



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209805147 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201921003344.2

(22)申请日 2019.07.01

(73)专利权人 廊坊市元之丰电气股份有限公司

地址 065000 河北省廊坊市安次区工业园
区安秀道10号

(72)发明人 崔金娜

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 韩亚伟

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

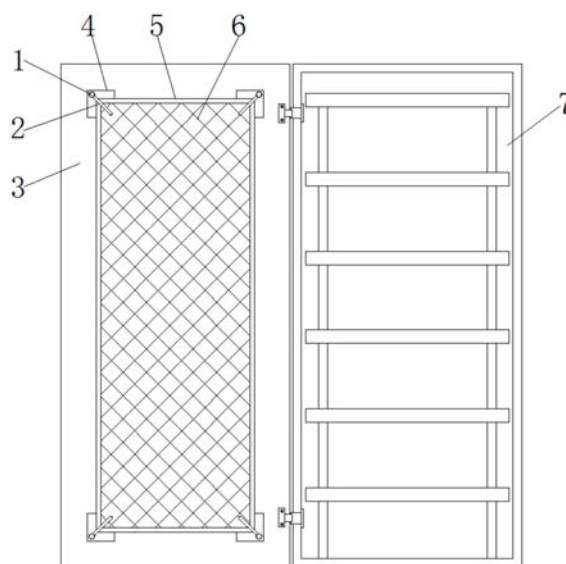
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种防尘散热型配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防尘散热型配电柜，包括配电柜主体，所述配电柜主体侧边上下两端均通过合页连接有柜门主体，所述柜门主体内开设有矩形通孔，所述柜门主体通孔四角外均连接有限位固定块，所述限位固定块为“L”形结构，且4个限位固定块内壁呈矩形方阵分布，所述限位固定块内部连接有防尘网边框，且防尘网边框内部连接有防尘散热网，所述防尘网边框的长宽均等于4个限位固定块内壁之间的最大长宽。该防尘散热型配电柜的网框能够方便的进行拆卸，且而无需借助其他工具，较为便捷。此防尘散热型配电柜使得防尘散热网外的防尘网边框能够通过嵌合卡在每个限位固定块之间进行固定，能够方便的进行拆卸，无需借助其他工具。



1. 一种防尘散热型配电柜,包括配电柜主体(7),其特征在于:所述配电柜主体(7)侧边上下两端均通过合页连接有柜门主体(3),所述柜门主体(3)内开设有矩形通孔,所述柜门主体(3)通孔四角外均连接有限位固定块(4),所述限位固定块(4)为“┐”形结构,且4个限位固定块(4)内壁呈矩形方阵分布,所述限位固定块(4)内部连接有防尘网边框(5),且防尘网边框(5)内部连接有防尘散热网(6),所述防尘网边框(5)的长宽均等于4个限位固定块(4)内壁之间的最大长宽。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘散热型配电柜,其特征在于:所述防尘网边框(5)的厚度不大于限位固定块(4)的厚度,且限位固定块(4)内部开设有轴承固定槽孔(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种防尘散热型配电柜,其特征在于:所述轴承固定槽孔(8)内连接有轴承柱(1),且轴承柱(1)为“T”形圆柱结构,并且轴承柱(1)小直径端直径等于轴承固定槽孔(8)内径。

4. 根据权利要求3所述的一种防尘散热型配电柜,其特征在于:所述轴承固定槽孔(8)深度小于轴承柱(1)小直径端的长度,且轴承柱(1)的小直径端外部连接有抵压板(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种防尘散热型配电柜,其特征在于:所述抵压板(2)上方内部开设有通孔,且抵压板(2)通孔内径等于轴承柱(1)的小直径端外径。

6. 根据权利要求5所述的一种防尘散热型配电柜,其特征在于:所述抵压板(2)和轴承固定槽孔(8)的深度之和等于轴承柱(1)小直径端的长度,且轴承固定槽孔(8)位于限位固定块(4)的拐角处。

一种防尘散热型配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体涉及配电柜,尤其涉及一种防尘散热型配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,常见的配电柜会在柜门上安装网框以进行防尘散热。

[0003] 现有的配电柜门上的网框一般通过螺栓与柜门进行固定,拆卸时需要借助螺丝刀等工具,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种防尘散热型配电柜,包括配电柜主体,所述配电柜主体侧边上下两端均通过合页连接有柜门主体,所述柜门主体内开设有矩形通孔,所述柜门主体通孔四角外均连接有限位固定块,所述限位固定块为“┐”形结构,且4个限位固定块内壁呈矩形方阵分布,所述限位固定块内部连接有防尘网边框,且防尘网边框内部连接有防尘散热网,所述防尘网边框的长宽均等于4个限位固定块内壁之间的最大长宽。

[0005] 第一方面,本申请提供一种防尘散热型配电柜,所述防尘网边框的厚度不大于限位固定块的厚度,且限位固定块内部开设有轴承固定槽孔。

[0006] 第二方面,本申请提供一种防尘散热型配电柜,所述轴承固定槽孔内连接有轴承柱,且轴承柱为“T”形圆柱结构,并且轴承柱小直径端直径等于承固定槽孔内径。

[0007] 第三方面,本申请提供一种防尘散热型配电柜,所述承固定槽孔深度小于轴承柱小直径端的长度,且轴承柱的小直径端外部连接有抵压板。

[0008] 第四方面,本申请提供一种防尘散热型配电柜,所述抵压板上方内部开设有通孔,且抵压板通孔内径等于轴承柱的小直径端外径。

[0009] 第五方面,本申请提供一种防尘散热型配电柜,所述抵压板和轴承固定槽孔的深度之和等于轴承柱小直径端的长度,且轴承固定槽孔位于限位固定块的拐角处。

[0010] 本实用新型的有益效果:该防尘散热型配电柜的网框能够方便的进行拆卸,且而无需借助其他工具,较为便捷。此防尘散热型配电柜使得防尘散热网外的防尘网边框能够通过嵌合卡在4个限位固定块之间进行固定,能够方便的进行拆卸,无需借助其他工具,以便于进行清理,且4个限位固定块之间存在空隙,方便露出防尘网边框边侧以便于防尘网边框抓握,便于施力。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型一种防尘散热型配电柜结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型一种防尘散热型配电柜的防尘网边框的主视图；
- [0013] 图3为本实用新型一种防尘散热型配电柜的柜门主体的主视图；
- [0014] 图4为本实用新型一种防尘散热型配电柜的限位固定块的主视图；
- [0015] 图5为本实用新型一种防尘散热型配电柜的限位固定块的侧视图。
- [0016] 图中所述文字标注表示为：1、轴承柱，2、抵压板，3、柜门主体，4、限位固定块，5、防尘网边框，6、防尘散热网，7、配电柜主体，8、轴承固定槽孔。

具体实施方式

[0017] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0018] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种防尘散热型配电柜，包括配电柜主体7，配电柜主体7侧边上下两端均通过合页连接有柜门主体3，柜门主体3内开设有矩形通孔，柜门主体3通孔四角外均连接有限位固定块4，限位固定块4为“匚”形结构，且4个限位固定块4内壁呈矩形方阵分布，限位固定块4内部连接有防尘网边框5，且防尘网边框5内部连接有防尘散热网6，防尘网边框5的厚度不大于限位固定块4的厚度，且限位固定块4内部开设有轴承固定槽孔8，此结构使得限位固定块4端面不会凸出于防尘网边框5端面，令限位固定块4侧壁能够较为牢固的与防尘网边框5侧壁嵌合在一起，轴承固定槽孔8内连接有轴承柱1，且轴承柱1为“T”形圆柱结构，并且轴承柱1小直径端直径等于承固定槽孔8内径，此结构使得轴承柱1的小直径端能够插入轴承固定槽孔8内部与限位固定块4固定在一起，且轴承柱1不会在轴承固定槽孔8内部晃动，承固定槽孔8深度小于轴承柱1小直径端的长度，且轴承柱1的小直径端外部连接有抵压板2，此结构使得轴承柱1的小直径端不会完全没入承固定槽孔8内部，抵压板2能够连接于轴承柱1小直径端露出承固定槽孔8外的一部分外侧，抵压板2上方内部开设有通孔，且抵压板2通孔内径等于轴承柱1的小直径端外径，此结构使得抵压板2可以通过内部的通孔沿着轴承柱1小直径端外壁进行转动，以将抵压板2转动至防尘网边框5端面外侧，对防尘网边框5端面进行阻挡，抵压板2和轴承固定槽孔8的深度之和等于轴承柱1小直径端的长度，且轴承固定槽孔8位于限位固定块4的拐角处，此结构使得轴承柱1的大直径端能够将抵压板2压在轴承固定槽孔8外侧的限位固定块4上，令抵压板2不会沿着轴承柱1小直径端外壁上下移动，且抵压板2能够沿着限位固定块4拐角位置的轴承柱1进行转动，防尘网边框5的长宽均等于4个限位固定块4内壁之间的最大长宽，此结构使得防尘散热网6外的防尘网边框5能够通过嵌合卡在4个限位固定块4之间进行固定，能够方便的进行拆卸，无需借助其他工具，以便于进行清理，且4个限位固定块4之间存在空隙，方便露出防尘网边框5边侧以便于防尘网边框5抓握，便于施力。

[0019] 工作原理：在使用该防尘散热型配电柜时，首先通过合页将柜门主体3从配电柜主体7上打开，然后扶在防尘散热网6外侧的防尘网边框5上，然后将防尘网边框5卡在4个限位固定块4构成的矩形内壁之间，以对防尘网边框5进行初步固定，然后将轴承柱1小直径端贯穿插入抵压板2的通孔之中，然后再将轴承柱1小直径端插入限位固定块4的轴承固定槽孔8

内部进行固定,然后再将抵压板2沿着轴承柱1外壁旋转,以令抵压板2处于防尘网边框5正前方,以防止使用者会推出限位固定块4内壁外部,从而完成一系列工作。

[0020] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

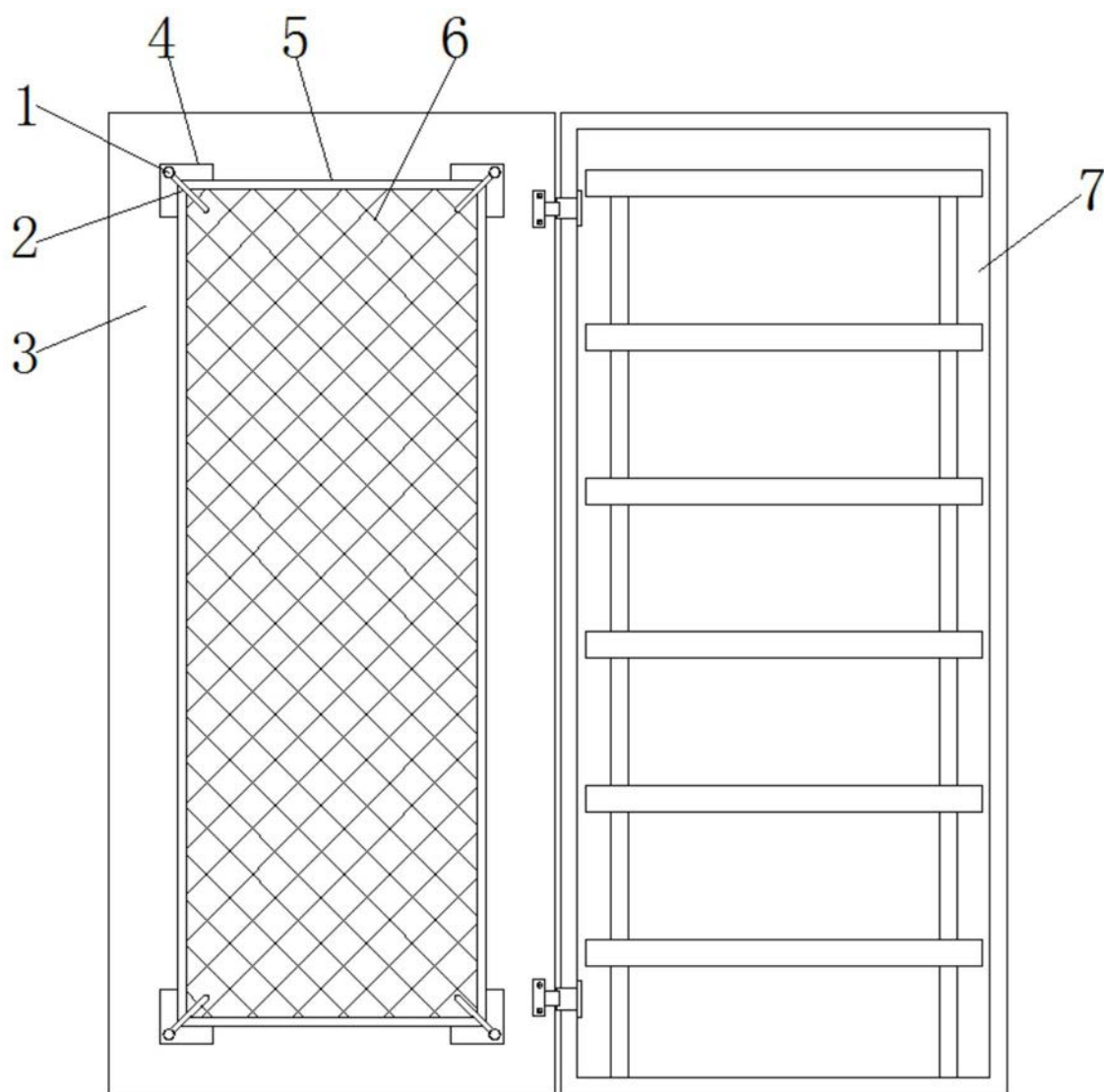


图1

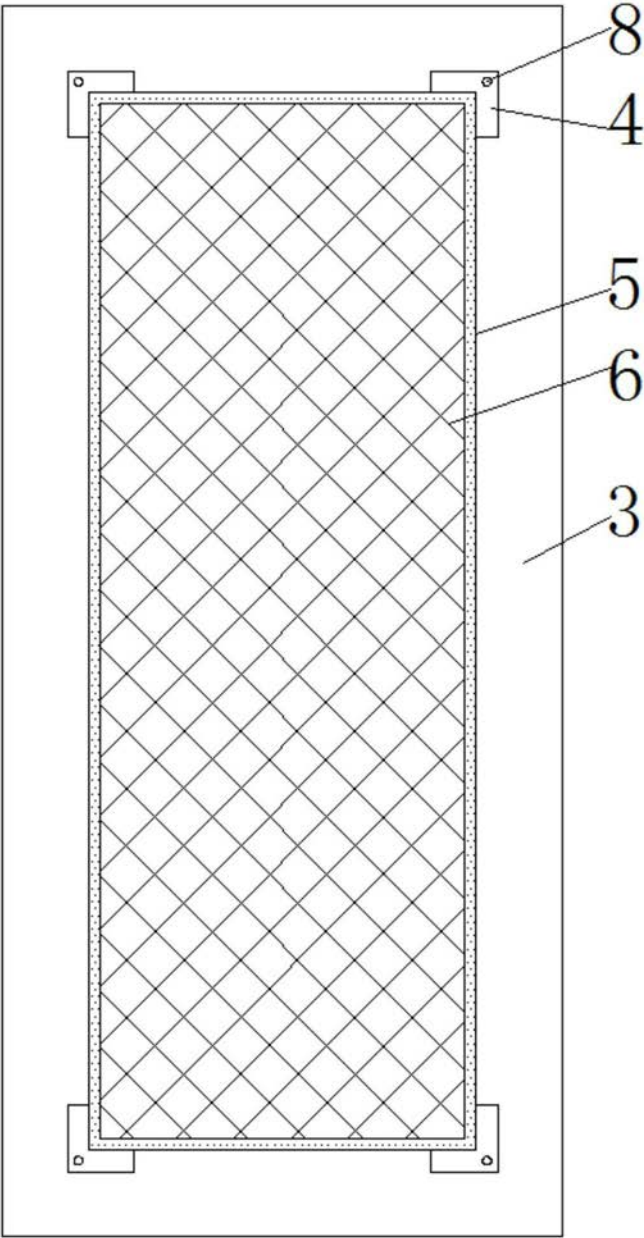


图2

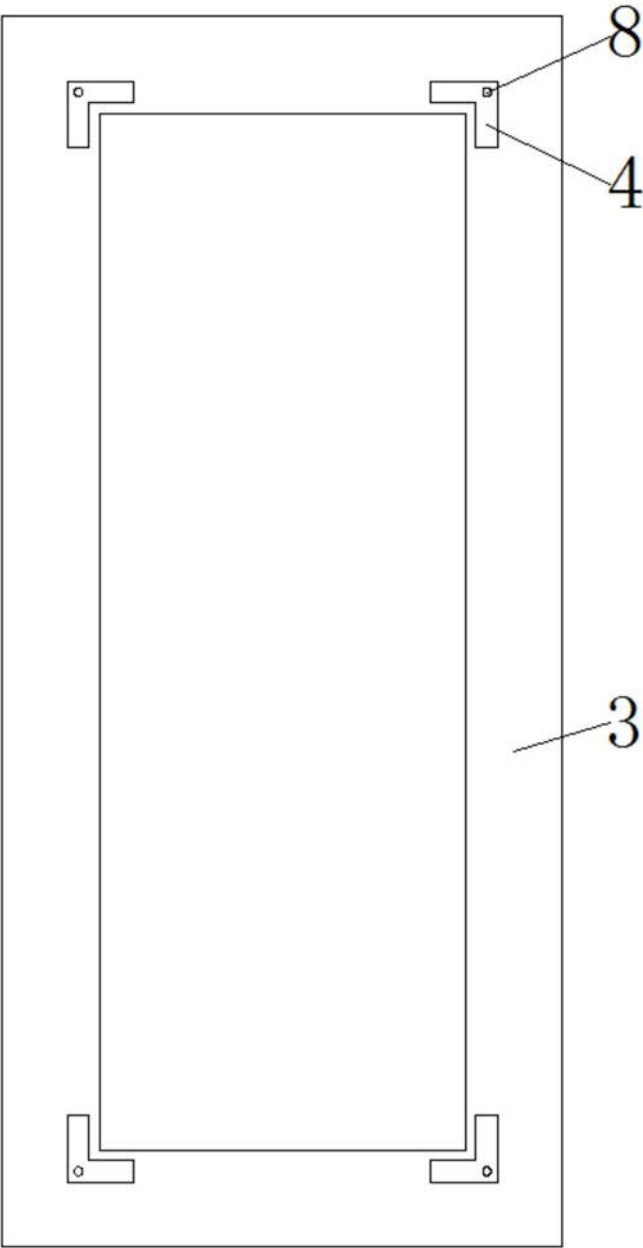


图3

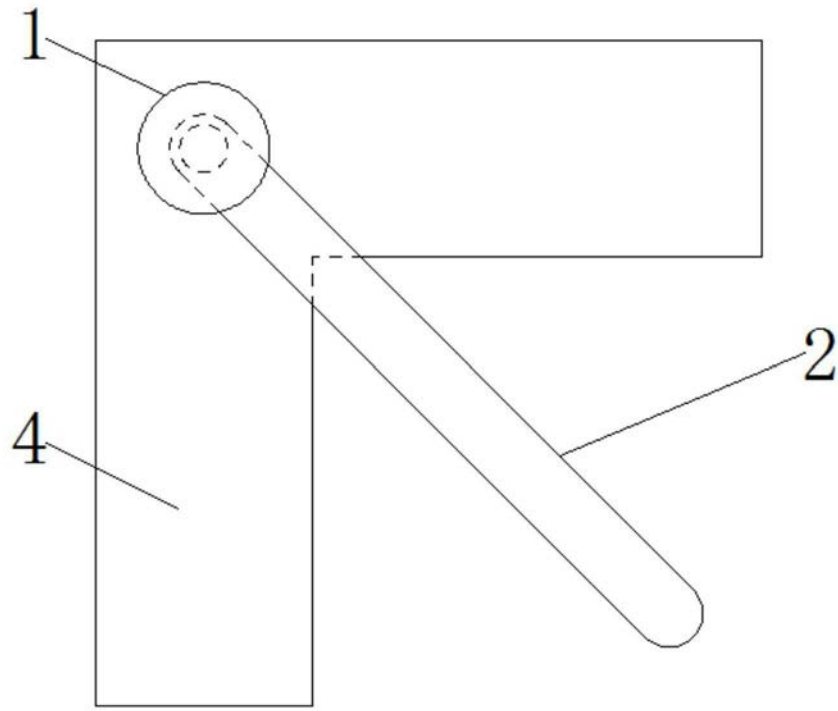


图4

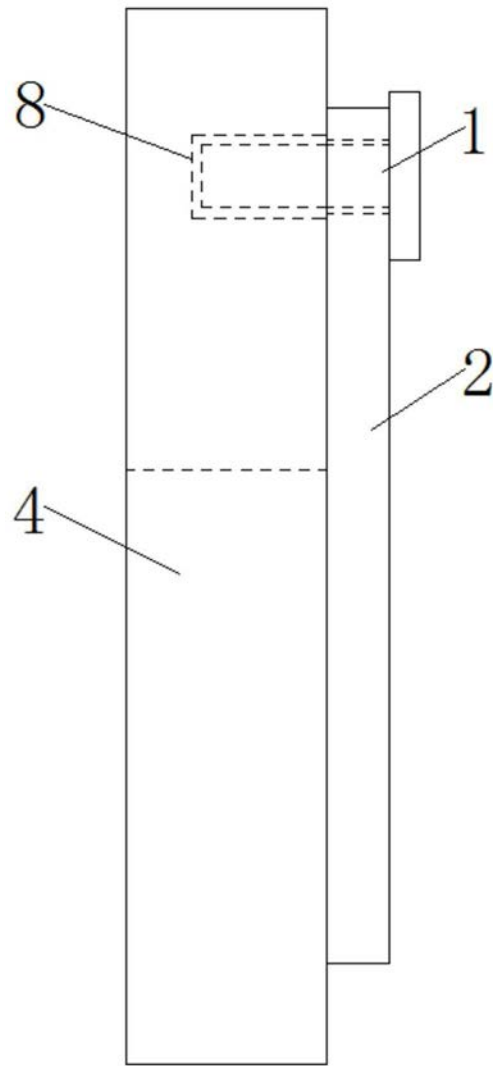


图5