(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212726210 U
(45)授权公告日 2021.03.16

(21)申请号 202021732580.0

(22)申请日 2020.08.19

(73)专利权人 江苏海斯凯乐电气有限公司
地址 225000 江苏省扬州市邗江经济开发区牧羊路1号

(72)发明人 施传东

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李洪波

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

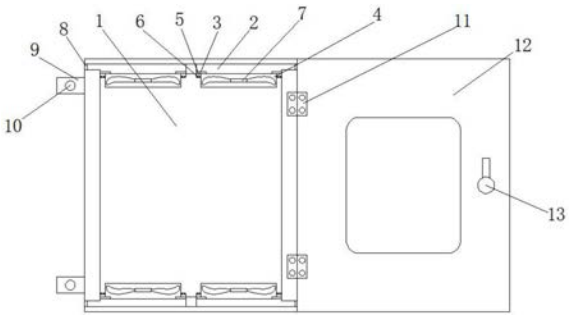
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防爆型电气控制柜

(57)摘要

本实用新型涉及电气控制柜领域，公开了一种防爆型电气控制柜，包括防爆柜体和风扇架；所述防爆柜体内部四角安装有通风口，所述通风口底部四角设有安装座，所述安装座内侧开设有螺孔；所述风扇架四角处安装有安装架，所述安装架内插入有螺栓，所述螺栓末端位于螺孔内旋转固定，所述风扇架通过螺栓固定安装于安装座底部，所述风扇架内部安装有风扇。本实用新型通过风扇启动即可实现防爆柜体内的通风散热工作，本装置通风口设置于防爆柜体的四角处，可大大提高通风效率，可有效确保防爆柜体内的空气流通，较传统位于两侧开设散热孔的柜体而言保护防爆效果更好。



CN 212726210 U

1.一种防爆型电气控制柜,其特征在于,包括防爆柜体(1)和风扇架(4);

所述防爆柜体(1)内部四角安装有通风口(2),所述通风口(2)底部四角设有安装座(3),所述安装座(3)内侧开设有螺孔(14);

所述风扇架(4)四角处安装有安装架(5),所述安装架(5)内插入有螺栓(6),所述螺栓(6)末端位于螺孔(14)内旋转固定,所述风扇架(4)通过螺栓(6)固定安装于安装座(3)底部,所述风扇架(4)内部安装有风扇(7)。

2.根据权利要求1所述的一种防爆型电气控制柜,其特征在于:所述防爆柜体(1)四角设有固定架(9),所述固定架(9)内开设有安装孔(10)。

3.根据权利要求1所述的一种防爆型电气控制柜,其特征在于:所述防爆柜体(1)右侧通过合页(11)活动安装有柜门(12)。

4.根据权利要求3所述的一种防爆型电气控制柜,其特征在于:所述柜门(12)右侧安装有柜锁(13)。

5.根据权利要求1所述的一种防爆型电气控制柜,其特征在于:所述通风口(2)两侧嵌入有防护网(8)。

一种防爆型电气控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制柜领域，具体为一种防爆型电气控制柜。

背景技术

[0002] 目前，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，而防爆型防护等级为IP65，适用于易燃易爆的场合，安全系数高、操作功能强、性能稳定等，但是现有的防爆型电气控制柜还存在着一些不足的地方，例如；

[0003] 公告号为(CN209526373U)的一种防爆型电气控制柜，该实用新型设置了隔板、卡头、凹槽和标签条，安装人员在控制柜内安装线路时，可将不同控制区域分开安装，然后在标签条上注明标识，便于下次检修人员快速准确找到故障所在，解决了传统的防爆型电气控制柜未设置活动的隔板，导致检修人员无法快捷准确地梳理出各线路区域，但是该装置依旧存在以下缺点：

[0004] 该装置的通风散热栅依旧设置于柜体的两侧，因此当出现爆炸情况时，其爆炸物存在飞入柜体内的风险，因此防爆效果较差，安全性较低，同时柜体内的散热风道较为单一，散热效率差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防爆型电气控制柜，解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防爆型电气控制柜，包括防爆柜体和风扇架；

[0007] 所述防爆柜体内部四角安装有通风口，所述通风口底部四角设有安装座，所述安装座内侧开设有螺孔；

[0008] 所述风扇架四角处安装有安装架，所述安装架内插入有螺栓，所述螺栓末端位于螺孔内旋转固定，所述风扇架通过螺栓固定安装于安装座底部，所述风扇架内部安装有风扇。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述防爆柜体四角设有固定架，所述固定架内开设有安装孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述防爆柜体右侧通过合页活动安装有柜门。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述柜门右侧安装有柜锁。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述通风口两侧嵌入有防护网。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1.本实用新型一种防爆型电气控制柜，通过风扇启动即可实现防爆柜体内的通风散热工作，本装置通风口设置于防爆柜体的四角处，可大大提高通风效率，可有效确保防爆

柜体内的空气流通，较传统位于两侧开设散热孔的柜体而言保护防爆效果更好。

[0015] 2.本实用新型一种防爆型电气控制柜，通过螺栓旋转使其位于螺孔内拆卸即可完成风扇架的拆卸工作，此时即可实现风扇的更换与维修，避免长时间的使用其风扇出现故障无法更换。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0017] 图1为本实用新型一种防爆型电气控制柜的正视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一种防爆型电气控制柜的防护网侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一种防爆型电气控制柜的安装架底部结构示意图。

[0020] 图中：1、防爆柜体；2、通风口；3、安装座；4、风扇架；5、安装架；6、螺栓；7、风扇；8、防护网；9、固定架；10、安装孔；11、合页；12、柜门；13、柜锁；14、螺孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”“下”“前”“后”“左”“右”、“顶”“底”“内”“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆除连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种防爆型电气控制柜，包括防爆柜体1和风扇架4；

[0025] 所述防爆柜体1内部四角安装有通风口2，所述通风口2底部四角设有安装座3，所述安装座3内侧开设有螺孔14；

[0026] 所述风扇架4四角处安装有安装架5，所述安装架5内插入有螺栓6，所述螺栓6末端位于螺孔14内旋转固定，所述风扇架4通过螺栓6固定安装于安装座3底部，所述风扇架4内部安装有风扇7。

[0027] 本实施例中(请参阅图1和图3)，通过风扇7启动即可实现防爆柜体1内的通风散热工作，本装置通风口2设置于防爆柜体1的四角处，可大大提高通风效率，可有效确保防爆柜体1内的空气流通，较传统位于两侧开设散热孔的柜体而言保护防爆效果更好，通过螺栓6旋转使其位于螺孔14内拆卸即可完成风扇架4的拆卸工作，此时即可实现风扇7的更换与维修，避免长时间的使用其风扇7出现故障无法更换。

[0028] 其中，所述防爆柜体1四角设有固定架9，所述固定架9内开设有安装孔10。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),通过安装孔10和固定架9可便于防爆柜体1的挂式安装。

[0030] 其中,所述防爆柜体1右侧通过合页11活动安装有柜门12。

[0031] 本实施例中(请参阅图1),通过合页11可便于柜门12的开启和闭合。

[0032] 其中,所述柜门12右侧安装有柜锁13。

[0033] 本实施例中(请参阅图1),通过柜锁13可便于柜门12闭合后的锁定工作。

[0034] 其中,所述通风口2两侧嵌入有防护网8。

[0035] 本实施例中(请参阅图1和图2),通过防护网8可起到较好的防尘防护效果,避免杂物进入通风口2。

[0036] 需要说明的是,本实用新型为一种防爆型电气控制柜,包括1、防爆柜体;2、通风口;3、安装座;4、风扇架;5、安装架;6、螺栓;7、风扇;8、防护网;9、固定架;10、安装孔;11、合页;12、柜门;13、柜锁;14、螺孔,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,使用时,通过风扇7启动即可实现防爆柜体1内的通风散热工作,本装置通风口2设置于防爆柜体1的四角处,可大大提高通风效率,可有效确保防爆柜体1内的空气流通,较传统位于两侧开设散热孔的柜体而言保护防爆效果更好,同时通过螺栓6旋转使其位于螺孔14内拆卸即可完成风扇架4的拆卸工作,此时即可实现风扇7的更换与维修,避免长时间的使用其风扇7出现故障无法更换,而通过安装孔10可便于防爆柜体1的挂式安装,而通过防护网8可起到较好的防尘防护效果,避免杂物进入通风口2。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

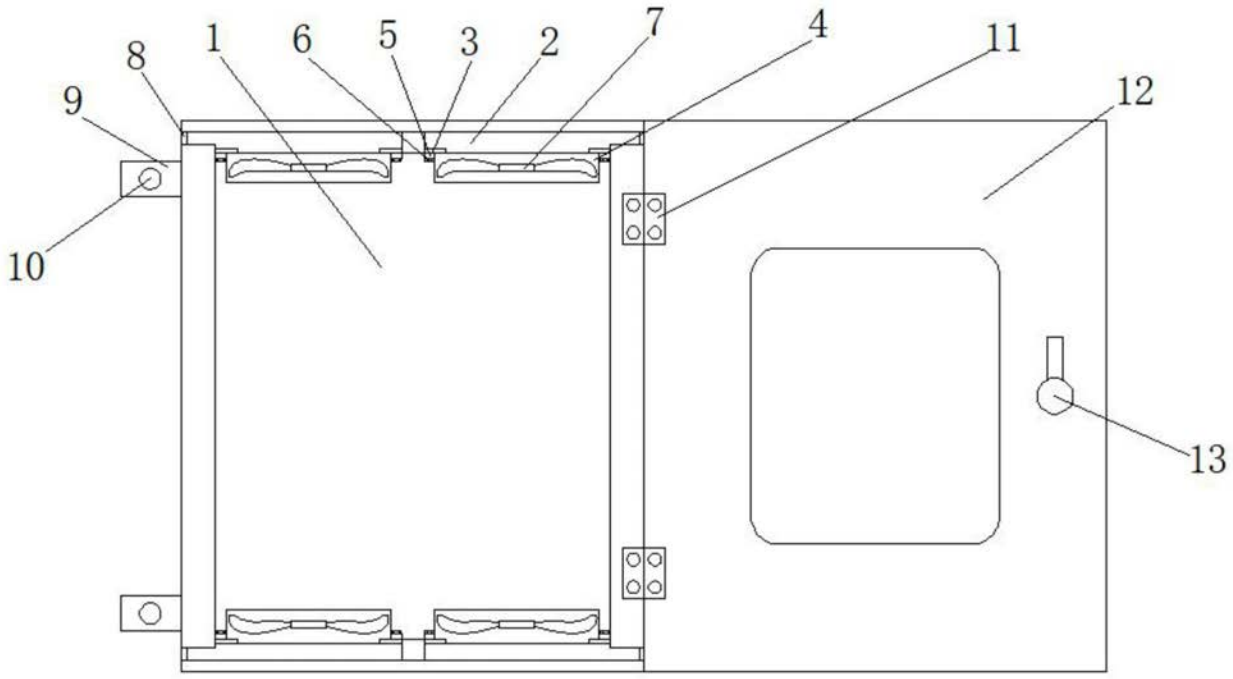


图1

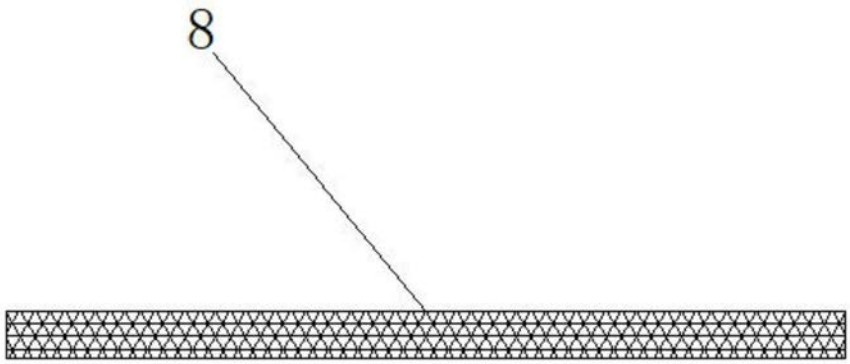


图2

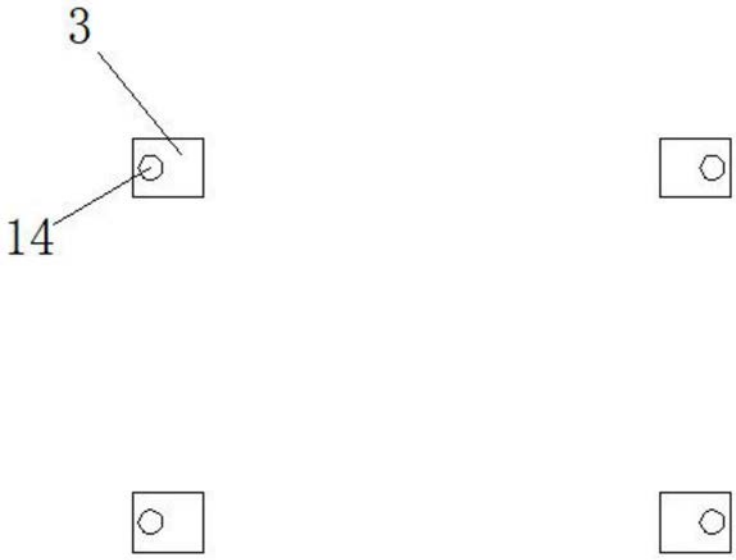


图3