



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221081148 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202321687464.5

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 佛山市北川电子科技有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街道冲鹤村富安工业区11-3-2号地块
(住所申报)

(72) 发明人 黄捷 沈迎军 徐亮

(74) 专利代理机构 北京一枝笔知识产权代理事务
所(普通合伙) 11791
专利代理师 方柳云

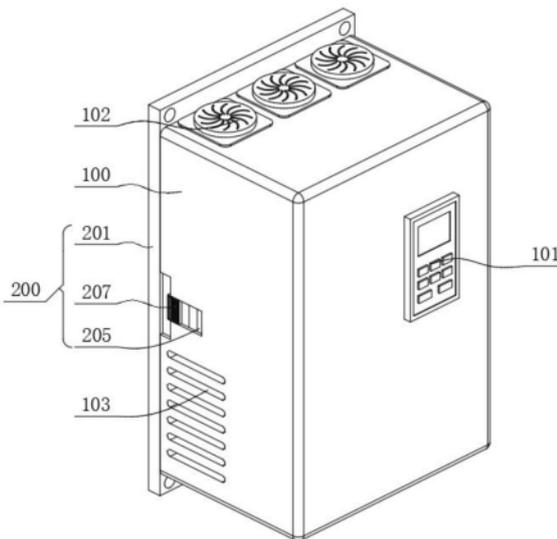
(51) Int. Cl.
H02M 1/00 (2007.01)
H05K 5/02 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种低压节能变频器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压节能变频器,包括低压节能变频器和安装组件,所述安装组件包括低压节能变频器后端活动安装的后安装板,以及后安装板前端中央处固定安装的卡块,所述后安装板的四角处还均贯穿开设有安装孔。本实用新型所述的一种低压节能变频器,低压节能变频器后端活动卡合连接的后安装板,可在低压节能变频器使用中检修或线束连接时,通过一侧滑块的前移收缩,快捷的从后安装板前端的卡块上取下,以进行便捷的检修或线束连接工作,而避免了低压节能变频器后端螺栓的往复拆装,增加其使用中的便利性,同时,滑槽内滑块两端通过螺丝的固定结构,也使得其具有良好的稳固性,不易在使用中发生脱离。



1. 一种低压节能变频器,包括低压节能变频器(100)和安装组件(200),其特征在于,所述安装组件(200)包括低压节能变频器(100)后端活动安装的后安装板(201),以及后安装板(201)前端中央处固定安装的卡块(202),所述后安装板(201)的四角处还均贯穿开设有安装孔(203),所述低压节能变频器(100)的后端中央处还开设有卡槽(204),所述卡块(202)与卡槽(204)之间相匹配,所述安装组件(200)还包括卡槽(204)外端低压节能变频器(100)侧壁处开设的滑槽(205),以及滑槽(205)后端上下侧向内延伸开设的螺纹孔(206),所述滑槽(205)内还活动匹配安装有滑块(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种低压节能变频器,其特征在于,所述安装组件(200)还包括螺纹孔(206)正前端滑块(207)两端贯穿开设的束缚孔(208),以及束缚孔(208)内均安装的固定于螺纹孔(206)内部的螺丝(209)。

3. 根据权利要求1所述的一种低压节能变频器,其特征在于,所述安装组件(200)还包括滑块(207)内端螺丝(209)外部均活动套设的弹簧(210)。

4. 根据权利要求1所述的一种低压节能变频器,其特征在于,所述低压节能变频器(100)还包括其前端的操作面板(101)、顶部的散热扇(102),以及两侧的散热孔(103)。

一种低压节能变频器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压变频器技术领域,特别涉及一种低压节能变频器。

背景技术

[0002] 低压节能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,具有过流、过压、过载保护、节能等优点,随着工业自动化程度的不断提高,低压节能变频器也得到了非常广泛的应用。

[0003] 现有的低压节能变频器,如公开号CN211266739U公开的一种低压变频器,虽然具有防尘防潮、便于拆装防尘网和防潮筛网层的优点,但此低压变频器,其在安装固定后进行检修或线束连接时,还需进行低压变频器的拆卸,进而使得其固定安装结构存在使用中的不便,为此,我们提出一种低压节能变频器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种低压节能变频器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种低压节能变频器,包括低压节能变频器和安装组件,所述安装组件包括低压节能变频器后端活动安装的后安装板,以及后安装板前端中央处固定安装的卡块,所述后安装板的四角处还均贯穿开设有安装孔,所述低压节能变频器的后端中央处还开设有卡槽,所述卡块与卡槽之间相匹配,所述安装组件还包括卡槽外端低压节能变频器侧壁处开设的滑槽,以及滑槽后端上下侧向内延伸开设的螺纹孔,所述滑槽内还活动匹配安装有滑块。

[0007] 优选的,所述安装组件还包括螺纹孔正前端滑块两端贯穿开设的束缚孔,以及束缚孔内均安装的固定于螺纹孔内部的螺丝。

[0008] 优选的,所述安装组件还包括滑块内端螺丝外部均活动套设的弹簧。

[0009] 优选的,所述低压节能变频器还包括其前端的操作面板、顶部的散热扇,以及两侧的散热孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、一种低压节能变频器,低压节能变频器后端活动卡合连接的后安装板,可在低压节能变频器使用中检修或线束连接时,通过一侧滑块的前移收缩,快捷的从后安装板前端的卡块上取下,以进行便捷的检修或线束连接工作,而避免了低压节能变频器后端螺栓的往复拆装,增加其使用中的便利性,同时,滑槽内滑块两端通过螺丝的固定结构,也使得其具有良好的稳固性,不易在使用中发生脱离。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

- [0013] 图2为本实用新型后安装板的拆卸图；
- [0014] 图3为本实用新型图2的另一视角图；
- [0015] 图4为本实用新型滑块的局部侧剖视图。
- [0016] 附图标记：
- [0017] 100、低压节能变频器；101、操作面板；102、散热扇；103、散热孔；
- [0018] 200、安装组件；201、后安装板；202、卡块；203、安装孔；204、卡槽；205、滑槽；206、螺纹孔；207、滑块；208、束缚孔；209、螺丝；210、弹簧。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 实施例一：

[0021] 如图1-4所示，本实施例提供了一种低压节能变频器，包括低压节能变频器100和安装组件200，低压节能变频器100还包括其前端的操作面板101、顶部的散热扇102，以及两侧的散热孔103，安装组件200包括低压节能变频器100后端活动安装的后安装板201，以及后安装板201前端中央处固定安装的卡块202，后安装板201的四角处还均贯穿开设有安装孔203，低压节能变频器100的后端中央处还开设有卡槽204，卡块202与卡槽204之间相匹配，安装组件200还包括卡槽204外端低压节能变频器100侧壁处开设的滑槽205，以及滑槽205后端上下侧向内延伸开设的螺纹孔206，滑槽205内还活动匹配安装有滑块207，安装组件200还包括螺纹孔206正前端滑块207两端贯穿开设的束缚孔208，以及束缚孔208内均安装的固定于螺纹孔206内部的螺丝209，安装组件200还包括滑块207内端螺丝209外部均活动套设的弹簧210。

[0022] 具体的，低压节能变频器100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，具有过流、过压、过载保护、节能等优点，低压节能变频器100后端活动卡合连接的后安装板201，可在低压节能变频器100使用中检修或线束连接时，通过一侧滑块207的前移收缩，快捷的从后安装板201前端的卡块202上取下，以进行便捷的检修或线束连接工作，而避免了低压节能变频器100后端螺栓的往复拆装，增加其使用中的便利性，同时，滑槽205内滑块207两端通过螺丝209的固定结构，也使得其具有良好的稳固性，不易在使用中发生脱离，滑块207后端螺丝209外套设的弹簧210，主要用于滑块207在滑槽205内的伸缩调节，从而以对滑入低压节能变频器100后端卡槽204内部的卡块202进行外侧的封堵，以保证低压节能变频器100在后安装板201前端的安装固定。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0024] 低压节能变频器100进行安装时，先通过螺栓将低压节能变频器100后端的后安装板201固定安装，并使得前端的卡块202朝向前端，待后安装板201固定安装完成后，再前移低压节能变频器100一侧滑槽205内的滑块207，使得滑块207沿着内部两端的螺丝209，压缩后部的弹簧210而收缩至滑槽205的内部，在滑块207内移至漏出低压节能变频器100后端的卡槽204后，按压住滑块207，并将低压节能变频器100后端的卡槽204，滑动卡合至后安装板201前端卡块202的外部，以将低压节能变频器100卡合安装至后安装板201前端，此后，再松下滑槽205内部的滑块207，以使得滑块207通过后端的弹簧210弹力，重新向后进行移动，以

移动至卡槽204的外端,对卡槽204内的卡块202进行遮挡,完成低压节能变频器100的安装,且低压节能变频器100拆装时,只需滑动滑块207,即可快捷的将低压节能变频器100从后安装板201前端取下。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

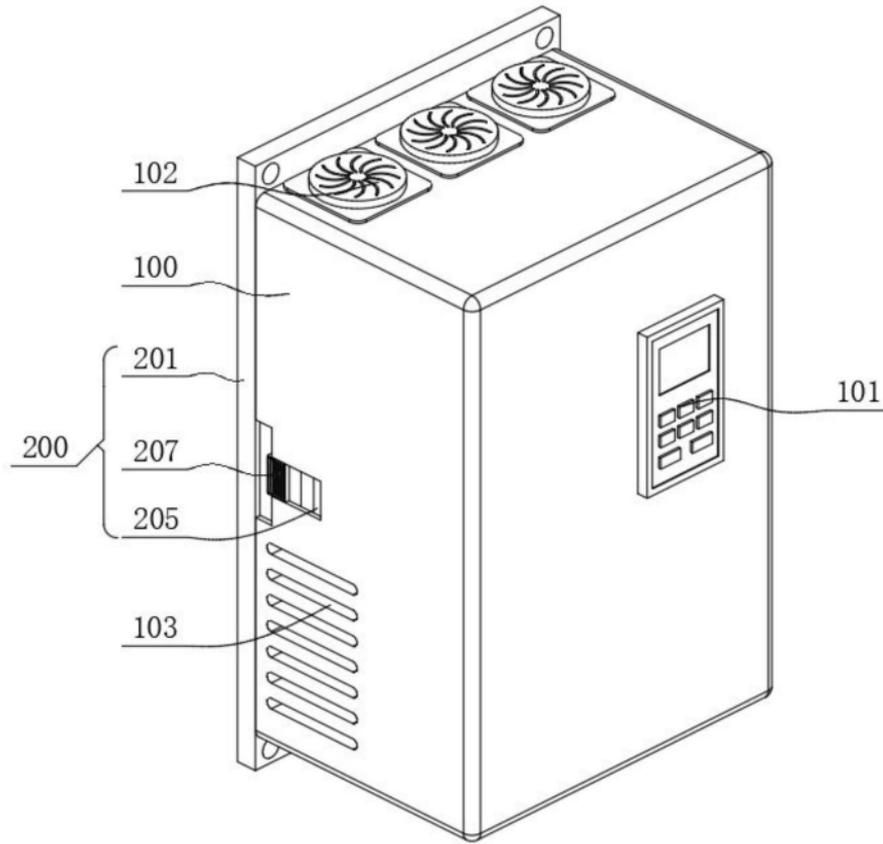


图1

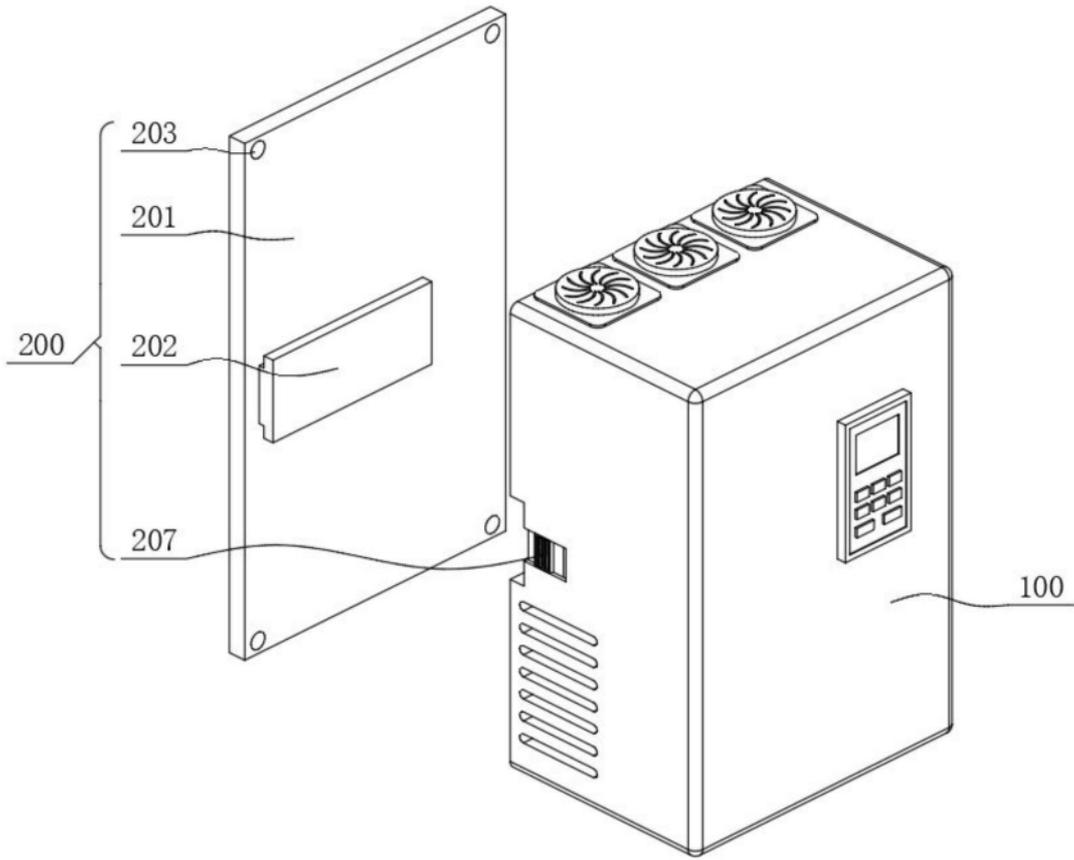


图2

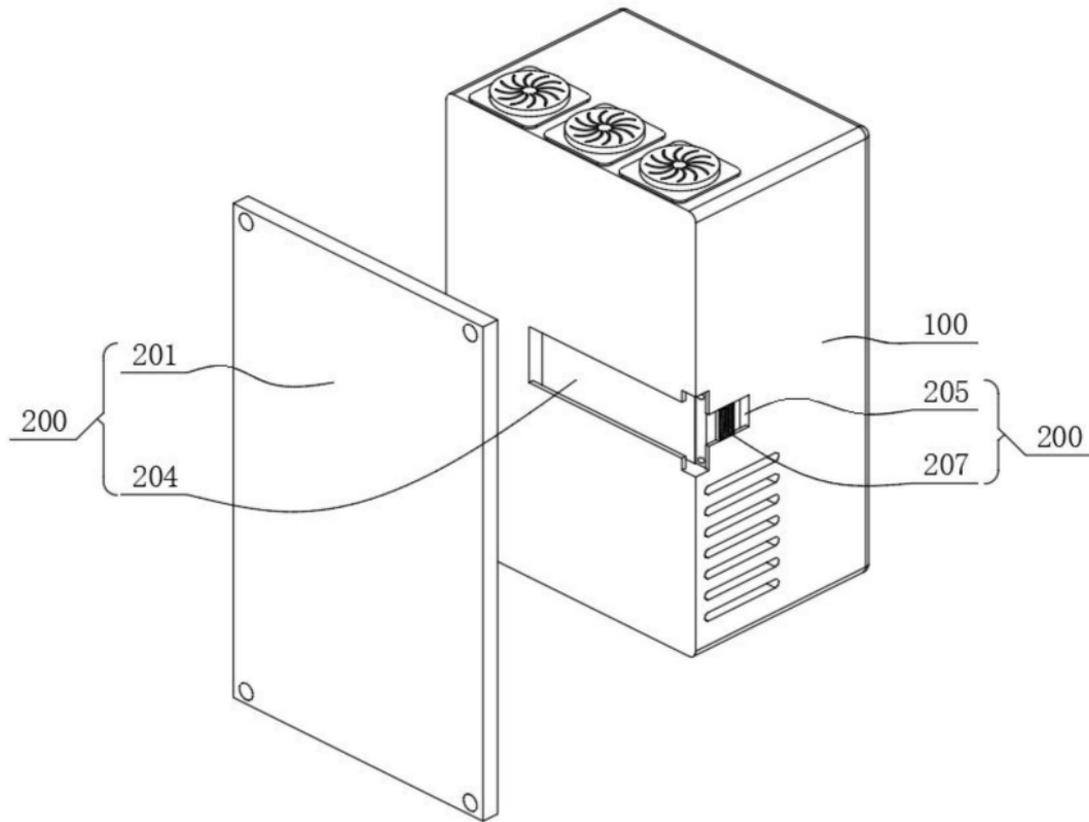


图3

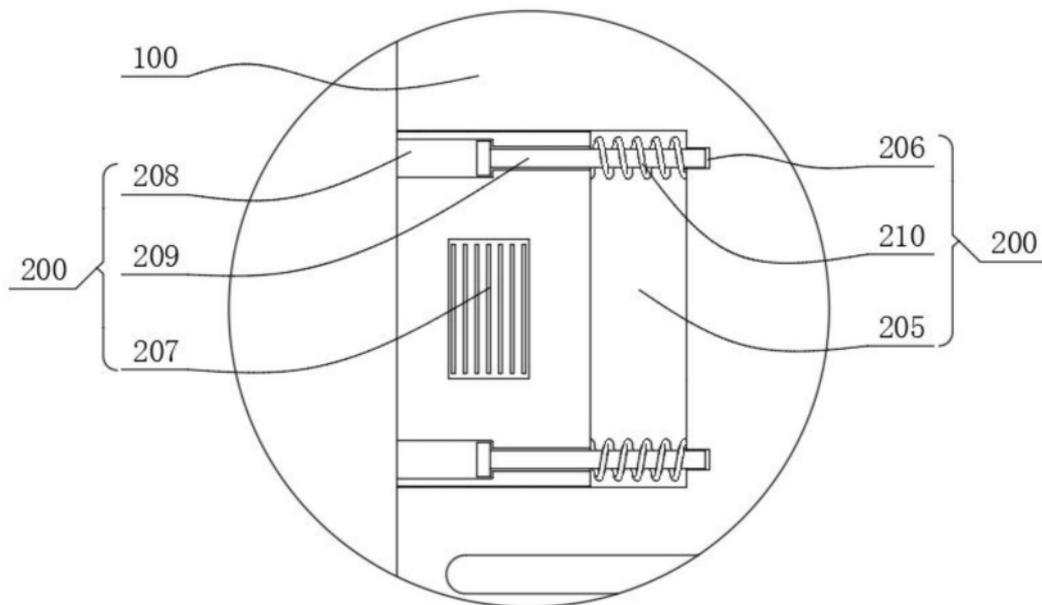


图4