



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219918115 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202320462579.8

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 万合智联(浙江)科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市钱塘区下沙街
道益丰路161号3幢3层3303室

(72) 发明人 任相如 曾新民 金行乐

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219
专利代理师 陈万江

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/03 (2006.01)

H02B 1/052 (2006.01)

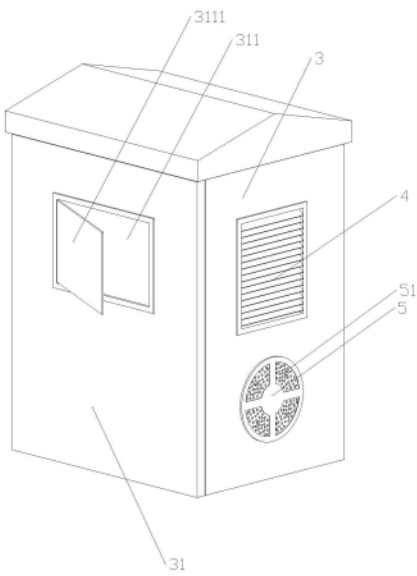
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的户外智能电表

(57) 摘要

本实用新型涉及户外智能电表技术领域,尤其是指一种便于散热的户外智能电表,其包括智能电表、安装导轨、电表箱、下置散热窗、散热风扇和温控主机,安装导轨安装于电表箱的内部,智能电表安装于安装导轨,电表箱的左右两侧均设置下置散热窗,电表箱的左右两侧还开设有安装口,安装口位于下置散热窗的下方,安装口处安装有散热风扇,温控主机安装于电表箱的内底部,温控主机和散热风扇电连接。本申请的一种便于散热的户外智能电表适用于户外使用,散热能力强。



1. 一种便于散热的户外智能电表,其特征在于:包括智能电表、安装导轨、电表箱、下置散热窗、散热风扇和温控主机,安装导轨安装于电表箱的内部,智能电表安装于安装导轨,电表箱的左右两侧均设置的下置散热窗,电表箱的左右两侧还开设有安装口,安装口位于下置散热窗的下方,安装口处安装有散热风扇,温控主机安装于电表箱的内底部,温控主机和散热风扇电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的户外智能电表,其特征在于:所述电表箱铰接有箱门,所述箱门的前端表面嵌装有玻璃窗。

3. 根据权利要求2所述的一种便于散热的户外智能电表,其特征在于:所述玻璃窗处设置有隔热板,所述隔热板的一端和玻璃窗的内壁铰接,所述隔热板的另一端和玻璃窗卡扣固定。

4. 根据权利要求1所述的一种便于散热的户外智能电表,其特征在于:所述散热风扇的进风口处设置有防尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种便于散热的户外智能电表,其特征在于:所述温控主机设置有温度传感器。

一种便于散热的户外智能电表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外智能电表技术领域,尤其是指一种便于散热的户外智能电表。

背景技术

[0002] 智能电表是智能电网(特别是智能配电网)数据采集的基本设备之一,承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务,是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础。智能电表除了具备传统电能表基本用电量的计量功能以外,为了适应智能电网和新能源的使用它还具有双向多种费率计量功能、用户端控制功能、多种数据传输模式的双向数据通信功能、防窃电功能等智能化的功能。

[0003] 智能电表常安装于居民住户,也有一些智能电表安装于户外使用,智能电表在户外安装时,通常会匹配电表箱进行固定安装,目前常用的电表箱通常采用近视全封闭式的结构,具有防水防尘的效果,但是其散热能力不足,特别是在夏天太阳直射时,电表箱内的温度会直线升高,就会影响智能电表的正常使用。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于散热的户外智能电表,该便于散热的户外智能电表适用于户外使用,散热能力强。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种便于散热的户外智能电表,其包括智能电表、安装导轨、电表箱、下置散热窗、散热风扇和温控主机,安装导轨安装于电表箱的内部,智能电表安装于安装导轨,电表箱的左右两侧均设置的下置散热窗,电表箱的左右两侧还开设有安装口,安装口位于下置散热窗的下方,安装口处安装有散热风扇,温控主机安装于电表箱的内底部,温控主机和散热风扇电连接。

[0007] 进一步地,所述电表箱铰接有箱门,所述箱门的前端表面嵌装有玻璃窗。

[0008] 进一步地,所述玻璃窗处设置有隔热板,所述隔热板的一端和玻璃窗的内壁铰接,所述隔热板的另一端和玻璃窗卡扣固定。

[0009] 进一步地,所述散热风扇的进风口处设置有防尘网。

[0010] 进一步地,所述温控主机设置有温度传感器。

[0011] 本实用新型的有益效果:实际使用时,电表箱用于安装连接的器件,通过安装导轨来安装智能电表,智能电表用于对用户的用电量进行监测,下置散热窗用于对智能电表提供通风散热支持,同时防水防尘,散热风扇用于对智能电表提供主动吹风散热支持,散热风扇和下置散热窗形成贯通风道,温控主机用于对散热风扇进行控制,温控主机通过智能电表供电。本申请的一种便于散热的户外智能电表适用于户外使用,散热能力强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的电表箱的内部结构示意图。

[0014] 附图标记说明：智能电表1，安装导轨2，电表箱3，箱门31，玻璃窗311，隔热板3111，下置散热窗4，散热风扇5，防尘网51，温控主机6。

具体实施方式

[0015] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0016] 如图1和图2所示，本实用新型提供一种便于散热的户外智能电表，其包括智能电表1、安装导轨2、电表箱3、下置散热窗4、散热风扇5和温控主机6，安装导轨2安装于电表箱3的内部，智能电表1安装于安装导轨2，电表箱3的左右两侧均设置有下列散热窗4，电表箱3的左右两侧还开设有安装口，安装口位于下置散热窗4的下方，安装口处安装有散热风扇5，温控主机6安装于电表箱3的内底部，温控主机6和散热风扇5电连接。

[0017] 实际使用时，电表箱3用于安装连接的器件，通过安装导轨2来安装智能电表1，智能电表1用于对用户的用电量进行监测，下置散热窗4用于对智能电表1提供通风散热支持，同时防水防尘，散热风扇5用于对智能电表1提供主动吹风散热支持，散热风扇5和下置散热窗4形成贯通风道，温控主机6用于对散热风扇5进行控制，温控主机6通过智能电表1供电。

[0018] 本申请的一种便于散热的户外智能电表适用于户外使用，散热能力强。

[0019] 如图1所示，本实施例中，所述电表箱3铰接有箱门31，所述箱门31的前端表面嵌装有玻璃窗311。实际使用时，玻璃窗311便于人们直接查看安装于电表箱3内部的智能电表1的显示数值。

[0020] 如图1所示，本实施例中，所述玻璃窗311处设置有隔热板3111，所述隔热板3111的一端和玻璃窗311的内壁铰接，所述隔热板3111的另一端和玻璃窗311卡扣固定。实际使用时，通过隔热板3111，在不需要观察玻璃窗311时，通过将隔热板3111覆盖在玻璃窗311上，防止阳光直射玻璃窗311时，引起电表箱3内的气温升高。

[0021] 如图1所示，本实施例中，所述散热风扇5的进风口处设置有防尘网51。实际使用时，通过防尘网51，防止灰尘等杂物通过进风口进入到电表箱3的内部。

[0022] 如图2所示，本实施例中，所述温控主机6设置有温度传感器。实际使用时，温度传感器用于对电表箱3内的温度进行监测，当电表箱3内的温度达到温控主机6设置的阈值时，温控主机6控制散热风扇5工作，对智能电表1进行吹风散热。

[0023] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0024] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，除此之外，还包括其它方式实现，在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

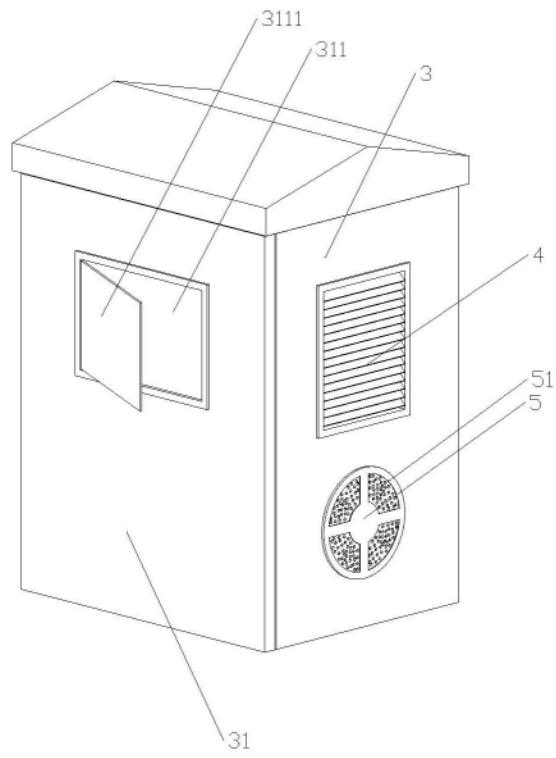


图1

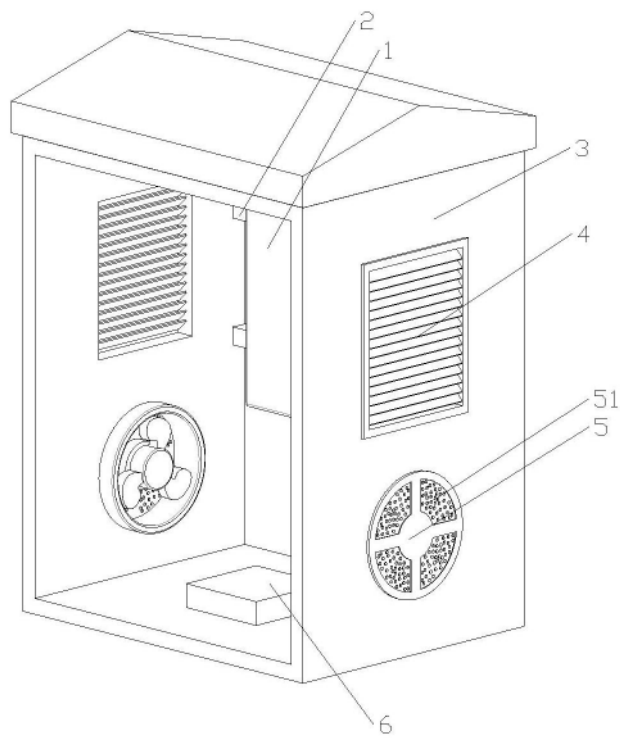


图2