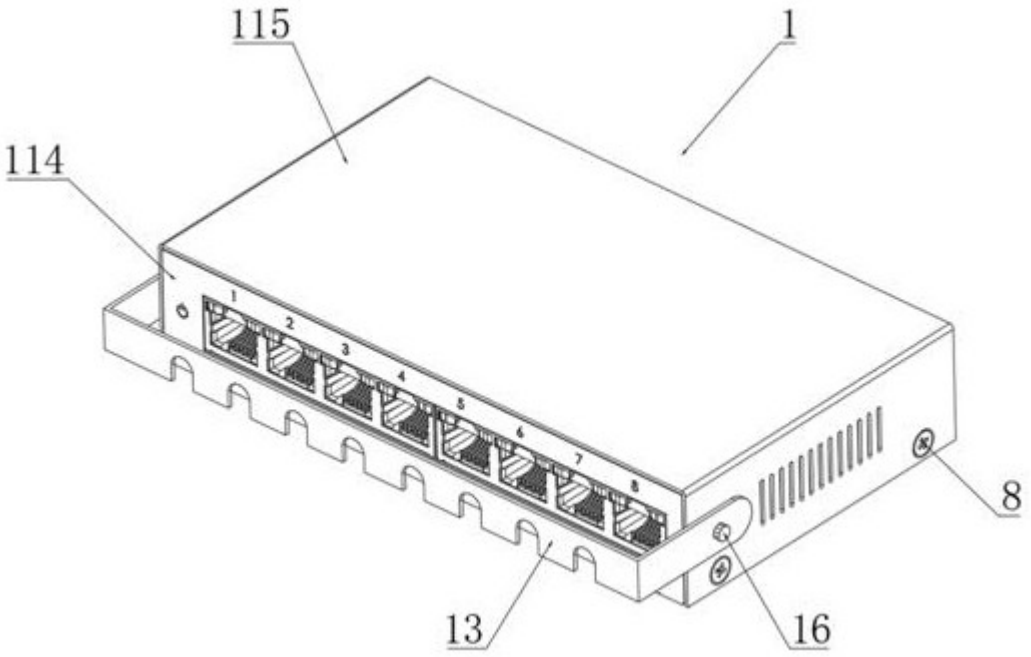


图 1

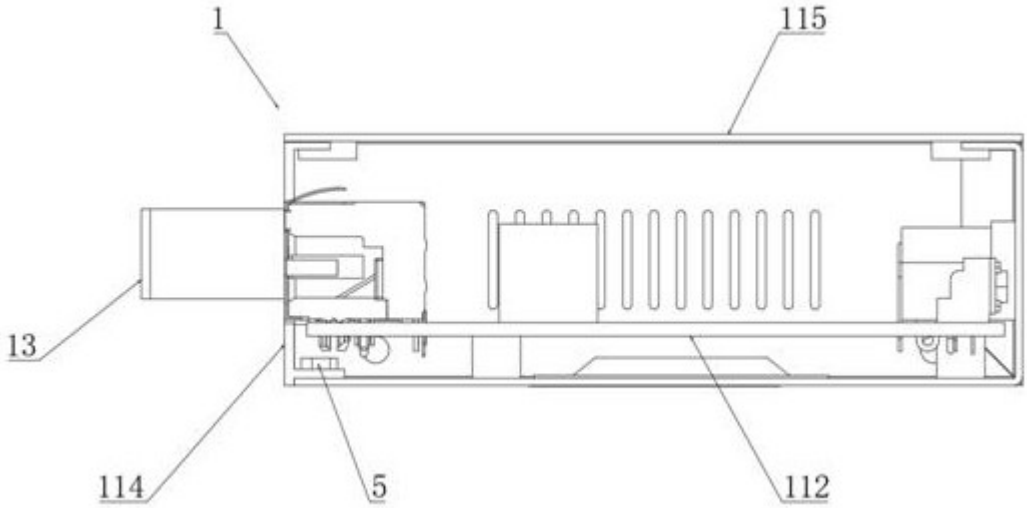


图 2

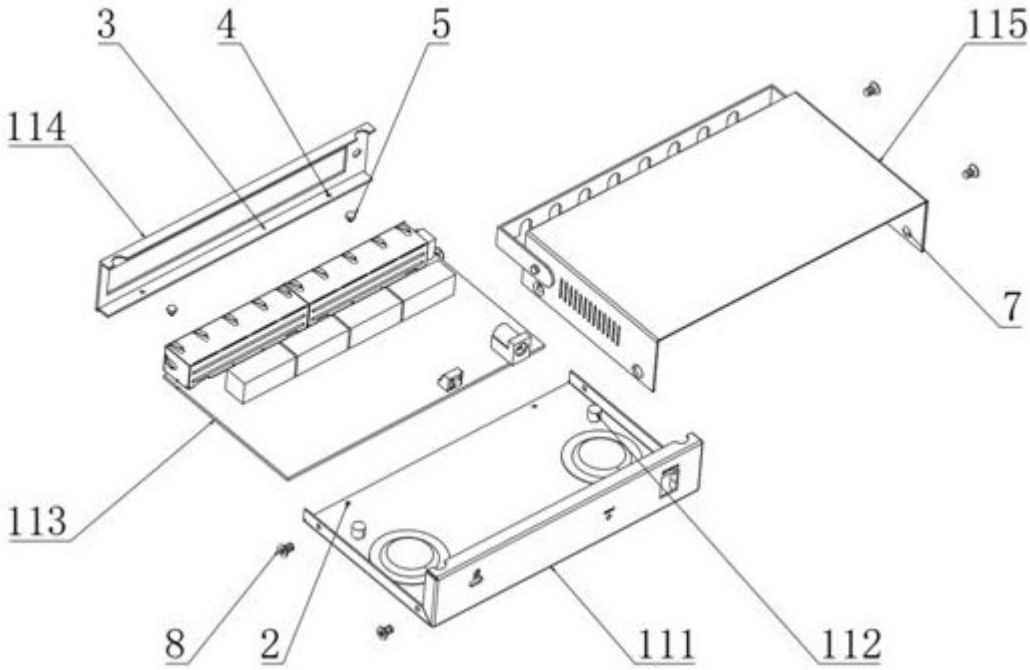


图 3

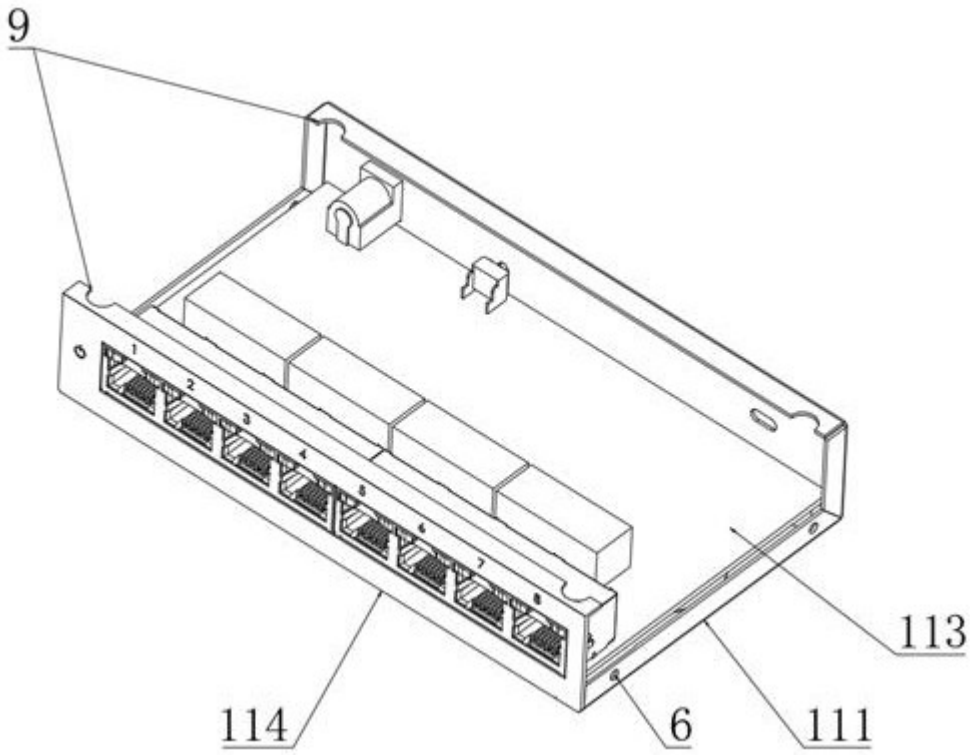


图 4

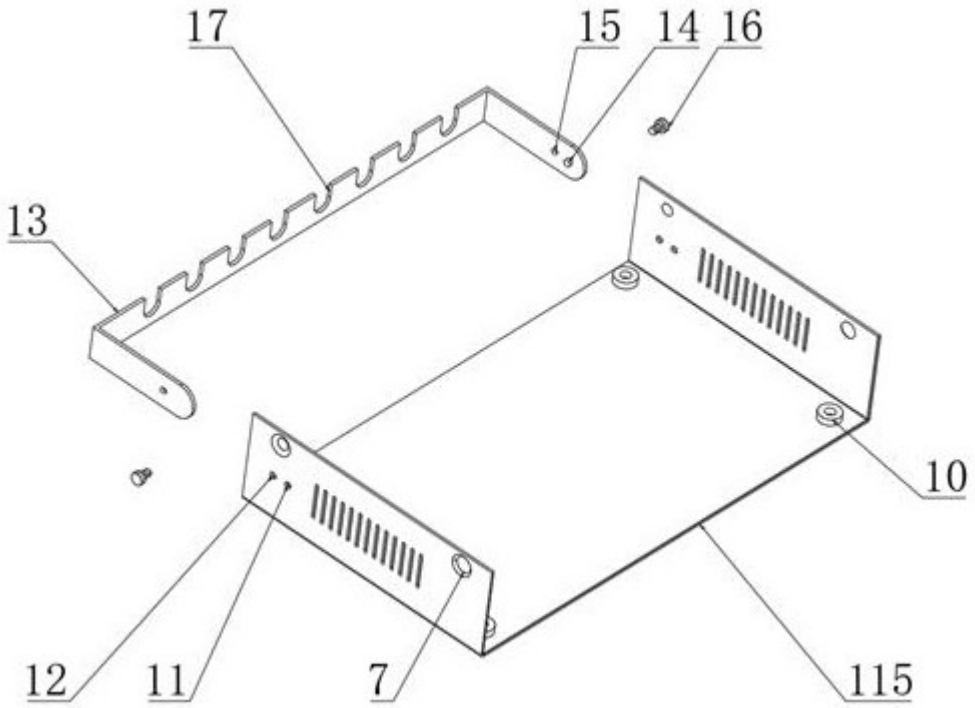


图 5