



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210491408 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921375276.2

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 郑州市能赋电力有限公司

地址 450000 河南省郑州市河南自贸试验区
郑州片区(郑东)金水东路85号雅宝
东方国际4号楼7层702室

(72)发明人 罗曦超 王心刚 黄科榛 赵松振
张旗 姜乾坤

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 尹洁芳

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

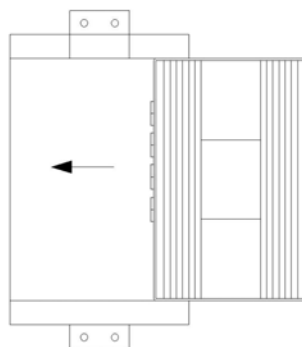
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置

(57)摘要

本实用新型属于能耗数据采集工具,涉及一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其中的长方形主平板竖向设置,并且主平板上下边沿分别固定连接具有直角弯折栏的上卡板和下卡板,从而形成了可供数据采集器滑动进入的放置槽体结构;另外主平板背面左右两侧边沿设置垫高结构,上下两侧边沿设置设置向外延伸的安装结构,他们与接触面保持齐平。本实用新型使得数据采集器安设稳定,并且拆装方便,仅仅需要将数据采集器滑动进出即可完成拆装;并且数据采集器两侧用于数据线连接的串口处没有阻挡和妨碍,有利于数据线插接和整理;本实用新型通过背面两条凸条进行垫高,使得数据采集器远离接触面,具有防潮作用,并且主平板的隔离使得防潮效果更佳。



1. 一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其特征在于,其中的长方形主平板竖向设置,并且主平板上下边沿分别固定连接具有直角弯折栏的上卡板和下卡板,从而形成了可供数据采集器滑动进入的放置槽体结构;另外主平板背面左右两侧边沿设置垫高结构,上下两侧边沿设置设置向外延伸的安装结构,他们与接触面保持齐平。

2. 根据权利要求1所述的一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其特征在于,所述的上卡板的中部具有弧形开槽。

3. 根据权利要求1所述的一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其特征在于,所述的主平板的背面左右两侧边的垫高结构为两条长条型的凸起结构,分别为第一凸条和第二凸条。

4. 根据权利要求1所述的一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其特征在于,所述主平板的背面上下两侧边还固定设置的安装结构,分别为上固定脚和下固定脚,这两个固定脚的结构相同且上下对称。

5. 根据权利要求4所述的一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其特征在于,所述固定脚为向主平板外部延伸的L型直角弯折板,并且延伸面上预留安装孔。

一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于能耗数据采集工具,涉及一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置。

背景技术

[0002] 能耗数据采集器是一种采用嵌入式微计算机系统的建筑能耗数据采集专用装置,具有数据采集、数据处理、数据存储、数据传输以及现场设备运行状态监控和故障诊断等功能;现有的能耗数据采集器直接安装在墙体上,在发生故障需要进行维修时,拆卸较为困难,并且采集器的底板与接触面进行连接时,容易受到较多的水汽和污渍的侵扰,从而导致其内部受损,增加了维修成本;并且为了方便数据采集器对立侧面上的双排串口能够方便连线,通常会使用辅助工具将数据采集器进行固定安装,但一般的辅助工具为简单的支架结构,在安装和拆卸时增加了困难程度,并且操作不当容易损坏数据采集器。

实用新型内容

[0003] 基于以上技术问题,提供一种有利于具有双面串口的数据采集器进行安装的固定装置。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其中的长方形主平板竖向设置,并且主平板上下边沿分别固定连接具有直角弯折栏的上卡板和下卡板,从而形成了可供数据采集器滑动进入的放置槽体结构;另外主平板背面左右两侧边沿设置垫高结构,上下两侧边沿设置设置向外延伸的安装结构,他们与接触面保持齐平。

[0006] 进一步,所述的上卡板的中部具有弧形开槽。

[0007] 进一步,所述的主平板的背面左右两侧边的垫高结构为两条长条型的凸起结构,分别为第一凸条和第二凸条。

[0008] 进一步,所述主平板的背面上下两侧边还固定设置的安装结构,分别为上固定脚和下固定脚,这两个固定脚的结构相同且上下对称。

[0009] 进一步,所述固定脚为向主平板外部延伸的L型直角弯折板,并且延伸面上预留安装孔。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:本实用新型使得数据采集器安设稳定,并且拆装方便,仅仅需要将数据采集器滑动进出即可完成拆装;并且数据采集器两侧用于数据线连接的串口处没有阻挡和妨碍,有利于数据线插接和整理;本实用新型通过背面两条凸条进行垫高,使得数据采集器远离接触面,具有防潮作用,并且主平板的隔离使得防潮效果更佳;本实用新型用于安装的固定脚增加了整体稳定性,并且安装方便,利于推广和使用。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的正面结构示意图;

- [0012] 图2是本实用新型的的背面结构示意图；
- [0013] 图3是图1中A-A剖面示意图；
- [0014] 图4是图1中B-B剖面示意图；
- [0015] 图5是本实用新型的使用状态正面示意图；
- [0016] 图6是本实用新型的使用状态侧面示意图；
- [0017] 图中,1为主平板,2为上卡板(21开槽,22为直角弯折栏),3为下卡板,4为上固定脚,5为下固定脚,6为第一凸条,7为第二凸条,8为数据采集器,9为信号天线,10为安装钉。

具体实施方式

[0018] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型,下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 如图1~4所示,一种具有双面串口的数据采集器防潮固定装置,其中的主平板1为竖向仿制的长方形平板结构,所述主平板上下边沿分别固定连接上卡板2和下卡板3,所述上卡板2和下卡板3垂直主平板进行设置,均有顶部具有直角弯折栏的倒L型结构,具体结构如图3所示,其中标注出所述的上卡板2顶端的直角弯折栏22的侧面角度的结构,进而使得主平板1、上卡板2和下卡板3三者共同形成了可供数据采集器滑动进入的放置槽体结构,具体结构如图5所示;所述的上卡板2的中部还具有弧形开槽21,具体结构如图4所示,用于数据采集器10的信号天线9突出设置,且有利于数据传输。

[0020] 如图2所示,上述的主平板1的背面左右两侧边还分别固定设置有垫高结构,即为长条型的凸起结构,分别为第一凸条6和第二凸条7,这两个凸条用于将防潮固定装置整体垫高,保证了数据采集器10不直接接触安装面;所述主平板1的背面上下两侧边还固定设置有安装结构,分别为上固定脚4和下固定脚5,这两个固定脚的结构相同且上下对称,如图3所示,均为向主平板外部延伸的L型直角弯折板,并且延伸面上预留安装孔;如图4所示,所述第一凸条6、第二凸条7、上固定脚4、下固定脚5中与安装面接触的地方保持齐平,从而保持了防潮固定装置整体的稳定。

[0021] 本实用新型在使用时,如图5所示,将方形的数据采集器8从上卡板2和下卡板3之间推入到与主平板1完全重合的状态,其中上卡板2和下卡板3的直角弯折栏结构将数据采集器8卡在主平板1处,从而保持了数据采集器的稳定,并且容易拆卸;接着通过安装钉将上固定脚4和下固定脚5与接触面固定连接,其中的凸条结构将数据采集器垫高并且原理接触面,并且主平板的隔离使得防潮效果更好,最后将信号天线9从开槽21处与数据采集器8进行插接,使得信号天线9向上直立,有利于数据传输。

[0022] 如上即为本实用新型的实施例。上述实施例以及实施例中的具体参数仅是为了清楚表述本实用新型的验证过程,并非用以限制本实用新型的专利保护范围,本实用新型的专利保护范围仍然以其权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

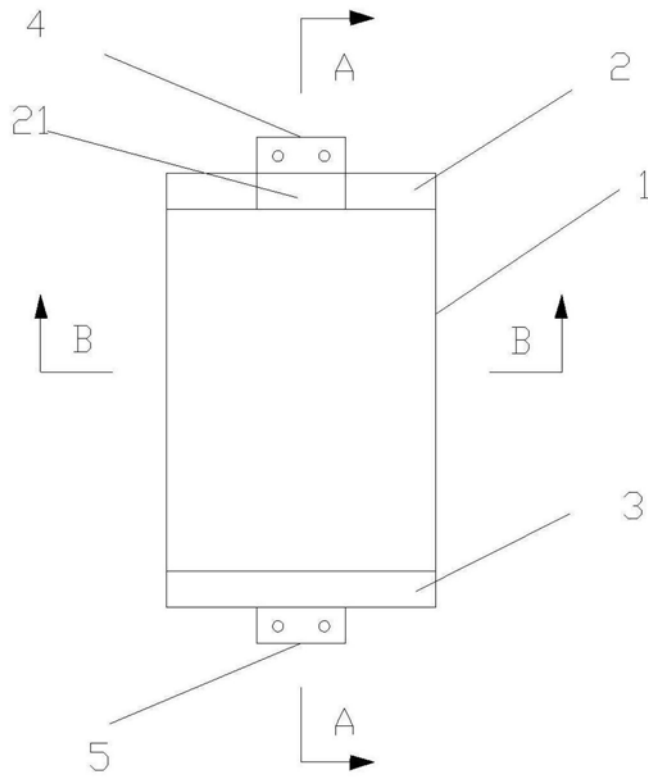


图1

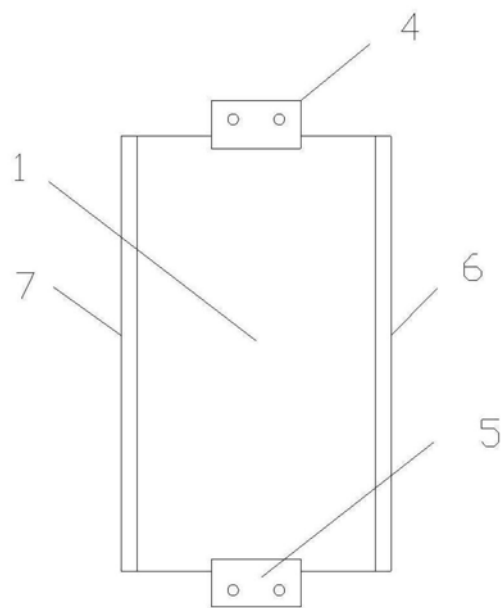


图2

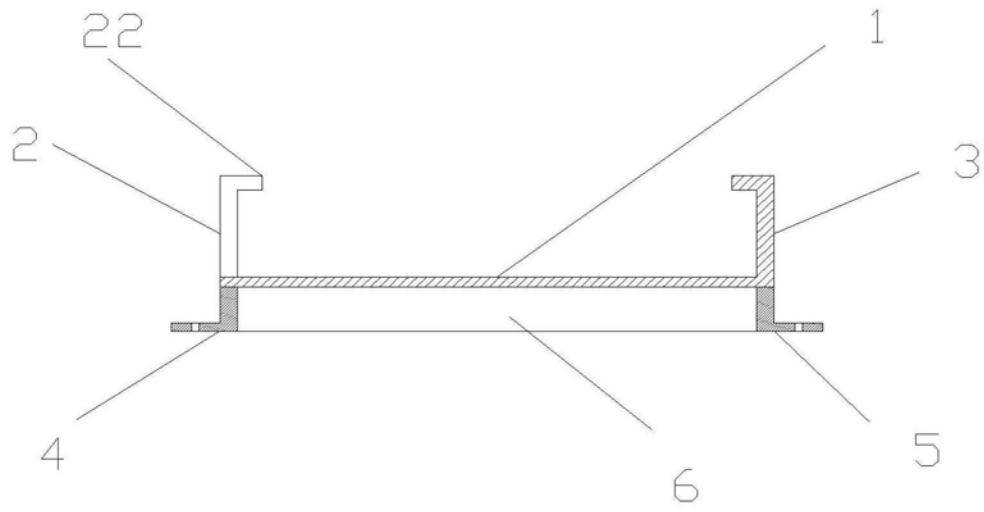


图3

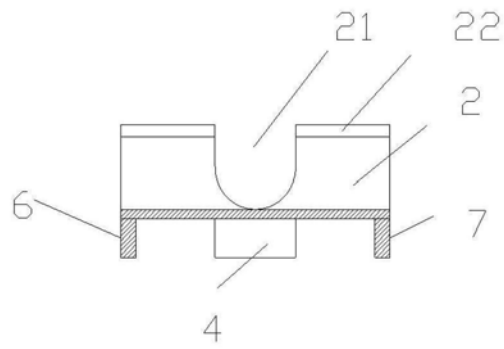


图4

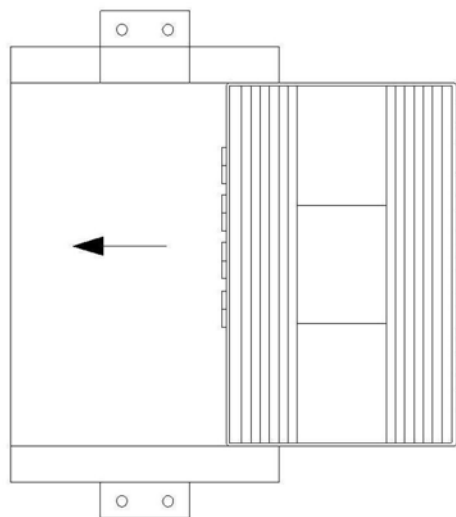


图5

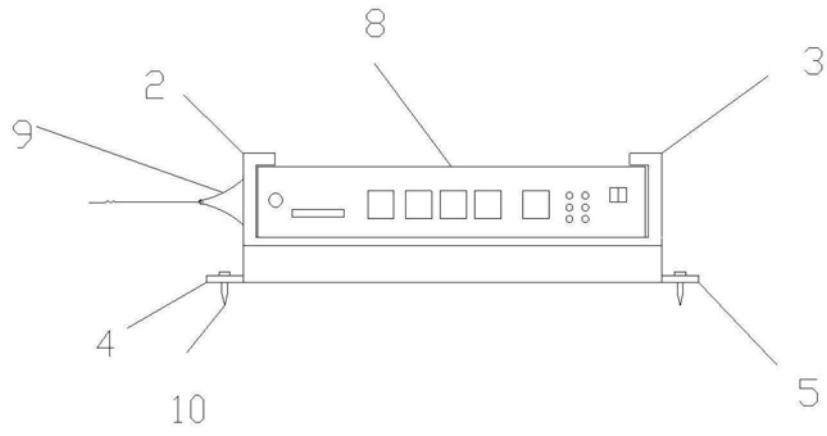


图6