



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201788207 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020119939.7

(22) 申请日 2010.02.10

(73) 专利权人 陶齐雄

地址 518123 广东省深圳市观澜镇格澜郡 6
栋 B1001 房

专利权人 邱培基

符桂豪

广州南方电力集团电器有限公司

(72) 发明人 陶齐雄 邱培基 符桂豪

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006.01)

G01R 11/24 (2006.01)

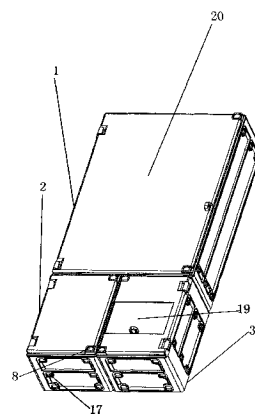
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

模块式防窃电的四表位低压计量箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块式防窃电的四表位低压计量箱，它由三个模块组成，包括四表位箱模块、电源进线箱模块和表后空开箱模块各一个，其中电源进线箱模块和表后空开箱模块左右并列，总体宽度与四表位箱模块相同并位于其下方。每个模块均包括上盖和箱体，每个模块通过上盖底部边棱与箱体四侧上沿边槽的扣合，形成防水墙结构，每个模块的箱体底部四角均设有栓槽，模块之间均通过两脚插栓插入栓槽相连，每个模块的上盖上下角均设有扣钩式安全自锁防伪塑封或铅封。上述结构不仅能严防盗电，而且结构牢固耐用，使用方便灵活，又有利于电力部门进行科学的用电管理。



1. 一种模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:它由三个模块组成,包括四表位箱模块(1)、电源进线箱模块(2)和表后空开箱模块(3)各一个,其中电源进线箱模块(2)和表后空开箱模块(3)左右并列,总体宽度与四表位箱模块(1)相同并位于其下方。

2. 根据权利要求1所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:每个模块均包括上盖(4)和箱体(5),每个模块通过上盖(4)底部边棱与箱体(5)四侧上沿边槽的扣合,形成防水墙结构,每个模块的箱体(5)底部四角均设有栓槽(6),模块之间均通过两脚插栓(7)插入栓槽(6)相连,每个模块的上盖(4)上下角均设有扣钩式安全自锁防伪塑封(8)或铅封(23)。

3. 根据权利要求1所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:各个模块箱体(5)之间相邻的两块侧板上均设有走线口(9),紧靠走线口(9)设有线槽压块(10),其包括上块(11)和下块(12),下块(12)的四角上各设有一个卡口(13),上块(11)的四角上各设有一个卡钩(14),卡钩(14)与卡口(13)配合卡紧。

4. 根据权利要求1所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:四表位箱模块(1)的后壁中间设有进线孔(15),与进线孔(15)相对应的四表位箱模块(1)的箱体(5)底板上,设有预留的进线通道(16),电源进线箱模块(2)和表后空开箱模块(3)的前壁及每个模块的左右侧壁,均设有多个进出线盲孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:电源进线箱模块(2)的箱体(1)底板上设有四个连接电源进线的母线铜排(18)。

6. 根据权利要求1所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:表后空开箱模块(3)的上盖(4),设有一个门轴结构带锁扣的透明翻盖门(19),四表位箱模块(1)的上盖(4)为透明箱罩(20),其与箱体(5)之间也是以门轴结构带锁扣连接。

7. 根据权利要求6所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,其特征在于:透明箱罩(20)的下方设有遮线板(21),遮线板(21)上设有四个与电能表计量窗位置及大小相对应的开口(22)。

模块式防窃电的四表位低压计量箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计量表箱,特别是一种模块式防窃电的四表位低压计量箱。

背景技术

[0002] 随着电力管理的科学化、标准化、规范化,电能表这个涉及千家万户日常生活和生产用电的产品,迫切需要与之适应的结构牢固、使用方便、管理科学的计量表箱,而现有的各种计量表箱,虽然各有各的优点所在,但往往缺乏比较齐备的良好功能,有待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题,提供一种模块式防窃电的模块式防窃电的四表位低压计量箱,能同时实现结构的牢固性、使用的方便性和管理的科学性。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:提供一种模块式防窃电的四表位低压计量箱,它由三个模块组成,包括四表位箱模块、电源进线箱模块和表后空开箱模块各一个,其中电源进线箱模块和表后空开箱模块左右并列,总体宽度与四表位箱模块相同并位于其下方。

[0005] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,每个模块均包括上盖和箱体,每个模块通过上盖底部边棱与箱体四侧上沿边槽的扣合,形成防水墙结构,每个模块的箱体底部四角均设有栓槽,模块之间均通过两脚插栓插入栓槽相连,每个模块的上盖上下角均设有扣钩式安全自锁防伪塑封或铅封。

[0006] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,各个模块箱体之间相邻的两块侧板上均设有走线口,紧靠走线口设有线槽压块,其包括上块和下块,下块的四角上各设有一个卡口,上块的四角上各设有一个卡钩,卡钩与卡口配合卡紧。

[0007] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,四表位箱模块的后壁中间设有进线孔,与进线孔相对应的四表位箱模块的箱体底板上,设有预留的进线通道,电源进线箱模块和表后空开箱模块的前壁及每个模块的左右侧壁,均设有多个进出线盲孔。

[0008] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,电源进线箱模块的箱体底板上设有四个连接电源进线的母线铜排。

[0009] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,表后空开箱模块的上盖,设有一个门轴结构带锁扣的透明翻盖门,四表位箱模块的上盖为透明箱罩,其与箱体之间也是以门轴结构带锁扣连接。

[0010] 如上所述的模块式防窃电的四表位低压计量箱,透明箱罩的下方设有遮线板,遮线板上设有四个与电能表计量窗位置及大小相对应的开口。

[0011] 采用上述结构的模块式防窃电的四表位低压计量箱,不仅能严防盗电,而且结构牢固耐用,使用方便灵活,又有利于电力部门进行科学的用电管理。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 为所述实施例的立体图；

[0014] 图 2 为所述实施例的打开状态图；

[0015] 图 3 为所述实施例的底部结构图；

[0016] 图 4 为线槽压块的分解结构图；

[0017] 图 5 为塑封的俯视图；

[0018] 图 6 为塑封的立体图；

[0019] 图 7 为铅封的俯视图；

[0020] 图 8 为铅封的立体图。

具体实施方式

[0021] 参见图 1、图 2，提供一种模块式防窃电的四表位低压计量箱，以电子表箱为例进行说明，它由三个模块组成，包括四表位箱模块 1、电源进线箱模块 2 和表后空开箱模块 3 各一个，其中电源进线箱模块 2 和表后空开箱模块 3 左右并列，总体宽度与四表位箱模块 1 相同并位于其下方。上述四表位箱模块 1 可供安装四个电能表，表后空开箱模块 3 用于安装表后空气开关，供用户平时自行维修调节用电器件时开、断电使用管理。

[0022] 参见图 2、图 3、图 5、图 6、图 7、图 8，每个模块均包括上盖 4 和箱体 5，每个模块通过上盖 4 底部边棱与箱体 5 四侧上沿边槽的扣合，形成防水墙结构，既防水又防尘。每个模块的箱体 5 底部四角均设有栓槽 6，模块之间均通过两脚插栓 7 插入栓槽 6 相连。每个模块的上盖 4 上下角均设有扣钩式安全自锁防伪塑封 8（申请人之一的陶齐雄已申请获得国家专利，专利号：200520056007.1）或传统的铅封 23，由于箱封连为一体，除非毁坏塑封 8 或铅封 23，才能打开上盖 4，而只有电力部门才有权毁坏塑封 8 或铅封 23，打开上盖 4，从而可从根本上杜绝通过电能表箱盗电的违法行为。

[0023] 参见图 2、图 4，各个模块箱体 5 之间相邻的两块侧板上均设有走线口 9，紧靠走线口 9 设有线槽压块 10，其包括上块 11 和下块 12，下块 12 的四角上各设有一个卡口 13，上块 11 的四角上各设有一个卡钩 14，卡钩 14 与卡口 13 配合卡紧。导线可方便通过走线口 9，到达电能表和开关处的接线端子，在接线完毕后，即用线槽压块 10 锁紧走线口 9，一方面使箱体内布线畅通无阻，另一方面，由于线槽压块 9 的锁紧，模块之间相互连接的相邻隔板形成一体化箱体的加强筋，使箱体的组合结构十分牢固。

[0024] 参见图 1、图 2，四表位箱模块 1 的后壁中间设有进线孔 15，与进线孔 15 相对应的四表位箱模块 1 的箱体 5 底板上，设有预留的进线通道 16，方便布线。电源进线箱模块 2 和表后空开箱模块 3 的前壁及每个模块的左右侧壁，均设有 6 个进出线盲孔 17，可根据安装现场的格局灵活布线。

[0025] 参见图 2，电源进线箱模块 2 的箱体底板上设有四个连接电源进线的母线铜排 18，将电源进线经进线孔 15、进线通道 16 接到母线铜排上 18，电流较大，能实现过载保护，安全用电。

[0026] 参见图 2，表后空开箱模块 3 的上盖 4，设有一个门轴结构带锁扣的透明翻盖门 19，平时用户需要自行维修调节用电器件时，可以方便地打开透明翻盖门 19，拉下表后空气开

关断电,维修调节完毕后,再合上表后空气开关恢复用电。由于四表位箱模块1、电源进线箱模块2和表后空开箱模块3分开设置,划分成三个不同的区域,电力部门和用户之间权责分明,有利于电力部门进行严格、规范和文明的用电管理。四表位箱模块1的上盖4为透明箱罩20,其与箱体5之间也是以门轴结构带锁扣连接,电力部门可方便打开透明箱罩20进行装配、维修工作。每个模块的门轴、透明翻盖门19及透明箱罩20均为聚碳酸酯材料制成,不仅坚固耐用,且保证了它们的使用寿命完全一致,每个模块的其它部分均为阻燃改性ABS工程材料制成,具有较强的抗弯、抗拉强度,同时具备V₀级阻燃、抗静电、抗衰老性能,耐候性特别优良。

[0027] 参见图2,透明箱罩20的下方设有遮线板21,遮线板21上设有四个与电能表计量窗位置及大小相对应的开口22。这样,透明箱罩20上锁后,相关人员可以看到电能表计量窗,但不能看到四表位箱模块1内的布线情况,有利于严防窃电行为。

[0028] 上述实施例中,将透明箱罩20的高度增加,可适用于机械电能表计量箱或动力电能表计量箱,将透明箱罩20替换为带插卡孔的透明箱罩,可适用于预付费电子表计量箱。

[0029] 实际使用中,可将上述的若干个实用新型产品进行横向或纵向的任意组合,即可组成从四表位到若干表位的模块式防窃电的多表位低压计量箱。

[0030] 上述实施例为本实用新型的优选实施例,凡与本实用新型类似的结构及所作的等效变化,均应属于本实用新型的保护范畴。

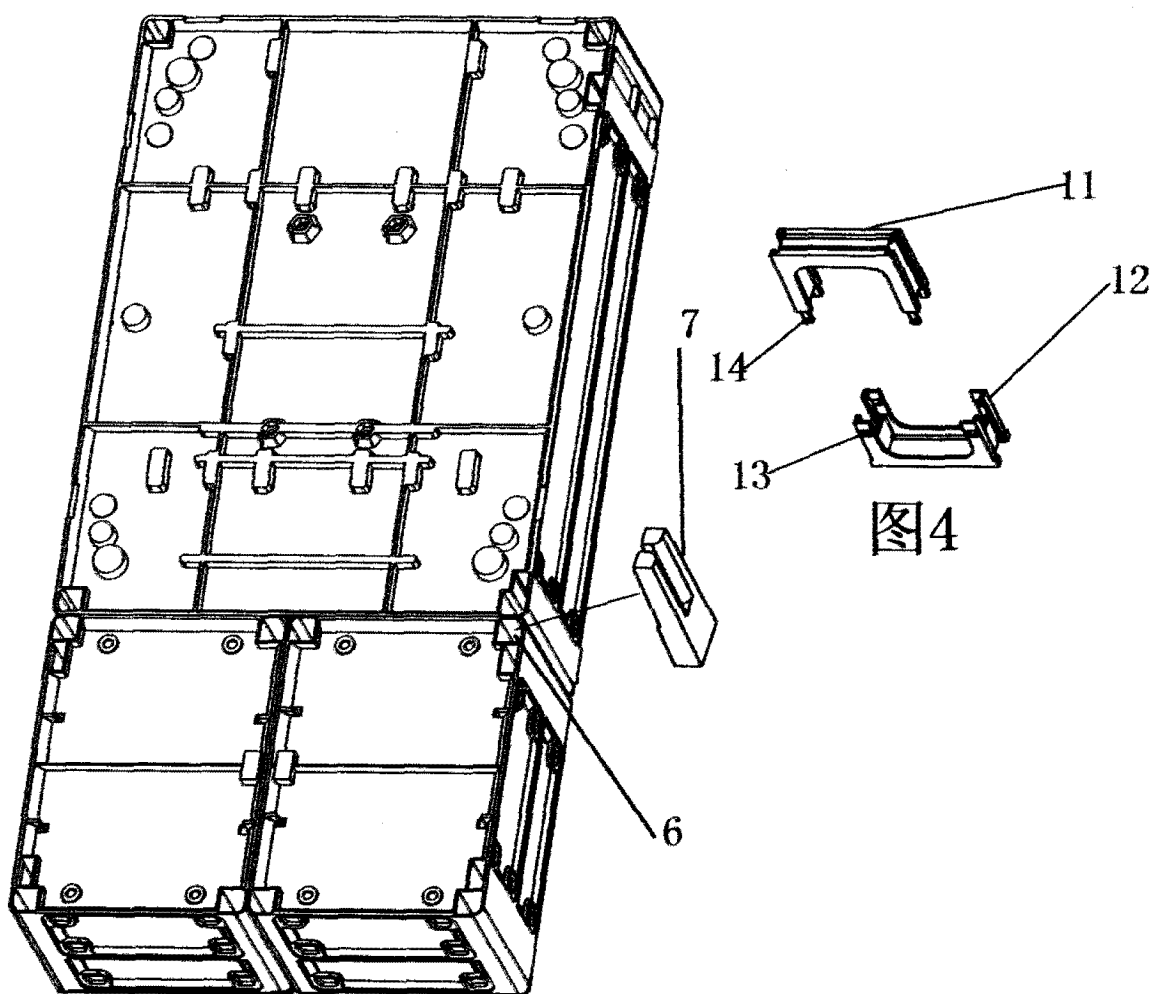


图3

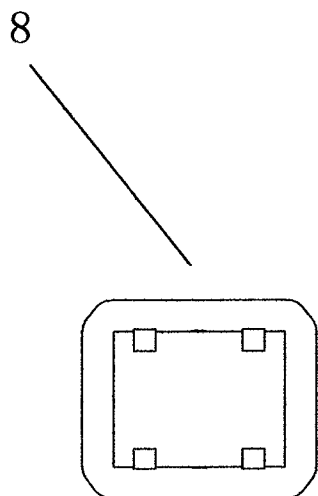


图 5

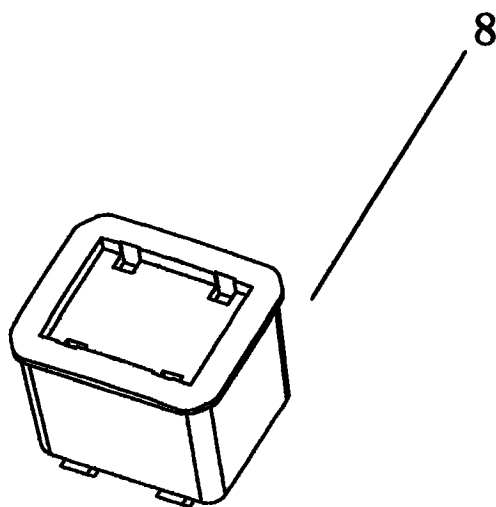


图 6

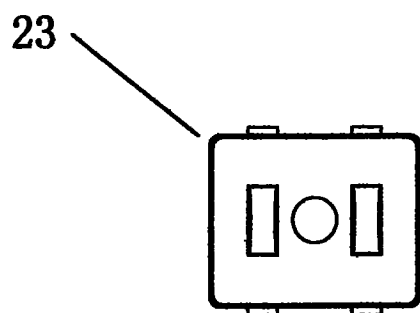


图 7

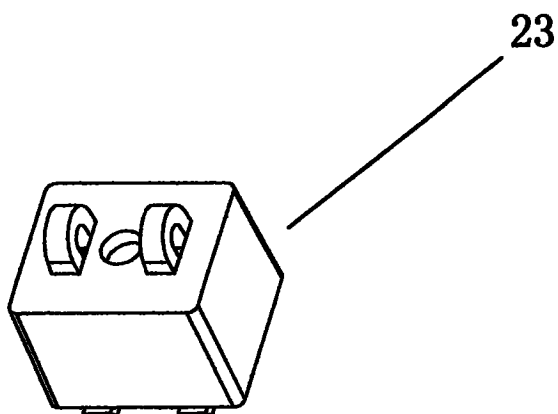


图 8