(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 106793644 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710058410.5

(22)申请日 2017.01.23

(71)申请人 合肥凯高电气设备有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区合欢路28号办公楼A-401室

(72)发明人 姜谷兵

(74)专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117
代理人 鞠翔

(51)Int.Cl.
H05K 5/06(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/03(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

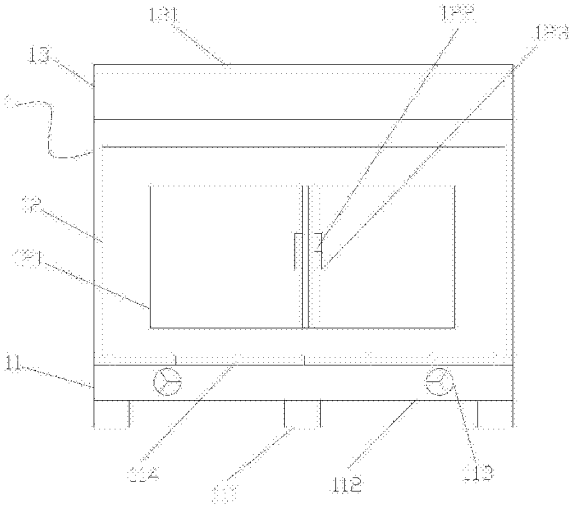
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于变频器的室外防潮安装箱

(57)摘要

一种用于变频器的室外防潮安装箱，涉及电气设备领域，包括箱体，所述箱体包括底座、安装室和上盖，所述底座设置在安装室的底部，所述上盖设置在安装室的上部，所述底座还包括支脚、防潮隔板、风机和多根加热管，所述支脚设置在底座底部，所述防潮隔板设置在底座的设置在支脚的上部，所述风机设置在防潮隔板的上部，所述加热管为空心管，连通安装室和底座。该箱体用于解决现有技术的变频器在安装箱内容易受潮的问题，通过本发明提供的室外防潮安装箱，能够有效防止箱体内部安装的变频器容易受潮的问题，延长了室外变频器的使用寿命，进一步提高用电安全。



CN 106793644 A

1.一种用于变频器的室外防潮安装箱，包括箱体，其特征在于：

所述箱体包括底座、安装室和上盖，所述底座设置在安装室的底部，所述上盖设置在安装室的上部；

所述上盖为透明塑料材质；

所述安装室一侧设置密封门，密封门外设置门锁和门把手；

所述底座还包括支脚、防潮隔板、风机和多根加热管，所述支脚设置在底座底部，所述防潮隔板设置在支脚的上部，所述风机设置在防潮隔板的上部，所述加热管为空心管，连通安装室和底座。

2.根据权利要求1所述的一种用于变频器的室外防潮安装箱，其特征在于，所述上盖的上部设置金属防护网。

3.根据权利要求1所述的一种用于变频器的室外防潮安装箱，其特征在于，所述安装室内壁还设置多个条形通风口。

一种用于变频器的室外防潮安装箱

技术领域：

[0001] 本发明涉及电气设备领域，具体涉及一种用于变频器的室外防潮安装箱。

背景技术：

[0002] 变频器是应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备。变频器主要由整流(交流变直流)、滤波、逆变(直流变交流)、制动单元、驱动单元、检测单元微处理单元等组成。变频器靠内部IGBT的开断来调整输出电源的电压和频率，根据电机的实际需要来提供其所需要的电源电压，进而达到节能、调速的目的，另外，变频器还有很多的保护功能，如过流、过压、过载保护等等。随着工业自动化程度的不断提高，变频器也得到了非常广泛的应用。

[0003] 现有的变频器在户外安装时，通常通过安装箱体安装固定，传统的安装箱由于结构设计的不够全面，仅仅是作为变频器的一种保护壳，在遭遇阴雨潮湿的天气或在一些较潮湿的地区，变频器内部很容易受潮，导致变频器内部出现故障，影响其正常工作。

发明内容：

[0004] 本发明提供一种用于变频器的室外防潮安装箱，用于解决现有技术的变频器在安装箱内容易受潮的问题，通过本发明提供的室外防潮安装箱，能够有效防止箱体内部安装的变频器容易受潮的问题，延长了室外变频器的使用寿命，进一步提高用电安全。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：

[0006] 一种用于变频器的室外防潮安装箱，包括箱体，其特征在于：

[0007] 所述箱体包括底座、安装室和上盖，所述底座设置在安装室的底部，所述上盖设置在安装室的上部；

[0008] 所述上盖为透明塑料材质，通过上盖能够很方便的观察到箱体内部变频器，便于及时箱体内部的情况。

[0009] 所述上盖的上部设置金属防护网，避免箱体上盖收到来自外部的损坏。

[0010] 所述安装室一侧设置密封门，密封门外设置门锁和门把手，安装变频器时，打开门锁，安装人员可进入箱体内部进行安装，安装调试结束，关闭密封门，锁上门锁，密封门能够有效防止潮气进入箱体内部，门把手便于开关密封门，门锁锁门，避免非专业人员随意打开安装箱，造成不必要的危险。

[0011] 所述安装室内壁还设置多个条形通风口，通过通风口便于箱体内部的通风，避免向内部过于潮湿。

[0012] 所述底座还包括支脚、防潮隔板、风机和多根加热管，所述支脚设置在底座底部，避免箱体与地面直接接触受潮，所述防潮隔板设置在支脚的上部，用来阻挡来自箱体底部的潮气，所述风机设置在防潮隔板的上部，通过风机对箱体内部吹风，保持箱体内部的干燥，所述加热管为空心管，连通箱体和底座，当箱体内部过于潮湿的时候，通过加热管对箱体内部加热除湿，保持箱体内部的干燥，当不需要加热进行除湿的时候，底部风机抽风通过

加热管吹入箱体内部。

[0013] 本发明的有益效果为:提供一种用于变频器的室外防潮安装箱,用于解决现有技术的变频器在安装箱内容易受潮的问题,通过本发明提供的室外防潮安装箱,能够有效防止箱体内部安装的变频器容易受潮的问题,延长了室外变频器的使用寿命,进一步提高用电安全。

附图说明:

[0014] 图1为本发明的正面结构示意图。

[0015] 图2为本发明的背面结构示意图。

具体实施方式:

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0017] 如1、2图所示,一种用于变频器的室外防潮安装箱,包括箱体1,其特征在于:

[0018] 所述箱体1包括底座11、安装室12和上盖13,所述底座11设置在安装室12的底部,所述上盖13设置在安装室12的上部;

[0019] 所述上盖13为透明塑料材质;

[0020] 所述上盖13的上部设置金属防护网131。

[0021] 所述安装室12一侧设置密封门121,密封门121外设置门锁122和门把手123。

[0022] 所述安装室12内壁还设置多个条形通风口124。

[0023] 所述底座11还包括支脚111、防潮隔板112、风机113和多根加热管114,所述支脚111设置在底座11底部,所述防潮隔板112设置在支脚111的上部,所述风机113设置在防潮隔板112的上部,所述加热管114为空心管,连通安装室12和底座11。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

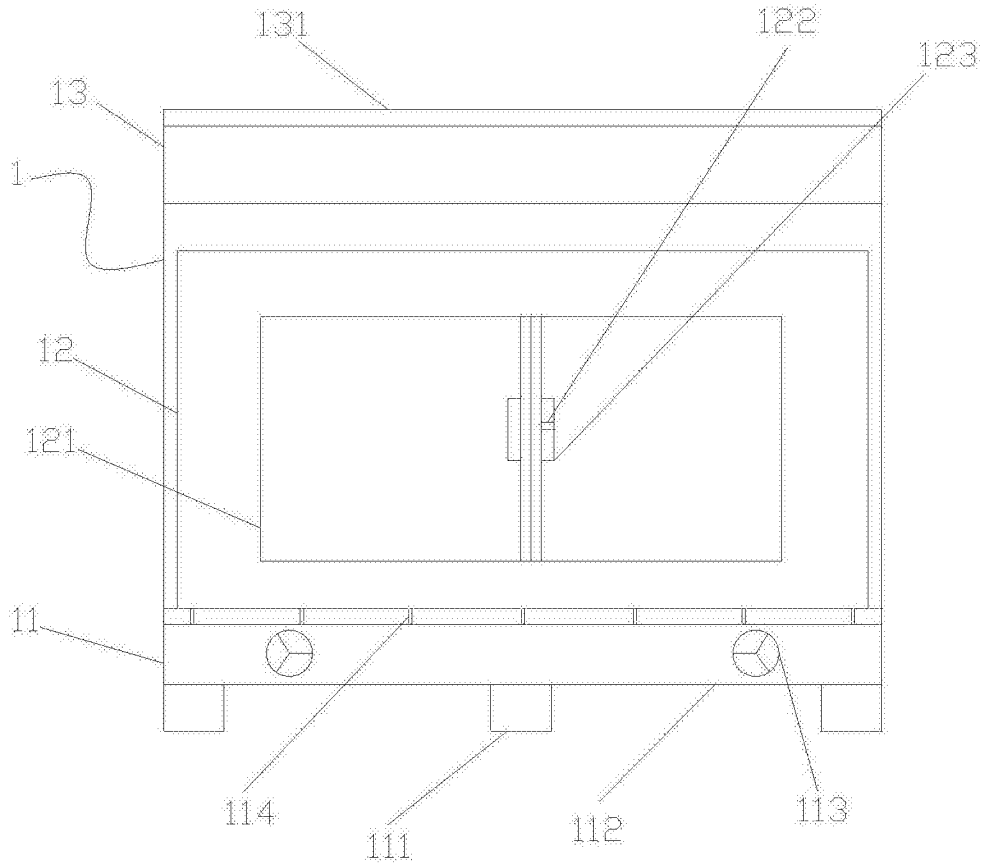


图1

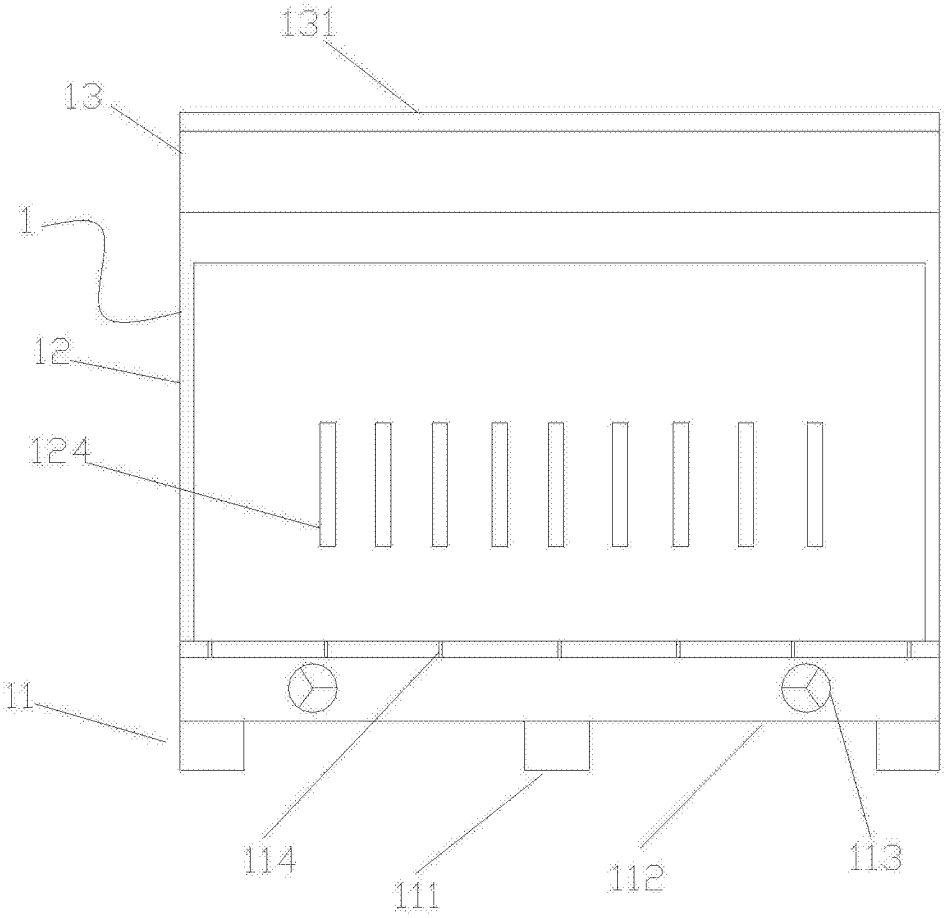


图2