



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223079928 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202421730681.2

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 广州提迈克白云电力电子有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区江高镇
神山管理区大岭南路18号

(72) 发明人 陈金兴 李杰鹏 陈锦华

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

专利代理师 郑义千

(51) Int.Cl.

H02M 1/00 (2007.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

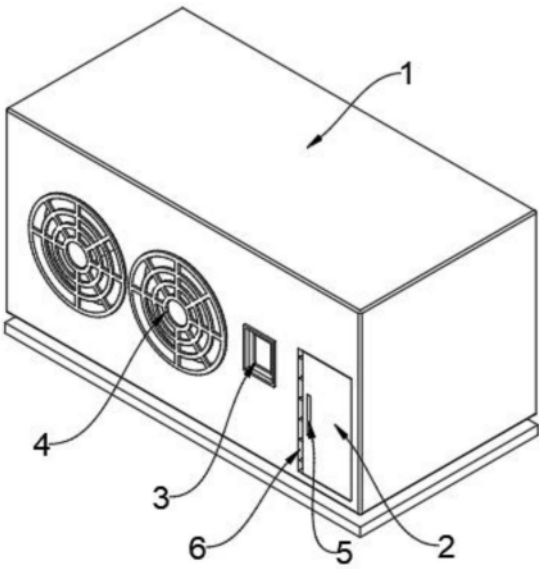
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于检修的变频柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于检修的变频柜，包括变频柜，所述变频柜的一侧设有防撞槽，所述防撞槽的内部转动安装有检修门，所述检修门与变频柜内壁连接的位置转动安装有铰接件，所述检修门的一侧表面设有多个限位槽，所述防撞槽的内部滑动安装有多个限位插杆，所述限位插杆的一端均滑动插入限位槽的内部。本实用新型可通过在控制台的位置输入密码驱动电动推杆拉动输出端收回，从而拉动调节杆和限位插杆向电动推杆的方向移动，进而解除限位插杆对检修门的限位，此时可向内转动检修门来打开检修门，使工作人员可方便的进入变频柜内部进行检修的同时，避免检修门被非工作人员误开的情况。



1. 一种便于检修的变频柜,包括变频柜(1),其特征在于:所述变频柜(1)的一侧设有防撞槽(6),所述防撞槽(6)的内部转动安装有检修门(2),所述检修门(2)与变频柜(1)内壁连接的位置转动安装有铰接件(15),所述检修门(2)的一侧表面设有多个限位槽(14),所述防撞槽(6)的内部滑动安装有多个限位插杆(9),所述限位插杆(9)的一端均滑动插入限位槽(14)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变频柜,其特征在于:所述防撞槽(6)的内侧表面设有滑动槽(7),所述限位插杆(9)的另一端均滑动卡入滑动槽(7)的内部,所述变频柜(1)内壁表面靠近滑动槽(7)的位置设有三个调节槽(8),多个所述限位插杆(9)的一端均固定连接有三个调节杆(10),三个所述调节杆(10)均滑动卡入调节槽(8)的内部,所述限位插杆(9)靠近变频柜(1)的一侧表面均设有斜槽。

3. 根据权利要求2所述的一种便于检修的变频柜,其特征在于:所述检修门(2)的内壁表面靠近调节槽(8)的位置均固定安装有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的输出端均固定连接有连接套(12),所述调节杆(10)均活动插入连接套(12)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于检修的变频柜,其特征在于:所述变频柜(1)内壁靠近铰接件(15)的一侧内壁表面设有多个磁吸块(13),所述变频柜(1)的外表面设有两个散热口(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于检修的变频柜,其特征在于:所述散热口(4)与检修门(2)之间的位置设有控制台(3),所述控制台(3)与电动推杆(11)之间电性连接,所述检修门(2)的两侧表面均设有门把手(5)。

一种便于检修的变频柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变频柜技术领域,具体为一种便于检修的变频柜。

背景技术

[0002] 变频柜是应用变频器拖动动力装置的控制柜,广泛应用于城乡各种类型自来水供水系统。

[0003] 现有的变频柜内用于安装相关元器件的安装板通常会通过螺丝固定在变频柜内,在靠墙安装时,检修人员需要拆卸安装板才能进入变频柜内进行检修,非常不便;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种便于检修的变频柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于检修的变频柜,以解决上述背景技术中提出的变频柜内用于安装相关元器件的安装板通常会通过螺丝固定在变频柜内,在靠墙安装时,检修人员需要拆卸安装板才能进入变频柜内进行检修,非常不便等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于检修的变频柜,包括变频柜,所述变频柜的一侧设有防撞槽,所述防撞槽的内部转动安装有检修门,所述检修门与变频柜内壁连接的位置转动安装有铰接件,所述检修门的一侧表面设有多个限位槽,所述防撞槽的内部滑动安装有多个限位插杆,所述限位插杆的一端均滑动插入限位槽的内部。

[0006] 优选的,所述防撞槽的内侧表面设有滑动槽,所述限位插杆的另一端均滑动卡入滑动槽的内部,所述变频柜内壁表面靠近滑动槽的位置设有三个调节槽,多个所述限位插杆的一端均固定连接有三个调节杆,三个所述调节杆均滑动卡入调节槽的内部,所述限位插杆靠近变频柜的一侧表面均设有斜槽。

[0007] 优选的,所述检修门的内壁表面靠近调节槽的位置均固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端均固定连接连接有连接套,所述调节杆均活动插入连接套的内部。

[0008] 优选的,所述变频柜内壁靠近铰接件的一侧内壁表面设有多个磁吸块,所述变频柜的外表面设有两个散热口。

[0009] 优选的,所述散热口与检修门之间的位置设有控制台,所述控制台与电动推杆之间电性连接,所述检修门的两侧表面均设有门把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过检修门和铰接件的配合,使装置在使用时,当需要对变频柜内部的零部件进行检修时,工作人员可通过在控制台的位置输入密码驱动电动推杆拉动输出端收回,从而拉动调节杆和限位插杆向电动推杆的方向移动,进而解除限位插杆对检修门的限位,此时可向内转动检修门来打开检修门,使工作人员可方便的进入变频柜内部进行检修的同时,避免检修门被非工作人员误开的情况;

[0012] 2、本实用新型通过磁吸块的设置,使检修门在向变频柜内部打开后,会通过磁吸块吸附在变频柜的内壁上,避免检修门由于风力等原因自动关闭而将工作人员困在变频柜

内部的情况,同时通过调节杆和调节槽的配合,当工作人员在变频柜内部进行检修时,若检修门由于不明原因自动关闭后,工作人员可通过在调节槽的内部推动调节杆的方式将限位插杆从限位槽中移出,解除限位插杆对检修门的限位,使工作人员可在变频柜的内部将检修门打开,避免工作人员被困住的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型整体的剖面侧视图;

[0015] 图3为本实用新型的局部剖切示意图。

[0016] 图中:1、变频柜;2、检修门;3、控制台;4、散热口;5、门把手;6、防撞槽;7、滑动槽;8、调节槽;9、限位插杆;10、调节杆;11、电动推杆;12、连接套;13、磁吸块;14、限位槽;15、铰接件。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种便于检修的变频柜,包括变频柜1,变频柜1的一侧设有防撞槽6,防撞槽6的内部转动安装有检修门2,检修门2与变频柜1内壁连接的位置转动安装有铰接件15,检修门2的一侧表面设有多个限位槽14,防撞槽6的内部滑动安装有多个限位插杆9,限位插杆9的一端均滑动插入限位槽14的内部。

[0019] 防撞槽6的内侧表面设有滑动槽7,限位插杆9的另一端均滑动卡入滑动槽7的内部,变频柜1内壁表面靠近滑动槽7的位置设有三个调节槽8,多个限位插杆9的一端均固定连接有三个调节杆10,三个调节杆10均滑动卡入调节槽8的内部,限位插杆9靠近变频柜1的一侧表面均设有斜槽。

[0020] 通过检修门2和铰接件15的配合,使装置在使用时,当需要对变频柜1内部的零部件进行检修时,工作人员可通过在控制台3的位置输入密码驱动电动推杆11拉动输出端收回,从而拉动调节杆10和限位插杆9向电动推杆11的方向移动,进而解除限位插杆9对检修门2的限位,此时可向内转动检修门2来打开检修门2,使工作人员可方便的进入变频柜1内部进行检修的同时,避免检修门2被非工作人员误开的情况。

[0021] 检修门2的内壁表面靠近调节槽8的位置均固定安装有电动推杆11,电动推杆11的输出端均固定连接连接套12,调节杆10均活动插入连接套12的内部。

[0022] 变频柜1内壁靠近铰接件15的一侧内壁表面设有多个磁吸块13,变频柜1的外表面设有两个散热口4。

[0023] 通过磁吸块13的设置,使检修门2在向变频柜1内部打开后,会通过磁吸块13吸附在变频柜1的内壁上,避免检修门2由于风力等原因自动关闭而将工作人员困在变频柜1内部的情况,同时通过调节杆10和调节槽8的配合,当工作人员在变频柜1内部进行检修时,若检修门2由于不明原因自动关闭后,工作人员可通过在调节槽8的内部推动调节杆10的方式将限位插杆9从限位槽14中移出,解除限位插杆9对检修门2的限位,使工作人员可在变频柜

1的内部将检修门2打开,避免工作人员被困住的情况。

[0024] 散热口4与检修门2之间的位置设有控制台3,控制台3与电动推杆11之间电性连接,检修门2的两侧表面均设有门把手5。

[0025] 该便于检修的变频柜在使用时,通过检修门2和铰接件15的配合,使装置在使用时,当需要对变频柜1内部的零部件进行检修时,工作人员可通过在控制台3的位置输入密码驱动电动推杆11拉动输出端收回,从而拉动调节杆10和限位插杆9向电动推杆11的方向移动,进而解除限位插杆9对检修门2的限位,此时可向内转动检修门2来打开检修门2,使工作人员可方便的进入变频柜1内部进行检修。

[0026] 通过磁吸块13的设置,使检修门2在向变频柜1内部打开后,会通过磁吸块13吸附在变频柜1的内壁上,避免检修门2由于风力等原因自动关闭而将工作人员困在变频柜1内部的情况,同时通过调节杆10和调节槽8的配合,当工作人员在变频柜1内部进行检修时,若检修门2由于不明原因自动关闭后,工作人员可通过在调节槽8的内部推动调节杆10的方式将限位插杆9从限位槽14中移出,解除限位插杆9对检修门2的限位,使工作人员可在变频柜1的内部将检修门2打开,避免工作人员被困住的情况。

[0027] 当检修门2关闭时,检修门2的表面会撞击到限位插杆9表面的斜槽,从而使限位插杆9向电动推杆11的内部回缩,随后检修门2完全关闭后,限位插杆9会通过电动推杆11驱动向限位槽14的方向推动而对检修门2进行限位,避免检修门2被非工作人员误开的情况。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

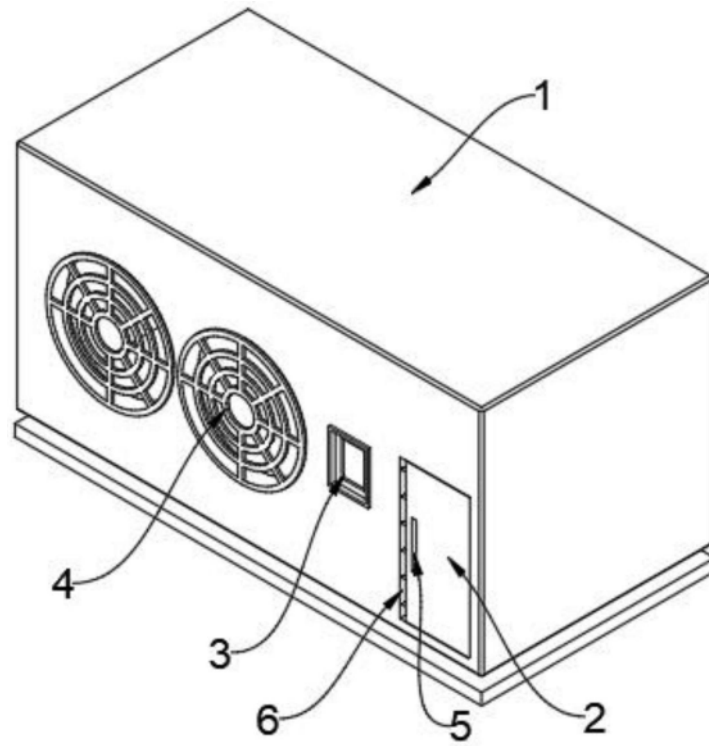


图1

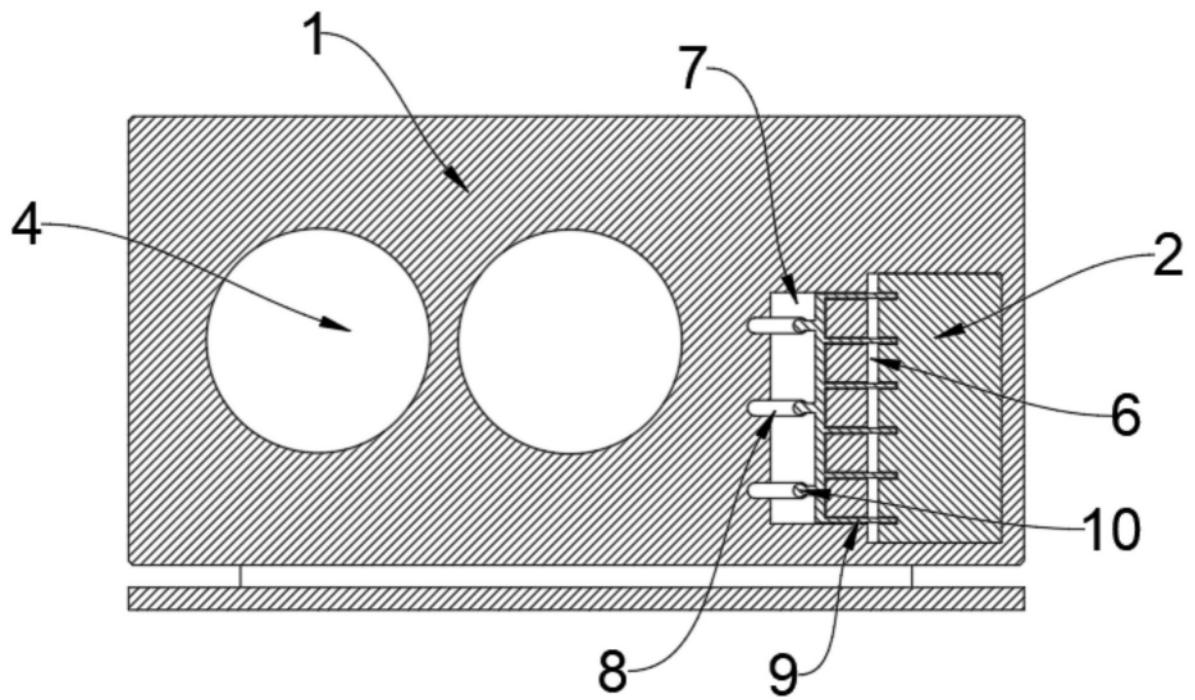


图2

