



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203759079 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420163714. X

G01R 11/24 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 04. 04

(73) 专利权人 国网山东桓台县供电公司

地址 256400 山东省淄博市桓台县兴桓路
1133 号

(72) 发明人 宋永清 孙建国 陈梅 张兵
张学锋 窦荣博 荆现亮 田勇
张军 杨毓峰 王泯水 孟霞
张晓凤

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 耿霞

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006. 01)

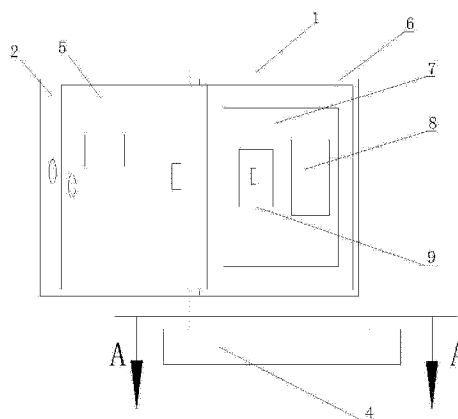
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双层落地农灌计量表箱装置

(57) 摘要

本实用新型的目的在于提供一种防盗性好、运行安全性高、供电可靠性强的双层落地农灌计量表箱装置。外层水磨石箱体固定连接在方形水泥基座上,内层金属箱体固定连接在外层水磨石箱体内侧;所述的内层金属箱体上与外层金属箱门对应的一侧设有内层金属箱门,内层金属箱门的中心偏左的位置设有开关操作口,内层金属箱门的中心偏右的位置设有抄表口,内层金属箱门远离转动轴的一侧设有内层锁具孔;在所述的内层金属箱体的内部设有安装板,在安装板上与抄表口对应的位置设有计量仪表,与开关操作口对应的位置设有断路器,在内层箱体的底部设有电缆孔。本实用新型可靠性能高、运行安全性高具有广泛的推广价值。



1. 一种双层落地农灌计量表箱装置,包括方形水泥基座(4),其特征在于:还包括外层水磨石箱体(1)和内层金属箱体(6),外层水磨石箱体(1)固定连接在方形水泥基座(4)上,内层金属箱体(6)固定连接在外层水磨石箱体(1)内侧;所述的外层水磨石箱体(1)的一侧设有外层金属箱门(2),在外层金属箱门(2)远离转动轴一侧的中间位置设有外层锁具孔(3);所述的内层金属箱体(6)上与外层金属箱门(2)对应的一侧设有内层金属箱门(5),内层金属箱门(5)的中心偏左的位置设有开关操作口(503),内层金属箱门(5)的中心偏右的位置设有抄表口(501),内层金属箱门(3)远离转动轴的一侧设有内层锁具孔(502);在所述的内层金属箱体(6)的内部设有安装板(7),在安装板(7)上与抄表口(501)对应的位置设有计量仪表(8),与开关操作口(503)对应的位置设有断路器(9),在内层箱体(6)的底部设有电缆孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的方形水泥基座(4)上与电缆孔(10)对应的位置设有电缆通道。

3. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的外层水磨石箱体(1)的外侧均采用水磨石工艺处理。

4. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的计量仪表(8)和断路器(9)之间电连接,并通过电缆接入整个供电系统中。

5. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的外层金属箱门(2)、内层金属箱门(5)和内层金属箱体(6)均采用不锈钢材质制成。

6. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的外层金属箱门(2)与外层水磨石箱体(1)之间、内层金属箱门(5)和内层金属箱体(6)之间分别采用活动铰连接。

7. 根据权利要求1所述的双层落地农灌计量表箱装置,其特征在于:所述的开关操作口(503)为竖立的矩形开口,其与断路器(9)的开关配合使用。

8. 根据权利要求1所述的双层落地灌计量表箱装置,其特征在于:所述的抄表口(501)为横向矩形开口,与计量仪表(8)的显示器对应配合使用。

双层落地农灌计量表箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量电变量技术领域，具体的涉及一种双层落地农灌计量表箱装置。

背景技术

[0002] 农业排灌是决定农业产量高低的关键，是关系民生的大事。随着农业生产的发展，对于农业灌溉电力供应的安全性可靠性提出了新的要求，由于农灌用电设备绝大部分用于农村，农业排灌线路、配电设备陈旧老化，农灌供电设施维护管理不到位，制约农业排灌正常运行。过去采用的架空线路、单表位计量表箱的供电和计量方式已经不符合现代农业的发展要求，其在装置防盗性、运行安全性、供电可靠性和电力系统运行要求等方面都存在着技术缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防盗性好、运行安全性高、供电可靠性强的双层落地农灌计量表箱装置。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用如上技术方案：本实用新型包括方形水泥基座、外层水磨石箱体和内层金属箱体，外层水磨石箱体固定连接在方形水泥基座上，内层金属箱体固定连接在外层水磨石箱体内侧；所述的外层水磨石箱体的一侧设有外层金属箱门，在外层金属箱门远离转动轴一侧的中间位置设有外层锁具孔；所述的内层金属箱体上与外层金属箱门对应的一侧设有内层金属箱门，内层金属箱门的中心偏左的位置设有开关操作口，内层金属箱门的中心偏右的位置设有抄表口，内层金属箱门远离转动轴的一侧设有内层锁具孔；在所述的内层金属箱体的内部设有安装板，在安装板上与抄表口对应的位置设有计量仪表，与开关操作口对应的位置设有断路器，在内层箱体的底部设有电缆孔。方形水泥基座固定连接在地面上，双层保护箱体固定连接在方形水泥基座上，双层箱门均用锁具锁住，整体的固定防范自然灾害性能和防盗性能都得到了大大的提高；配套线路采用电缆敷设，增加了整个系统的安全性和可靠性；本实用新型采用双层箱门，将操作功能与维护功能分离开来，这样保证了非专业人员在使用时的安全问题，又能给专业维护人员在维护时更好的进行检测和维护。

[0005] 所述的方形水泥基座上与电缆孔对应的位置设有电缆通道。电缆通道和电缆孔的设置使得电缆处于安全保护的状态，不会遭到认为的破坏。

[0006] 所述的外层水磨石箱体的外侧均采用水磨石工艺处理。水磨石处理以后使得水磨石箱体表面平整美观，箱体性能得到提升。

[0007] 所述的计量仪表和断路器之间电连接，并通过电缆接入整个供电系统中。

[0008] 所述的外层金属箱门、内层金属箱门和内层金属箱体均采用不锈钢材质制成。不锈钢材质保证了箱体在防腐性能上给本实用新型提供了保证。

[0009] 所述的外层金属箱门与外层水磨石箱体之间、内层金属箱门和内层金属箱体之间

分别采用活动铰连接。

[0010] 所述的开关操作口为竖立的矩形开口,其与断路器的开关配合使用。

[0011] 所述的抄表口为横向矩形开口,其与计量仪表的显示器对应配合使用。

[0012] 本实用新型整体增强了抗大风和雨雪等自然灾害的能力,降低了人为破坏的几率,同时大大提高了供电可靠性和运行的安全性。

附图说明

[0013] 图 1 本实用新型整体结构示意图 ;

[0014] 图 2 本实用新型外层金属箱门打开后结构示意图 ;

[0015] 图 3 本实用新型内层金属箱门打开后结构示意图 ;

[0016] 图 4 为图 3 中 A-A 向剖视结构示意图。

[0017] 图中 :1 外层水磨石箱体 ;2 外层金属箱门 ;3 外层锁具孔 ;4 方形水泥基座 ;5 内层金属箱门 ;6 内层金属箱体 ;7 安装板 ;8 计量仪表 ;9 断路器 ;10 电缆孔 ;501 抄表口 ;502 内层锁具孔 ;503 开关操作孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 本实用新型包括方形水泥基座 4、外层水磨石箱体 1 和内层金属箱体 6,外层水磨石箱体 1 固定连接在方形水泥基座 4 上,内层金属箱体 6 固定连接在外层水磨石箱体 1 内侧 ;所述的外层水磨石箱体 1 的一侧设有外层金属箱门 2,在外层金属箱门 2 远离转动轴一侧的中间位置设有外层锁具孔 3 ;所述的内层金属箱体 6 上与外层金属箱门 2 对应的一侧设有内层金属箱门 5,内层金属箱门 5 的中心偏左的位置设有开关操作口 503,内层金属箱门 5 的中心偏右的位置设有抄表口 501,内层金属箱门 3 远离转动轴的一侧设有内层锁具孔 502 ;在所述的内层金属箱体 6 的内部设有安装板 7,在安装板 7 上与抄表口 501 对应的位置设有计量仪表 8,与开关操作口 503 对应的位置设有断路器 9,在内层箱体 6 的底部设有电缆孔 10。

[0020] 所述的方形水泥基座 4 上与电缆孔 10 对应的位置设有电缆通道。

[0021] 所述的外层水磨石箱体 1 的外侧均采用水磨石工艺处理。

[0022] 所述的计量仪表 8 和断路器 9 之间电连接,并通过电缆接入整个供电系统中。

[0023] 所述的外层金属箱门 2、内层金属箱门 5 和内层金属箱体 6 均采用不锈钢材质制成。

[0024] 所述的外层金属箱门 2 与外层水磨石箱体 1 之间、内层金属箱门 5 和内层金属箱体 6 之间分别采用活动铰连接。

[0025] 所述的开关操作口 503 为竖立的矩形开口,其与断路器 9 的开关配合使用。

[0026] 所述的抄表口 501 为横向矩形开口,其与计量仪表 8 的显示器对应配合使用。

[0027] 本实用新型在安装过程中 :

[0028] 首先,根据实地需要确定方形水泥基座 4 的高度,在方形水泥基座 4 内部留出电缆通道 ;

[0029] 其次,将内层金属箱体 6 内部的断路器 9 和计量仪表 8 固定安装在安装板 7 上 ;

[0030] 再次,将整个内层金属箱体 6 安装到外层水磨石箱体 1 的内部,将整个双层箱体安装固定到方形水泥基座 4 上;

[0031] 再次的,将电缆依次穿过电缆通道和电缆孔 10,并且依次串联到计量仪表 8 和断路器 9 上,将内层金属箱门 5 通过内层锁具孔锁定到内层金属箱体 6 上;

[0032] 最后,通过操作开口 503 将断路器闭合,使整个装置处于导通状态,整个装置进入正常工作状态。

[0033] 在工作结束以后,通过操作开口 503 将断路器 9 断开,是整个装置处于断开状态,整个装置进入非工作状态,将外层金属箱门 2 通过外层锁具孔 3 锁定到外层水磨石箱体 1 上。

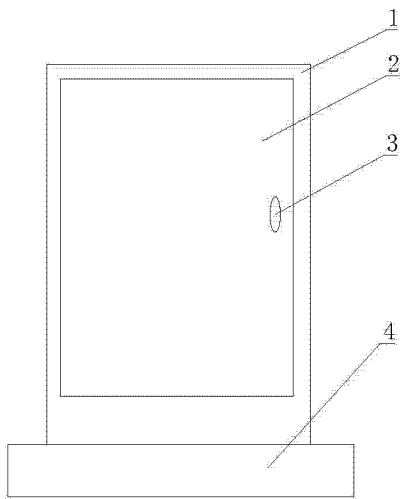


图 1

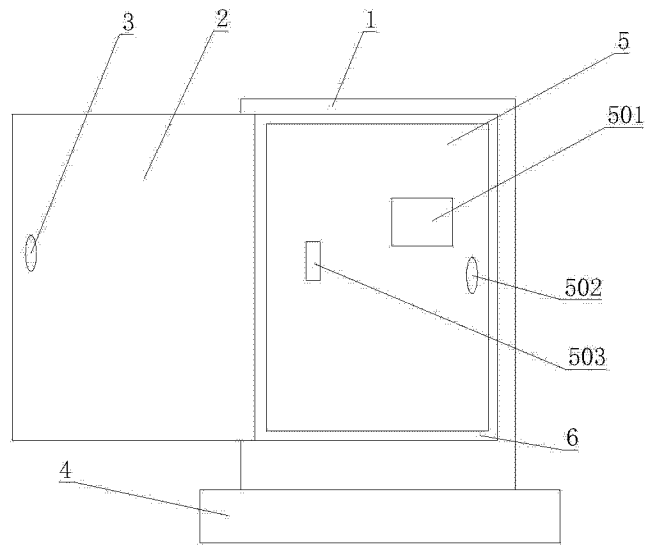


图 2

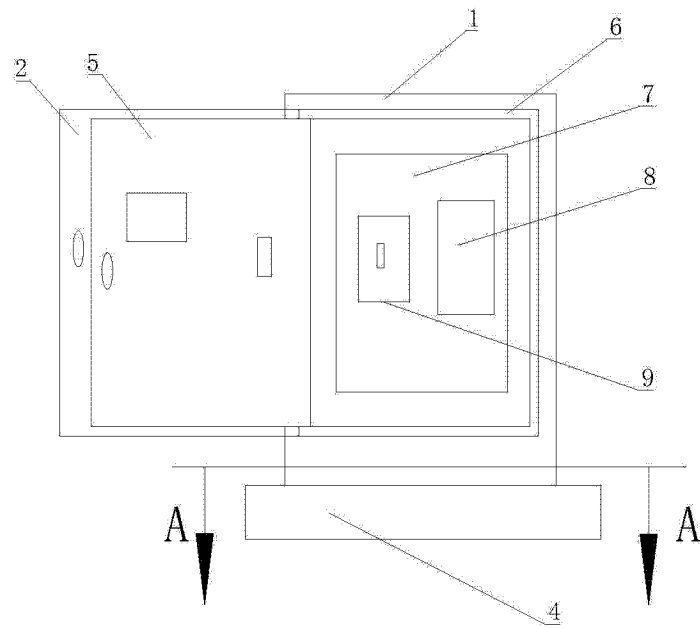


图 3

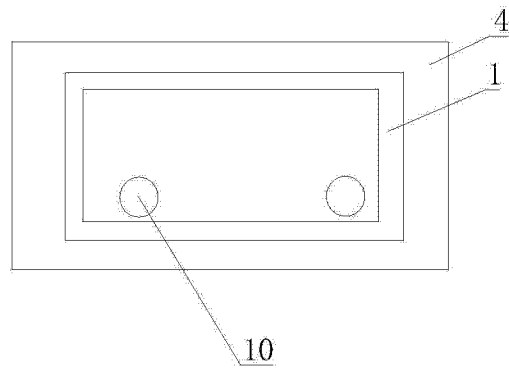


图 4