



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204406081 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201520079909. 0

(22) 申请日 2015. 02. 05

(73) 专利权人 常州永安公共自行车系统股份有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区汉江路
400 号

(72) 发明人 黄得云 索军 李梭

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 袁兴隆

(51) Int. Cl.

G05B 19/04(2006. 01)

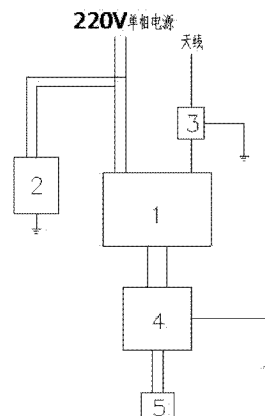
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防雷型站点控制器

(57) 摘要

本实用新型提供了包括主控电路、电源避雷器和天线避雷器,所述主控电路具有与总电源连接的总电源输入端以及与天线连接的天线端,所述电源避雷器连接在所述总电源输入端与所述总电源之间并接地,所述天线避雷器连接在所述天线与天线端直接并接地,这种防雷型站点控制器在电源处、天线处和与锁车器的连接处均设置了避雷器,充分保护了控制电路和锁车器,避免它们收到雷电的破坏,提高了站点控制器内的控制电路、网络和通讯设备的安全性和可靠性。



1. 一种防雷型站点控制器,其特征在于:包括主控电路、电源避雷器和天线避雷器,所述主控电路具有与总电源连接的总电源输入端以及与天线连接的天线端,所述电源避雷器连接在所述总电源输入端与所述总电源之间并接地,所述天线避雷器连接在所述天线与天线端直接并接地。

2. 如权利要求 1 所述的防雷型站点控制器,其特征在于:还包括通讯避雷器,所述主控电路还具有与锁车器连接的低压电源输出端和通讯端,所述低压电源输出端和通讯端通过所述通讯避雷器后再与所述锁车器连接,所述通讯避雷器接地。

3. 如权利要求 2 所述的防雷型站点控制器,其特征在于:所述总电源为 220V 单相电源,所述总电源通过零线和火线与所述总电源输入端连接,所述零线和火线还与所述电源避雷器的进线端连接。

4. 如权利要求 3 所述的防雷型站点控制器,其特征在于:所述天线避雷器通过通讯电缆与所述天线端连接,所述天线避雷器串联在所述通讯电缆上。

5. 如权利要求 4 所述的防雷型站点控制器,其特征在于:所述低压电源输出端通过导线与所述锁车器连接,所述通讯端通过通讯总线与所述锁车器连接,所述导线和通讯总线与所述通讯避雷器的二组进线端连接,所述通讯避雷器的二组出线端与所述锁车器连接。

防雷型站点控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共自行车技术领域,尤其涉及一种防雷型站点控制器,应用在公共自行车租赁系统中。

背景技术

[0002] 公共自行车系统每一个服务站点会设置若干个锁车桩和一个站点控制器,锁车桩内安装了锁车器,站点控制器一方面为用户提供服务,另一方面用来控制锁车器的工作;由于是露天设置,雷电会很频繁的通过电源、天线、无线电信号收发设备等线路侵入站点控制器内的控制电路、网络和通讯设备中,造成设备或元器件损坏、传输或储存的数据受到干扰或丢失,甚至使控制电路产生误动作或暂时瘫痪、系统停顿、数据传输中断、局域网乃至广域网遭到破坏,危害触目惊心,因此有必要对站点控制器进行防雷改造。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决目前的站点控制器无防雷保护措施,存在安全隐患本实用新型提供了一种防雷型站点控制器来解决上述问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种防雷型站点控制器,包括主控电路、电源避雷器和天线避雷器,所述主控电路具有与总电源连接的总电源输入端以及与天线连接的天线端,所述电源避雷器连接在所述总电源输入端与所述总电源之间并接地,所述天线避雷器连接在所述天线与天线端直接并接地。

[0005] 作为优选,还包括通讯避雷器,所述主控电路还具有与锁车器连接的低压电源输出端和通讯端,所述低压电源输出端和通讯端通过所述通讯避雷器后再与所述锁车器连接,所述通讯避雷器接地。

[0006] 具体的,所述总电源为 220V 单相电源,所述总电源通过零线和火线与所述总电源输入端连接,所述零线和火线还与所述电源避雷器的进线端连接。

[0007] 具体的,所述天线避雷器通过通讯电缆与所述天线端连接,所述天线避雷器串联在所述通讯电缆上。

[0008] 具体的,所述低压电源输出端通过导线与所述锁车器连接,所述通讯端通过通讯总线与所述锁车器连接,所述导线和通讯总线与所述通讯避雷器的二组进线端连接,所述通讯避雷器的二组出线端与所述锁车器连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是,这种防雷型站点控制器在电源处、天线处和与锁车器的连接处均设置了避雷器,充分保护了控制电路和锁车器,避免它们收到雷电的破坏,提高了站点控制器内的控制电路、网络和通讯设备的安全性和可靠性。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型防雷型站点控制器的最优实施例的结构示意图。

[0012] 图中 1、主控电路,2、电源避雷器,3、天线避雷器,4、通讯避雷器,5、锁车器。

具体实施方式

[0013] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。相反,本实用新型的实施例包括落入所附加权利要求书的精神和内涵范围内的所有变化、修改和等同物。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型提供了一种防雷型站点控制器,包括主控电路 1、电源避雷器 2、天线避雷器 3 和通讯避雷器 4,主控电路 1 具有与总电源连接的总电源输入端、与天线连接的天线端、与锁车器 5 连接的低压电源输出端和通讯端,电源避雷器 2 连接在总电源输入端与总电源之间并接地,天线避雷器 3 连接在天线与天线端直接并接地,低压电源输出端和通讯端通过通讯避雷器 4 后再与锁车器 5 连接,并且通讯避雷器 4 接地,总电源为 220V 单相电源,总电源通过零线和火线与总电源输入端连接,零线和火线还与电源避雷器 2 的进线端连接,天线避雷器 3 通过通讯电缆与天线端连接,天线避雷器 3 串联在通讯电缆上,低压电源输出端通过导线与锁车器 5 连接,通讯端通过通讯总线与锁车器 5 连接,导线和通讯总线与通讯避雷器 4 的二组进线端连接,通讯避雷器 4 的二组出线端与锁车器 5 连接。

[0015] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

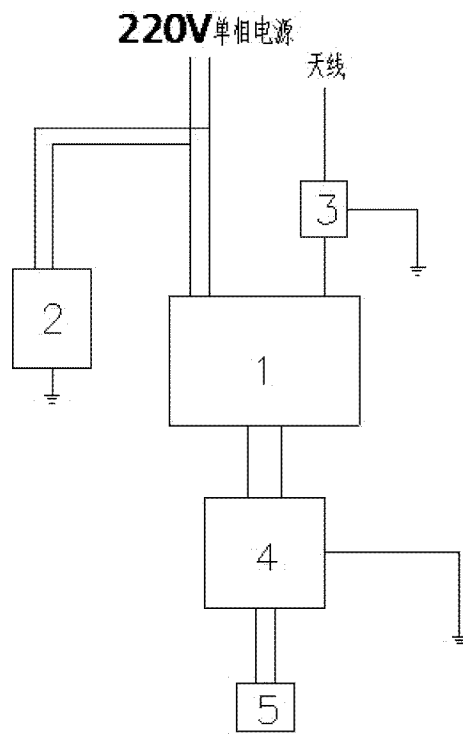


图 1