(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202731821 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220401628.9

(22)申请日 2012.08.06

(73)专利权人 胜利方兰德石油装备股份有限公司
地址 257000 山东省东营市东营区烟台路103工业园胜利方兰德石油装备股份有限公司

(72)发明人 付秀荣 陈军 田黎明 赵玉刚 徐雅南 李广华 刘正时

(51)Int.Cl.
E21B 33/04(2006.01)

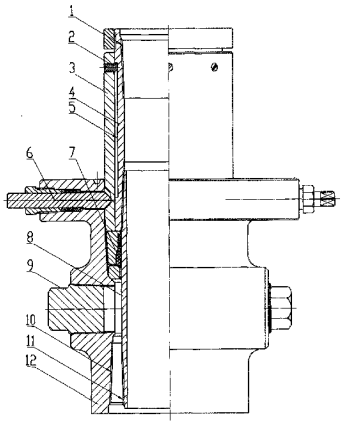
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

热采井井口套管连接装置

(57)摘要

一种热采井井口套管连接装置，密封组件安装在壳体内，密封组件下部座在壳体内部台肩上，套管悬挂接头座在密封组件上，套管悬挂接头上部有连接螺纹，套管悬挂接头下部与套管接头上部连接，套管接头下部有油层套管螺纹，壳体下部有技术套管螺丝，壳体上有侧向进口，丝堵安装在侧向进口里，固定套的下部固定在壳体上部内，固定套的下端面压住密封组件，壳体的上端面有钢圈槽，可以连接技术套管和油层套管，能承受技术套管和油层套管的各种受力，并能密封技术套管和油层套管间的环形空间，套管悬挂接头、套管接头与壳体之间在轴向上可以向上窜动，因此，本实用新型克服了现有技术的缺点，适合稠油井注蒸汽热采，具有显著的经济效益。



CN 202731821 U

1. 一种热采井井口套管连接装置，包括固定套 (3)、套管悬挂接头 (4)、密封组件 (7)、套管接头 (8)、丝堵 (9)、壳体 (12)，其特征是：密封组件 (7) 安装在壳体 (12) 内，密封组件 (7) 下部座在壳体 (12) 内部台肩上，套管悬挂接头 (4) 座在密封组件 (7) 上，套管悬挂接头 (4) 上部有连接螺纹 (1)，套管悬挂接头 (4) 下部与套管接头 (8) 上部连接，套管接头 (8) 下部有油层套管螺纹 (11)，壳体 (12) 下部有技术套管螺丝 (10)，壳体 (12) 上有侧向进口，丝堵 (9) 安装在侧向进口里，固定套 (3) 的下部固定在壳体 (12) 上部内，固定套 (3) 的下端面压住密封组件 (7)，壳体 (12) 的上端面有钢圈槽。

2. 根据权利要求 1 所述的热采井井口套管连接装置，其特征是：固定套 (3) 的下部由顶丝 (6) 固定在壳体 (12) 上部内。

3. 根据权利要求 1 所述的热采井井口套管连接装置，其特征是：套管悬挂接头 (4) 外壁开有竖槽 (5)，销钉 (2) 从固定套 (3) 穿入进竖槽 (5) 里。

热采井井口套管连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型是油田采油用的井口装置，是稠油井注蒸汽热采用的井口装置，特别是一种热采井井口套管连接装置。

背景技术

[0002] 在油田钻井采油过程中，井口套管连接装置是连接套管和各种井口装置的一种部件，用以承受技术套管和油层套管的各种受力，密封技术套管和油层套管间的环形空间，安装防喷器。目前技术套管和油层套管在井口处是通过焊接环形钢板来进行完井，由于热采注蒸汽时要技术套管和油层套管发生热胀冷缩的长度不同，因此，上述完井方式不适合稠油井注蒸汽热采时，在现场还需要割开环形钢板，带来很大的安全隐患，同时钻井二开时不能有效安装防喷器，二开时出现紧急事故不易处理，增加了钻井的危险性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种热采井井口套管连接装置，克服存在的上述问题，适合稠油井注蒸汽热采。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：包括固定套、套管悬挂接头、密封组件、套管接头、丝堵、壳体，密封组件安装在壳体内，密封组件下部座在壳体内部台肩上，套管悬挂接头座在密封组件上，套管悬挂接头上部有连接螺纹，套管悬挂接头下部与套管接头上部连接，套管接头下部有油层套管螺纹，壳体下部有技术套管螺丝，壳体上有侧向进口，丝堵安装在侧向进口里，固定套的下部固定在壳体上部内，固定套的下端面压住密封组件，壳体的上端面有钢圈槽。

[0005] 固定套的下部由顶丝固定在壳体上部内。

[0006] 套管悬挂接头外壁开有竖槽，销钉从固定套穿入进竖槽里。

[0007] 本实用新型的有益效果是：套管接头下部有油层套管螺纹，壳体下部有技术套管螺丝，可以连接技术套管和油层套管，能承受技术套管和油层套管的各种受力，并能密封技术套管和油层套管间的环形空间，套管悬挂接头、套管接头与壳体之间在轴向上可以向上窜动，因此，本实用新型克服了现有技术的缺点，适合稠油井注蒸汽热采，具有显著的经济效益。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型实施例的装配图。

[0009] 图 2 是图 1 中件 4 的形状图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型实施例进行说明。

[0011] 从图中可以看出，本实用新型的实施例包括包括销钉 2、固定套 3、套管悬挂接头

4、顶丝 6、密封组件 7、套管接头 8、丝堵 9、壳体 12，密封组件 7 安装在壳体 12 内，密封组件 7 下部座在壳体 12 内部台肩上，套管悬挂接头 4 座在密封组件 7 上，套管悬挂接头 4 上部有连接螺纹 1，套管悬挂接头 4 下部与套管接头 8 上部连接，套管接头 8 下部有油层套管螺纹 11，可与油层套管连接，壳体 12 下部有技术套管螺丝 10，可与技术套管连接，壳体 12 上有侧向进口，可以进行补挤水泥，监控井沉和注平衡液等作业工作，侧向进口可以对称设置两个，侧向进口有内螺纹，丝堵 9 安装在侧向进口里，丝堵 9 的外螺纹与侧向进口的内螺纹连接，螺纹密封，固定套 3 的下部固定在壳体 12 上部内，固定套 3 的下端面压住密封组件 7，使密封组件 7 不会移动，保证密封性能，壳体 12 的上端面有钢圈槽，用于安装防喷器。本实用新型的进一步技术方案是固定套 3 的下部由顶丝 6 固定在壳体 12 上部内，顶丝 6 前端的锥体进入固定套 3 的顶丝槽里，顶丝 6 的结构和作用与现有的井口大四通上的顶丝相同。套管悬挂接头 4 外壁开有竖槽 5，销钉 2 从固定套 3 穿入进竖槽 5 里，可以防止固定套 3、套管悬挂接头 4 之间相对旋转，可以便于在套管悬挂接头 4 的上部连接螺纹 1 上连接如丝堵之类的部件。生产时套管悬挂接头 4 的上部连接螺纹 1 与井口装置连接。

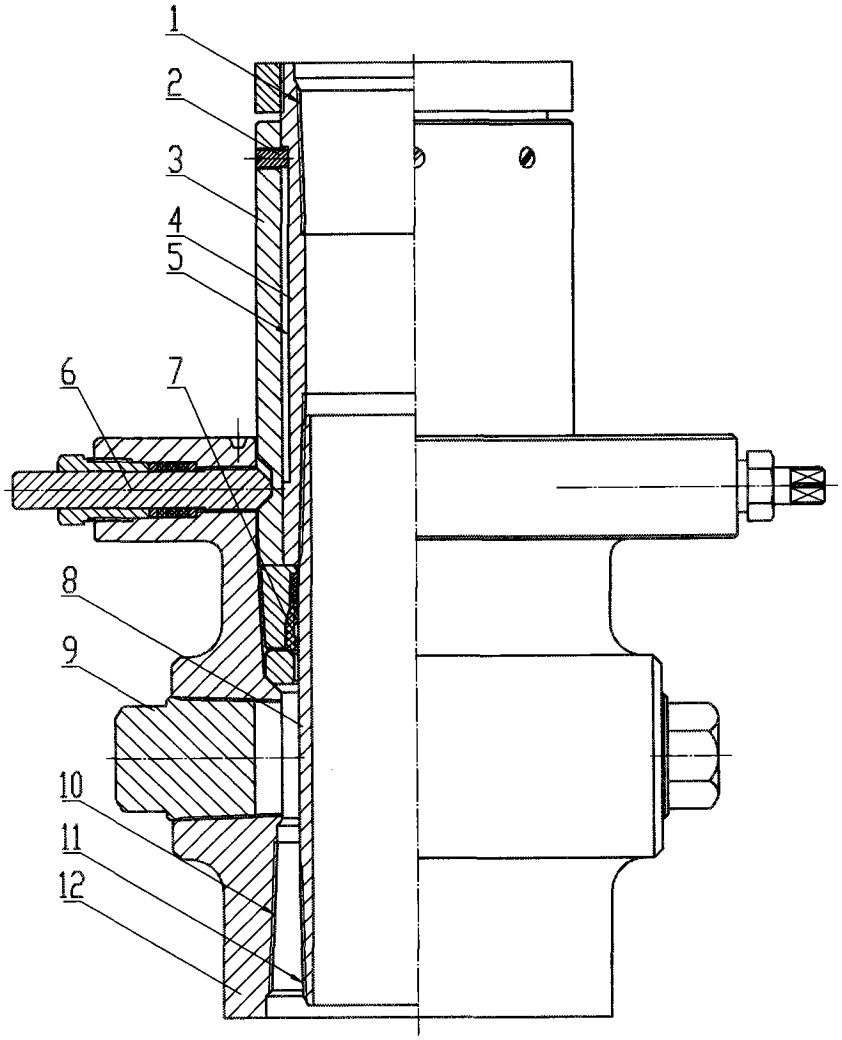


图 1

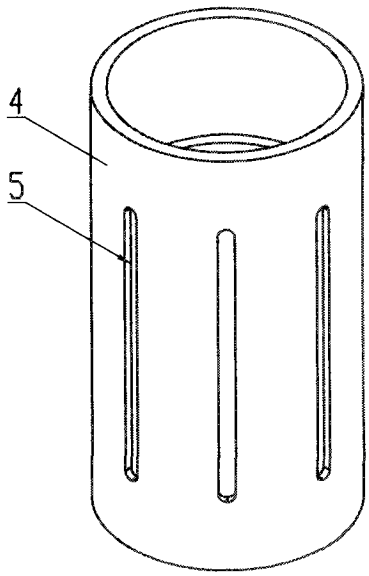


图 2