



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222320864 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202421042588.2

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 江西申硕电气有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区A区一支路439号

(72) 发明人 李永生 胡甜 吴金枝

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务所(普通合伙) 36125

专利代理师 邵美令

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

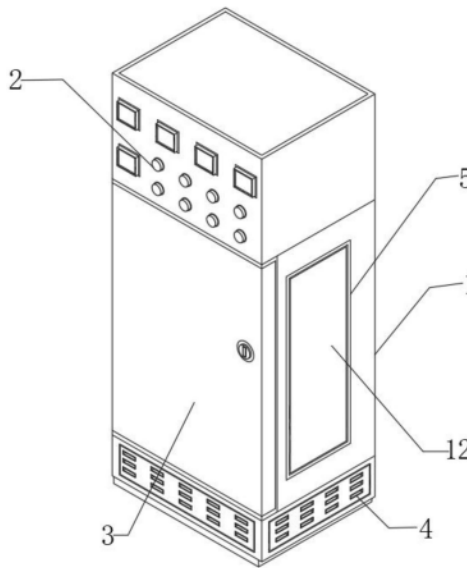
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种封闭式高压计量柜

(57) 摘要

本实用新型属于高压计量柜技术领域,尤其为一种封闭式高压计量柜包括计量柜本体,所述计量柜本体的正面设置有柜门,所述计量柜本体内阵列安装有按钮,所述计量柜本体上对称安装有方形槽,所述方形槽的内部设置有调节组件,所述方形槽的内部设置有箱体,所述方形槽上阵列安装有抽气头,所述抽气头上连接有软管。本实用新型通过安装的抽风机,提高封闭式高压计量柜的散热效率时,使孔洞移动出方形槽的内部,抽风机工作通过软管与抽气头配合会对计量柜本体内部的空气进行抽取,在计量柜本体内部的空气流动时,会携带热量进行流动,进而可以提高封闭式高压计量柜的散热效率,延长封闭式高压计量柜内部的电器元件使用寿命。



1. 一种封闭式高压计量柜,包括计量柜本体(1),其特征在于:所述计量柜本体(1)的正面设置有柜门(3),所述计量柜本体(1)上阵列安装有按钮(2),所述计量柜本体(1)上对称安装有方形槽(5),所述方形槽(5)的内部设置有调节组件,所述方形槽(5)的内部设置有箱体(12),所述方形槽(5)上阵列安装有抽气头(6),所述抽气头(6)上连接有软管(7),所述软管(7)的一端固定安装有接头(8),所述箱体(12)的内部固定安装有风箱(15),且风箱(15)上设置有与接头(8)相对应的连接孔(17),且连接孔(17)与接头(8)相连通,所述风箱(15)上阵列设置有抽风机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述计量柜本体(1)上阵列设置有散热孔(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述调节组件包括驱动马达(9)、螺纹丝杆(10)和螺纹筒(13),所述驱动马达(9)固定安装在方形槽(5)上,所述螺纹丝杆(10)与驱动马达(9)的输出端固定连接,所述螺纹筒(13)固定安装在箱体(12)的内部,且螺纹丝杆(10)与螺纹筒(13)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述箱体(12)上固定安装有导向筒(14),且导向筒(14)位于螺纹筒(13)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述导向筒(14)的内部固定安装有导向杆(11),且导向杆(11)的一端与方形槽(5)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述箱体(12)上环绕安装有密封环(18),且密封环(18)为橡胶材质。

7. 根据权利要求6所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述箱体(12)上阵列安装有孔洞(19),且孔洞(19)为方形。

8. 根据权利要求7所述的一种封闭式高压计量柜,其特征在于:所述孔洞(19)的内部设置有滤网(20)。

一种封闭式高压计量柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压计量柜技术领域,具体为一种封闭式高压计量柜。

背景技术

[0002] 封闭式高压计量柜在电力系统中扮演着重要的角色,既能够提供准确的电能计量,又能保障电力系统的安全和可靠性,还能对电力系统进行控制操作,采用全封闭式设计,能够有效地防止外部环境对设备的干扰和破坏,同时也能够防止人员误触高压设备导致的安全事故,可以确保设备在恶劣环境下也能稳定运行,大大提高了设备的安全性和可靠性,采用先进的电能计量技术,能够准确地测量和记录电能的使用情况,具有安全、准确、功能全面、易于维护、节能环保等优点,是一种非常优秀的高压电力设备。

[0003] 现有的封闭式高压计量柜在使用时,由于内部为密封状态,长时间的工作后,内部易堆积有较多的热量,长时间的工作,易影响封闭式高压计量柜的使用寿命。

[0004] 专利文件CN217062889U其公开了高压计量柜,“包括计量柜和底座,所述底座固定安装于计量柜的底部外壁,所述计量柜的一侧外壁铰接有柜门,所述底座的底部安装有底板,且底座的内壁设置有干燥机构,所述干燥机构包括干燥剂,所述底座的底部设置有冷却机构,所述计量柜的顶部开设有顶孔,所述顶孔的内壁固定安装有支架,所述支架的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴顶端固定安装有扇叶,该装置将干燥盒插入到底座的内壁,使得空气通过通孔进入到底座的内部时进行进一步干燥处理,通过设置的干燥剂对进入的空气中的水分进行吸收,避免计量柜的内部环境潮湿,延长计量柜的使用寿命”,然而上述公开文献的高压计量柜,主要考虑提高防潮性能,没有考虑到提高散热效率的问题,因此,有必要研究出一种封闭式高压计量柜。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种封闭式高压计量柜,以解决上述背景技术中提出的提高散热效率的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种封闭式高压计量柜,包括计量柜本体,所述计量柜本体的正面设置有柜门,所述计量柜本体上阵列安装有按钮,所述计量柜本体上对称安装有方形槽,所述方形槽的内部设置有调节组件,所述方形槽的内部设置有箱体,所述方形槽上阵列安装有抽气头,所述抽气头上连接有软管,所述软管的一端固定安装有连接头,所述箱体的内部固定安装有风箱,且风箱上设置有与连接头相对应的连接孔,且连接孔与连接头相连通,所述风箱上阵列设置有抽风机。

[0007] 优选的,所述计量柜本体上阵列设置有散热孔。

[0008] 优选的,所述调节组件包括驱动马达、螺纹丝杆和螺纹筒,所述驱动马达固定安装在方形槽上,所述螺纹丝杆与驱动马达的输出端固定连接,所述螺纹筒固定安装在箱体的内部,且螺纹丝杆与螺纹筒螺纹连接。

[0009] 优选的,所述箱体上固定安装有导向筒,且导向筒位于螺纹筒的一侧。

[0010] 优选的,所述导向筒的内部固定安装有导向杆,且导向杆的一端与方形槽的内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述箱体上环绕安装有密封环,且密封环为橡胶材质。

[0012] 优选的,所述箱体上阵列安装有孔洞,且孔洞为方形。

[0013] 优选的,所述孔洞的内部设置有滤网。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过安装的抽风机,提高封闭式高压计量柜的散热效率时,通过调节组件对箱体的位置进行调整,进而使孔洞移动出方形槽的内部,抽风机工作对风箱内部的空气进行抽取,进而通过软管与抽气头配合会对计量柜本体内部的空气进行抽取,在计量柜本体内部的空气流动时,会携带热量进行流动,进而可以提高封闭式高压计量柜的散热效率,延长封闭式高压计量柜内部的电器元件使用寿命;

[0016] 2.本实用新型通过安装的孔洞,抽风机抽取的风力会流动进入到箱体的内部,进入到箱体内部的风力则会通过孔洞排送至外界去,孔洞使风力流动至外界后会对封闭式高压计量柜上吸附的杂质进行清除,进而达到清洁的目的,提高了清洁效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的箱体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的方形槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的孔洞结构示意图。

[0021] 图中:1、计量柜本体;2、按钮;3、柜门;4、散热孔;5、方形槽;6、抽气头;7、软管;8、连接头;9、驱动马达;10、螺纹丝杆;11、导向杆;12、箱体;13、螺纹筒;14、导向筒;15、风箱;16、抽风机;17、连接孔;18、密封环;19、孔洞;20、滤网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,一种封闭式高压计量柜,包括计量柜本体1,计量柜本体1的正面设置有柜门3,计量柜本体1上阵列安装有按钮2,计量柜本体1上对称安装有方形槽5,方形槽5的内部设置有调节组件,方形槽5的内部设置有箱体12,方形槽5上阵列安装有抽气头6,抽气头6上连接有软管7,软管7的一端固定安装有连接头8,箱体12的内部固定安装有风箱15,且风箱15上设置有与连接头8相对应的连接孔17,且连接孔17与连接头8相通,风箱15上阵列设置有抽风机16,封闭式高压计量柜实现对电力系统中电能的精准计量,通过对电流、电压、功率等数据的测量和计算,高压计量柜可以准确地计算出电能消耗的数量和质量,还能为电力系统提供各种保护功能,确保电力系统的安全和可靠性,通过按钮2控制计量柜本体1工作,通过柜门3开合便于对计量柜本体1内部的电器元件进行检修维护,提高封闭式高压计量柜的散热效率时,通过调节组件对箱体12的位置进行调整,进而使孔洞19移

动出方形槽5的内部,抽风机16工作对风箱15内部的空气进行抽取,进而通过软管7与抽气头6配合会对计量柜本体1内部的空气进行抽取,在计量柜本体1内部的空气流动时,会携带热量进行流动,进而可以提高封闭式高压计量柜的散热效率,延长封闭式高压计量柜内部的电器元件使用寿命。

[0024] 请参阅图1,计量柜本体1上阵列设置有散热孔4,通过散热孔4可对计量柜本体1进行散热。

[0025] 请参阅图2和图3,调节组件包括驱动马达9、螺纹丝杆10和螺纹筒13,驱动马达9固定安装在方形槽5上,螺纹丝杆10与驱动马达9的输出端固定连接,螺纹筒13固定安装在箱体12的内部,且螺纹丝杆10与螺纹筒13螺纹连接,调节组件工作时,使驱动马达9工作会带动螺纹丝杆10转动,螺纹丝杆10转动时会使螺纹筒13的位置移动,进而螺纹筒13移动会带动箱体12同步运动。

[0026] 请参阅图3和图4,箱体12上固定安装有导向筒14,且导向筒14位于螺纹筒13的一侧,导向筒14的内部固定安装有导向杆11,且导向杆11的一端与方形槽5的内壁固定连接,在箱体12移动时会带动导向筒14在导向杆11上滑动,进而导向筒14与导向杆11配合会对箱体12进行导向,使箱体12平稳移动位置。

[0027] 请参阅图2,箱体12上环绕安装有密封环18,且密封环18为橡胶材质,在箱体12收纳在方形槽5的内部后,密封环18会对箱体12与方形槽5之间的缝隙进行密封,进而提高密封性。

[0028] 请参阅图2和图4,箱体12上阵列安装有孔洞19,且孔洞19为方形,孔洞19的内部设置有滤网20,抽风机16抽取的风力会流动进入到箱体12的内部,进入到箱体12内部的风力则会通过孔洞19排送至外界去,孔洞19使风力流动至外界后会对封闭式高压计量柜上吸附的杂质进行清除,进而达到清洁的目的,提高了清洁效率。

[0029] 工作原理,首先封闭式高压计量柜实现对电力系统中电能的精准计量,通过对电流、电压、功率等数据的测量和计算,高压计量柜可以准确地计算出电能消耗的数量和质量,还能为电力系统提供各种保护功能,确保电力系统的安全和可靠性,通过按钮2控制计量柜本体1工作,通过柜门3开合便于对计量柜本体1内部的电器元件进行检修维护,提高封闭式高压计量柜的散热效率时,通过调节组件对箱体12的位置进行调整,进而使孔洞19移动出方形槽5的内部,抽风机16工作对风箱15内部的空气进行抽取,进而通过软管7与抽气头6配合会对计量柜本体1内部的空气进行抽取,在计量柜本体1内部的空气流动时,会携带热量进行流动,进而可以提高封闭式高压计量柜的散热效率,延长封闭式高压计量柜内部的电器元件使用寿命,抽风机16抽取的风力会流动进入到箱体12的内部,进入到箱体12内部的风力则会通过孔洞19排送至外界去,孔洞19使风力流动至外界后会对封闭式高压计量柜上吸附的杂质进行清除,进而达到清洁的目的,提高了清洁效率。

[0030] 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。

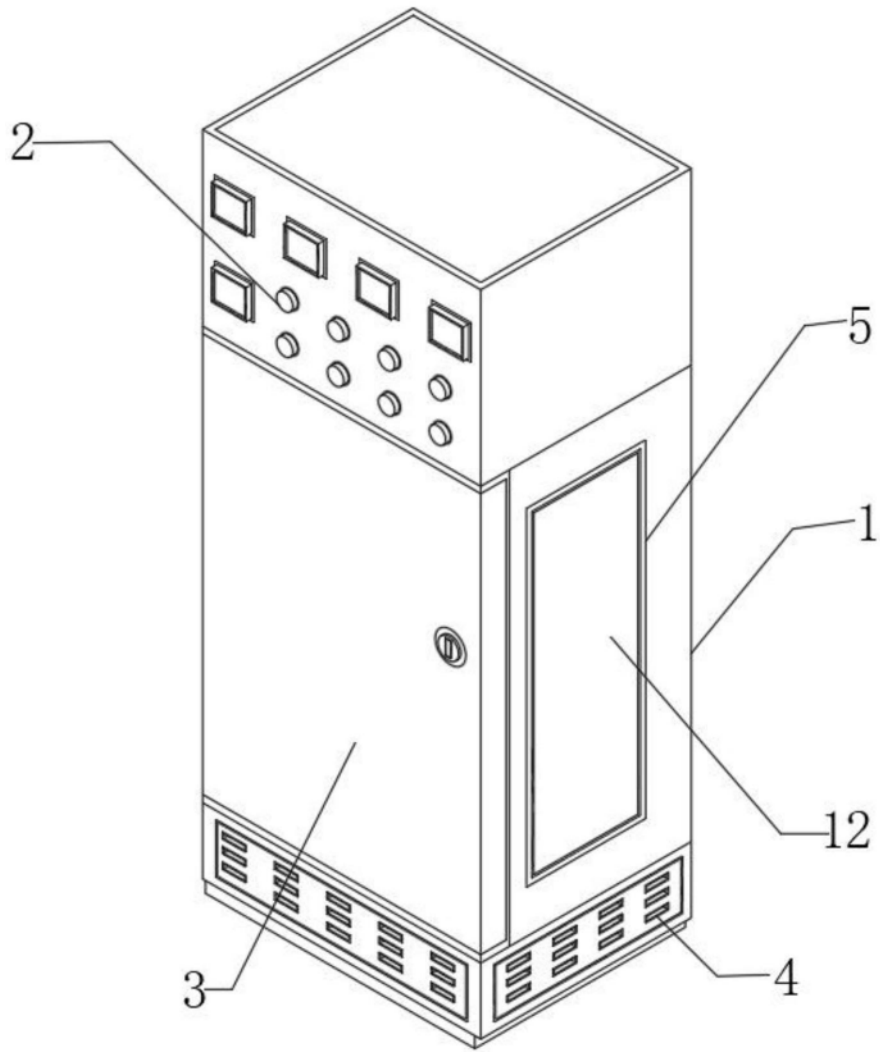


图1



图2

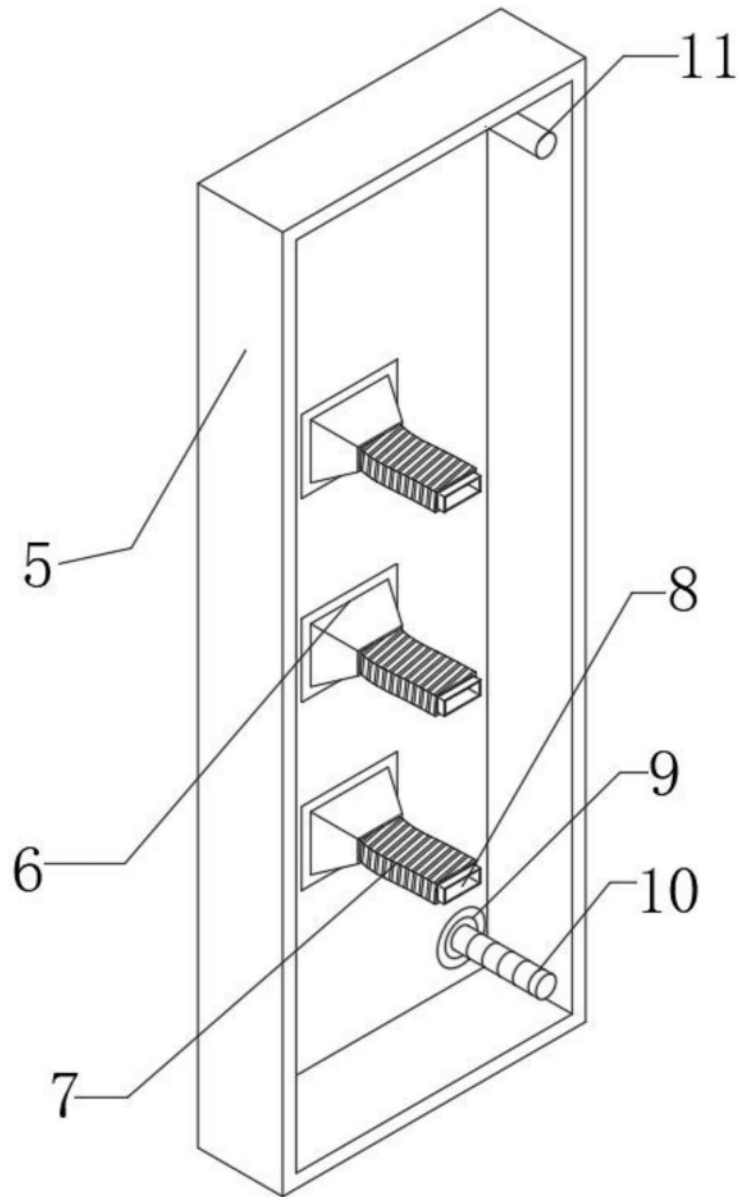


图3

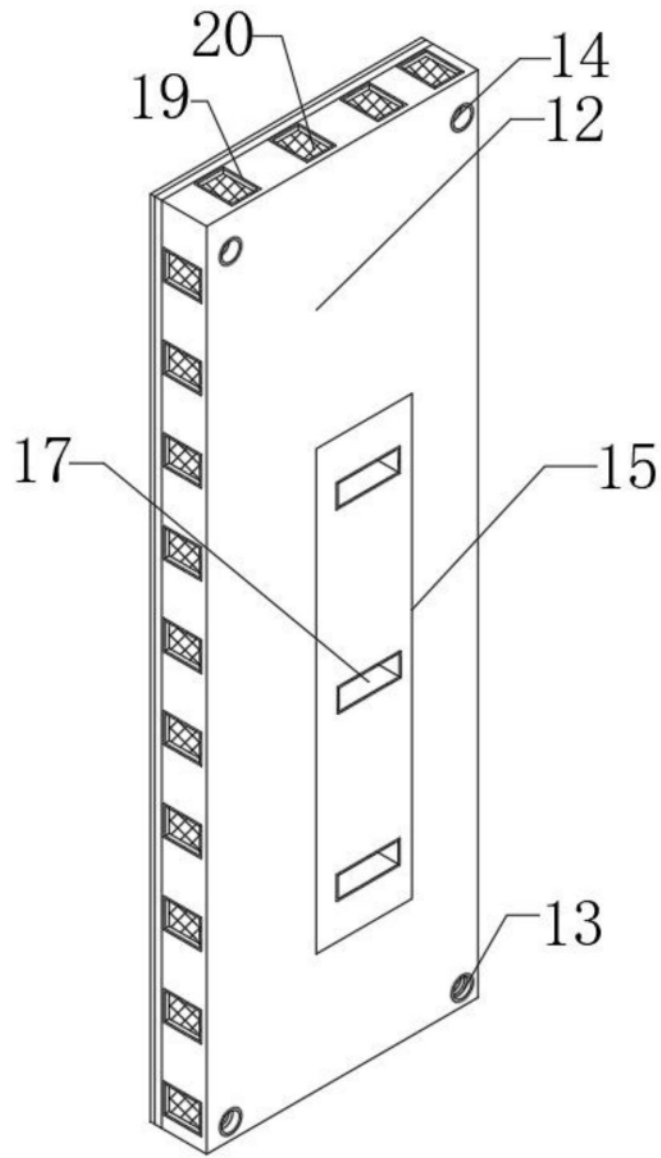


图4