(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108054641 A
(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711394868.4

(22)申请日 2017.12.21

(71)申请人 安徽星博电气科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐阳区灵溪路四维公司厂区1号厂房区

(72)发明人 李月耀 蒋传洲

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
B32B 19/06(2006.01)
B32B 19/04(2006.01)
B32B 15/02(2006.01)
B32B 15/04(2006.01)
B32B 15/14(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

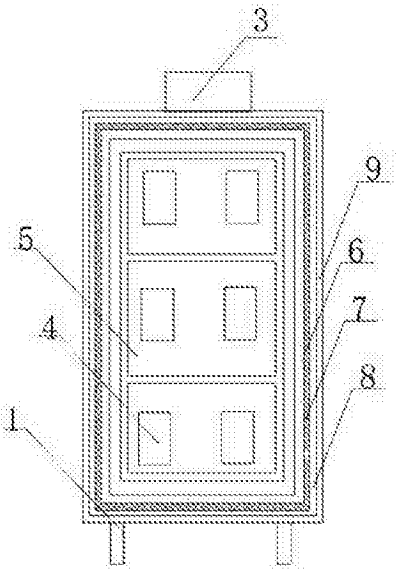
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜

(57)摘要

一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，包括立柱、箱体、风机、电气元件、安装板，所述箱体底部左右两端安装有立柱，所述风机安装在箱体的顶顶端上方，所述安装板通过螺栓连接安装在箱体内侧，所述电气元件安装在安装板上，所述箱体由里到外依次包括绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层，本发明克服了现有技术的不足，通过改良原有金属箱体结构，采用绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层，相互粘合一次挤压成型，形成的箱体具有质量轻，耐腐蚀同时具有抗扭曲能力，提高了动力柜的使用寿命，同时具有环保节能等特点性能优良，适合推广。



CN 108054641 A

1.一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：包括立柱、箱体、风机、电气元件、安装板，所述箱体底部左右两端安装有立柱，所述风机安装在箱体的顶顶端上方，所述安装板通过螺栓连接安装在箱体内侧，所述电气元件安装在安装板上，所述箱体由里到外依次包括绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层。

2.根据权利要求1所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：所述绝缘层为矿物质绝缘层其材质为云母带。

3.根据权利要求1所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：所述屏蔽层为铝合金丝编织构成的屏蔽层。

4.根据权利要求1所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：所述金属层材质为记忆合金，所述记忆合金为TiNi 合金。

5.根据权利要求1所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：所述防腐层为耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层。

6.根据权利要求1所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，其特征在于：所述绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层通过挤压一次成型，且层与层之间设有粘合剂。

一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及动力柜技术领域，具体属于一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜。

背景技术

[0003] 动力柜是指给整台机器的正常运转提供动力的电气控制柜组合，有接触器、变频器、高压柜、变压器等等。动力柜具有给用电设备提供电源，启动用电设备，检测设备是否正常运转等功能。动力柜的安装分为悬挂式和落地式两种，其中落地式的动力柜在底部开设线路通孔，安装时与地下的线槽相通。当采用落地式动力柜时，动力柜在正常运行中内部的温度较高，此时，如果空气温度较低，会因动力柜内外温度偏差较大而影响动力柜的正常运转，又或因接触地面的湿度较大，造成空气水分部分从底部渗透到动力柜内，这些空气进入到动力柜内就会产生水珠，普通的干燥箱设备已经无法满足吸收干燥作用，时间长了还是会造成电气设备短路，漏电，加速老化，影响电气设备的安全运行，存在极大的安全隐患等，此外，现有技术中的动力柜结构都偏复杂，不利于维护工作的进行，现有动力柜不具有屏蔽和耐腐蚀性效果不好，因此，需要提供一种新的技术方案给予解决。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供了一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，克服了现有技术的不足，通过改良原有金属箱体结构，采用绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层，相互粘合一次挤压成型，形成的箱体具有质量轻，耐腐蚀同时具有抗扭曲能力，提高了动力柜的使用寿命，同时具有环保节能等特点性能优良，适合推广。

[0005] 为解决上述问题，本发明所采取的技术方案如下：

一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，包括立柱、箱体、风机、电气元件、安装板，所述箱体底部左右两端安装有立柱，所述风机安装在箱体的顶顶端上方，所述安装板通过螺栓连接安装在箱体内侧，所述电气元件安装在安装板上，所述箱体由里到外依次包括绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层。

[0006] 进一步，所述绝缘层为矿物质绝缘层其材质为云母带。

[0007] 进一步，所述屏蔽层为铝合金丝编织构成的屏蔽层。

[0008] 进一步，所述金属层材质为记忆合金，所述记忆合金为TiNi 合金。

[0009] 进一步，所述防腐层为耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层。

[0010] 进一步，所述绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层通过挤压一次成型，且层与层之间设有粘合剂。

[0011] 本发明与现有技术相比较，本发明的实施效果如下：

本发明所述一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，通过改良原有金属箱体结构，采用绝缘层、屏蔽层、金属层、防腐层，相互粘合一次挤压成型，形成的箱体具有质量轻，耐腐蚀同时

具有抗扭曲能力，提高了动力柜的使用寿命，同时具有环保节能等特点性能优良，适合推广。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述，但本发明不仅限于这些实例，在为脱离本发明宗旨的前提下，所为任何改进均落在本发明的保护范围之内。

[0014] 如图所示，本发明所述的一种带有屏蔽层的耐腐蚀动力柜，包括立柱1、箱体、风机3、电气元件4、安装板5，所述箱体底部左右两端安装有立柱1，所述风机3安装在箱体的顶端上方，所述安装板5通过螺栓连接安装在箱体内侧，所述电气元件4安装在安装板5上，所述箱体由里到外依次包括绝缘层6、屏蔽层7、金属层8、防腐层9。

[0015] 所述绝缘层6为矿物质绝缘层其材质为云母带，所述屏蔽层7为铝合金丝编织构成的屏蔽层，所述金属层8材质为记忆合金，所述记忆合金为TiNi 合金，所述防腐层9为耐酸碱、耐油的高分子材料构成的防腐层，所述绝缘层6、屏蔽层7、金属层8、防腐层9通过挤压一次成型，且层与层之间设有粘合剂。

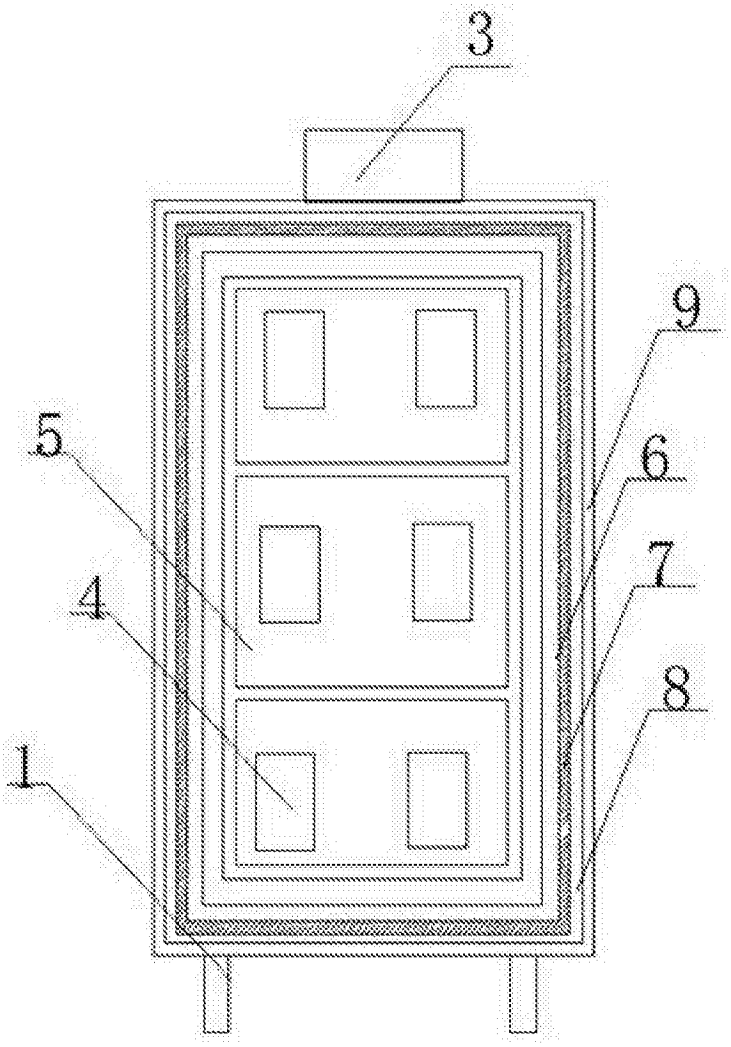


图1