



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204967034 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520587190. 1

(22) 申请日 2015. 08. 03

(73) 专利权人 浙江工业职业技术学院

地址 312000 浙江省绍兴市镜湖新区曲屯路
151 号

(72) 发明人 姜磊 赵文天

(51) Int. Cl.

H02B 1/46(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

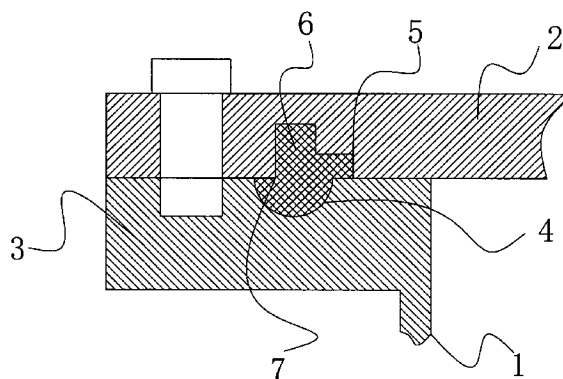
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种配电箱的密封结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电气技术领域,特别涉及一种配电箱的密封结构,其包括配电箱箱体和与所述配电箱箱体可拆卸式连接的配电箱盖体,所述配电箱箱体与所述配电箱盖体连接处的侧板向外侧翻折形成一连接板,所述连接板上向内凹陷形成一密封槽,所述配电箱盖体上相对应的位置上设置有安装密封圈的安装槽,所述密封槽与所述安装槽之间形成有可容纳密封圈的容纳腔,本实用新型通过在箱体连接板上相应位置预留有密封槽,增大了密封圈与密封接触面的纵向接触面积,从而解决因接触面太小而出现的密封性能不足的现象,具有密封效果好、结构简单、实用性强等诸多优点。



1. 一种配电箱的密封结构,包括配电箱箱体(1)和与所述配电箱箱体(1)可拆卸式连接的配电箱盖体(2),其特征在于:所述配电箱箱体(1)与所述配电箱盖体(2)连接处的侧板向外侧翻折形成一连接板(3),所述连接板(3)上向内凹陷形成一密封槽(4),所述配电箱盖体(2)上相对应的位置上设置有安装密封圈的安装槽(5),所述密封槽(4)与所述安装槽(5)之间形成有可容纳密封圈(6)的容纳腔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱的密封结构,其特征在于:所述密封槽(4)向内凹陷整体呈半圆形,所述安装槽(5)整体呈“L”形。

3. 根据权利要求1或2所述的一种配电箱的密封结构,其特征在于:所述密封槽(4)在连接板(3)上的垂直投影和所述安装槽(5)在连接板(3)上的垂直投影部分重合。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱的密封结构,其特征在于:所述配电箱盖体(2)与所述连接板(3)之间螺接。

一种配电箱的密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域,特别涉及一种配电箱的密封结构。

背景技术

[0002] 配电终端时常应用于沿海、山区等恶劣环境中,受潮湿、粉尘、霉菌(“三防”对象)影响较大,常出现配电终端因凝露、粉尘等有害物体侵入而影响使用,甚至出现装置失效的现象。而解决“三防”对象最有效、经济的途径是合理设计箱体结构,保证箱体的密封性能,主要通过设计合理的密封结构,选择合适的密封圈材料及控制密封圈的压缩率得以实现。

[0003] 图1所示为配电终端箱体的一种密封结构形式,具有结构简单、便于加工组装的特点,是配电终端箱体目前使用最为广泛的结构形式。但配电终端作为一种高集成度的装置,受安装空间的制约,部分结构必须小型化设计,这就不得不用规格较小的密封圈才能满足结构组装要求。而小规格的密封圈截面面积较小,即其密封接触面积也小,当其密封接触面正好存在表面加工误差较大时,则容易出现密封失效。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种结构简单、密封性能好的配电箱密封结构。

[0005] 本实用新型解决问题采用的技术方案是:

[0006] 一种配电箱的密封结构,包括配电箱箱体和与所述配电箱箱体可拆卸式连接的配电箱盖体,所述配电箱箱体与所述配电箱盖体连接处的侧板向外侧翻折形成一连接板,所述连接板上向内凹陷形成一密封槽,所述配电箱盖体上相对应的位置上设置有安装密封圈的安装槽,所述密封槽与所述安装槽之间形成有可容纳密封圈的容纳腔。

[0007] 在上述一种配电箱的密封结构中,所述密封槽向内凹陷整体呈半圆形,所述安装槽整体呈“L”形。

[0008] 在上述一种配电箱的密封结构中,所述密封槽在连接板上的垂直投影和所述安装槽在连接板上的垂直投影部分重合。

[0009] 在上述一种配电箱的密封结构中,所述配电箱盖体与所述连接板之间螺接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在箱体连接板上相应位置预留有密封槽,增大了密封圈与密封接触面的纵向接触面积,从而解决因接触面太小而出现的密封性能不足的现象,具有密封效果好、结构简单、实用性强等优点。

附图说明

[0011] 图1为现有的配电箱密封结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提供的配电箱密封结构示意图。

[0013] 图中:1、配电箱箱体,2、配电箱盖体,3、连接板,4、密封槽,5、安装槽,6、密封圈,7、容纳腔。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明

[0015] 如图 2 所示,一种配电箱的密封结构,包括配电箱箱体 1 和与所述配电箱箱体 1 可拆卸式连接的配电箱盖体 2,本实用新型采用的是螺接的方式,因而拆卸非常简单方便,所述配电箱箱体 1 与所述配电箱盖体 2 连接处的侧板向外侧翻折形成一连接板 3,该设计解决了目前经常采用加厚箱体侧板的设计所带来的成本高的缺陷,所述连接板 3 上向内凹陷形成一密封槽 4,所述配电箱盖体 2 上相对应的位置上设置有安装密封圈的安装槽 5,所述密封槽 4 与所述安装槽 5 之间形成有可容纳密封圈 6 的容纳腔 7,所述密封槽 4 向内凹陷整体呈半圆形,所述安装槽 5 整体呈“L”形,当然也可以采用其他任何满足密封条件的形状,并不限于上述各形状,所述密封槽 4 在连接板 3 上的垂直投影和所述安装槽 5 在连接板 3 上的垂直投影部分重合,也就是在容纳腔 7 的形状上形成一横向的错位,以上各特征的结合让密封圈 6 在装配时可直接镶入容纳腔 7 内,无需胶水粘接即可实现密封圈 6 的固定,这个仅大大提高了产品的装配效率,而且在狭小的空间内实现了箱体的密封。

[0016] 综上所述,本实用新型通过在配电箱箱体 1 连接板 3 上的相应位置预留有密封槽 4,增大了密封圈 6 与密封接触面的纵向接触面积,从而解决因接触面太小而出现的密封性能不足的现象,具有密封效果好、结构简单、实用性强等优点。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

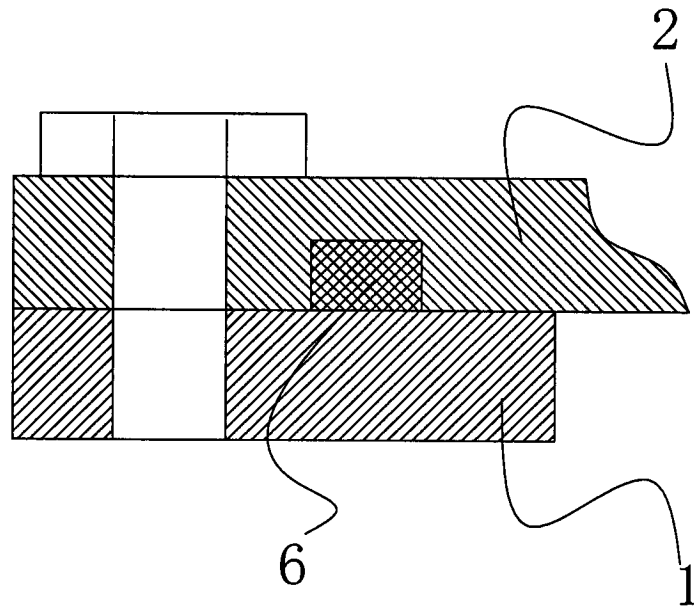


图 1

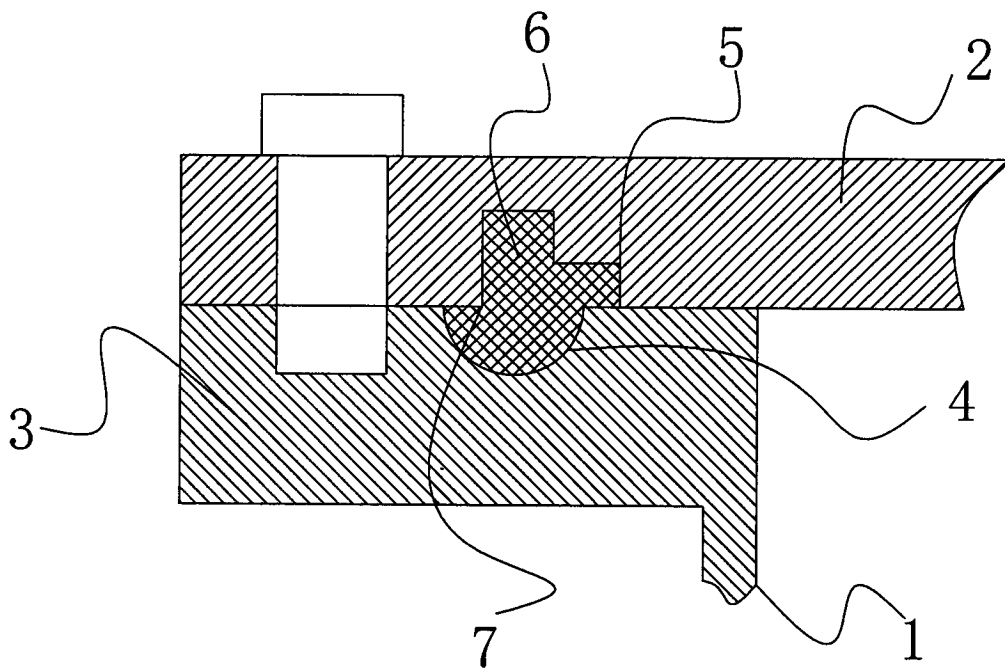


图 2