



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202793965 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220381913. 9

(22) 申请日 2012. 08. 03

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100728 北京市朝阳区朝阳门北大街
22 号

专利权人 中国石化集团胜利石油管理局钻
井工艺研究院

(72) 发明人 马桂清 曹胜利 乔军 李军
季一冰

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 侯华颂

(51) Int. Cl.

G01N 11/06 (2006. 01)

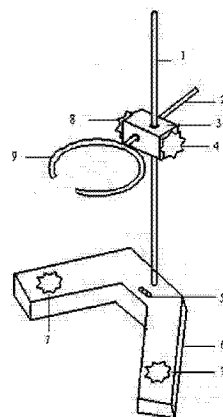
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

钻井液漏斗粘度测量辅助装置

(57) 摘要

本实用新型设计一种实验仪器,具体涉及一种油气钻探钻完井作业领域用的钻井液漏斗粘度测量辅助装置。其技术方案是:主要由底座、支架以及漏斗托架组成,其中底座固定连接支架,支架上设有升降装置,升降装置与漏斗托架连接;底座上设有水平泡和水平调整螺钉,二者配合保持底座处于水平位置。本实用新型与现有的钻井液漏斗粘度计配合使用,能够达到提高高密度钻井液漏斗粘度的测量准确度、同时减轻测量操作人员的劳动强度的目的。



1. 钻井液漏斗粘度测量辅助装置,其特征在于,主要由底座、支架以及漏斗托架组成,其中底座固定连接支架,支架上设有升降装置,升降装置与漏斗托架连接;所述的底座上设有水平泡和水平调整螺钉。

2. 根据权利要求1所述的钻井液漏斗粘度测量辅助装置,其特征在于,所述的升降装置包括套装在支架上可上下移动的升降块,升降块设有水平向通孔;所述的漏斗托架包括连接杆和环形圈,连接杆深入水平向通孔并可在其内水平移动;所述的支架与升降块、连接杆与升降块均通过固定旋钮固定。

钻井液漏斗粘度测量辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种实验仪器,具体涉及一种油气钻探钻完井作业领域用的钻井液漏斗粘度测量辅助装置。

背景技术

[0002] 钻井液漏斗粘度计是日常在现场用来测定钻井液(与水比较)相对粘度的仪器,其结构简单、操作方便。但是用来测量密度大于 $2.0\text{g}/\text{cm}^3$ 的钻井液时,测量操作人员做不到在测量计时的全过程中用手握着漏斗始终保持垂直方向,由于漏斗的倾斜影响钻井液漏斗粘度的测量准确度,同时测量操作人员在测量计时的全过程中用手握着漏斗劳动强度较大。

发明内容

[0003] 针对现有技术的缺陷,本发明提供一种结构简单、操作方便、测量准确、省时省力的钻井液漏斗粘度测量辅助装置

[0004] 其技术方案是:主要由底座、支架以及漏斗托架组成,其中底座固定连接支架,支架上设有升降装置,升降装置与漏斗托架连接。底座上设有水平泡和水平调整螺钉,二者配合保持底座处于水平位置。

[0005] 升降装置包括套装在支架上可上下移动的升降块,升降块设有水平向通孔;漏斗托架包括连接杆和环形圈,连接杆深入水平向通孔并可在其内水平移动;支架与升降块、连接杆与升降块均通过固定旋钮固定。

[0006] 本发明与现有的钻井液漏斗粘度计配合使用,能够达到提高高密度钻井液漏斗粘度的测量准确度、同时减轻测量操作人员的劳动强度的目的。

附图说明

[0007] 图1是本发明的一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0009] 参见图1,一种钻井液漏斗粘度测量辅助装置即钻井液漏斗粘度计架主要有以下七部分组成:底座6(包括2个调节螺钉7和1个水平泡5)、支架1、升降装置固定旋钮4、漏斗托架固定旋钮8、升降块3、漏斗托架连接杆2、漏斗托架环形圈9;其中底座6与支架1通过固定螺丝连接,支架1与升降块3通过升降装置固定旋钮4固定连接,漏斗托架固定旋钮8将升降块3和漏斗托架连接杆2固定连接起来,漏斗托架连接杆2和漏斗托架环形圈9焊接固定为一体。

[0010] 使用方法如下:

[0011] 1) 安装好钻井液漏斗粘度计架,通过调节底座上的2个调节螺钉使水平泡中的水泡居中,保持钻井液漏斗粘度计架底座处于水平位置; 2) 将钻井液漏斗粘度计的

漏斗垂直放入漏斗托架环形圈中,同时将钻井液漏斗粘度计的筛网放入上述已安装好的漏斗中; 3)用手指堵住漏斗管的下口,把待测钻井液倒入洁净、干燥并垂直向上的漏斗中,直到刚好注满至漏斗中筛子底部为止; 4)将量杯放在钻井液漏斗粘度计漏斗的漏斗管的下口,用于储存从漏斗管的下口流出的钻井液,移开堵住漏斗管下口的手指使钻井液流出,同时记录从漏斗中流出 946ml 钻井液的秒数,作为钻井液马氏漏斗粘度; 5)记录钻井液的马氏漏斗粘度和温度。

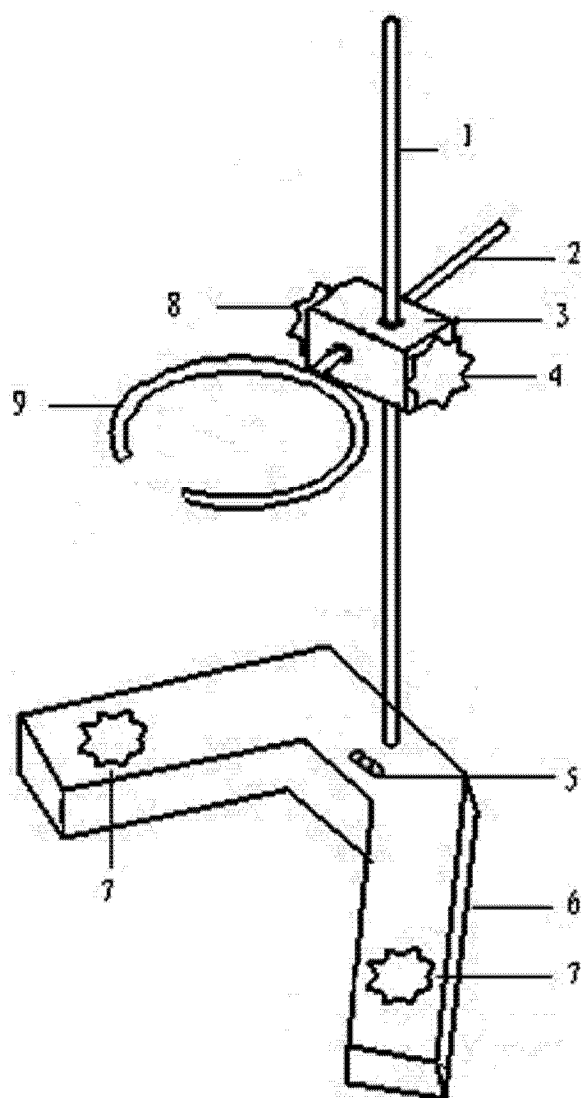


图 1