



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204706058 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520350340. 7

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 天津军粮城发电有限公司

地址 300300 天津市东丽区津塘公路 318 号

(72) 发明人 张志良 夏纳新 刘永莲 张洁

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司

12209

代理人 王利文

(51) Int. Cl.

G06Q 10/06(2012. 01)

G06Q 50/26(2012. 01)

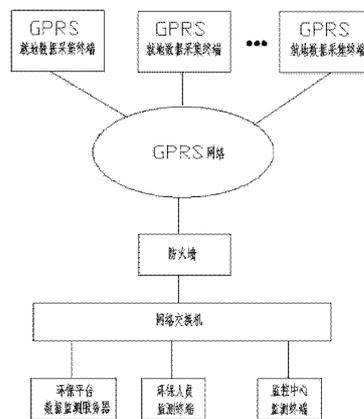
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台,其技术特点是:包括环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙和 VPN 专线,所述环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙连接到网络交换机上构成监测平台局域网,该检测平台局域网通过 VPN 专网连接 GPRS 网络上并与 GPRS 就地数据采集设备相连接,由检测平台局域网实现对 GPRS 就地数据采集设备上传数据工作状态的有效监控功能。本实用新型实现了对生产现场污染源上传数据传输稳定、可靠性进行监控,能够及时发现并进行处理,保证了数据上产的稳定性的,避免了由于输出传输故障对企业造成的经济损失。



1. 一种基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台,其特征在于:包括环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙和 VPN 专线,所述环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙连接到网络交换机上构成监测平台局域网,该监测平台局域网通过 VPN 专网连接 GPRS 网络上并与 GPRS 就地数据采集设备相连接,GPRS 就地数据采集设备在向环保局污染物监控平台上传数据时,同步向监测平台局域网传送数据,由监测平台局域网实现对 GPRS 就地数据采集设备上传数据工作状态的有效监控功能。

2. 根据权利要求 1 所述基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台,其特征在于:所述环保平台数据监测服务器包括数据通讯服务器和数据库服务器。

## 基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于环境监测技术领域,尤其是一种基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着社会经济的发展,环境污染负荷逐渐增加,环境问题已经成为关系到国家和民族生存的重大问题。国家对国控污染源企业的大气排污监管力度日益加强,对 CEMS(Continuous Emission Monitoring System,烟气排放连续监测系统)上传数据的联系可靠评估考核措施也越来越苛刻。由于 CEMS 就地上位机、计算机串行接口故障、传输线缆、设备供电系统、GPRS 数据采集装置、SIM 卡、移动公司内部数据交互链路中的任何一个环节出现问题,都会导致向环保局污染物监控平台传送数据失败。目前,企业通常只能通过电话联系环保局污染物监控平台的监控人员才能得知整套数据传输系统是否在正常运行。但是,环保局污染物监控平台监控人员在同时监管几百家企业的上传数据,监控测量系统测点几千个,监控人员不可能实时对每个企业的数据进行监测。当企业上传数据传输断网或者是传输链路中某个环节出现问题造成数据传输异常,环保部门将按照规定对该企业排放数据按照最大值进行考核。因此,由于数据传输故障对企业的经济利益造成非常巨大的损失,企业和社会上的形象也大打折扣。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种设计合理、性能稳定可靠的基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台,包括环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙和 VPN 专线,所述环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙连接到网络交换机上构成监测平台局域网,该检测平台局域网通过 VPN 专网连接 GPRS 网络上并与 GPRS 就地数据采集设备相连接,GPRS 就地数据采集设备在向环保局污染物监控平台上传数据时,同步向监测平台局域网传送数据,由检测平台局域网实现对 GPRS 就地数据采集设备上传数据工作状态的有效监控功能。

[0006] 而且,所述环保平台数据监测服务器包括数据通讯服务器和数据库服务器。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0008] 本实用新型设计合理,其通过监测平台局域网并与 GPRS 就地数据采集设备建立连接,实现了对生产现场污染源上传数据传输稳定、可靠性进行监控,当链路中任何点出现问题后,能够及时发现并进行处理,减少了由于监管不力造成的数据传输失败,保证了数据上产的稳定,避免了由于输出传输故障对企业造成的经济损失。

## 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的系统连接示意图。

## 具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0011] 一种基于 CEMS 系统的 GPRS 上传数据企业监测平台，如图 1 所示，包括环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙、VPN 专线，环保平台数据监测服务器、环保人员监测终端、监控中心监测终端、防火墙连接到网络交换机上构成监测平台局域网，该检测平台局域网通过 VPN 专网连接 GPRS 网络上并与 GPRS 就地数据采集设备相连接，GPRS 就地数据采集设备在向环保局污染物监控平台上传数据时，同步向监测平台局域网传送数据，实现对 GPRS 就地数据采集设备上传数据工作状态的有效监控功能。在本实施例中，所述环保平台数据监测服务器包括数据通讯服务器和数据库服务器。

[0012] 本实用新型在工作工程中，接收 GPRS 就地数据采集设备发出的上传数据，通过与环保局污染物监控平台使用的同一个 SIM 卡传送 GPRS 数据，这样便可监测到 GPRS 就地数据采集设备上的 SIM 卡是否正常工作（包括租用费用到期数据停传、卡槽接触不良造成 SIM 卡无法正常使用、数据天线损坏、SIM 卡无信号连接等问题）。由 GPRS 传送的数据通过移动公司基站传送到移动公司环保数据专网内，这样便可监测到环保局污染物监控平台同样的在移动公司内部数据传送的正常与否的情况。然后再通过 VPN 专网回传到环保平台数据监测服务器，整个链路和环保局污染物监控平台的数据专网链路基本一致，即环保平台数据监测服务器与 GPRS 就地数据采集设备上传到环保局污染物监控平台的 CEMS 环保无线远传数据同步，企业环保人员可以通过环保人员监测终端访问环保平台数据监测服务器，监控中心监测人员可以通过监控中心监测终端了解 GPRS 就地数据采集设备的状态，通过从而实现监控上传数据可靠性监测的目的。

[0013] 需要强调的是，本实用新型所述的实施例是说明性的，而不是限定性的，因此本实用新型包括并不限于具体实施方式中所述的实施例，凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式，同样属于本实用新型保护的范围。

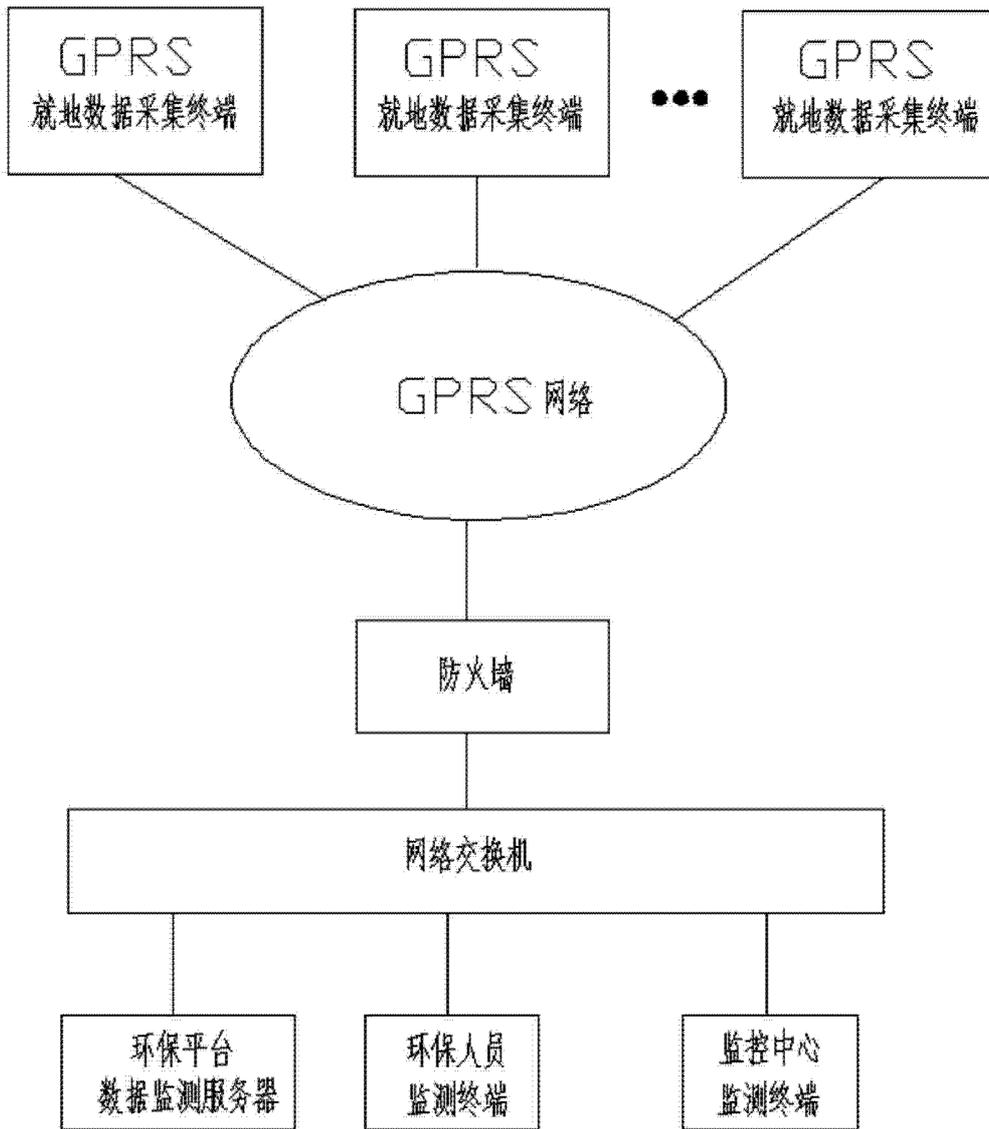


图 1