



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109195387 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811224695.6

(22)申请日 2018.10.19

(71)申请人 合肥享淘科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县古城镇
郑元村郑三四组19号

(72)发明人 张正默

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 苏友娟

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/14(2006.01)

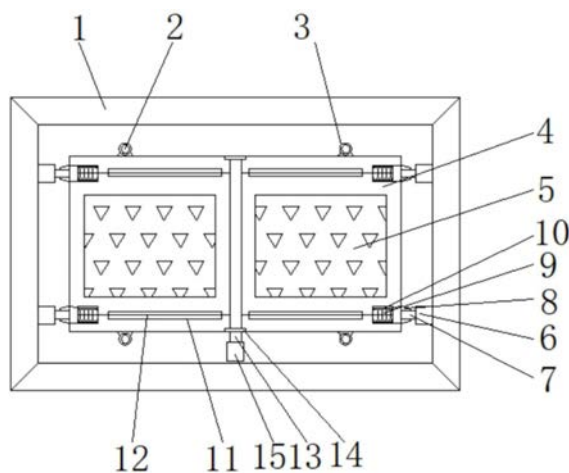
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种计算机网络机柜

(57)摘要

本发明公开了一种计算机网络机柜,包括机柜柜体,所述机柜柜体内部四个拐角处均焊接有滑杆,所述滑杆的顶部设有滑套,所述滑套的底部焊接有移动板,所述移动板正面固定有电器元件固定板,所述机柜柜体的内部两侧均固定安装有两个排齿,四个所述排齿上方通过齿轮啮合有齿轮,四个所述齿轮的外侧活动安装有固定臂,所述固定臂的内部开设有凹槽,所述凹槽内设有弹簧。本发明中,通过焊接在移动板上的固定臂带动齿轮运动,齿轮内部固定套接有单向轴承,可使移动板向外滑动到便于电器元件安装的位置停下并固定,又通过手轮转动轴承,可使丝线拉出固定臂内的齿轮,丝线上的塑料管可使丝线不打结,可使齿轮脱离排齿。



1. 一种计算机网络机柜,包括机柜柜体(1),其特征在于:所述机柜柜体(1)内部四个拐角处均焊接有滑杆(2),所述滑杆(2)的顶部设有滑套(3),所述滑套(3)的底部焊接有移动板(4),所述移动板(4)正面固定有电器元件固定板(5),所述机柜柜体(1)的内部两侧均固定安装有两个排齿(6),四个所述排齿(6)上方通过齿轮啮合有齿轮(7),四个所述齿轮(7)的外侧活动安装有固定臂(8),所述固定臂(8)的内部开设有凹槽(10),所述凹槽(10)内设有弹簧(9),两个所述固定臂(8)之间固定连接有丝线(12),所述丝线(12)的外侧设有塑料管(11),所述移动板(4)的正中间上下两端均焊接有卡环(14),两个所述卡环(14)之间固定安装有转轴(13),所述转轴(13)的底部焊接有手轮(15),所述机柜柜体(1)的一侧通过铰链(20)转动连接有柜门(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述齿轮(7)的内部固定套接有单向轴承(16),所述单向轴承(16)与固定臂(8)焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述塑料管(11)的数量为四根,四根所述塑料管(11)沿转轴(13)两侧两两对称分布在丝线(12)上。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述固定臂(8)的数量为四个,四个所述固定臂(8)与四个所述齿轮(7)焊接,四个所述齿轮(7)通过四根所述排齿(6)滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述电器元件固定板(5)的数量为两块,两块所述电器元件固定板(5)关于转轴(13)的竖直中线对称。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述滑杆(2)的数量和所述滑套(3)的数量均为四个,四个所述滑套(3)两两对称焊接在移动板(4)上下两端。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述柜门(18)的外表壁上设有可视窗(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机网络机柜,其特征在于:所述机柜柜体(1)的底部固定安装有安装板(17)。

一种计算机网络机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及网络机柜技术领域,尤其涉及一种计算机网络机柜。

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。网络机柜,用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱。根据目前的类型来看,有服务器机柜、壁挂式机柜、网络型机柜、标准机柜、智能防护型室外机柜、理线电缆式网络机柜等。容量值在2U到42U之间。

[0003] 随着科学技术的不断发展,计算机成了人们生活中不可缺少的一部分,而网络机柜作为存放计算机和相关控制设备的柜子,在计算机的发展中起到重大作用。目前的计算机网络机柜存在连接线容易交错缠绕在一起,不能够清晰的观察到连接线的走向,不便于接线与维修的情况。且现有的网络机柜,安装拆卸不够便携,对机柜内部的修理和清理也不方便,机柜内部的网线不能进行很好的归纳管理的问题。针对上述问题,急需在原有网络机柜的基础上进行创新设计。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种计算机网络机柜。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:包括机柜柜体,所述机柜柜体内部四个拐角处均焊接有滑杆,所述滑杆的顶部设有滑套,所述滑套的底部焊接有移动板,所述移动板正面固定有电器元件固定板,所述机柜柜体的内部两侧均固定安装有两个排齿,四个所述排齿上方通过齿轮啮合有齿轮,四个所述齿轮的外侧活动安装有固定臂,所述固定臂的内部开设有凹槽,所述凹槽内设有弹簧,两个所述固定臂之间固定连接有丝线,所述丝线的外侧设有塑料管,所述移动板的正中间上下两端均焊接有卡环,两个所述卡环之间固定安装有转轴,所述转轴的底部焊接有手轮,所述机柜柜体的一侧通过铰链转动连接有柜门。

[0006] 优选的,所述齿轮的内部固定套接有单向轴承,所述单向轴承与固定臂焊接。

[0007] 优选的,所述塑料管的数量为四根,四根所述塑料管沿转轴两侧两两对称分布在丝线上。

[0008] 优选的,所述固定臂的数量为四个,四个所述固定臂与四个所述齿轮焊接,四个所述齿轮通过四根所述排齿滑动。

[0009] 优选的,所述电器元件固定板的数量为两块,两块所述电器元件固定板关于转轴的竖直中线对称。

[0010] 优选的,所述滑杆的数量和所述滑套的数量均为四个,四个所述滑套两两对称焊

接在移动板上下两端。

[0011] 优选的,所述柜门的外表壁上设有可视窗。

[0012] 优选的,所述机柜本体的底部固定安装有安装板。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过在机柜柜体内安装移动板,移动板上方安装电器元件固定板,又在机柜本体两侧内壁上安装排齿,排齿分别与机柜柜体和活动板固定连接,又通过焊接在移动板上的固定臂带动齿轮运动,齿轮内部固定套接有单向轴承,可使移动板向外滑动到便于电器元件安装的位置停下并固定,又通过手轮转动轴承,可使丝线拉出固定臂内的齿轮,丝线上的塑料管可使丝线不打结,可使齿轮脱离排齿,机柜柜体内部焊接有四根滑杆,滑杆的顶部套设有滑套,再通过滑杆将移动板向内回推,从而实移动板的复位,解决了目前的计算机网络机柜存在连接线容易交错缠绕在一起,不能够清晰的观察到连接线的走向,不便于接线与维修的情况。然而现有的网络机柜,安装拆卸不够便携,对机柜内部的修理和清理也不方便,机柜内部的网线不能进行很好的归纳管理的问题。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种计算机网络机柜的主视图;

[0015] 图2为本发明提出的一种计算机网络机柜的局部主视图;

[0016] 图3为本发明提出的一种计算机网络机柜的侧面局部剖切图;

[0017] 图4为本发明提出的一种计算机网络机柜的局部结构示意图;

[0018] 图5为本发明提出的一种计算机网络机柜的单向轴承示意图。

[0019] 图中:1、机柜柜体;2、滑杆;3、滑套;4、移动板;5、电器元件固定板;6、排齿;7、齿轮;8、固定臂;9、弹簧;10、凹槽;11、塑料管;12、丝线;13、转轴;14、卡环;15、手轮;16、单向轴承;17、安装板;18、柜门;19、可视窗;20、铰链。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参照图1-5,本发明提供一种技术方案:一种计算机网络机柜,包括机柜柜体1,机柜柜体1内部四个拐角处均焊接有滑杆2,滑杆2的顶部设有滑套3,滑套3的底部焊接有移动板4,移动板4正面固定有电器元件固定板5,电器元件固定板5的数量为两块关于转轴13竖直中线对称,机柜柜体1的内部两侧均固定安装有两个排齿6,四个排齿6上方通过齿轮啮合有齿轮7,齿轮7在排齿6上方向外单向滑动,四个齿轮7的外侧活动安装有固定臂8,固定臂8的内部开设有凹槽10,凹槽10内设有弹簧9,两个固定臂8之间固定连接有丝线12,丝线12的外侧设有塑料管11,移动板4的正中间上下两端均焊接有卡环14,两个卡环14之间固定安装有转轴13,转轴13的底部焊接有手轮15,机柜柜体1的一侧通过铰链20转动连接有柜门18。

[0022] 齿轮7的内部固定套接有单向轴承16,单向轴承16与固定臂8焊接,塑料管11的数量为四根,四根塑料管11沿转轴13两侧两两对称分布在丝线12上,塑料管11预防丝线12打

结,固定臂8的数量为四个,四个固定臂8与四个齿轮7焊接,四个齿轮7通过四根排齿6滑动,电器元件固定板5的数量为两块,两块电器元件固定板5关于转轴13的竖直中线对称,滑杆2的数量和滑套3的数量均为四个,四个滑套3两两对称焊接在移动板4上下两端,柜门18的外表壁上设有可视窗19,机柜柜体1的底部固定安装有安装板17。

[0023] 工作原理:首先,打开柜门18,四个排齿6上方滑动连接有四个齿轮7,通过滑动齿轮7使移动板4受力往外拉,四个齿轮7的外侧固定安装有四个固定臂8,固定臂8的内部开设有凹槽10,凹槽10的数量为四个,四个凹槽10内均设有弹簧9,两个固定臂8之间设有丝线12,丝线12的上方套设有塑料管11,塑料管11的数量为四根,通过转动手轮15使转轴13转动使塑料管11使丝线12不打结,从而实现齿轮7脱离排齿6,又通过滑动滑套3带动移动板4在滑杆2上水平运动,可实现移动板4的复位,从而实现移动板4的拉出与推进,解决了目前的计算机网络机柜存在连接线容易交错缠绕在一起,不能够清晰的观察到连接线的走向,不便于接线与维修的情况,然而现有的网络机柜,安装拆卸不够便携,对机柜内部的修理和清理也不方便,机柜内部的网线不能进行很好的归纳管理的问题。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

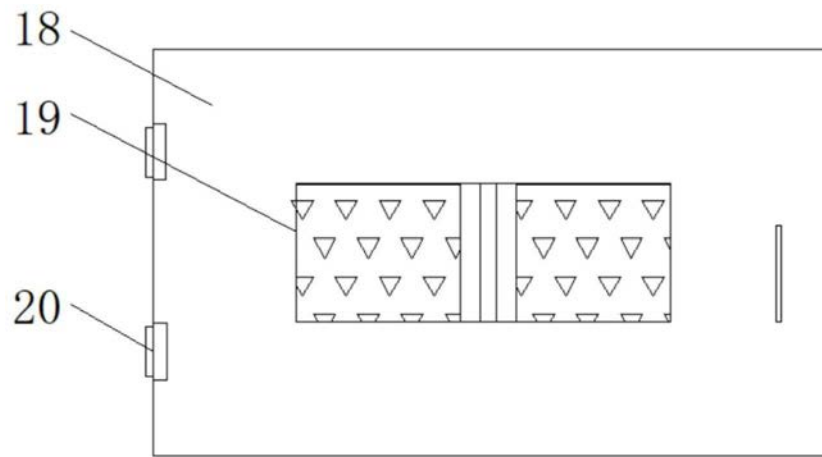


图1

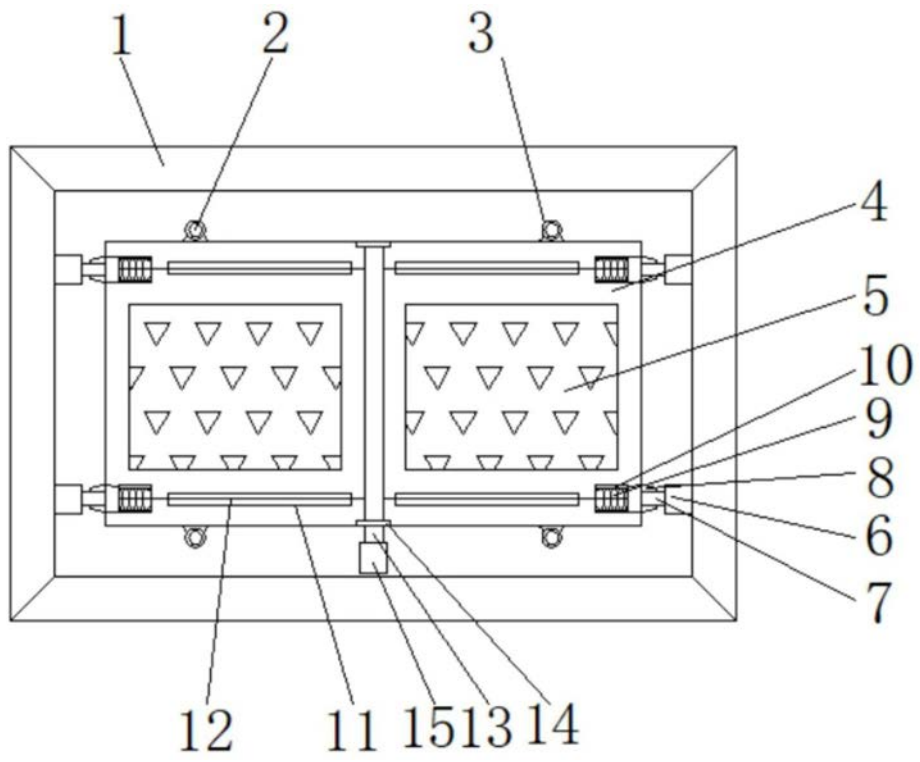


图2

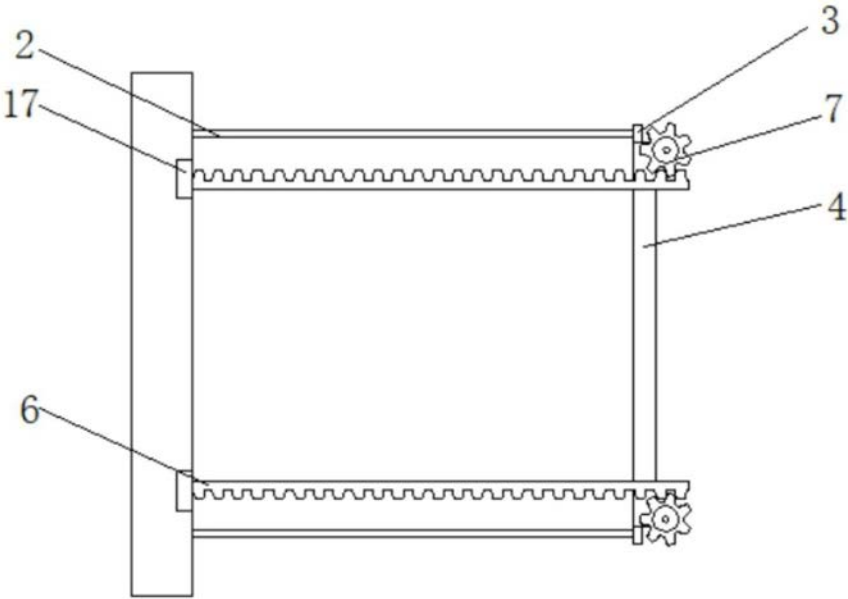


图3

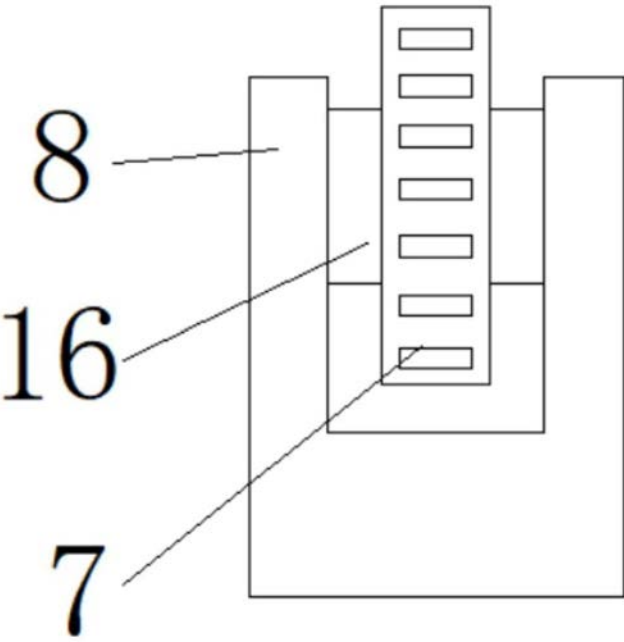


图4

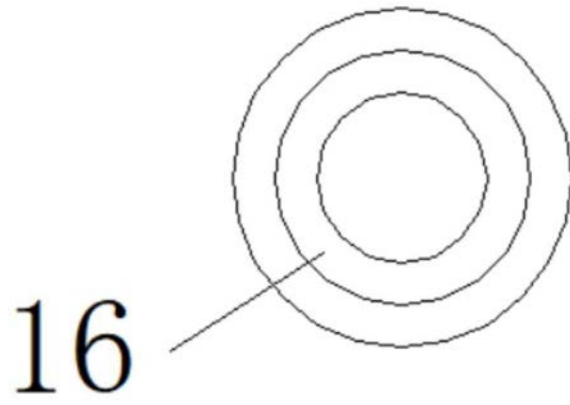


图5