



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217934736 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221462925.4

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 济南二机床新光机电有限公司

地址 250000 山东省济南市槐荫区济南机床二厂路10号

(72) 发明人 彭彬 苗继根 盛可 李明

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

专利代理师 马祥明

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

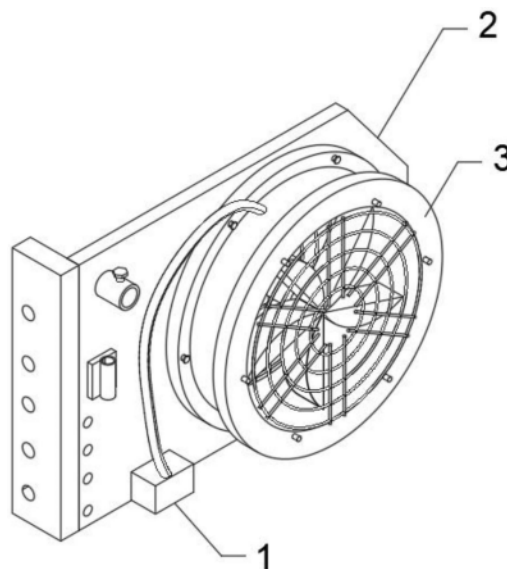
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种增加电柜内部空气循环的装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种增加电柜内部空气循环的装置,包括:安装板结构,所述安装板结构包括横向板,所述横向板的左后侧焊接有纵向板,所述纵向板的左侧开设有若干个第一安装孔;风机结构,所述风机结构可拆卸连接于安装板结构的前侧,所述风机结构包括外壳,所述外壳的内部安装有风扇,通过带有安装板结构,所述安装板结构包括横向板,纵向板的左侧开设有若干个第一安装孔,用于通过螺丝连接在电柜内部,风机结构可拆卸连接于安装板结构的前侧,外壳的内部安装有风扇,环形板上固定连接有第一金属防护网,起到防护作用,防止手指伸入受伤,安装板结构与风机结构配合,方便加装在电柜内部,并起到将电柜内部热量有效快速散去的目的。



1. 一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于,包括:

安装板结构(2),所述安装板结构(2)包括横向板(21),所述横向板(21)的左后侧焊接有纵向板(22),所述纵向板(22)的左侧开设有若干个第一安装孔(25);

风机结构(3),所述风机结构(3)可拆卸连接于安装板结构(2)的前侧,所述风机结构(3)包括外壳(33),所述外壳(33)的内部安装有风扇(36),所述外壳(33)的下部设有翻边(32),所述翻边(32)通过若干个第一螺栓(37)与横向板(21)连接,所述外壳(33)的前侧铜管若干个第二螺栓(34)连接有环形板(31),所述环形板(31)上固定连接有第一金属防护网(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)上开设有通风孔(27),所述通风孔(27)上固定连接有第二金属防护网(38)。

3. 根据权利要求1所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)上开设有若干个第二安装孔(26),所述第二安装孔(26)的内部设有内螺纹。

4. 根据权利要求3所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)的后侧固定连接有LED灯板(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)的正面固定连接电源插槽(1),所述电源插槽(1)的内部设有若干个电极(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述电源插槽(1)通过导线(5)与风扇(36)电性连接。

7. 根据权利要求5所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)的正面固定连接温度探针固定筒体(23),所述温度探针固定筒体(23)的上部连接有固定螺栓。

8. 根据权利要求7所述的一种增加电柜内部空气循环的装置,其特征在于:所述横向板(21)的正面固定连接穿线筒(24)。

一种增加电柜内部空气循环的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气循环装置技术领域,特别涉及一种增加电柜内部空气循环的装置。

背景技术

[0002] 随着各种规格驱动装置广泛应用,电柜内部大功率模块(驱动装置)产生热量比较高,尽管有些驱动装置自身配置有风扇制冷,电柜也安装有空调冷却,但实际情况并不理想。电柜内部热量并不能有效快速散去,影响驱动装置运行效率,甚至会导致装置出现故障,生产停顿。

[0003] 现有的电柜内部不方便加装风扇,因此,本申请提出了一种增加电柜内部空气循环的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种增加电柜内部空气循环的装置,通过安装板结构与风机结构配合,方便加装在电柜内部,并起到将电柜内部热量有效快速散去的目的。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0006] 一种增加电柜内部空气循环的装置,包括:安装板结构,所述安装板结构包括横向板,所述横向板的左后侧焊接有纵向板,所述纵向板的左侧开设有若干个第一安装孔;风机结构,所述风机结构可拆卸连接于安装板结构的前侧,所述风机结构包括外壳,所述外壳的内部安装有风扇,所述外壳的下部设有翻边,所述翻边通过若干个第一螺栓与横向板连接,所述外壳的前侧铜管若干个第二螺栓连接有环形板,所述环形板上固定连接有第一金属防护网。

[0007] 优选地,所述横向板上开设有通风孔,所述通风孔上固定连接有第二金属防护网。

[0008] 优选地,所述横向板上开设有若干个第二安装孔,所述第二安装孔的内部设有内螺纹。

[0009] 优选地,所述横向板的后侧固定连接有LED灯板。

[0010] 优选地,所述横向板的正面固定连接电源插槽,所述电源插槽的内部设有若干个电极。

[0011] 优选地,所述电源插槽通过导线与风扇电性连接。

[0012] 优选地,所述横向板的正面固定连接温度探针固定筒体,所述温度探针固定筒体的上部连接有固定螺栓。

[0013] 优选地,所述横向板的正面固定连接穿线筒。

[0014] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型中,通过带有安装板结构,所述安装板结构包括横向板,纵向板的左侧开设有若干个第一安装孔,用于通过螺丝连接在电柜内部,风机结构可拆卸连接于安装板结构的前侧,外壳的内部安装有风扇,环形板上固定连接有第一金属防护网,起到防护作

用,防止手指伸入受伤,安装板结构与风机结构配合,方便加装在电柜内部,并起到将电柜内部热量有效快速散去的目的。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的第三视角结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的背面结构示意图。

[0021] 附图标号说明:

[0022] 1、电源插槽;2、安装板结构;21、横向板;22、纵向板;23、温度探针固定筒体;24、穿线筒;25、第一安装孔;26、第二安装孔;27、通风孔;3、风机结构;31、环形板;32、翻边;33、外壳;34、第二螺栓;35、第一金属防护网;36、风扇;37、第一螺栓;38、第二金属防护网;4、电极;5、导线;6、LED灯板。

具体实施方式

[0023] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0024] 请参照图1至图4所示,本实用新型的实施例中,

[0025] 一种增加电柜内部空气循环的装置,包括:安装板结构2,安装板结构2包括横向板21,横向板21的左后侧焊接有纵向板22,纵向板22的左侧开设有若干个第一安装孔25;风机结构3,风机结构3可拆卸连接于安装板结构2的前侧,风机结构3包括外壳33,外壳33的内部安装有风扇36,外壳33的下部设有翻边32,翻边32通过若干个第一螺栓37与横向板21连接,外壳33的前侧铜管若干个第二螺栓34连接有环形板31,环形板31上固定连接有第一金属防护网35。

[0026] 其中,横向板21上开设有通风孔27,通风孔27上固定连接有第二金属防护网38,第二金属防护网38起到保护作用,防止手指伸入。

[0027] 横向板21上开设有若干个第二安装孔26,第二安装孔26的内部设有内螺纹,第二安装孔26上用于加装温度计或其他元件。

[0028] 横向板21的后侧固定连接LED灯板6,LED灯板6起到照明作用,方便检修电气柜。

[0029] 横向板21的正面固定连接电源插槽1,电源插槽1的内部设有若干个电极4,方便通过连接线连接直流电源。

[0030] 电源插槽1通过导线5与风扇36电性连接,用于给风扇36供电。

[0031] 横向板21的正面固定连接温度探针固定筒体23,温度探针固定筒体23的上部连接有固定螺栓,温度探针固定筒体23用于固定温度探针,起到监控电气柜内部温度的目的。

[0032] 横向板21的正面固定连接穿线筒24,方便进行理线,防止线路杂乱。

[0033] 本实用新型的工作原理是:本增加电柜内部空气循环的装置,带有安装板结构2,安装板结构2包括横向板21,纵向板22的左侧开设有若干个第一安装孔25,用于通过螺丝连

接在电柜内部,风机结构3可拆卸连接于安装板结构2的前侧,外壳33的内部安装有风扇36,环形板31上固定连接有第一金属防护网35,起到防护作用,防止手指伸入受伤,安装板结构2与风机结构3配合,方便加装在电柜内部,并起到将电柜内部热量有效快速散去的目的。

[0034] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

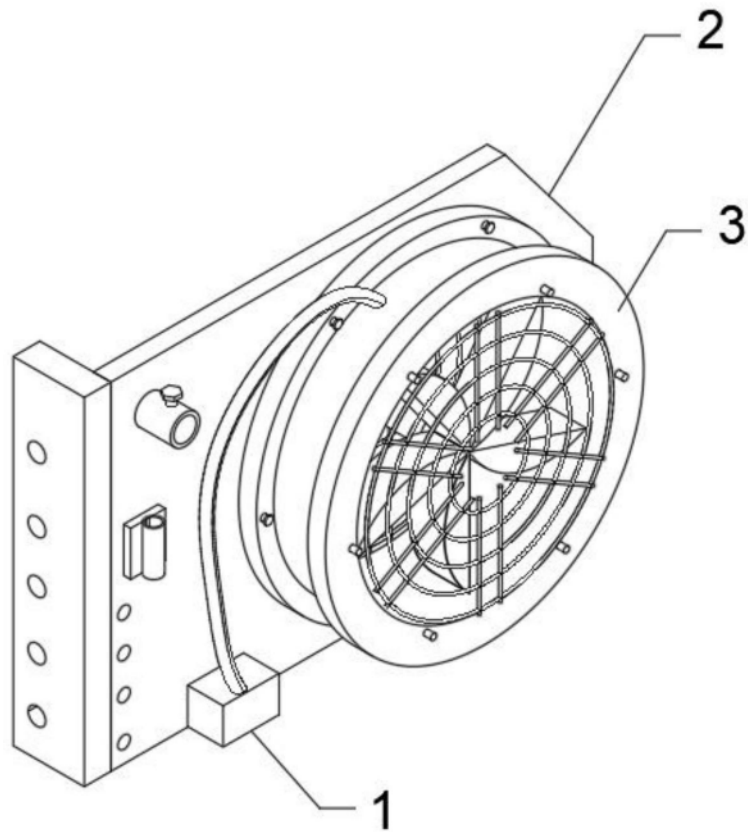


图1

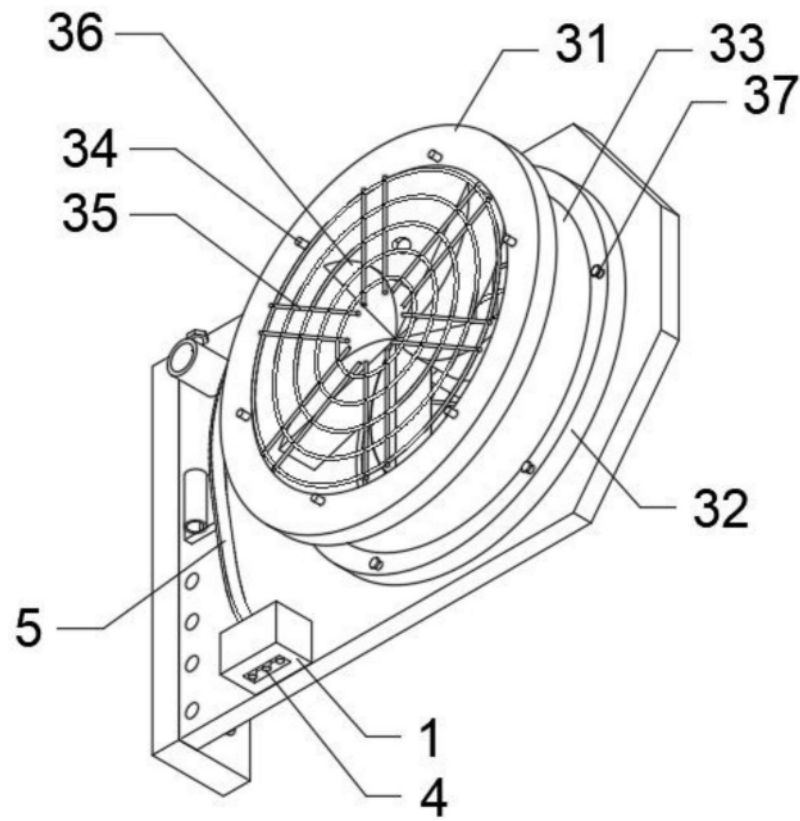


图2

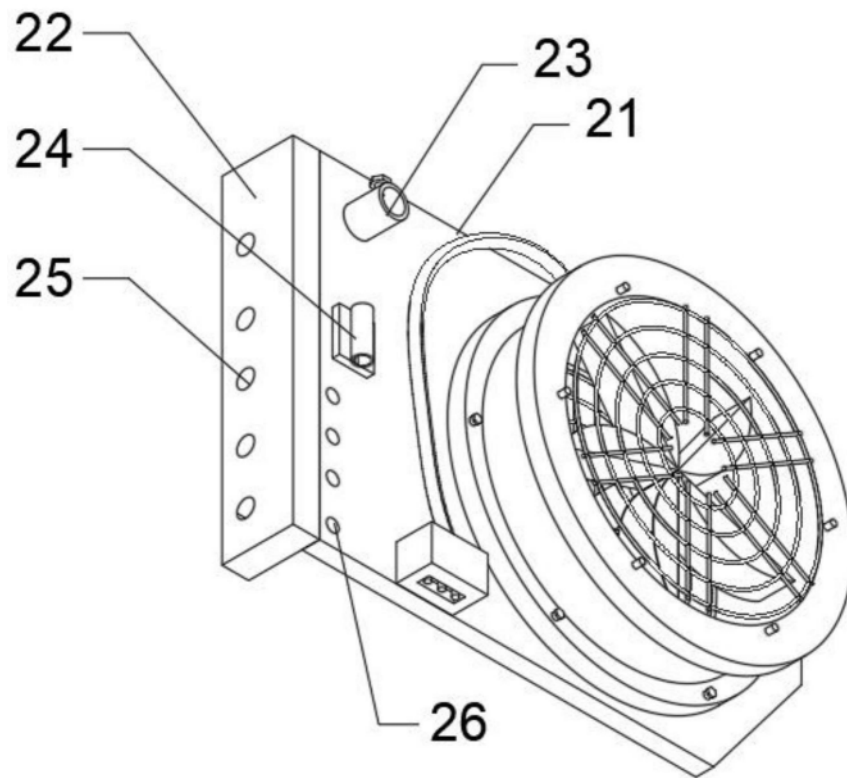


图3

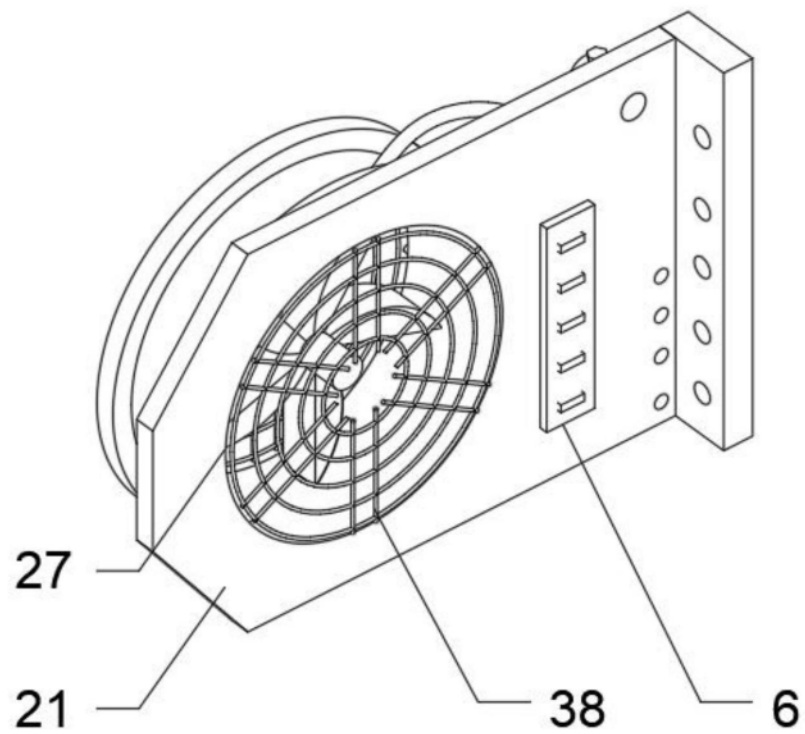


图4