



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202523208 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220101700. 6

(22) 申请日 2012. 03. 16

(73) 专利权人 华立仪表集团股份有限公司

地址 310012 浙江省杭州市余杭区五常大道
181 号华立科技园

(72) 发明人 徐京生

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 魏亮

(51) Int. Cl.

G08C 19/00(2006. 01)

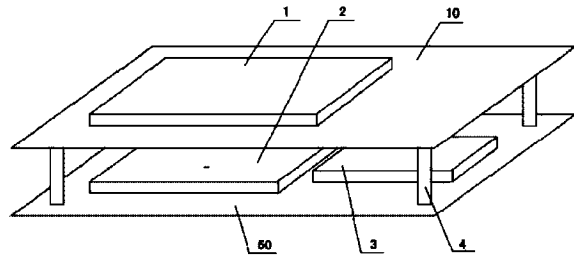
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电源载波一体式智能采集器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电源载波一体式智能采集器,包括设有数据采集模块的采集板,并进一步包括设有开关电源和载波模块的电源载波板,开关电源电连接至载波模块,数据采集模块通过接口电路电连接至开关电源和载波模块。本实用新型具有结构紧凑、成本低、生产效率高的优点。



1. 电源载波一体式智能采集器,包括设有数据采集模块(1)的采集板(10),其特征在于:进一步包括设有开关电源(2)和载波模块(3)的电源载波板(50),所述开关电源(2)电连接至载波模块(3),所述数据采集模块(1)通过接口电路(4)电连接至开关电源(2)和载波模块(3)。

2. 如权利要求1所述的电源载波一体式智能采集器,其特征在于:所述采集板(10)与电源载波板(50)相互平行。

电源载波一体式智能采集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据采集器领域,更特定言之,本实用新型涉及能够对表计数据信息进行采集的电源载波一体式智能采集器。

背景技术

[0002] 当前,数据采集器,尤其是用于电力系统用电数据信息采集的智能采集器的结构皆采用不同标准电源模块与独立电力载波模块分立设置的方案。图 1 绘示出现有技术通用的一种智能采集器电路板结构图,此采集器主要由采集板 10、电源板 20 和载波板 30 组成。采集板 10 上设有数据采集模块 1,数据采集模块 1 一般包括一个单片机,ROM/RAM 等,用以进行数据采集和处理。电源板 20 上设有开关电源 2,载波板 30 上设有载波模块 3,采集板 10、电源板 20 与载波板 30 之间通过接口电路 4 加以连接和支撑。虽然它针对不同类型需求,可以随时更换电源板 20 或载波板 30,但是这样的结构浪费电路板,造成成本较高,同时开发周期长,并且由于不同电路板可能由不同制造商提供,不能满足一体实现电路设计,会造成整体开发效率低,因此需要作出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术中的缺陷,提出一种结构紧凑、成本低、生产效率高的电源载波一体式智能采集器。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:电源载波一体式智能采集器,它包括设有数据采集模块的采集板,并进一步包括设有开关电源和载波模块的电源载波板,开关电源电连接至载波模块,数据采集模块通过接口电路电连接至开关电源和载波模块。

[0005] 作为优选,采集板与电源载波板相互平行。

[0006] 本实用新型的优势是显而易见的,通过对硬件平台进行整合,实现载波和电源的一体化设计,从而使硬件平台一体化,降低硬件平台的成本。将电源和载波模块统一加工,提高生产效率,并通过选用紧凑型的结构件,降低结构件的成本。

附图说明

[0007] 图 1 为现有技术智能采集器的立体结构原理图;

[0008] 图 2 为作为本实用新型电源载波一体式智能采集器优选实施例的立体结构原理图。

具体实施方式

[0009] 现参照附图描述本实用新型的优选实施例。如图 2 所示,本实用新型电源载波一体式智能采集器包括设有数据采集模块 1 的采集板 10,并进一步包括设有开关电源 2 和载波模块 3 的电源载波板 50。开关电源 2 电连接至载波模块 3,数据采集模块 1 通过接口电

路 4 电连接至开关电源 2 和载波模块 3。作为优选,采集板 10 与电源载波板 50 相互平行。

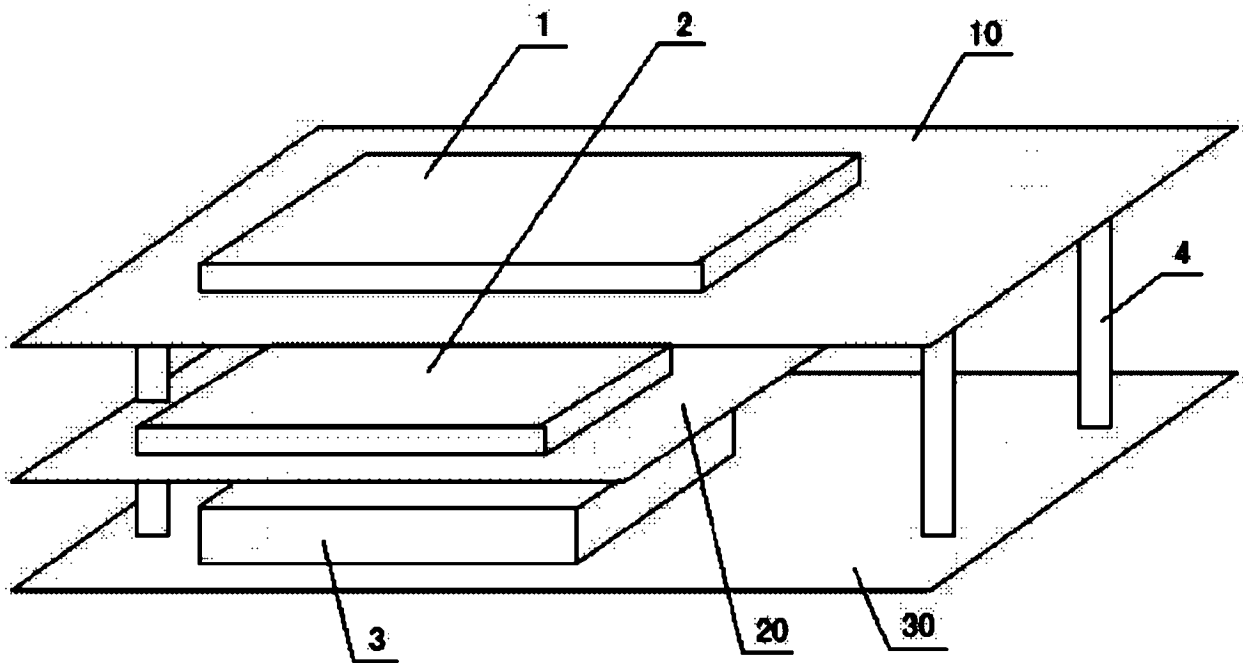


图 1

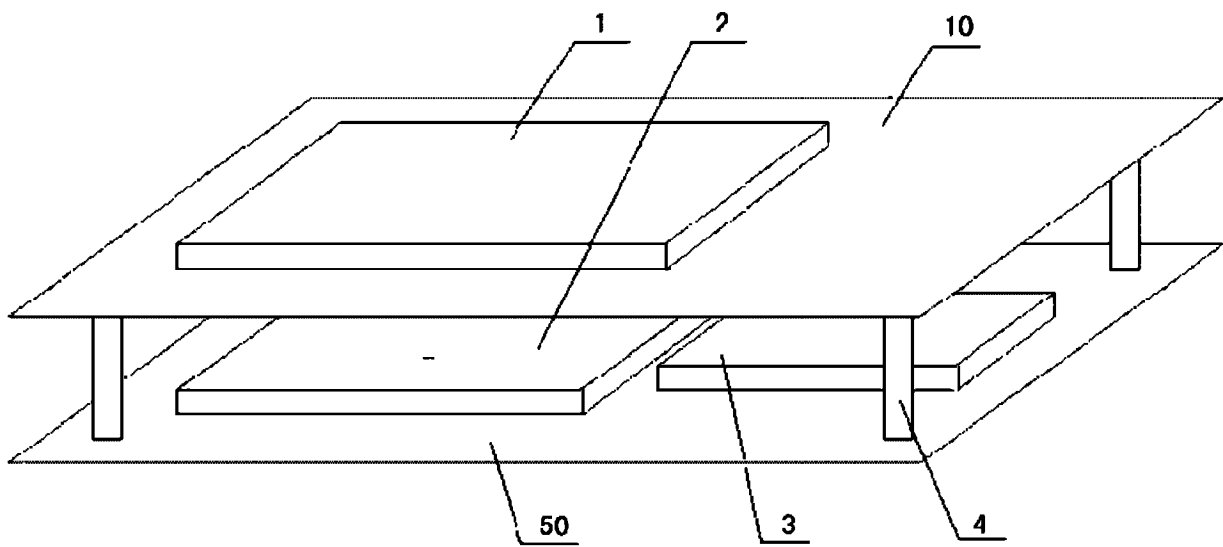


图 2