(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209461725 U
(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920590901.9

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 安徽力盾网络科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道2800号合肥创新产业园二期G3号楼C区9层

(72)发明人 方咸云

(74)专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136
代理人 龚存云

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)
H01R 13/10(2006.01)

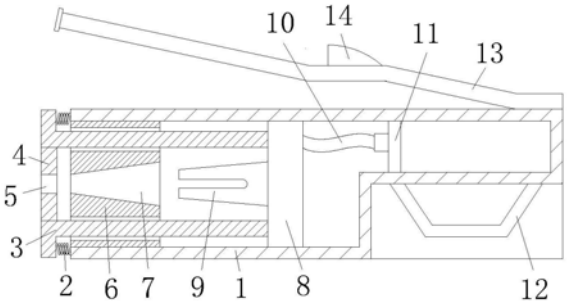
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种网络边界安全防护设备的网线插接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种网络边界安全防护设备的网线插接结构，包括外壳、弹簧、支撑筒体、封板、开口、限位块、限位口、导电箱、卡爪、导电块、导线、导片、连接端子、固定板和固定块。本实用新型通过限位口的侧壁限制卡爪收紧进行固定网线较为方便，区别于传统的水晶头需要拆开进行安装的麻烦，在插接网线时更加方便，更加适用于安全防护设备需要经常更换水晶头的情况；通过弹簧间接带动卡爪移动，使用者只要将网线直接穿过开口和限位口并放置在卡爪内，松开手后，弹簧直接带动卡爪移动，从而固定住网线，在固定网线时，无需手动，该装置结构简单，使用方便，适合推广使用。



CN 209461725 U

1.一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:包括外壳(1)、自锁机构和通讯安装机构;

所述自锁机构包括弹簧(2)、支撑筒体(3)、封板(4)、开口(5)和限位块(6),所述外壳(1)的一端通过若干均匀设置的弹簧(2)弹性连接有支撑筒体(3),所述支撑筒体(3)的末端内壁套接有封板(4),所述封板(4)的中央处开设有开口(5),所述支撑筒体(3)的另外一端置于外壳(1)的内部并固接在导电箱(8)的一侧,所述导电箱(8)活动套接在外壳(1)的内壁,所述外壳(1)的内壁在靠近封板(4)的一端固定套接有限位块(6),所述限位块(6)的内部开设有限位口(7),所述导电箱(8)在靠近限位块(6)的一侧等距套接有若干相同的卡爪(9);

所述通讯安装机构包括导线(10)、导片(11)、连接端子(12)、固定板(13)和固定块(14),所述导电箱(8)的一侧通过若干个导线(10)电性连接若干个导片(11),所述导片(11)的底部电性连接连接端子(12),所述连接端子(12)固接在外壳(1)的底部一端,所述外壳(1)的顶部固接有固定板(13),所述固定板(13)的表面固接有固定块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:所述导电箱(8)的内部固接有若干相同的导电块(901),所述导电块(901)的一侧电性连接卡爪(9),所述导电块(901)的另外一侧电性连接导线(10)。

3.根据权利要求1所述的一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:所述限位口(7)和所述卡爪(9)的形状均为圆台体结构。

4.根据权利要求1所述的一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:所述开口(5)、所述限位口(7)和所述卡爪(9)在水平方向上的中轴线位于同一条直线上。

5.根据权利要求1所述的一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:所述卡爪(9)为圆台型的管体,且所述卡爪(9)的边缘处对称开设有四个相同长条形的口状结构。

6.根据权利要求1所述的一种网络边界安全防护设备的网线插接结构,其特征在于:所述固定板(13)的截面形状为“Z”字型结构,所述外壳(1)的截面形状为“L”型结构。

一种网络边界安全防护设备的网线插接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种网线插头，具体是一种网络边界安全防护设备的网线插接结构，属于互联网安全防护设备技术领域。

背景技术

[0002] 网络安全是指网络系统的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然的或者恶意的原因而遭受到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，网络服务不中断，在网络边界的安全防护过程中，经常需要制作一些网线，以用于上网防护措施。

[0003] 在制作传统的网线时，其插接结构都是使用水晶头作为载体，在使用传统的水晶头时，需要将水晶头打开，将网线放置在水晶头内部的卡槽内，但是，由于水晶头和网线体积较小，在拼接时会非常麻烦；而且，在将网线放置在水晶头内部后，需要大力将水晶头卡合住，在此期间，不仅要花费一定的力气，在卡合过程中经常会遇到网线与卡槽错位的情况。因此，针对上述问题提出一种网络边界安全防护设备的网线插接结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种网络边界安全防护设备的网线插接结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种网络边界安全防护设备的网线插接结构，包括外壳、自锁机构和通讯安装机构；

[0006] 所述自锁机构包括弹簧、支撑筒体、封板、开口和限位块，所述外壳的一端通过若干均匀设置的弹簧弹性连接有支撑筒体，所述支撑筒体的末端内壁套接有封板，所述封板的中央处开设有开口，所述支撑筒体的另外一端置于外壳的内部并固接在导电箱的一侧，所述导电箱活动套接在外壳的内壁，所述外壳的内壁在靠近封板的一端固定套接有限位块，所述限位块的内部开设有限位口，所述导电箱在靠近限位块的一侧等距套接有若干相同的卡爪；

[0007] 所述通讯安装机构包括导线、导片、连接端子、固定板和固定块，所述导电箱的一侧通过若干个导线电性连接若干个导片，所述导片的底部电性连接连接端子，所述连接端子固接在外壳的底部一端，所述外壳的顶部固接有固定板，所述固定板的表面固接有固定块。

[0008] 优选的，所述导电箱的内部固接有若干相同的导电块，所述导电块的一侧电性连接卡爪，所述导电块的另外一侧电性连接导线。

[0009] 优选的，所述限位口和所述卡爪的形状均为圆台体结构。

[0010] 优选的，所述开口、所述限位口和所述卡爪在水平方向上的中轴线位于同一条直线上。

[0011] 优选的，所述卡爪为圆台型的管体，且所述卡爪的边缘处对称开设有四个相同长条形的口状结构。

[0012] 优选的，所述固定板的截面形状为“Z”字型结构，所述外壳的截面形状为“L”型结构。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过限位口的侧壁限制卡爪收紧进行固定网线较为方便，区别于传统的水晶头需要拆开进行安装的麻烦，在插接网线时更加方便，更加适用于安全防护设备需要经常更换水晶头的情况；

[0015] 2、通过弹簧间接带动卡爪移动，使用者只要将网线直接穿过开口和限位口并放置在卡爪内，松开手后，弹簧直接带动卡爪移动，从而固定住网线，在固定网线时，无需手动，该装置结构简单，使用方便，适合推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型左视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型右视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型导电箱内部结构示意图。

[0021] 图中：1、外壳，2、弹簧，3、支撑筒体，4、封板，5、开口，6、限位块，7、限位口，8、导电箱，9、卡爪，901、导电块，10、导线，11、导片，12、连接端子，13、固定板，14、固定块。

具体实施方式

[0022] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1-4所示，一种网络边界安全防护设备的网线插接结构，包括外壳1、自锁机构和通讯安装机构；

[0026] 所述自锁机构包括弹簧2、支撑筒体3、封板4、开口5和限位块6，所述外壳1的一端通过若干均匀设置的弹簧2弹性连接有支撑筒体3，便于带动卡爪9移动，所述支撑筒体3的末端内壁套接有封板4，便于限制网线位置，所述封板4的中央处开设有开口5，便于给网线的排布提供空间，所述支撑筒体3的另外一端置于外壳1的内部并固接在导电箱8的一侧，便

于传动，所述导电箱8活动套接在外壳1的内壁，所述外壳1的内壁在靠近封板4的一端固定套接有限位块6，所述限位块6的内部开设有限位口7，便于使卡爪9收紧，所述导电箱8在靠近限位块6的一侧等距套接有若干相同的卡爪9，便于固定网线；

[0027] 所述通讯安装机构包括导线10、导片11、连接端子12、固定板13和固定块14，所述导电箱8的一侧通过若干个导线10电性连接若干个导片11，便于信息传递，所述导片11的底部电性连接连接端子12，便于传递信息，所述连接端子12固接在外壳1的底部一端，所述外壳1的顶部固接有固定板13，所述固定板13的表面固接有固定块14，便于安装。

[0028] 所述导电箱8的内部固接有若干相同的导电块901，所述导电块901的一侧电性连接卡爪9，所述导电块901的另外一侧电性连接导线10，便于传递信息；所述限位口7和所述卡爪9的形状均为圆台体结构，便于自锁；所述开口5、所述限位口7和所述卡爪9在水平方向上的中轴线位于同一条直线上，便于网线的安装；所述卡爪9为圆台型的管体，且所述卡爪9的边缘处对称开设有四个相同长条形的口状结构，便于咬合住网线；所述固定板13的截面形状为“Z”字型结构，所述外壳1的截面形状为“L”型结构，便于合理利用空间。

[0029] 本实用新型在使用时，需要安装网线时，现将网线的绝缘体剥开，将导体部分裸露在外，之后使用者用手持续压迫支撑筒体3，之后，将网线的导体依次穿过开口5和限位口7并放置在卡爪9内，卡爪9为金属可导电金属制作，可以传递信息，放置好网线导体后，松开支撑筒体3，支撑筒体3在弹簧2的作用下恢复原位，支撑筒体3通过导线箱8带动卡爪9箱限位口7的一侧移动，最后卡爪9进入限位口7的内部，由于卡爪9的侧壁存在一定的厚度，在卡爪9进入限位口7内部的过程中，卡爪9不断的开口不断的收紧，最后夹紧网线导体，相比较传统的水晶头而言，第一不会存在安装过程中，网线导体和卡槽错位的现象，第二在安装时，通过弹簧的带动直接自锁固定住网线导体，较为方便，将外壳1靠近连接端子12的一端插入网线插口即可使用。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

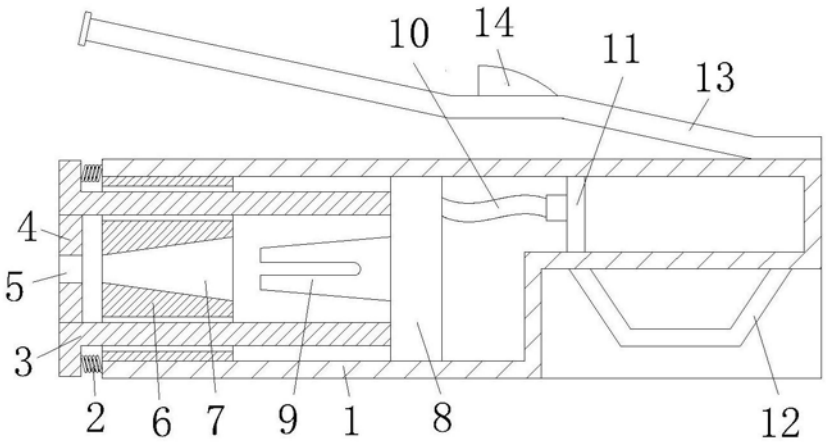


图1

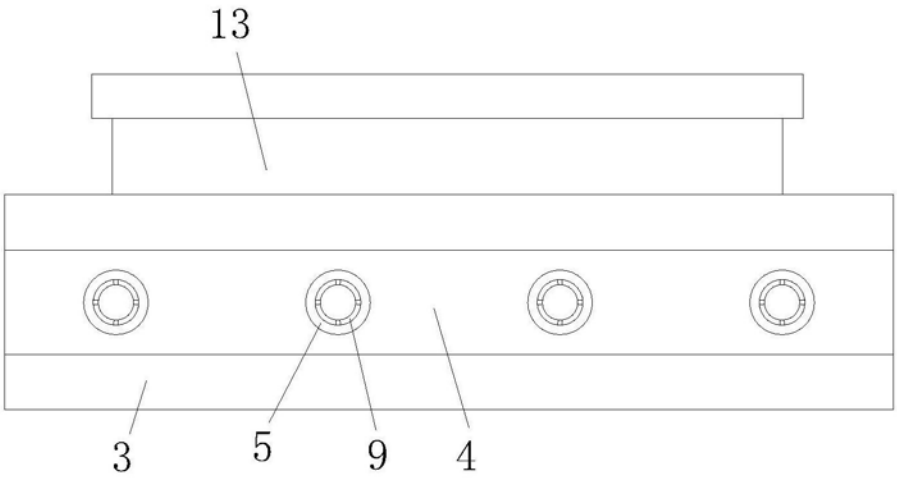


图2

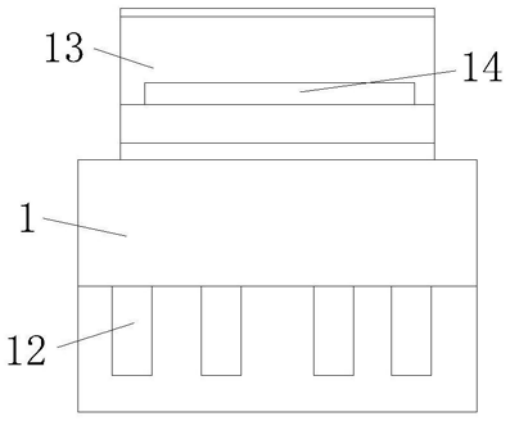


图3

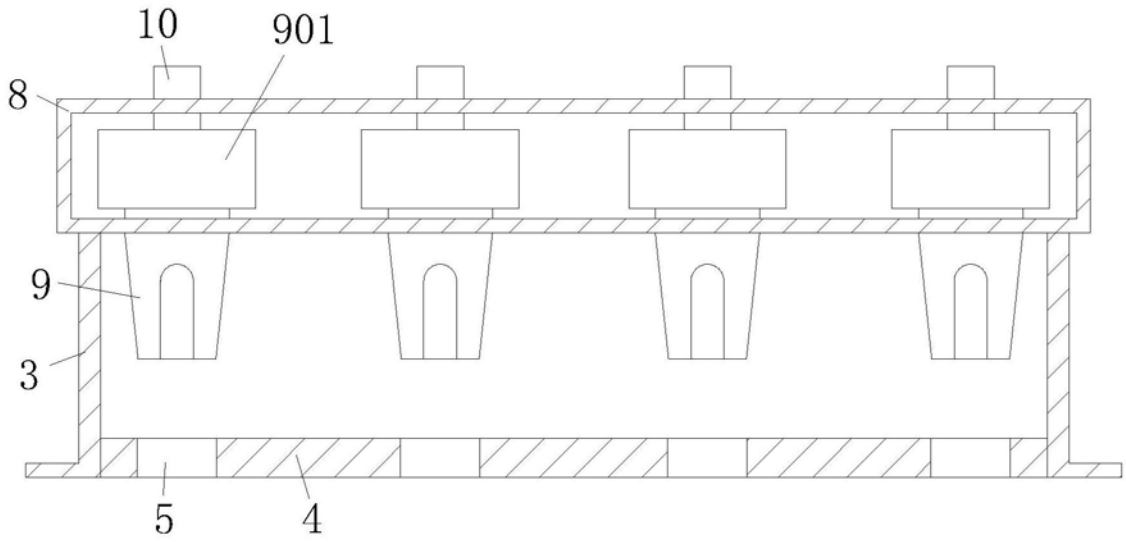


图4