

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202602630 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220116988. 4

(22) 申请日 2012. 03. 26

(73) 专利权人 河南省电力公司济源供电公司
地址 454650 河南省济源市黄河大道中段
1815 号

(72) 发明人 张琦 刘峰 王胜利

(74) 专利代理机构 北京鑫浩联德专利代理事务
所(普通合伙) 11380

代理人 李荷香

(51) Int. Cl.

H04B 3/46(2006. 01)

H04B 3/54(2006. 01)

G08C 19/00(2006. 01)

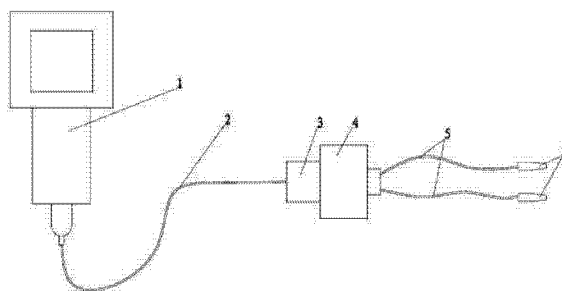
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

便携式采集器故障检测工具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种携带方便、结构简单用于电能采集系统中的采集器故障检测工具,它包括设置有 USB 接口的抄表掌机,抄表掌上通过 USB 转 RS 数据线连接有电力线载波抄控器,电力线载波抄控器上连接有低压电力线,在低压电力线的末端设置有线夹,USB 转 RS 数据线一端为 USB 接头、另一端为 USB 转 RS 接头,本实用新型具有结构简单、体积小、携带方便、能直观的显示检测结果的优点。



1. 一种便携式采集器故障检测工具,包括设置有 USB 接口的抄表掌机(1),其特征在于:所述的抄表掌机(1)上通过 USB 转 RS 数据线(2)连接有电力线载波抄控器(4),电力线载波抄控器(4)上连接有低压电力线(5),在低压电力线(5)的末端设置有线夹(6)。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式采集、另一端为 USB 转 RS 接头(3)。

便携式采集器故障检测工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采集器故障检测工具,尤其是涉及一种携带方便、结构简单用于电能量采集系统中的采集器故障检测工具。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,数字化进程的不断加快,在我国供电行业中,自动电能量采集系统已得到了应用,这使电能采集工作人员告别了传统的抄表作业,工作人员只需在主站通过 GPRS 公网对集中器下发抄表命令,然后由集中器通过低压电力线将命令下发至采集器,再由采集器把命令下发至电能表,电能表将用电信息反馈到主站,完成抄表;但是当抄表失败时,电能量采集系统不能给出是否是采集器出现的故障,现场工作人员也不能直接做出判断,必须要借助于采集器故障检测工具,但是现有的采集器故障检测工具结构复杂,体积较大携带不方便,而且不能直观的显示出检测结果,给检测工作带来很大的不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足而提供一种结构简单、体积小、携带方便、能直观的显示检测结果的便捷式采集器故障检测工具。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种便携式采集器故障检测工具,它包括设置有 USB 接口的抄表掌机,抄表掌机上通过 USB 转 RS 数据线连接有电力线载波抄控器,电力线载波抄控器上连接有低压电力线,在低压电力线的末端设置有线夹。

[0006] 所述的 USB 转 RS 数据线一端为 USB 接头、另一端为 USB 转 RS 接头。

[0007] 设置在低压电力线末端的线夹固定在采集器电源线接口上,利用抄表掌机通过 USB 转 RS 数据线向电力线载波抄控器发送命令,电力线载波抄控器通过低压电力线和设置在其末端的线夹将命令下发至采集器电源线接口,若用电信息能顺利返回抄表掌机,则采集器工作正常;反之采集器存在故障。

[0008] 本实用新型具有以下积极的效果:

[0009] 本实用新型便携式采集器故障检测工具由抄表掌机、USB 转 RS 数据线、电力线载波抄控器、低压电力线、线夹组成,结构简单,容易实现;抄表掌机和电力线载波抄控器的体积均很小巧,这样使该便携式采集器故障检测工具携带方便,并且抄表掌机上设置有显示屏,能很直观的显示出检测结果,在电力线载波抄控器上连接有低压电力线,在低压电力线的末端设置有线夹,这样在检测时能方便快捷的与采集器上的电源线接口连接,方便了检测工作。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型便携式采集器故障检测工具的结构示意图。

[0011] 图中:1、抄表掌机 2、USB 转 RS 数据线 3、USB 转 RS 接头 4、电力线载波抄控

器 5、低压电力线 6、线夹。

具体实施方式

[0012] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式：

[0013] 如图 1 所示，一种便携式采集器故障检测工具，包括设置有 USB 接口的抄表掌机 1，抄表掌机上通过 USB 转 RS 数据线 2 连接有电力线载波抄控器 4，电力线载波抄控器 4 上连接有低压电力线 5，在低压电力线的末端设置有线夹 6。所述的 USB 转 RS 数据线 2 一端为 USB 接头、另一端为 USB 转 RS 接头 3。

[0014] 设置在低压电力线 5 末端的线夹 6 固定在采集器电源线接口上，利用抄表掌机 1 通过 USB 转 RS 数据 2 线向电力线载波抄控器 4 发送命令，电力线载波抄控器 4 通过低压电力线 5 和设置在其末端的线夹 6 将命令下发至采集器电源线接口，若用电信息能顺利返回抄表掌机 1，则采集器工作正常；反之采集器存在故障。

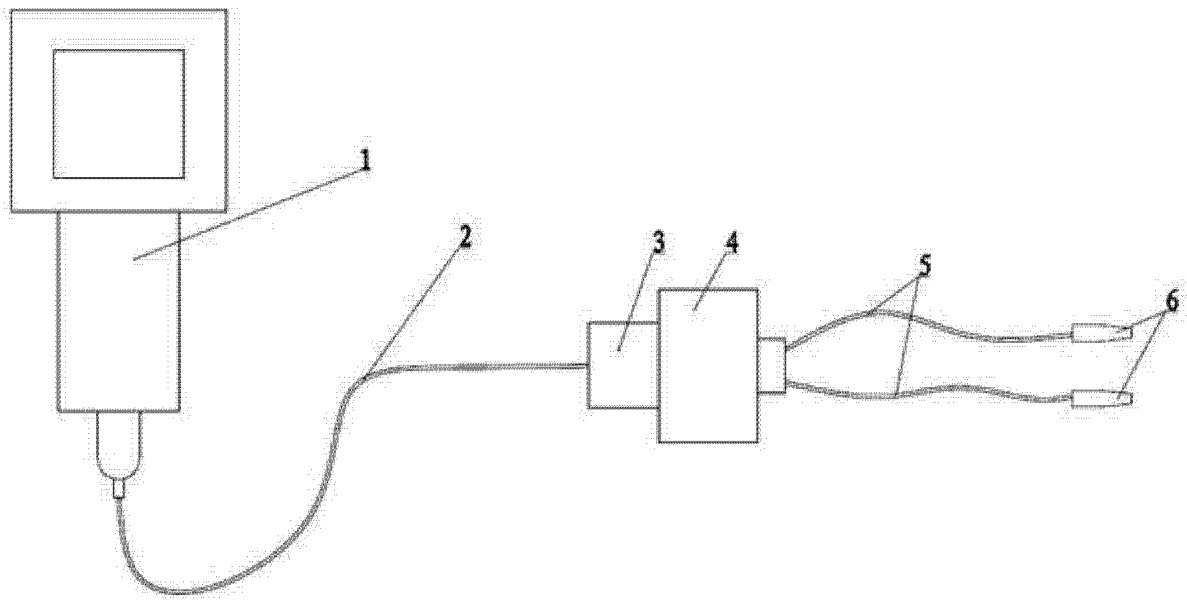


图 1