

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202300280 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120379511. 0

(22) 申请日 2011. 10. 09

(73) 专利权人 中国石化集团江汉石油管理局第四机械厂

地址 434024 湖北省荆州市荆州区西门龙
寺

(72) 发明人 王庆群 李新年 徐国涛 荀永明
邓奇

(74) 专利代理机构 荆州市技经专利事务所
42219

代理人 王春玲

(51) Int. Cl.

E21B 33/03 (2006. 01)

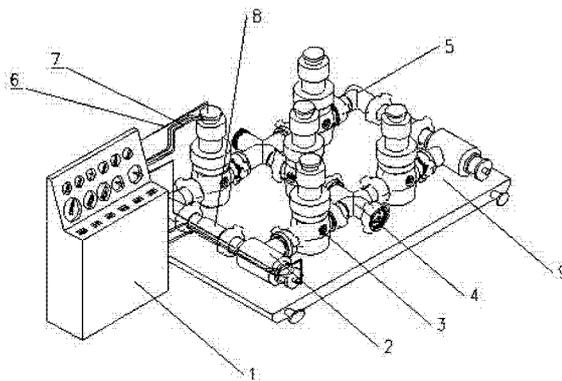
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种远程控制油嘴管汇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种远程控制油嘴管汇，由远程控制箱、液动针式节流阀、液动旋塞阀、四通接头、L形接头、位置显示线、驱动管线和橇装底座等组成。其中远程控制箱通过驱动管线远程控制油嘴管汇中的液动旋塞阀的开启和液动针式节流阀的开启程度，并通过位置显示线远程监测油嘴管汇中的液动旋塞阀的开启状态和液动针式节流阀开启程度状态；本实用新型用液压远程控制阀门并显示阀门的开关状态，杜绝了操作人员进入高压危险环境作业，提设备的高安全使用性和可靠性，减低了劳动强度，可橇装集成，方便运移。



1. 一种远程控制油嘴管汇,包括远程控制箱(1)、液动针式节流阀(2)、液动旋塞阀(3)、四通接头(4)、L形接头(5)、位置显示线(6)、驱动管线(7)、连接短接(8)和橇装底座(9)等组成,特征在于:所述远程控制箱(1)通过两条驱动管线(7)与液动针式节流阀(2)相连接,所述远程控制箱(1)通过两条驱动管线(7)与液动旋塞阀(3)相连接,所述远程控制箱(1)通过位置显示线(6)与液动针式节流阀(2)和液动旋塞阀(3)相连接;所述液动针式节流阀(2)、液动旋塞阀(3)、四通接头(4)、L形接头(5)、位置显示线(6)、驱动管线(7)和连接短接(8)固定在橇装底座(9)上。

2. 根据权利要求1所述远程控制油嘴管汇,其特征在于所述的位置显示线(6)可由电缆、钢管或胶管组成。

3. 根据权利要求1所述远程控制油嘴管汇,其特征在于所述的驱动管线(7)可由钢管线或胶管组成。

4. 根据权利要求1所述远程控制油嘴管汇,其特征在于所述的远程控制箱(1)可与多个液动旋塞阀(3)、液动针式节流阀(2)相连。

一种远程控制油嘴管汇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种远程控制油嘴管汇,特别是一种用于地层测试的撬装式远程液压控制油嘴管汇。

背景技术

[0002] 我国许多油井需要进行地层压力测试作业,从而获得油气层参数,来评价油气层、调整油井的开发参数。随着油田的深入开发,油井的测试压力逐年升高,油嘴管汇是地层测试的必备设备,作业时存在着高压流体泄漏、刺漏、爆炸等危险。国内使用的油嘴管汇主要由手动旋塞阀、手动针式节流阀、固定式节流阀、三通接头、四通接头组成,其中的阀均为手动操作,无远程控制、显示功能,待压开启力矩大、劳动强度大、安全性差。目前,国内还没有将液动旋塞阀和液动针式节流阀应用于地层测试油嘴管汇。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术存在的不足而提供一种远程控制油嘴管汇,实现对远程操作液动旋塞阀和液动针式节流阀,并远程显示阀门的开启状态,降低操作人员的劳动强度,并提高操作的安全性和可靠性。

[0004] 本实用新型为解决上述存在的问题所采用的技术方案为:一种远程控制油嘴管汇,由远程控制箱、液动针式节流阀、液动旋塞阀、四通接头、L形接头、位置显示线、驱动管线、连接短接和撬装底座等组成,其特征在于所述远程控制箱通过两条驱动管线与液动针式节流阀相连接,所述远程控制箱通过两条驱动管线与液动旋塞阀相连接,所述远程控制箱通过位置显示线与液动针式节流阀和液动旋塞阀相连接,所述液动针式节流阀、液动旋塞阀、四通接头、L形接头、位置显示线、驱动管线和连接短接固定在撬装底座上。

[0005] 按上述方案,所述的位置显示线可由电缆、钢管或胶管组成。

[0006] 按上述方案,驱动管线可由钢管或胶管组成。

[0007] 按上述方案,所述远程控制箱能可通过多条驱动管线和位置显示线与多个液动旋塞阀、液动针式节流阀相连。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型取得了明显技术效果:

[0009] (1) 通过远程控制箱显示和控制各个液动旋塞阀开、关位置及各个液动针式节流阀开启程度。采用液动控制,提高阀门的开启速度,降低了劳动强度,并实时显示,提高测试的可靠性。

[0010] (2) 杜绝了操作人员进入高压危险环境作业,提高了设备的安全使用性。

[0011] (3) 通过将所有设备集成,并安装在一个撬装底座,实现了整体吊装、叉运,方便现场作业。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的侧视结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图；

[0014] 其中：1、远程控制箱；2、液动针式节流阀；3、液动旋塞阀；4、四通接头；5、L 形接头；6、位置显示线；7、驱动管线；8、连接短接；9、橇装底座。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图，对本实用新型做进一步说明。

[0016] 本实用新型由远程控制箱(1)、液动针式节流阀(2)、液动旋塞阀(3)、四通接头(4)、L 形接头(5)、位置显示线(6)、驱动管线(7)、连接短接(8)、橇装底座(9)等组成。

[0017] 一种远程控制油嘴管汇由远程控制箱(1)、液动针式节流阀(2)、液动旋塞阀(3)、四通接头(4)、L 形接头(5)、位置显示线(6)、驱动管线(7)、连接短接(8)和橇装底座(9)等组成，所述远程控制箱(1)通过两条驱动管线(7)与液动针式节流阀(2)相连接，所述远程控制箱(1)通过两条驱动管线(7)与液动旋塞阀(3)相连接，所述远程控制箱(1)通过位置显示线(6)与液动针式节流阀(2)和液动旋塞阀(3)相连接；所述液动针式节流阀(2)、液动旋塞阀(3)、四通接头(4)、L 形接头(5)、位置显示线(6)、驱动管线(7)和连接短接(8)固定在橇装底座(9)上。所述位置显示线(6)可由电缆、钢管或胶管组成。所述驱动管线(7)可由钢管或胶管组成。

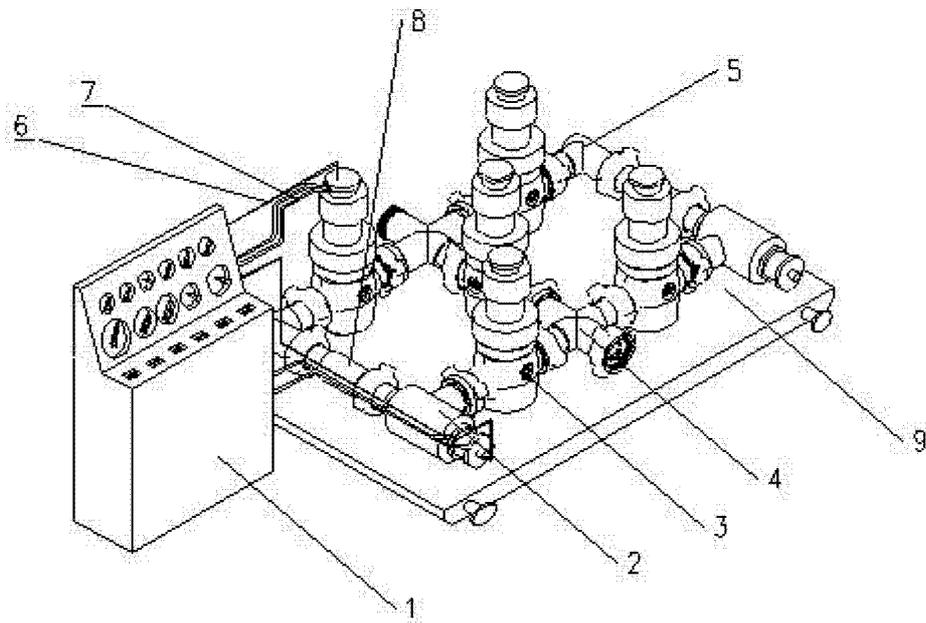


图 1

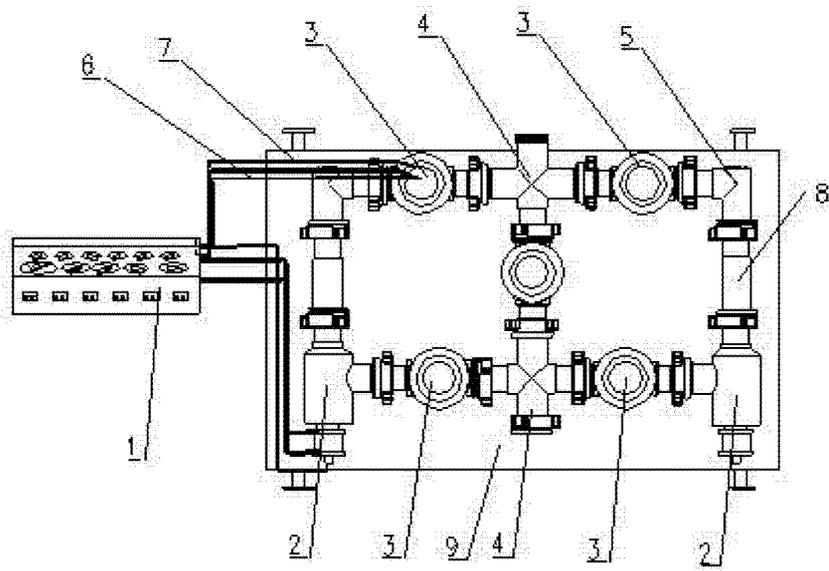


图 2