

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G01N 27/26 (2006.01)

G01N 35/00 (2006.01)

G08C 17/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820081846.2

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201145681Y

[22] 申请日 2008.1.7

[21] 申请号 200820081846.2

[73] 专利权人 中国移动通信集团福建有限公司莆田分公司

地址 351100 福建省莆田市荔城区东圳路 518 号

[72] 发明人 林维岁 沈文恩 陈晓晖 林参天
缪金迪 张钟涛

[74] 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司
代理人 王晓峰 陈丽霞

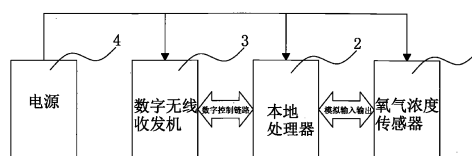
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种无线数字氧气浓度探头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种无线数字氧气浓度探头，包括氧气浓度传感器、本地处理器、数字无线收发机和电源，所述电源向氧气浓度传感器、本地处理器、数字无线收发机供电，所述氧气浓度传感器采集氧气浓度信息，并将采集到的氧气浓度信息模拟量传输给本地处理器，所述本地处理器将接收到的氧气浓度信息模拟量运算转化成氧气浓度信息数字量，并控制数字无线收发机把该氧气浓度信息数字量以无线数字信号的方式对外发送。按本实用新型技术方案，采用无线传输，其使用非常方便，无需布电源线和信号线，只需找合理位置摆放即可。而且最后给出的氧气浓度信号为一数字信号，抗干扰和失真能力强，并非常有利于后期处理。



1. 一种无线数字氧气浓度探头，其特征在于，包括氧气浓度传感器（1）、本地处理器（2）、数字无线收发机（3）和电源（4），所述电源（4）向氧气浓度传感器（1）、本地处理器（2）、数字无线收发机（3）供电，所述氧气浓度传感器（1）采集氧气浓度信息，并将采集到的氧气浓度信息模拟量传输给本地处理器（2），所述本地处理器（2）将接收到的氧气浓度信息模拟量运算转化成氧气浓度信息数字量，并控制数字无线收发机（3）把该氧气浓度信息数字量以无线数字信号的方式对外发送。
2. 根据权利要求1所述一种无线数字氧气浓度探头，其特征在于，所述电源（4）为电池。
3. 根据权利要求2所述一种无线数字氧气浓度探头，其特征在于，所述电池为可充电电池。

一种无线数字氧气浓度探头

技术领域

本实用新型涉及一种氧气浓度探头，尤其涉及一种无线数字氧气浓度探头。

背景技术

市场上有很多种类型的氧气浓度探头，它们大多是采用有线的方式来传递其采集到的氧气浓度信息，这使得这些氧气浓度探头只能用在能布信号线的地点，而且这些氧气浓度探头一般都是输出一个模拟信号的氧气浓度信息，模拟信号的存在易失真，且比较容易受到干扰，这对后续的信号处理带来了很大麻烦。

发明内容

本实用新型针对现有技术中的不足，提供了一种无需布线又能获得较为准确的氧气浓度信息的无线数字氧气浓度探头。

为了解决上述技术问题，本实用新型通过下述技术方案得以解决：

一种无线数字氧气浓度探头，包括氧气浓度传感器、本地处理器、数字无线收发机和电源，所述电源向氧气浓度传感器、本地处理器、数字无线收发机供电，所述氧气浓度传感器采集氧气浓度信息，并将采集到的氧气浓度信息模拟量传输给本地处理器，所述本地处理器将接收到的氧气浓度信息模拟量运算转化成氧气浓度信息数字量，并控制数字无线收发机把该氧气浓度信息数字量以无线数字信号的方式对外发送。

作为优选，所述电源为电池。

作为优选，所述电池为可充电电池。

按本实用新型技术方案，采用无线传输，其使用非常方便，无需布电源线和信号线，只需找合理位置布放即可。而且最后给出的氧气浓度信号为一数字

信号，抗干扰和失真能力强，并非常有利于后期处理。

说明书附图

图 1 为本实用新型的原理框图。

具体实施方式

下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

如图 1 所示，一种无线数字氧气浓度探头，包括氧气浓度传感器 1、本地处理器 2、数字无线收发机 3 和电源 4，所述电源 4 向氧气浓度传感器 1、本地处理器 2、数字无线收发机 3 供电，所述氧气浓度传感器 1 采集氧气浓度信息，并将采集到的氧气浓度信息模拟量传输给本地处理器 2，所述本地处理器 2 将接收到的氧气浓度信息模拟量运算转化成氧气浓度信息数字量，并控制数字无线收发机 3 把该氧气浓度信息数字量以无线数字信号的方式对外发送。本实施例中，所述电源 4 为采用电池，且为可充电电池，其在使用时，为避免经常更换，可采用高电量可充电电池，这样基本能满足本系统 1 个月的正常工作需要。

本实施例的技术方案，可达到如下指标：

- A. 采用无公害可重复使用电池，其电量能满足本系统 1 个月的正常工作需要。
- B. 无线数传符合国家相关规定，传输范围至少可达到 150 米。
- C. 氧气浓度测量精度达到或超过一般通用氧气浓度探头。

因其采用无线传输方式，无需布线，该氧气浓度探头可以随意放置测定即可，而且最后采用数字信号方式，数据较为真实，抗干扰能力强。当然本实用新型中的电源也可以采用插座式。

总之，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰，皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

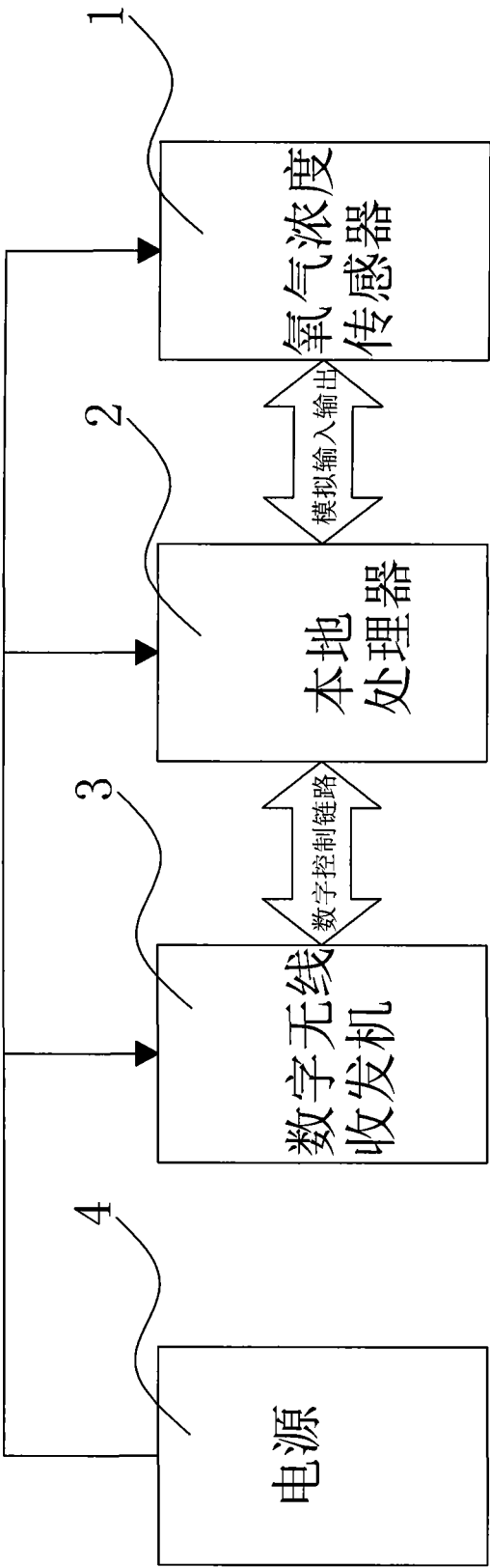


图1