



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212875171 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 02

(21) 申请号 202021846442.5

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 香河讯飞康达电子科技有限公司

地址 065400 河北省廊坊市香河经济开发区
运河大道东侧安晟街北侧运泰路西
侧机器人产业港1期C9楼4层

(72) 发明人 杨立业

(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 杨玉廷

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

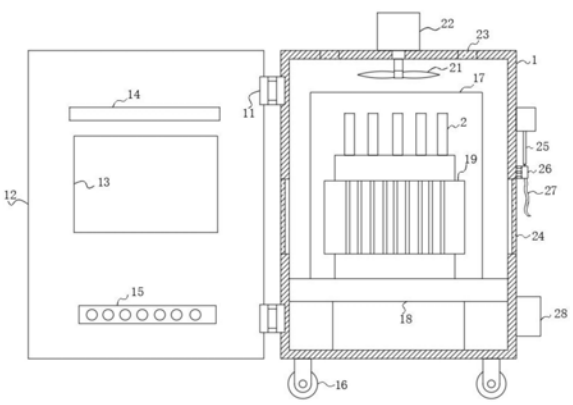
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种低压配电电能质量优化节能装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压配电电能质量优化节能装置,包括箱体,所述箱体通过合页连接有箱门,所述箱门下部设置有接线板,所述接线板包括多个接线孔,所述箱体的底部通过连接板安装有滚轮,所述箱体内部设置有绝缘板,所述绝缘板侧面设置有支撑板,所述支撑板顶部安装有变压器,所述变压器顶部设置有多个导热柱,所述箱体内腔顶部设置有散热扇,所述箱体顶部设置有电动机,所述箱体侧面设置有防尘网,所述箱体侧面通过安装块安装有电动伸缩杆。本实用新型结构设计科学合理,散热性好,具有很强的实用性。



1. 一种低压配电电能质量优化节能装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)通过合页(11)连接有箱门(12),所述箱门(12)下部设置有接线板(15),所述接线板(15)包括多个接线孔,所述箱体(1)的底部通过连接板安装有滚轮(16),所述箱体(1)内部设置有绝缘板(17),所述绝缘板(17)侧面设置有支撑板(18),所述支撑板(18)顶部安装有变压器(19),所述变压器(19)顶部设置有多个导热柱(2),所述箱体(1)内腔顶部设置有散热扇(21),所述箱体(1)顶部设置有电动机(22),所述箱体(1)侧面设置有防尘网(24),所述箱体(1)侧面通过安装块安装有电动伸缩杆(25),所述电动伸缩杆(25)底部设置有毛刷(26),所述毛刷(26)底部连接有布片(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述箱门(12)的中部设置有观察窗(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述箱门(12)背面安装有灯条(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述电动机(22)的输出轴通过联轴器与散热扇(21)的转轴传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述箱体(1)顶壁内部设置有通风网(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述防尘网(24)通过两端设置的连接块(29)与箱体(1)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的一种低压配电电能质量优化节能装置,其特征在于:所述箱体(1)侧面设置有集尘箱(28)。

一种低压配电电能质量优化节能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压配电设备技术领域,具体为一种低压配电电能质量优化节能装置。

背景技术

[0002] 低压配电系统由配电变电所(通常是将电网的输电电压降为配电电压)、高压配电线路、配电变压器、低压配电线路以及相应的控制保护设备组成,在配电室通常设有电能优化装置,电能优化装置饰集电磁技术、智能化控制技术、数据控制技术于一体,在可控和平缓的方式下智能调节,使输出电压稳定在设定的额定值范围之内,实现公共照明系统的工作电流与亮度需求的理想结合,达到节电和优化供电的目的。现有的技术中,电能优化装置一般置于低压配电柜旁,对配电柜进行节电和优化的作用,一般的电能优化装置,结构复杂,散热性差,而且当长时间使用后,外部的灰尘会积攒在防尘网外壁上,造成堵塞,使内部空气不流通,影响内部散热的效果,严重时会导致内部电器件烧毁。为此,我们提出一种低压配电电能质量优化节能装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种低压配电电能质量优化节能装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低压配电电能质量优化节能装置,包括箱体,所述箱体通过合页连接有箱门,所述箱门下部设置有接线板,所述接线板包括多个接线孔,所述箱体的底部通过连接板安装有滚轮,所述箱体内部设置有绝缘板,所述绝缘板侧面设置有支撑板,所述支撑板顶部安装有变压器,所述变压器顶部设置有多个导热柱,所述箱体内腔顶部设置有散热扇,所述箱体顶部设置有电动机,所述箱体侧面设置有防尘网,所述箱体侧面通过安装块安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底部设置有毛刷,所述毛刷底部连接有布片。

[0005] 优选的,所述箱门的中部设置有观察窗。

[0006] 优选的,所述箱门背面安装有灯条。

[0007] 优选的,所述电动机的输出轴通过联轴器与散热扇的转轴传动连接。

[0008] 优选的,所述箱体顶壁内部设置有通风网。

[0009] 优选的,所述防尘网通过两端设置的连接块与箱体可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述箱体侧面设置有集尘箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种低压配电电能质量优化节能装置,结构设计简单合理,具有较强的实用性,通过设置电动伸缩杆和毛刷结构,能够便捷地将积攒在外壁的灰尘扫落,布片可以随毛刷上下运动,具有遮挡作用,防止灰尘飘扬,影响环境,通过设置散热扇和导热柱结构,能够提高箱体内部空气的流动性,降低优化装置的损坏率,通过设置观察窗和灯条结构,可以方便工人对箱体内部进行观察,绝缘板能够有效的

防止线路电能泄露损耗,大大提高了装置的低损耗的功效,使得装置在使用过程中更加稳定便捷,滚轮的设置增强了装置的可移动性,使得本设备实用性更强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0013] 图2为本实用新型防尘网结构示意图。

[0014] 图中:1箱体、11合页、12箱门、13观察窗、14灯条、15接线板、16滚轮、17绝缘板、18支撑板、19变压器、2导热柱、21散热扇、22电动机、23通风网、24防尘网、25电动伸缩杆、26毛刷、27布片、28集尘箱、29连接块。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种低压配电电能质量优化节能装置,包括箱体1,所述箱体1通过合页11连接有箱门12,所述箱门12的中部设置有观察窗13,所述箱门12背面安装有灯条14,通过设置观察窗13和灯条14结构,可以方便工人对箱体1内部进行观察,所述箱门12下部设置有接线板15,所述接线板15包括多个接线孔,所述箱体1的底部通过连接板安装有滚轮16,滚轮16的设置增强了装置的可移动性,使得本设备实用性更强。

[0017] 所述箱体1内部设置有绝缘板17,绝缘板17能够有效的防止线路电能泄露损耗,大大提高了装置的低损耗的功效,使得装置在使用过程中更加稳定便捷,所述绝缘板17侧面设置有支撑板18,所述支撑板18顶部安装有变压器19,所述变压器19顶部设置有多个导热柱2,所述箱体1内腔顶部设置有散热扇21,通过设置散热扇21和导热柱2结构,能够提高箱体1内部空气的流动性,降低优化装置的损坏率。

[0018] 所述箱体1顶部设置有电动机22,电动机22通过导线连接电源,所述电动机22的输出轴通过联轴器与散热扇21的转轴传动连接,所述箱体1顶壁内部设置有通风网23,所述箱体1侧面设置有防尘网24,所述箱体1侧面通过安装块安装有电动伸缩杆25,所述电动伸缩杆25底部设置有毛刷26,通过设置电动伸缩杆25和毛刷26结构,能够便捷地将积攒在箱体1外壁的灰尘扫落,所述毛刷26底部连接有布片27,布片27可以随毛刷26上下运动,具有遮挡灰尘作用,防止灰尘飘扬,影响环境,所述箱体1侧面设置有集尘箱28,被毛刷26刷落的灰尘掉进集尘箱28收集,所述防尘网24通过两端设置的连接块29与箱体1可拆卸连接,拆卸方便,易于对防尘网24进行清理。

[0019] 工作原理:

[0020] 该种低压配电电能质量优化节能装置,在工作时,防尘网24与通风网23的设置,在防尘的同时能够保证其散热和通风效果,当使用一段时间之后,启动电动伸缩杆25,在电动伸缩杆25作用下毛刷26将积聚在防尘网24表面的灰尘刷落,防止灰尘积聚影响装置的散热效果,导热柱2能够有效导出变压器19的热量,并通过散热扇21对其持续散热,保证箱体1内

部温度不会过高,从而保证了装置的实用性和稳定性。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

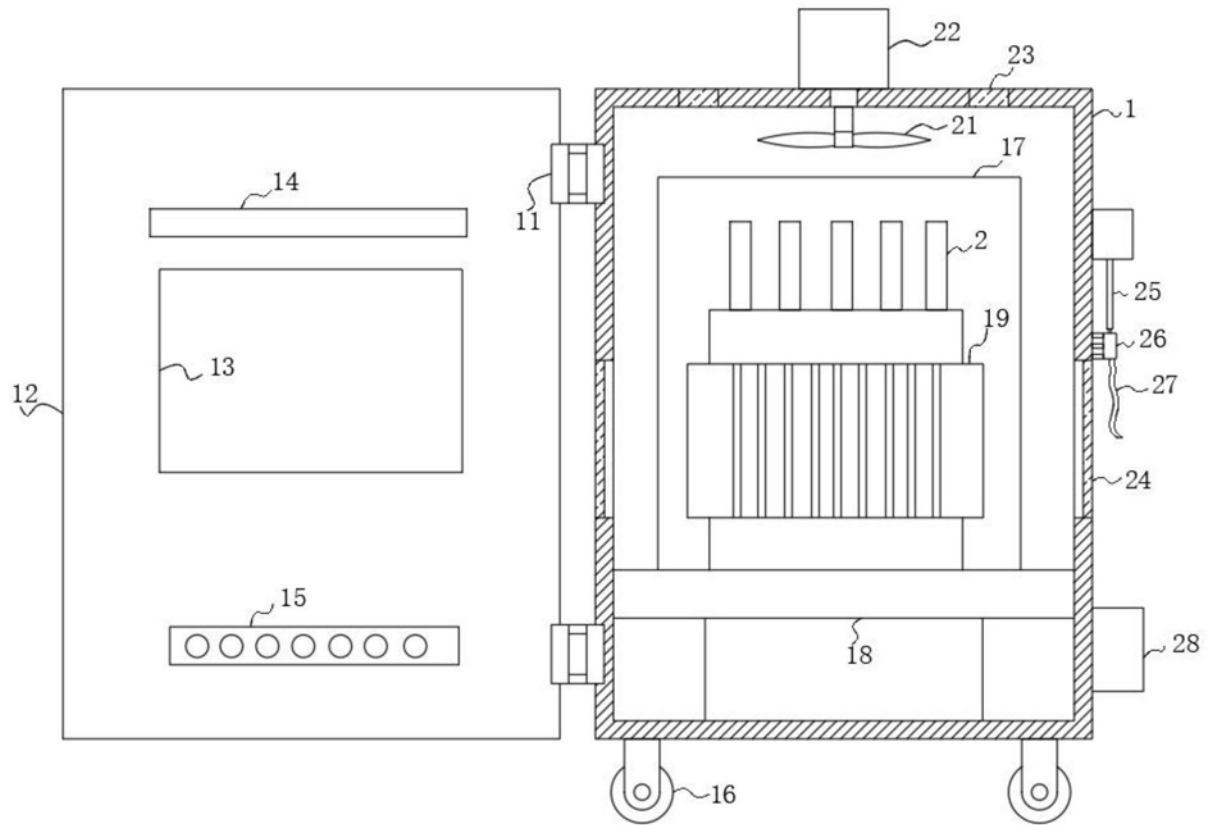


图1

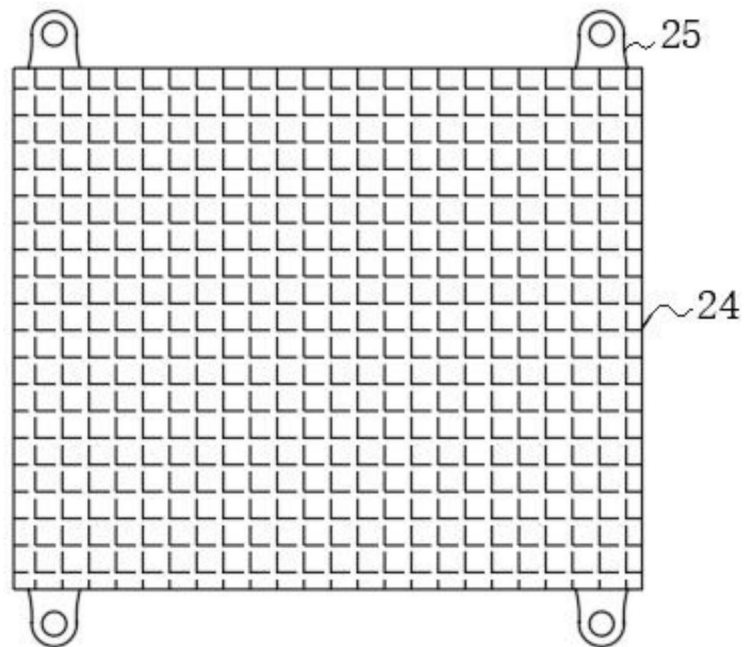


图2