



青岛恒泰达机电设备有限公司

Qingdao Heng Taida Electromechanical Equipment Co. Ltd.

SSH-1 湿筛仪



版本 1.3

©版权所有 青岛恒泰达机电设备有限公司

请你仔细阅读《使用手册》，正确掌握本产品的安装和使用方法。阅读后请将本《使用手册》妥善保管，以备今后进行检修和维护时使用。

一、概述

将钻井液放在滤网上，利用水冲刷钻井液过滤后，测定钻井液及重晶石的含沙量，并可得出筛余百分数。

二、型号及规格

SSH-1 型

三、仪器的主要技术参数:

主要技术参数

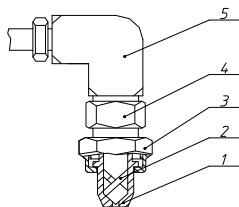
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
|----|--------|---|
| 1 | 有效滤失面积 | 45.8cm ² (国际 API 标准 7.1in ²) |
| 2 | 工作压力 | 0.07MPa (国际 API 标准 10 磅/吋 ²) |
| 3 | 钻井液杯容量 | 400ml |
| 4 | 滤网目数 | 200 目及 325 目 |
| 5 | 外形尺寸 | 200×150×400 |

四、仪器的结构及工作原理

该仪器主要由以下部分组成:

(一) 支架: 由底座、支架、等组成, 是仪器的支撑组件。

(二) 喷嘴组件: 由喷嘴、直角弯头、接头等组成。在测试时, 将柱状水流改变流向并形成扇形水流。(图一)

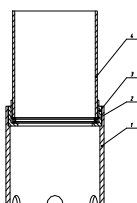


(图一) 喷嘴组件结构

喷嘴组件明细表

| 序号 | 编号 | 名称及规格 | 数量 |
|----|-----------|-------|----|
| 1 | SSH-03-01 | 喷嘴 | 1 |
| 2 | SSH-03-02 | 喷嘴芯子 | 1 |
| 3 | SSH-03-03 | 喷嘴压帽 | 1 |
| 4 | SSH-03-04 | 管接头 | 1 |
| 5 | SSH-03-05 | 直角弯头 | 1 |

三) 钻井液杯组件: 由钻井液杯体、杯盖、滤网等组成。(见图二)



图二) 钻井液杯组件结构图

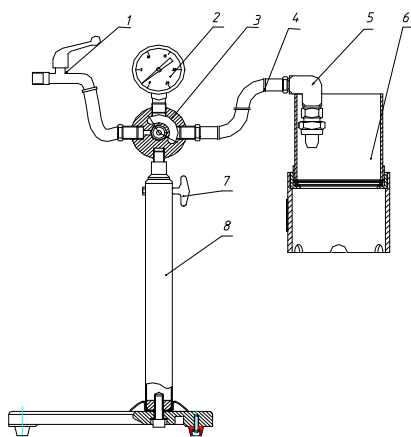
钻井液杯组件明细表

| 序号 | 编号 | 名称及规格 | 数量 |
|----|-------------|-------|----|
| 1 | SSH-04-01 | 杯座 | 1 |
| 2 | SSH-04-02-0 | 筛网 | 1 |
| 3 | SSH-04-03 | 压盖 | 1 |
| 4 | SSH-04-04 | 钻井液杯 | 1 |

(四) 减压阀组件：由阀座、阀芯、输入输出接头、调压手柄、阀体、阀杆等组成，是一个高压减压装置，高压经减压稳压，以提供实验所需压力。

(五) 冷水嘴：标准 GB/T18145-2000 (1/4") 冷水嘴。连接水源和仪器，控制实验用水的开和关。

(六) 使用结构图及明细表：



(图四) 减压阀组件结构图

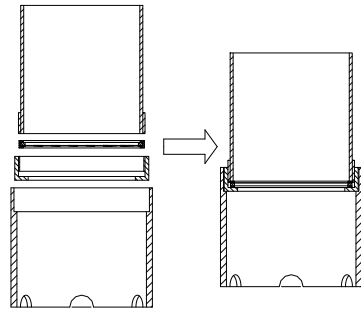
(七) 工作原理

以水通过规定的压力，由减压阀得到压力表中显示压力应为 0.07MPa，经喷嘴在规定的时间内对所需测定的钻井液或重晶石在滤网上(200 目或 325 目)进行水过筛(湿筛)而得到筛余百分数。

五、仪器的操作：

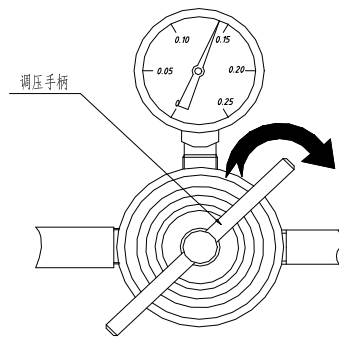
- 1、仔细阅读说明书，检查仪器是否完好，根据装箱单认真检查备件等。
- 2、取出仪器支架部分，按(图四)所示将仪器安装放平。
- 3、将标准 GB/T18145-2000 冷水嘴利用生胶带与水源相接(连接螺纹为 G1/4")。并使其处于关闭状态。(注：水源为干净、纯洁的自来水)
- 4、将水管和冷水嘴、仪器主机、喷嘴组件按(图四)所示要求相连接。

5、取出钻井液杯组件。要确保钻井液杯各部件，尤其是滤网清洁干燥，也要确保密封圈未变形或损坏。按（图五）所示要求将钻井液杯组装完整，放在杯座上。（注：根据实验需要安放 200 目或 325 目滤网）



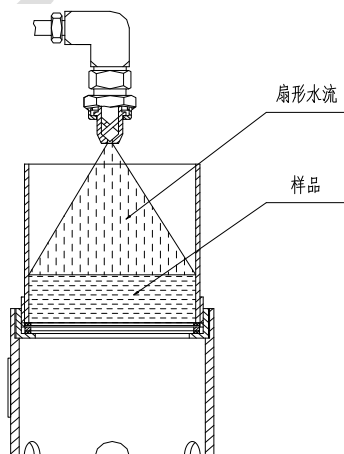
6、将配置好的钻（图五）操作示意图 的筛网上。

7、打开冷水嘴，接通水源。调节减压阀手柄将水压调到 0.07Mpa 见（图六），观察喷水嘴喷出的水流是否形成扇形。（注：若水流形成的扇形不均匀，可调节喷嘴前端螺母，摇动几下喷嘴，使水流形成均匀的扇形。）



（图六）操作示意图

8、用手拿住喷嘴，沿钻井液杯内壁使喷出的扇形水流对准钻井液杯内的样品来回冲洗 2 分钟见（图七）。关闭冷水嘴，移开喷嘴，松开减压阀手柄。



（图七）操作示意图

9、把剩下的砂子刮在已经称重的蒸发器中烘干，烘干温度为 $105 \pm 3^\circ\text{C}$ ，烘干时间为 1~2 小时，然后放干燥器内冷却，冷却后称重，就可计算筛余百分数，也可重复一次（即：湿筛→烘干→干燥→冷却→称重）计算筛余百分数的方法如下：

$$\text{筛余百分数} = \frac{\text{筛余重量}}{\text{样品重量}} \times 100\%$$

10、实验完毕，洗净、擦干所有部件，减压阀内应把水控干，注意不要弄坏滤网。



实验完毕减压阀内应把水控干。

仪器使用完毕一定要将调压手柄松开。

六、仪器的维护与保养

- 1、要确保钻井液杯各部件，尤其是滤网清洁干燥，也要保证密封垫圈未变形或无破损。
- 2、要求实验员熟悉全部操作过程和操作时可能出现的情况，按操作程序操作。
- 3、当移动、维修或保养仪器时。要切断水源、轻拿、轻放，以免造成部件变形影响精度和使用。
- 4、玻璃器皿若有破损，严禁用手触拿，以免划伤。
- 5、测试完后应清洗擦干仪器，减压阀内应把水控干，以备下次再用。
- 6、滤网为测试主要部件，是易损件，一定要注意保护。若有破损会影响测试应更换。
- 7、实验所用水源为干净、纯洁的自来水，水压 ≥ 1.2 实验压力

七、仪器的运输与储存

仪器的运输与储存应符合于 JB/T9329-1999 标准。产品应储存在通风的室内，室内空气中含有能引起器件腐蚀的杂质。

八、故障的判定与排除

| 序号 | 故障 | 产生原因 | 排除故障方法 |
|----|------------|-------|----------|
| 1 | 做湿筛试验时有砂粒从 | 过滤网破损 | 更换破损的过滤网 |

| | | | |
|---|------------------|---------------|---------------------|
| | 钻井液杯的滤网漏出 | | |
| 2 | 做湿筛实验时有未筛净的钻井液成分 | 过滤网未冲洗干净网孔被堵塞 | 清洗过滤网疏通被堵塞的网孔 |
| 3 | 压力表指针自动上升 | 减压阀芯漏气 | 卸下减压阀盖，上紧阀芯压帽更换密封垫圈 |
| 4 | 压力表指针不回零位 | 压力表损坏 | 更换已损坏压力表 |

九、随机配件、工具、主要零部件及技术文件一览表

| 序号 | 名称及规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------------|----|----|----|
| 1 | 胶管 | 套 | 2 | |
| 2 | 弯头 | 只 | 1 | |
| 3 | 减压阀 | 套 | 1 | |
| 4 | 杯 | 只 | 1 | |
| 5 | 杯盖 | 只 | 1 | |
| 6 | 滤网（200目、300目） | 组 | 1 | |
| 7 | 胶垫 | 组 | 1 | |
| 8 | 杯座 | 只 | 1 | |
| 9 | 支架座 | 套 | 1 | |
| 10 | 冷水嘴 | 只 | 1 | |

技术文件

| 序号 | 名称及规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-------|----|----|----|
| 1 | 使用说明书 | 份 | 1 | |
| 2 | 合格证 | 份 | 1 | |
| 3 | 保修卡 | 份 | 1 | |

保修卡

尊敬的用户

您好！感谢您购买青岛恒泰达机电设备有限公司的产品，为了更好的为您服务，在购买产品后，请认真阅读，填写并妥善保管好此保修卡。

| | | | |
|------|----|-----------|--|
| 用户名 | | 联系人 | |
| 购买日期 | | 联系电话 | |
| 产品名称 | | 产品型号 | |
| 用户地址 | | | |
| 订单编号 | | | |
| 维修记录 | 日期 | 故障原因及处理情况 | |
| | | | |
| | | | |

保修说明

产品若出现质量问题需要维修时，请把此保修卡与所购产品一起妥善寄回我公司提供售后维修处

注意事项

- 自您选购本产品签收首日起，凡按照使用说明书安装使用，一年内出现非人为质量问题，我们提供免费维修，一年后维修只收取维修工本费。
- 非本公司产品质量原因引起的质量问题，如使用不当，保管不妥，擅自拆机等原因造成的损坏，本公司维修只收取维修工本费

生产及售后服务地址：青岛市西海岸新区隐珠镇

服务电话：0532-58762800

邮编：266400

合格证

产品名称：湿筛仪 产品型号：SSH-1

产品编号： 执行标准：SY/T5377-2013

生产日期：2021年1月 质检员：

本产品经检验符合标准准予出厂

青岛恒泰达机电设备有限公司

地址：中国·青岛市黄岛区世纪大道西端

电话：86-0532-82179933

传真：86-0532-84139338

网址：www.hentd.com

E-mail：sales@hentd.com