



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215071047 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121597163.4

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 上海巨宜电气工程有限公司

地址 201108 上海市闵行区莘庄工业区沪
闵路3988号A栋210室

(72) 发明人 于建国

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

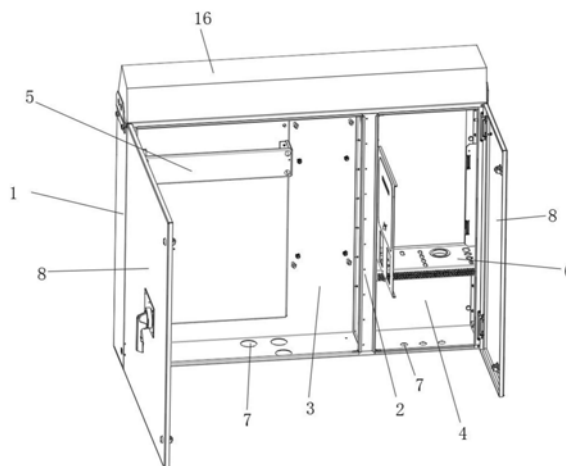
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分类安装的电气控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分类安装的电气控制柜,包括控制柜主体,所述控制柜主体的内部设有竖直上的分隔板,所述分隔板将控制柜主体的内腔分为第一安装腔和第二安装腔;所述控制柜主体内设有对第一安装腔和第二安装腔进行散热的通风散热机构。本实用新型通过第一安装腔和第二安装腔来对电子器件进行分类安装有,合理的利用了空间,且便于后续的检测以及维修,并且通过设置特定结构的通风散热机构来对第一安装腔和第二安装腔内的电子器件进行通风散热,其中通过空气过滤筒对进入到第一安装腔和第二安装腔内的气体进行过滤,从而有效避免了外界环境中的灰尘进入到第一安装腔和第二安装腔内,并附着在电子器件的表面而易形成短路造成电子器件烧毁。



1. 一种分类安装的电气控制柜,其特征在于:包括控制柜主体(1),所述控制柜主体(1)的内部设有竖直上的分隔板(2),所述分隔板(2)将控制柜主体(1)的内腔分为第一安装腔(3)和第二安装腔(4),所述第一安装腔(3)内固定有定位架(5),所述第二安装腔(4)内设有定位托板(6),所述第一安装腔(3)和第二安装腔(4)的底部均设有引线孔(7);所述分隔板(2)的上端设有连通第一安装腔(3)和第二安装腔(4)的通孔;所述控制柜主体(1)上设有设有闭合第一安装腔(3)和第二安装腔(4)的柜门(8);所述控制柜主体(1)内设有对第一安装腔(3)和第二安装腔(4)进行散热的通风散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种分类安装的电气控制柜,其特征在于,所述通风散热机构包括设置在控制柜主体(1)顶部的空气过滤筒(9)和风机(10),所述风机(10)的进风端与空气过滤筒(9)的出风端连接,所述风机(10)的出风端连接有出风主管(11),所述第一安装腔(3)的顶部设有第一进风管(12),所述第二安装腔(4)的顶部设有第二进风管(13),所述出风主管(11)经第一导风管(14)与第一进风管(12)连接,所述出风主管(11)经第二导风管(15)与第二进风管(13)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种分类安装的电气控制柜,其特征在于,所述控制柜主体(1)顶部设有用于罩住空气过滤筒(9)和风机(10)的防护罩(16),且防护罩(16)上设有进风口。

4. 根据权利要求2所述的一种分类安装的电气控制柜,其特征在于,所述第一安装腔(3)的内腔顶部以及第二安装腔(4)的内腔顶部均设有出风板(17),所述出风板(17)内设有风腔(18),所述出风板(17)的顶部设有与风腔(18)连通的多个出风孔(19),所述出风板(17)的背侧设有与风腔(18)连通的连接管(20),所述第一进风管(12)、第二进风管(13)与连接管(20)连接。

5. 根据权利要求2所述的一种分类安装的电气控制柜,其特征在于,所述风机(10)经减震座安装在控制柜主体(1)上。

一种分类安装的电气控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制柜技术领域,具体为一种分类安装的电气控制柜。

背景技术

[0002] 电气控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全;现有的电气控制柜都是一个公共腔体,将各种电子器件安装在内部,不便于后期的检查和维修,并且通风效果差。因此我们对此做出改进,提出一种分类安装的电气控制柜。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0004] 本实用新型一种分类安装的电气控制柜,包括控制柜主体,所述控制柜主体的内部设有竖直上的分隔板,所述分隔板将控制柜主体的内腔分为第一安装腔和第二安装腔,所述第一安装腔内固定有定位架,所述第二安装腔内设有定位托板,所述第一安装腔和第二安装腔的底部均设有引线孔;所述分隔板的上端设有连通第一安装腔和第二安装腔的通孔;所述控制柜主体上设有设有闭合第一安装腔和第二安装腔的柜门;所述控制柜主体内设有对第一安装腔和第二安装腔进行散热的通风散热机构。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述通风散热机构包括设置在控制柜主体顶部的空气过滤筒和风机,所述风机的进风端与空气过滤筒的出风端连接,所述风机的出风端连接有出风主管,所述第一安装腔的顶部设有第一进风管,所述第二安装腔的顶部设有第二进风管,所述出风主管经第一导风管与第一进风管连接,所述出风主管经第二导风管与第二进风管连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制柜主体顶部设有用于罩住空气过滤筒和风机的防护罩,且防护罩上设有进风口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一安装腔的内腔顶部以及第二安装腔的内腔顶部均设有出风板,所述出风板内设有风腔,所述出风板的顶部设有与风腔连通的多个出风孔,所述出风板的背侧设有与风腔连通的连接管,所述第一进风管、第二进风管与连接管连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机经减震座安装在控制柜主体上。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 该种分类安装的电气控制柜通过第一安装腔和第二安装腔来对电子器件进行分类安装,合理的利用了空间,且便于后续的检测以及维修,并且通过设置特定结构的通风散热机构来对第一安装腔和第二安装腔内的电子器件进行通风散热,其中通过空气过滤筒对进入到第一安装腔和第二安装腔内的气体进行过滤,从而有效避免了外界环境中的灰尘进入到第一安装腔和第二安装腔内,并附着在电子器件的表面而易形成短路造成电子器件

烧毁。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型一种分类安装的电气控制柜的横梁面板的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一种分类安装的电气控制柜的通风散热机构的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一种分类安装的电气控制柜的出风板的结构示意图。

[0015] 图中:1、控制柜主体;2、分隔板;3、第一安装腔;4、第二安装腔;5、定位架;6、定位托板;7、引线孔;8、柜门;9、空气过滤筒;10、风机;11、出风主管;12、第一进风管;13、第二进风管;14、第一导风管;15、第二导风管;16、防护罩;17、出风板;18、风腔;19、出风孔;20、连接管。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1、图2、图3所示,本实用新型一种分类安装的电气控制柜,包括控制柜主体1,所述控制柜主体1的内部设有竖直上的分隔板2,所述分隔板2将控制柜主体1的内腔分为第一安装腔3和第二安装腔4,所述第一安装腔3内固定有定位架5,所述第二安装腔4内设有定位托板6,所述第一安装腔3和第二安装腔4的底部均设有引线孔7;所述分隔板2的上端设有连通第一安装腔3和第二安装腔4的通孔;所述控制柜主体1上设有设有闭合第一安装腔3和第二安装腔4的柜门8;所述控制柜主体1内设有对第一安装腔3和第二安装腔4进行散热的通风散热机构。通过第一安装腔3和第二安装腔4来对电子器件进行分类安装有,合理的利用了空间,且便于后续的检测以及维修,并且通过设置特定结构的通风散热机构来对第一安装腔3和第二安装腔4内的电子器件进行通风散热,其中通过空气过滤筒9对进入到第一安装腔3和第二安装腔4内的气体进行过滤,从而有效避免了外界环境中的灰尘进入到第一安装腔3和第二安装腔4内,并附着在电子器件的表面而易形成短路造成电子器件烧毁。

[0018] 所述通风散热机构包括设置在控制柜主体1顶部的空气过滤筒9和风机10,所述风机10的进风端与空气过滤筒9的出风端连接,所述风机10的出风端连接有出风主管11,所述第一安装腔3的顶部设有第一进风管12,所述第二安装腔4的顶部设有第二进风管13,所述出风主管11经第一导风管14与第一进风管12连接,所述出风主管11经第二导风管15与第二进风管13连接。具有通风散热效果好的特点。

[0019] 所述控制柜主体1顶部设有用于罩住空气过滤筒9和风机10的防护罩16,且防护罩16上设有进风口,起到了防护的作用。

[0020] 所述第一安装腔3的内腔顶部以及第二安装腔4的内腔顶部均设有出风板17,所述出风板17内设有风腔18,所述出风板17的顶部设有与风腔18连通的多个出风孔19,所述出风板17的背侧设有与风腔18连通的连接管20,所述第一进风管12、第二进风管13与连接管20连接,出风均匀从而提高了通风散热的效果。

[0021] 所述风机10经减震座安装在控制柜主体1上,起到了减震的作用。

[0022] 工作原理:通过第一安装腔3和第二安装腔4来对电子器件进行分类安装有,合理的利用了空间,且便于后续的检测以及维修,并且通过设置特定结构的通风散热机构来对第一安装腔3和第二安装腔4内的电子器件进行通风散热,其中通过空气过滤筒9对进入到第一安装腔3和第二安装腔4内的气体进行过滤,从而有效避免了外界环境中的灰尘进入到第一安装腔3和第二安装腔4内,并附着在电子器件的表面而易形成短路造成电子器件烧毁。

[0023] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

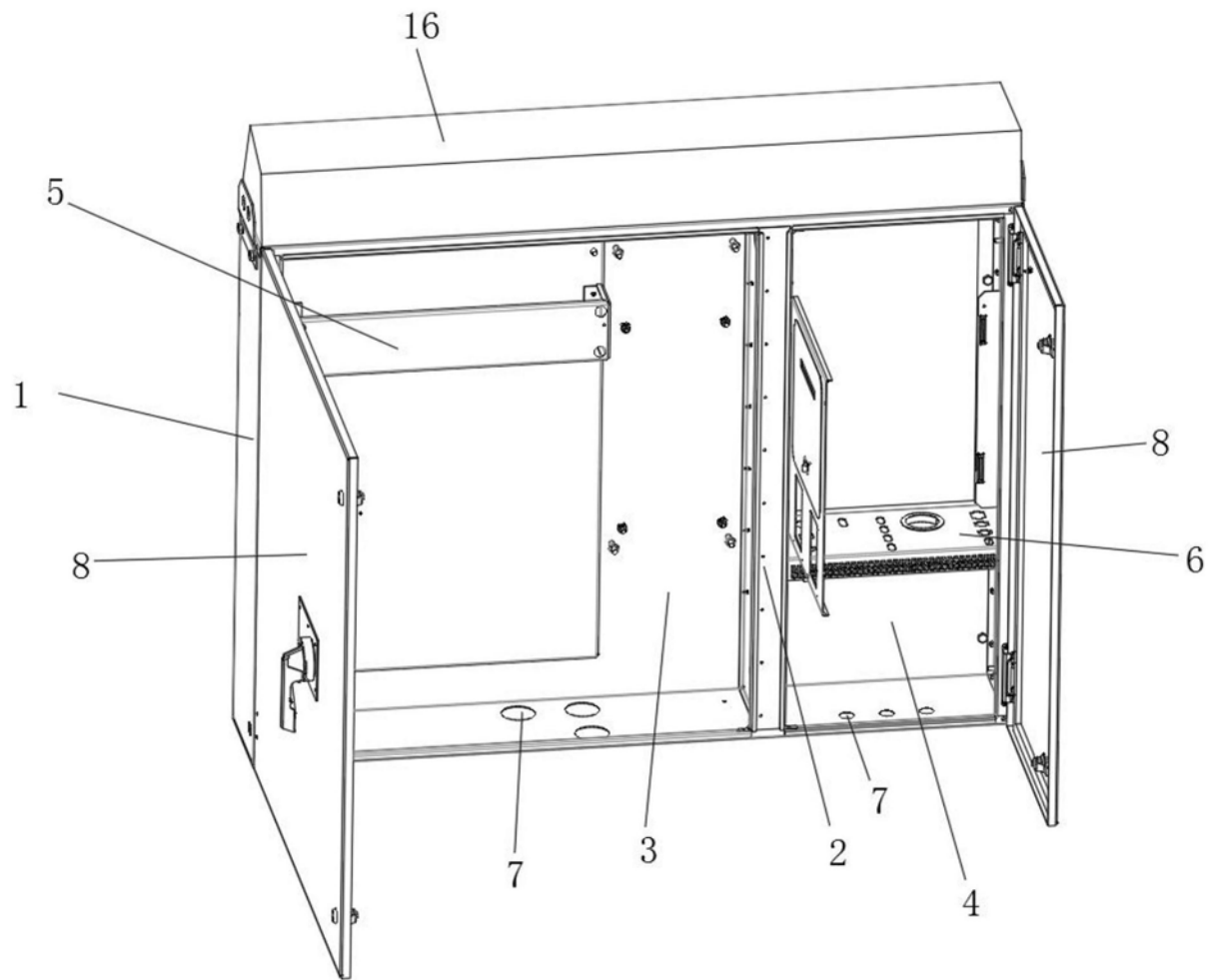


图1

