



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206922366 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720513296.6

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 伊斯特密封科技(江苏)有限公司

地址 215434 江苏省苏州市太仓市浮桥镇
南环路中小企业创业园

(72)发明人 王玉琦

(74)专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51)Int.Cl.

H02G 3/22(2006.01)

F16L 5/14(2006.01)

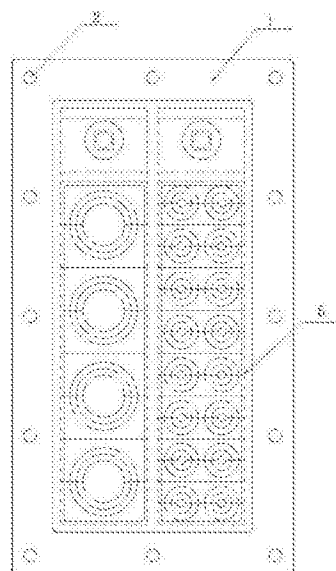
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,主要涉及电缆密封装置的技术领域,包括了集成框架、压紧件和密封模块;所述集成框架通过表面带有的多个螺栓孔与机柜柜体连接固定;所述集成框架中部设置多个密封模块,所述密封模块顶部与集成框架之间设有两个压紧件;所述压紧件包括了楔形橡胶压紧块、两个楔形金属压板和马车螺栓;所述楔形橡胶压紧块通过马车螺栓分别与前后两个楔形金属压板相接;本实用新型密封装置内的密封模块可任意组合,适用范围广,占地面积小,并且与机柜配合使用,安装灵活简便,使用寿命长,可以保证长时间高质量的密封效果。



1. 一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:包括:集成框架(1)、压紧件(4)和密封模块(5);

所述集成框架(1)通过表面带有的多个螺栓孔(2)与机柜柜体连接固定;所述集成框架(1)中部设置多个密封模块(5),所述密封模块(5)顶部与集成框架(1)之间设有两个压紧件(4);

所述压紧件(4)包括了楔形橡胶压紧块(41)、两个楔形金属压板(42)和马车螺栓(43);所述楔形橡胶压紧块(41)通过马车螺栓(43)分别与前后两个楔形金属压板(42)相接。

2. 根据权利要求1所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:所述螺栓孔(2)共设有十二个,且等距对称排列。

3. 根据权利要求1所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:所述集成框架(1)由铝料精密铸造而成。

4. 根据权利要求1所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:所述集成框架(1)表面设有密封槽(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:所述各个密封模块(5)的尺寸以及之间的排列方式任意。

6. 根据权利要求1所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其特征在于:所述每个密封模块(5)中部均设有变径剥离层。

一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆密封装置的技术领域,具体是一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置。

背景技术

[0002] 电缆穿隔密封装置广泛应用于船舶制造、海洋工程、石油化工、电力电信、国防军工、污水处理、工业及民用建筑等领域。一旦在某一特定环境内发生一种危险状态时,密封模块可以防止火焰、烟雾、气体和水通过电缆贯穿件到达邻近的结构部分。虽然电缆穿隔密封装置可以被视为安装设施的一个较小部件,但是该部件在保护人员、财产和连续操作方面都扮演至关重要的作用。

[0003] 近几年来,随着科学技术的不断发展,相关行业对电缆密封装置的技术要求越来越高,然而现有的电缆贯穿密封装置还存在如下缺陷:

[0004] 1、密封模块的孔径单一,且不容易调整,无法满足不同数量、规格电缆密封的需求,适用范围小,占用面积大;

[0005] 2、无法保证长时间高质量的密封效果;

[0006] 3、无法与机柜配合使用,使用及装卸维修较为繁琐,安装效率低,使用寿命短,成本高昂,不符合环保的新要求。

实用新型内容

[0007] 实用新型目的:针对上述现有技术存在的问题和不足,本实用新型的目的是提供一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,该密封装置内的密封模块可任意组合,适用范围广,占地面积小,并且与机柜配合使用,安装灵活简便,使用寿命长,可以保证长时间高质量的密封效果。

[0008] 技术方案:为了实现以上目的,本实用新型所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,包括了集成框架、压紧件和密封模块;所述集成框架通过表面带有的多个螺栓孔与机柜柜体连接固定;所述集成框架中部设置多个密封模块,所述密封模块顶部与集成框架之间设有两个压紧件;所述压紧件包括了楔形橡胶压紧块、两个楔形金属压板和马车螺栓;所述楔形橡胶压紧块通过马车螺栓分别与前后两个楔形金属压板相接。本实用新型通过多个螺栓孔将集成框架与机柜固定连接,并通过拧紧马车螺栓使得前后两个楔形金属压板同时挤压楔形橡胶压紧块,从而使得楔形橡胶压紧块向下膨胀来压紧密封模块,进而使得集成框架内的密封模块起到密封电缆的效果;并且其集成框架内设置有多多个密封模块,从而可以同时密封多种尺寸、数量的电线电缆,占用面积小,适用范围广,增加、减少电缆数量方便快捷,极大提高了装置整体的使用寿命,经济环保;另一方面,其整体结构紧凑,设计合理,使用调节起来灵巧简便,利于拆卸更换,安全可靠。

[0009] 本实用新型中所述螺栓孔共设有十二个,且等距对称排列。其集成框架与机柜柜体连接稳固,装卸便捷。

[0010] 本实用新型中所述集成框架由铝料精密铸造而成。

[0011] 本实用新型中所述集成框架表面设有密封槽。其通过在密封槽内放置密封圈,从而很好地密封了框架与机柜柜体连接处的泄漏点。

[0012] 本实用新型中所述各个密封模块的尺寸以及之间的排列方式任意。工作人员根据实际需要可随时对密封模块进行组合排列,不仅安装及使用起来方便快捷,而且适用范围非常广,并且可将未使用的密封模块作为备用模块使用,从而便于未来电缆或管道的增容调整,因此极大提高了空间的利用率,实现了经济环保的新要求。

[0013] 本实用新型中所述每个密封模块中部均设有变径剥离层。其每个密封模块内的变径剥离层均可逐层撕下,从而可以快速调节孔径,满足不同型号、规格电缆的需求,并且其变径剥离层根据需要可反复使用,更换非常便捷,从而使得各个密封模块可以长时间使用。

[0014] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0015] 1、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其通过多个螺栓孔将集成框架与机柜固定连接,并通过拧紧马车螺栓使得前后两个楔形金属压板同时挤压楔形橡胶压紧块,从而使得楔形橡胶压紧块向下膨胀来压紧密封模块,进而使得集成框架内的密封模块起到密封电缆的效果。

[0016] 2、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其集成框架内设置有多个密封模块,从而可以同时密封多种尺寸、数量的电线电缆,占用面积小,适用范围广,增加、减少电缆数量方便快捷,极大提高了装置整体的使用寿命,经济环保。

[0017] 3、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其整体结构紧凑,设计合理,使用调节起来灵巧简便,利于拆卸更换,安全可靠。

[0018] 4、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其通过在密封槽内放置密封圈,从而很好地密封了框架与机柜柜体连接处的泄漏点。

[0019] 5、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其各个密封模块的尺寸以及之间的排列方式任意,工作人员根据实际需要可随时对密封模块进行组合排列,不仅安装及使用起来方便快捷,而且适用范围非常广,并且可将未使用的密封模块作为备用模块使用,从而便于未来电缆或管道的增容调整,因此极大提高了空间的利用率,实现了经济环保的新要求。

[0020] 6、本实用新型中所述的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,其每个密封模块内的变径剥离层均可逐层撕下,从而可以快速调节孔径,满足不同型号、规格电缆的需求,并且其变径剥离层根据需要可反复使用,更换非常便捷,从而使得各个密封模块可以长时间使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型中密封装置的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中密封装置的侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中压紧件的整体结构示意图。

[0024] 图中:集成框架1、螺栓孔2、密封槽3、压紧件4、密封模块5、楔形橡胶压紧块41、楔形金属压板42、马车螺栓43。

具体实施方式

[0025] 以下结合具体的实施例对本实用新型进行详细说明,但同时说明本实用新型的保护范围并不局限于本实施例的具体范围,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-图3所示,本实施例的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置,包括了集成框架1、螺栓孔2、密封槽3、压紧件4和密封模块5。

[0028] 上述各部件的连接关系如下:所述集成框架1通过表面带有的多个螺栓孔2与机柜柜体连接固定;所述集成框架1中部设置多个密封模块5,所述密封模块5顶部与集成框架1之间设有两个压紧件4;所述压紧件4包括了楔形橡胶压紧块41、两个楔形金属压板42和马车螺栓43;所述楔形橡胶压紧块41通过马车螺栓43分别与前后两个楔形金属压板42相接。

[0029] 本实施例中所述螺栓孔2共设有十二个,且等距对称排列;所述集成框架1由铝料精密铸造而成。

[0030] 本实施例中所述集成框架1表面设有密封槽3。

[0031] 本实施例中所述各个密封模块5的尺寸以及之间的排列方式任意;所述每个密封模块5中部均设有变径剥离层。

[0032] 本实施例的一种机柜用集成式电缆贯穿密封装置与机柜配合,密封模块可以任意组合,适应电缆数量2-60根,适应外径在3-34mm之间的电线电缆,框架型号大小不等。

[0033] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

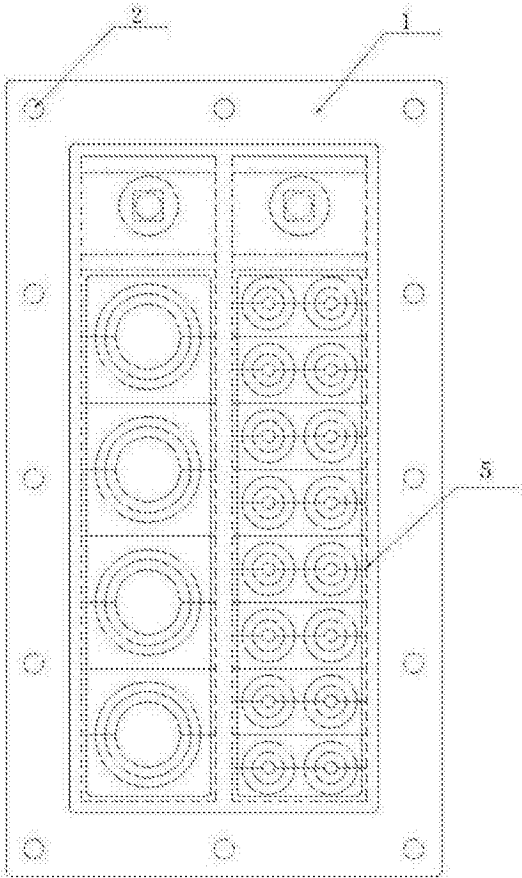


图1

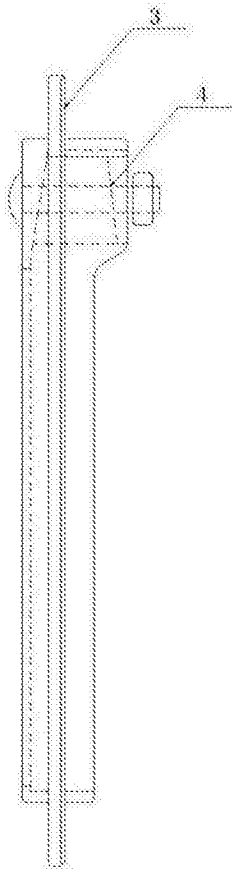


图2

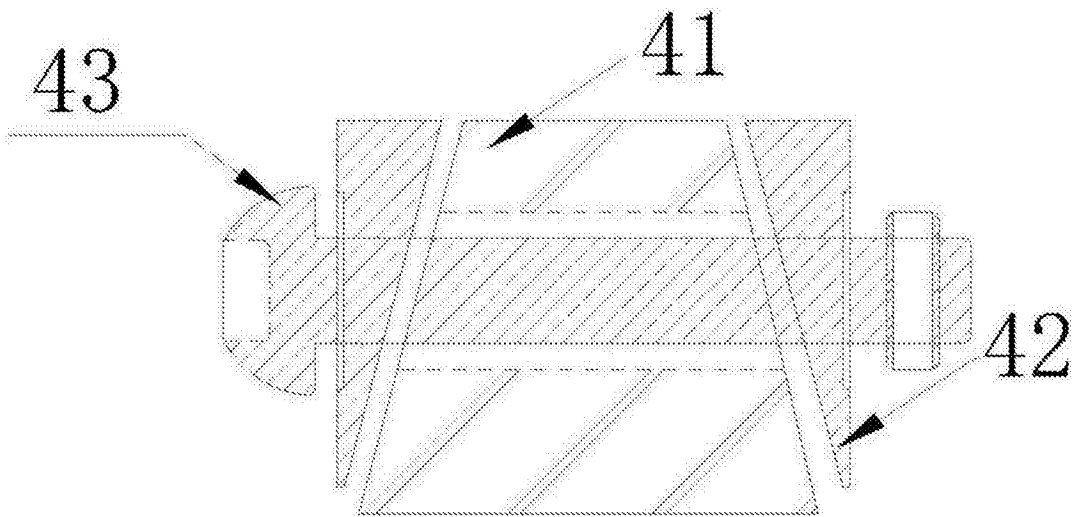


图3