快速测氢仪,分体测氢仪,快速分体测氢仪

产品名称	快速测氢仪,分体测氢仪,快速分体测氢仪
公司名称	鹤壁市先烽仪器仪表有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:先烽仪器 型号:KZCH-6000型
公司地址	河南鹤壁
联系电话	0392-3206887 13603922896

产品详情

一、概述

kzch-6000型快速自动测氢仪，主要适用于测定煤炭及其它固体物料中有机物和无机物中碳氢的含量，是煤炭、电力、冶金等部门的实验bibei仪器，同时在化工、商检等单位也有着广泛的用途。

本仪器的全部测试过程采用微机控制，并由微机对测试数据进行多种校正和处理，数字显示测定物中含氢的毫克数，并可更换显示测定的结果——单位重量燃烧样的氢的百分含量，并打印出总氢值。每一试样测定时间约10—13min，测定结果的准确度和jignque度优于国标gb/t15460-2003。

该仪器与目前使用的三节炉燃烧法相比具有测定迅速，结果准确，操作简单，自动化程度高，触摸键盘输入各种数据，打印出结果，体积小，重量轻等特点，是目前实验室更为理想的测氢仪器。

同时该仪器也可以用称量吸收法测碳，其准确度和jignque度符合gb/t15460-2003的要求。

二、主要技术指标

1、测定范围：氢：0—20% 碳：1—100

2、供电电源：220v±10% 50hz

3、温度控制：800°C±10°C 300°C±10°C

4、电解电压：涂膜电解电压：10v

工作电解电压：24v

5、电流：电解电流＞500ma 终点电流＜60ma

6、测定时间：约10—13min　其中在300°C处停留30秒

在500°C处停留2min　其中在850°C处停留10秒

7、库仑积分仪的稳定性：线性度±0。1%

8、测定允许的误差：氢＜0.15%

（同一化验室）碳＜0.50%

9、试样：粒度＜0.2mm 已达到空气干燥状态的分析煤样，重量约65mg—75mg

10、仪器尺寸：1400×430×435mm

11、升温速度：20°C/min 40min可达800°C

12、特点：一体设计，安装更简单、便捷，保温效果更好。

13、型号：kzch-6000

三、原理

1、分析原理：

煤样在850°C高温条件下净化过的氧气流中燃烧分解，使氢转化为水，碳转化为二氧化碳，反应式如下：

将燃烧生成的水和二氧化碳在氧气流的吹动下通过涂有五氧化二磷的铂内壁式电解池，在无水份气体通过时，电解池内阻近无穷大，正负极之间呈开路状态无电流通过，当含有水分的气体通过电解池时，水分立即被五氧化二磷吸收，生成偏磷酸，方程式如下：

这时电解池内阻减小，流过电解池的电流逐渐zeng大，通过电解产生反应如下：

流过电解池zuida电流不得小于500ma。随着电解的进行，偏磷酸越来越少，电解电流也随之下降，降到终点电流（60ma）时，表示电解已结束，测得电解过程中所消耗的电量，应用法拉弟定律，可计算出被测物质的质量w。

式中：f：为法拉弟定律常数数值为96487库仑；

m：为被测物质的摩尔质量数；

n: 为参加电极反应物质的电子转移数；

i：为电解电流；

t: 为电解时间。

由于该仪器以法拉弟定律为设计原理依据，利用库仑积分仪，采用定量量化技术和微机控制等先进技术，可直接显示氢的质量毫克数，打印机打印出三种氢值，若试样重为g（mg）,可按下式计算出各种氢值的百分含量：

式中：w：仪器氢显示数；（mg）

g: 试样重量；（mg）

mad:分析煤样的水分值；%

0. 1119：将水折算成氢的系数

水被电解池吸收后，二氧化碳用吸收剂碱石棉吸收生成碳酸钠和水，其反应如下：

然后根据吸收剂增重计算出碳分析基cad和干基cd的百分含量如下式：

式中：：为吸收二氧化碳的u形管增重，（mg）；即（吸后重－吸前重）+（吸后重—吸前重）；

mad：分析煤样的水分值%；

g：为试样重量；（mg）

0.2729:为二氧化碳折算成碳的系数；

2、程序控制原理

本仪器全过程采用微机控制，仪器接通电源后，通过键盘，键入日期、试样重量和氢空白值及分析试样的水分值，按一下测氢键，需测碳时按测碳键，电机正转，带动送样棒向前推进试样，推进到300°C处时，送样机构碰动微动开关，这一信号送入计算机，微机使电机停转，并延时30秒，然后进到500°C处，送样机构又碰到另一个微动开关，该信号送入计算机，微机使电机停转，并延时2分钟，然后计算机发出信号，使电机正转带动送样棒继续向前推进试样，推进到800°C处，送样机构又碰到另一微动开关，该信号送入计算机，微机使电机停转，并延时10分钟，然后发出信号，使电机反转，带动送样棒将盛放试样的石英舟拉出到原来的位置后，电机停转，报警器报警提示，以表示测试的全过程结束，打印机打印出测试数据。