



(12) 实用新型专利

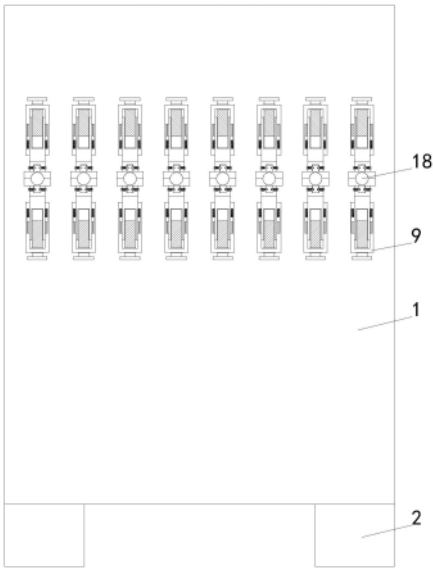
(10) 授权公告号 CN 221429328 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323417817.2
(22) 申请日 2023.12.13
(73) 专利权人 浙江一岩通信科技有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市越城区北海街
道朝皇路218号(越兴大厦)10层1019-
1020室
(72) 发明人 徐慧 王吉
(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44964
专利代理师 刘景景
(51) Int.Cl.
H05K 5/02 (2006.01)
H05K 5/06 (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
一种户外机柜进线防水防尘装置

(57) 摘要
本实用新型涉及一种户外机柜进线防水防尘装置,包括柜体,所述柜体的底部固定连接有数量为四个稳定支撑的支撑块,所述柜体的正面设置有数量为多个的限位机构,所述柜体的正面设置有数量为多个的限位组件,所述限位机构包括设置在柜体正面的连接块,所述连接块的内部滑动连接有密封块,所述连接块的内部开设有数量为两个的空腔,两个所述空腔的内部均滑动连接有限位杆。该户外机柜进线防水防尘装置,通过设置限位机构,使防水防尘装置具备限位的功能,达到对密封块进行限位的效果,从而方便更换不同尺寸的密封块对不同尺寸的线缆限位固定,进而方便通过密封块对线缆进行防护,方便了使用者的使用,增加了防水防尘装置的实用性。



1. 一种户外机柜进线防水防尘装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底部固定连接有数量为四个稳定支撑的支撑块(2),所述柜体(1)的正面设置有数量为多个的限位机构,所述柜体(1)的正面设置有数量为多个的限位组件;

所述限位机构包括设置在柜体(1)正面的连接块(3),所述连接块(3)的内部滑动连接有密封块(4),所述连接块(3)的内部开设有数量为两个的空腔(5),两个所述空腔(5)的内部均滑动连接有限位杆(6),两个所述限位杆(6)的外侧均套接有一号弹簧(7),两个所述限位杆(6)的外侧均固定连接有限位板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述限位组件包括与柜体(1)正面固定连接的箱体(9),所述箱体(9)上转动连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的外侧螺纹连接有与连接块(3)一侧固定连接的螺纹块(11),所述螺纹块(11)的左右两侧均固定连接有固定块(12),所述箱体(9)内壁的左右两侧均开设有与固定块(12)外侧滑动连接的固定槽(13),两个所述固定槽(13)的内部均固定连接有固定杆(14),两个所述固定杆(14)的外侧均套接有二号弹簧(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述限位杆(6)上固定连接有方便拉动的把手(16),所述螺纹杆(10)上固定连接有方便转动的转把(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述连接块(3)的内部开设有连接槽,所述连接槽的大小与密封块(4)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述密封块(4)的左右两侧均开设有限位槽,所述限位槽的大小与限位杆(6)的大小相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述柜体(1)的正面开设有一端贯穿并延伸至柜体(1)内部的连接通孔(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种户外机柜进线防水防尘装置,其特征在于:所述密封块(4)上开设有限位固定的凹槽。

一种户外机柜进线防水防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机柜进线技术领域,具体为一种户外机柜进线防水防尘装置。

背景技术

[0002] 机柜是用于容纳电气或电子设备的独立式或自支撑的机壳,机柜是电气设备中不可或缺的组成部分,是电气控制设备的载体,一般由冷轧钢板或合金制作而成,可以提供对存放设备的防护作用。

[0003] 例如中国专利CN203734965U公开了一种户外机柜的进出线缆防水防尘结构,包括柜体和复数根线缆,柜体包括柜板、进线围框和两块夹板,柜板包括线缆孔,进线围框固定在柜板的内侧,进线围框的顶板包括进线孔;夹板可拆卸地固定在进线围框的顶板上,夹板包括弹性密封条,两块夹板的弹性密封条夹住穿过线缆孔和进线孔的线缆,弹性密封条的底面压在线缆孔的边沿上,密封线缆孔,然而该防水防尘装置不具备对不同尺寸的线缆进行限位固定,从而降低了防水防尘装置的通用性,不方便使用者的使用,故而提出一种户外机柜进线防水防尘装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种户外机柜进线防水防尘装置,具备对不同尺寸的线缆限位固定等优点,解决了该防水防尘装置不具备对不同尺寸的线缆进行限位固定,从而降低了防水防尘装置的通用性,不方便使用者的使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外机柜进线防水防尘装置,包括柜体,所述柜体的底部固定连接有数量为四个稳定支撑的支撑块,所述柜体的正面设置有数量为多个的限位机构,所述柜体的正面设置有数量为多个的限位组件;

[0006] 所述限位机构包括设置在柜体正面的连接块,所述连接块的内部滑动连接有密封块,所述连接块的内部开设有数量为两个的空腔,两个所述空腔的内部均滑动连接有限位杆,两个所述限位杆的外侧均套接有一号弹簧,两个所述限位杆的外侧均固定连接有限位板。

[0007] 进一步,所述限位组件包括与柜体正面固定连接的箱体,所述箱体上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有与连接块一侧固定连接的螺纹块,所述螺纹块的左右两侧均固定连接有固定块,所述箱体内壁的左右两侧均开设有与固定块外侧滑动连接的固定槽,两个所述固定槽的内部均固定连接有限位杆,两个所述限位杆的外侧均套接有二号弹簧。

[0008] 进一步,所述限位杆上固定连接方便拉动的把手,所述螺纹杆上固定连接方便转动的转把。

[0009] 进一步,所述连接块的内部开设有连接槽,所述连接槽的大小与密封块的大小相适配。

[0010] 进一步,所述密封块的左右两侧均开设有限位槽,所述限位槽的大小与限位杆的

大小相适配。

[0011] 进一步,所述柜体的正面开设有一端贯穿并延伸至柜体内部的连接通孔。

[0012] 进一步,所述密封块上开设有限位固定的凹槽。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该户外机柜进线防水防尘装置,通过设置限位机构,使防水防尘装置具备限位的功能,达到对密封块进行限位的效果,从而方便更换不同尺寸的密封块对不同尺寸的线缆限位固定,进而方便通过密封块对线缆进行防护,方便了使用者的使用,增加了防水防尘装置的实用性。

[0015] 2、该户外机柜进线防水防尘装置,通过设置限位组件,使防水防尘装置具备限位的功能,达到对线缆进行限位固定的效果,从而方便将线缆插入到柜体之后对空隙进行密封,避免水分和灰尘进入柜体的内部,同时也方便对线缆进行理线,方便了使用者的使用,提高了防水防尘装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型箱体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1柜体、2支撑块、3连接块、4密封块、5空腔、6限位杆、7一号弹簧、8限位板、9箱体、10螺纹杆、11螺纹块、12固定块、13固定槽、14固定杆、15二号弹簧、16把手、17转把、18连接通孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种户外机柜进线防水防尘装置,包括柜体1,柜体1的正面开设有一端贯穿并延伸至柜体1内部的连接通孔18,柜体1的底部固定连接有数量为四个稳定支撑的支撑块2,柜体1的正面设置有数量为多个的限位机构,柜体1的正面设置有数量为多个的限位组件。

[0022] 限位机构包括设置在柜体1正面的连接块3,连接块3的内部开设有连接槽,连接块3的内部滑动连接有密封块4,连接槽的大小与密封块4的大小相适配,密封块4的左右两侧均开设有限位槽,密封块4上开设有限位固定的凹槽,连接块3的内部开设有数量为两个的空腔5,两个空腔5的内部均滑动连接有限位杆6,限位杆6上固定连接方便拉动的把手16,限位槽的大小与限位杆6的大小相适配,两个限位杆6的外侧均套接有一号弹簧7,两个限位杆6的外侧均固定连接有限位板8。

[0023] 本实施例中,限位组件包括与柜体1正面固定连接的箱体9,箱体9上转动连接有螺纹杆10,螺纹杆10上固定连接方便转动的转把17,螺纹杆10的外侧螺纹连接有与连接块3一侧固定连接的螺纹块11,螺纹块11的左右两侧均固定连接有限位块12,箱体9内壁的左右

两侧均开设有与固定块12外侧滑动连接的固定槽13,两个固定槽13的内部均固定连接有固定杆14,两个固定杆14的外侧均套接有二号弹簧15。

[0024] 上述实施例的工作原理为:

[0025] 该户外机柜进线防水防尘装置,当使用时,相背拉动两个把手16,两个把手16带动两个限位杆6相背运动,使限位板8对一号弹簧7进行挤压,从而将限位杆6从连接槽的内部抽出,然后将与线缆相适配的密封块4插入到连接槽中,松开把手16,通过一号弹簧7复位使限位杆6插入到限位槽中,对密封块4进行限位固定,从而方便更换不同尺寸的密封块4对不同尺寸的线缆限位固定,然后将线缆通过连接通孔18插入到柜体1的内部,然后转动两个转把17,转把17带动螺纹杆10转动,螺纹杆10带动螺纹块11转动,通过设置固定块12、固定槽13、固定杆14和二号弹簧15,对螺纹块11进行限位支撑,使螺纹块11仅能上下运动,两个螺纹块11带动两个密封块4相对运动对线缆进行限位固定,从而方便将线缆插入到柜体1之后对空隙进行密封,避免水分和灰尘进入柜体1的内部,同时也方便对线缆进行理线,方便了使用者的使用,提高了防水防尘装置的实用性。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

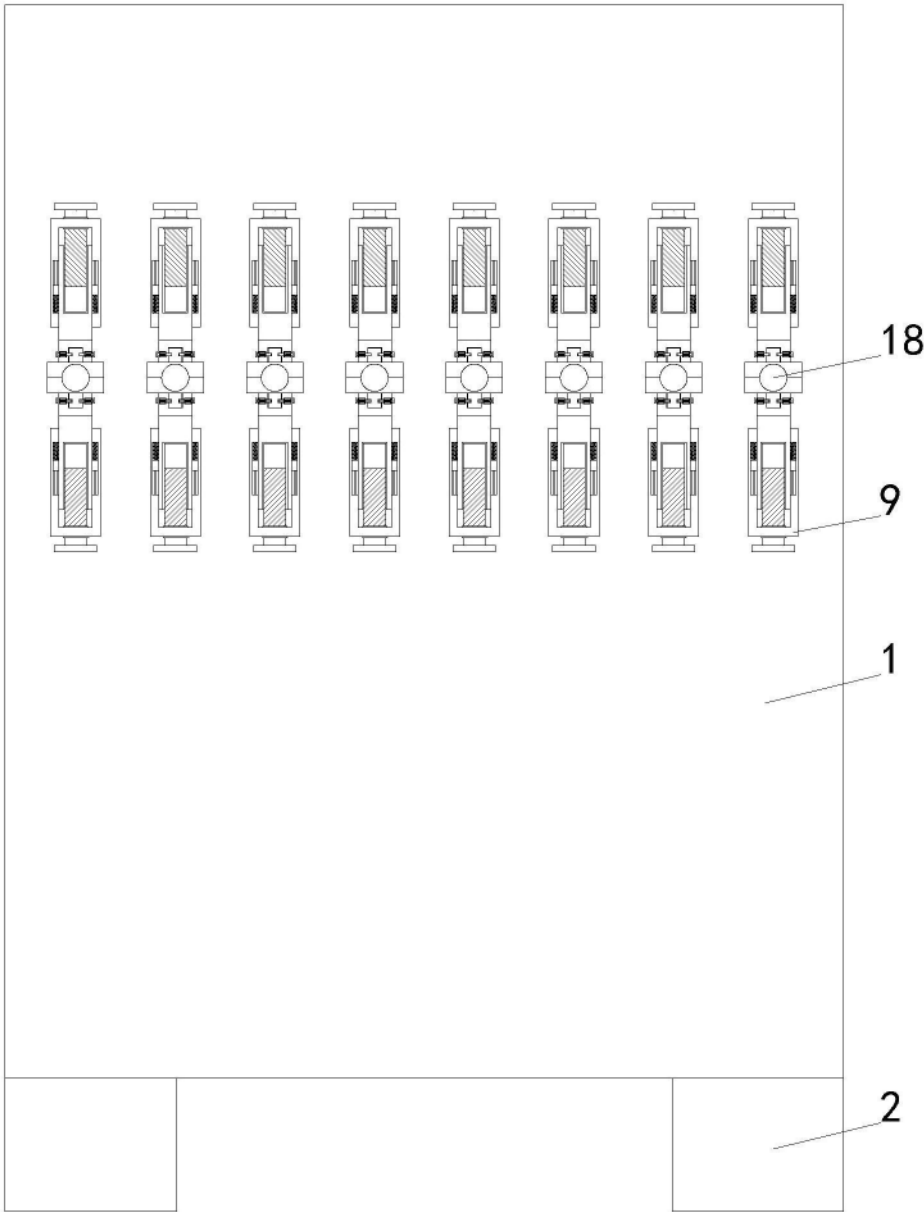


图1

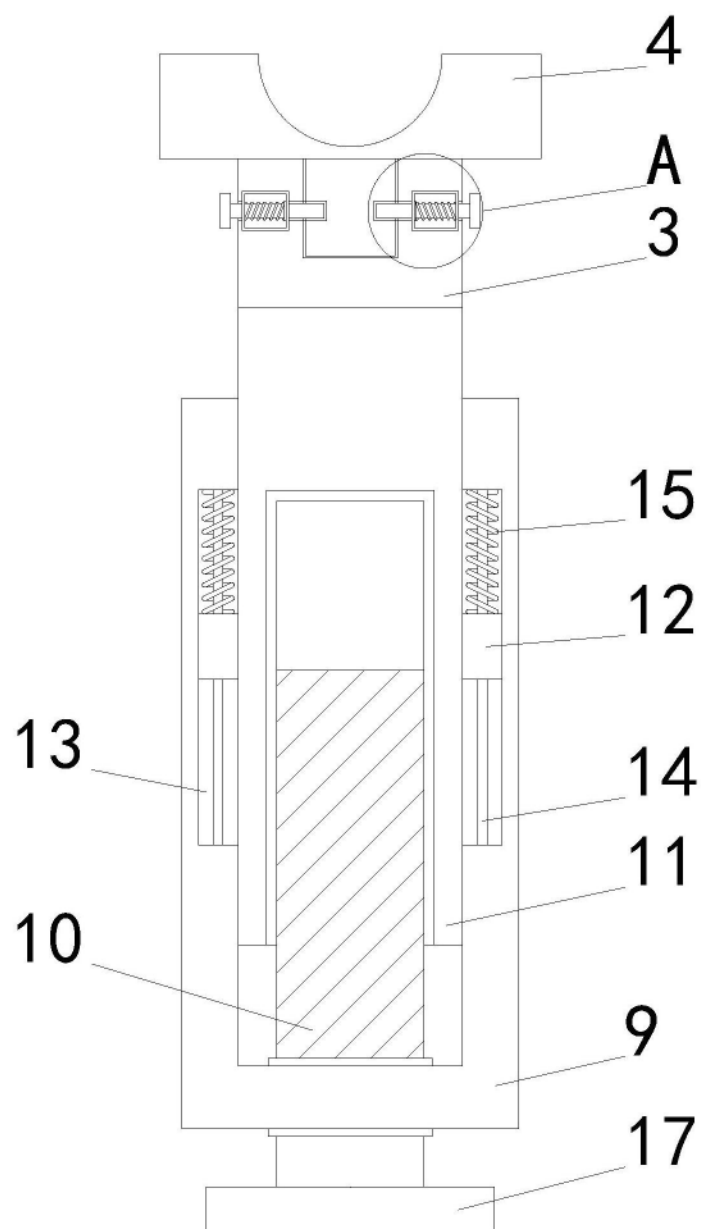


图2

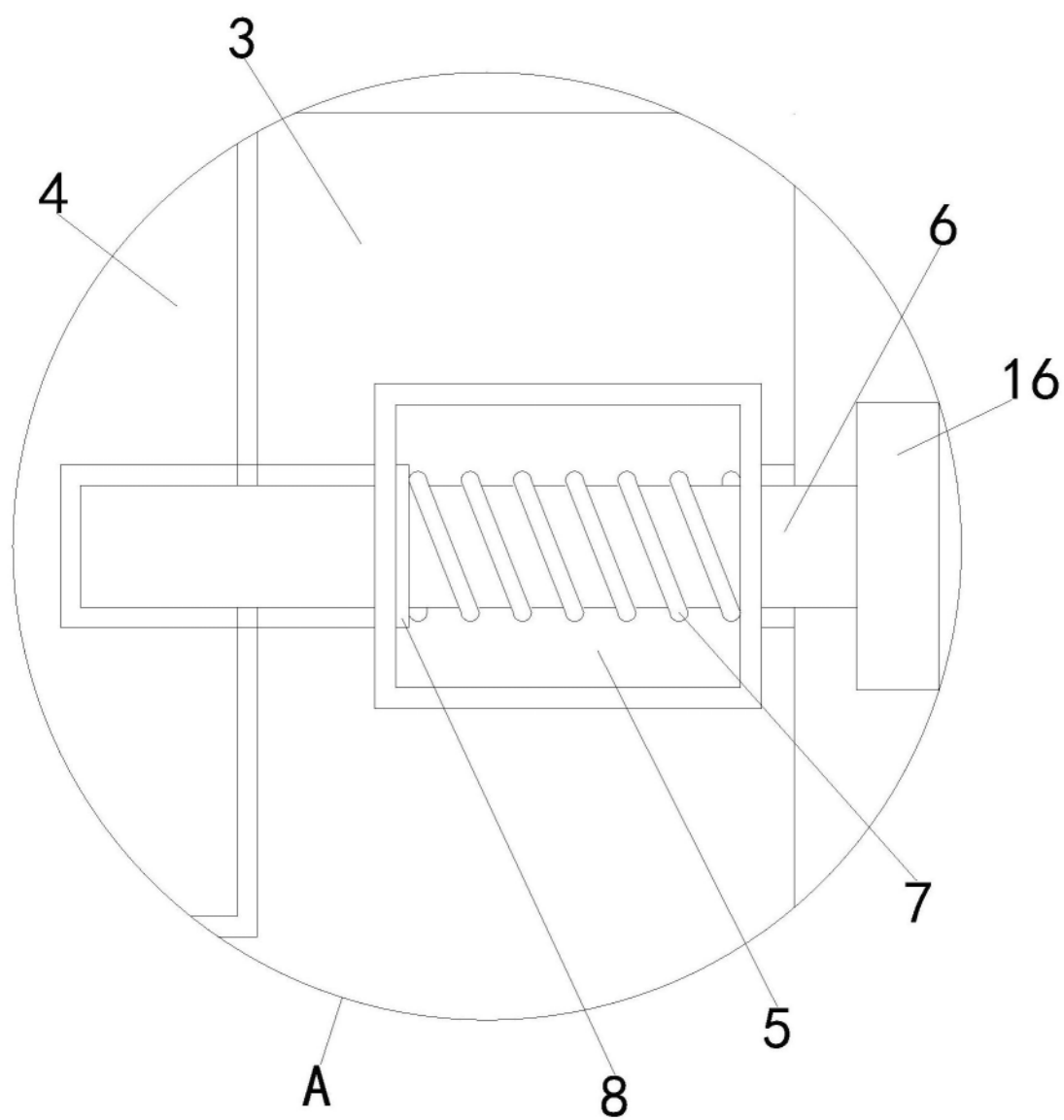


图3