



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207892557 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820086071.1

(22)申请日 2018.01.18

(73)专利权人 江苏庆海石油机械有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县工业园
北区世纪大道

(72)发明人 王寅 韩文豪 韩雪萍 匡茜茜
刘威

(51)Int.Cl.

E21B 33/03(2006.01)

E21B 34/02(2006.01)

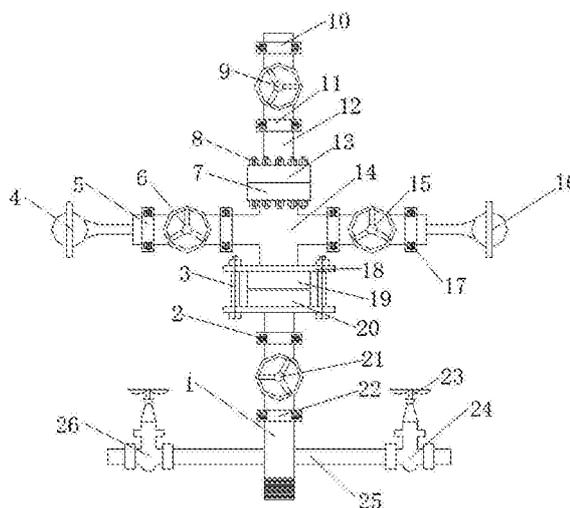
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于安装的采油井口装置

(57)摘要

本实用新型提供一种便于安装的采油井口装置,涉及采油井口领域,包括套管,所述套管的上侧分别设置有第一卡箍和第二卡箍,所述套管的上侧设置有备用阀门,所述备用阀门通过第一卡箍和第二卡箍固定安装,所述套管的上表面固定有四通管。该便于安装的采油井口装置,通过四通管左右安装的左套管阀门和右套管阀门,结构简单紧凑,竖直方向部件也少,便于安装保养,节省了时间,降低了工人的劳动时间,通过安装左控制阀和右控制阀,可以控制调节采油量,操作简便,便于维修,通过安装卡板,可以将套管入口和四通管出口夹紧,可以防止采油时漏油,可以降低成本,通过安装上法兰和下法兰,可以对套管起到固定作用,且使用方便,密封可靠安全。



CN 207892557 U

1. 一种便于安装的采油井口装置,包括套管(1),其特征在于:所述套管(1)的上侧分别设置有第一卡箍(22)和第二卡箍(2),所述套管(1)的上侧设置有备用阀门(21),所述备用阀门(21)通过第一卡箍(22)和第二卡箍(2)固定安装,所述套管(1)的上表面固定有四通管(14),所述四通管(14)的顶部设置有以下法兰(7),所述下法兰(7)的上侧设置有上法兰(13),所述上法兰(13)和下法兰(7)的上下两侧均设置有栽丝螺栓(8),所述上法兰(13)上侧设置有竖管(12),所述竖管(12)的表面固定安装有第三卡箍(11),所述第三卡箍(11)的上侧设置有第四卡箍(10),所述竖管(12)的表面固定安装有生产阀门(9),所述生产阀门(9)通过第三卡箍(11)和第四卡箍(10)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的采油井口装置,其特征在于:所述备用阀门(21)的上侧设置有套管入口(20),所述套管入口(20)的上侧设置有四通管出口(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的采油井口装置,其特征在于:所述四通管出口(19)和套管入口(20)的上下两侧均设置有卡板(18),所述卡板(18)上开设有插口(181),所述卡板(18)的之间设置有连接螺栓(3),所述卡板(18)通过插口(181)连接螺栓(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的采油井口装置,其特征在于:所述四通管(14)的左侧设置有左套管阀门(6),所述左套管阀门(6)两侧均设置有第五卡箍(5),所述左套管阀门(6)通过第五卡箍(5)固定安装,所述左套管阀门(6)左侧设置有第一堵塞(27),所述第一堵塞(27)左侧设置有左节流阀(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的采油井口装置,其特征在于:所述四通管(14)的右侧设置有右套管阀门(15),所述右套管阀门(15)两侧均设置有第六卡箍(17),所述右套管阀门(15)通过第六卡箍(17)固定安装,所述右套管阀门(15)右侧设置有第二堵塞(28),所述第二堵塞(28)右侧设置有右节流阀(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的采油井口装置,其特征在于:所述套管(1)两侧的底部均设置有横管(24),所述套管(1)左侧的底部设置有左控制阀(26),所述左控制阀(26)的左端开设有出油管(25),所述套管(1)右侧的底部设置有右控制阀(23),且左控制阀(26)和右控制阀(23)结构均相同。

一种便于安装的采油井口装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采油井口技术领域,具体为一种便于安装的采油井口装置。

背景技术

[0002] 井口装置,指石油、天然气钻井中,安装在井口用于控制气、液流体压力和方向,悬挂套管、油管,并密封油管与套管及各层套管环形空间的装置,是现代采油工程中不可缺少的一种装置。现有的采气井口装置结构复杂,体积大,生产成本高,搬运安装时间长,所用运输设备费用高,只适用于超高压力的气井,而在大部分普通压力的气井上使用现有的采气井口装置时,造成设备浪费,安装时间长使气井投产时间减少,减少气井经济效益。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的采油井口装置,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于安装的采油井口装置,包括套管,所述套管的上侧分别设置有第一卡箍和第二卡箍,所述套管的上侧设置有备用阀门,所述备用阀门通过第一卡箍和第二卡箍固定安装,所述套管的上表面固定有四通管,所述四通管的顶部设置有下法兰,所述下法兰的上侧设置有上法兰,所述上法兰和下法兰的上下两侧均设置有栽丝螺栓,所述上法兰上侧设置有竖管,所述竖管的表面固定安装有第三卡箍,所述第三卡箍的上侧设置有第四卡箍,所述竖管的表面固定安装有生产阀门,所述生产阀门通过第三卡箍和第四卡箍固定安装。

[0007] 优选的,所述备用阀门的上侧设置有套管入口,所述套管入口的上侧设置有四通管出口。

[0008] 优选的,所述四通管出口和套管入口的上下两侧均设置有卡板,所述卡板上开设有插口,所述卡板的之间设置有连接螺栓,所述卡板通过插口连接螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述四通管的左侧设置有左套管阀门,所述左套管阀门两侧均设置有第五卡箍,所述左套管阀门通过第五卡箍固定安装,所述左套管阀门左侧设置有第一堵塞,所述第一堵塞左侧设置有左节流阀。

[0010] 优选的,所述四通管的右侧设置有右套管阀门,所述右套管阀门两侧均设置有第六卡箍,所述右套管阀门通过第六卡箍固定安装,所述右套管阀门右侧设置有第二堵塞,所述第二堵塞右侧设置有右节流阀。

[0011] 优选的,所述套管两侧的底部均设置有横管,所述套管左侧的底部设置有左控制阀,所述左控制阀的左端开设有出油管,所述套管右侧的底部设置有右控制阀,且左控制阀和右控制阀结构均相同。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种便于安装的采油井口装置。具备以下有益效果：

[0014] 1、该便于安装的采油井口装置，通过四通管左右安装的左套管阀门和右套管阀门，结构简单紧凑，部件少，竖直方向部件也少，便于安装保养，节省了时间，降低了工人的劳动时间，通过安装左控制阀和右控制阀，可以控制调节采油量，操作简便，便于维修，通过安装卡板，可以将套管入口和四通管出口夹紧，可以防止采油时漏油，可以降低成本，通过安装上法兰和下法兰，可以对套管起到固定作用，且使用方便，密封可靠安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型结构卡板结构示意图。

[0017] 图中：1套管、2第二卡箍、3连接螺栓、4左节流阀、5第五卡箍、6左套管阀门、7下法兰、8栽丝螺栓、9生产阀门、10第四卡箍、11第三卡箍、12竖管、13上法兰、14四通管、15右套管阀门、16右节流阀、17第六卡箍、18卡板、181插口、19四通管出口、20套管入口、21备用阀门、22第一卡箍、23右控制阀、24横管、25出油管、26左控制阀、27第一堵塞、28第二堵塞。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型实施例提供一种便于安装的采油井口装置，如图1-2所示，包括套管1，套管1两侧的底部均设置有横管24，通过将横管24设置在套管1的两侧底部，结构简单，便于安装，套管1左侧的底部设置有左控制阀26，左控制阀26的左端开设置有出油管25，通过左控制阀26和右控制阀23均设置出油管25，可以提高采油的工作效率，套管1右侧的底部设置有右控制阀23，且左控制阀26和右控制阀23结构均相同，通过安装左控制阀26和右控制阀23，可以控制调节采油量，操作简便，便于维修，套管1的上侧分别设置有第一卡箍22和第二卡箍2，套管1的上侧设置有备用阀门21，通过安装有备用阀门21，当生产阀门9附件的零件受损时，可关闭备用阀门21，便于维修，备用阀门21的上侧设置有套管入口20，套管入口20的上侧设置有四通管出口19，四通管出口19和套管入口20的上下两侧均设置有卡板18，通过安装卡板18，可以将套管入口20和四通管出口19夹紧，可以防止采油时漏油，可以降低成本，卡板18上开设有插口181，卡板18的之间设置有连接螺栓3，卡板18通过插口181连接螺栓3固定连接，连接螺栓3是通过卡板18上的插口181，穿过插口181将其固定连接，备用阀门21通过第一卡箍22和第二卡箍2固定安装，套管1的上表面固定有四通管14，通过四通管14左右安装的左套管阀门6和右套管阀门15，结构简单紧凑，部件少，竖直方向部件也少，便于安装保养，节省了时间，降低了工人的劳动时间，省时省力，四通管14的左侧设置有左套管阀门6，左套管阀门6两侧均设置有第五卡箍5，左套管阀门6通过第五卡箍5固定安装，左套管阀门6左侧设置有第一堵塞27，第一堵塞27左侧设置有左节流阀4，通过安装左节流阀4，可以控制流体的流速，可以调节左边的采油压力，四通管14的右侧设置有右套管阀门15，右套管阀门15两侧均设置有第六卡箍17，右套管阀门15通过第六卡箍17固定安装，右套管阀

门15右侧设置有第二堵塞28,第二堵塞28右侧设置有右节流阀16,通过安装右节流阀16,可以控制流体的流速,可以调节右边的采油压力,四通管14的顶部设置有下法兰7,下法兰7的上侧设置有上法兰13,通过安装上法兰13和下法兰7,可以对套管1起到固定作用,且使用方便,密封可靠安全,上法兰13和下法兰7的上下两侧均设置有栽丝螺栓8,上法兰13上侧设置有竖管12,竖管12的表面固定安装有第三卡箍11,第三卡箍11的上侧设置有第四卡箍10,竖管12的表面固定安装有生产阀门9,通过安装生产阀门9,可以辅助备用阀门21,便于维修,生产阀门9通过第三卡箍11和第四卡箍10固定安装。

[0020] 综上所述,该便于安装的采油井口装置,通过四通管14左右安装的左套管阀门6和右套管阀门15,结构简单紧凑,部件少,竖直方向部件也少,便于安装保养,节省了时间,降低了工人的劳动时间,通过安装左控制阀26和右控制阀23,可以控制调节采油量,操作简便,便于维修,通过安装卡板18,可以将套管入口20和四通管出口19夹紧,可以防止采油时漏油,可以降低成本,并且,通过安装上法兰13和下法兰7,可以对套管1起到固定作用,且使用方便,密封可靠安全。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

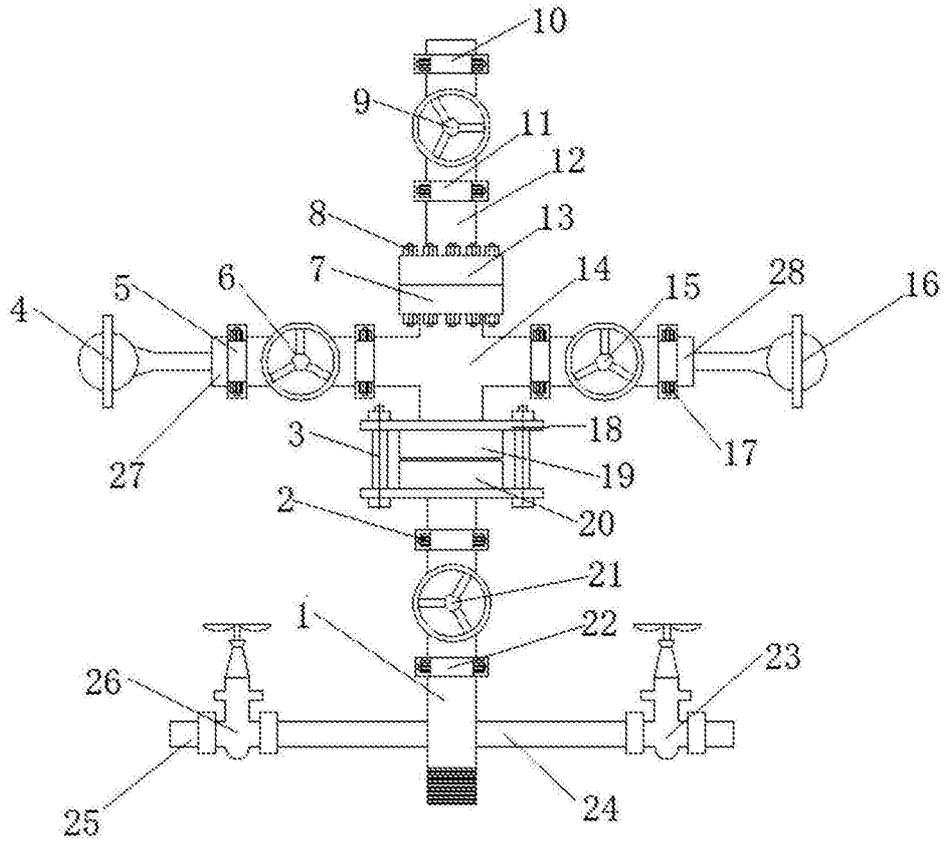


图1

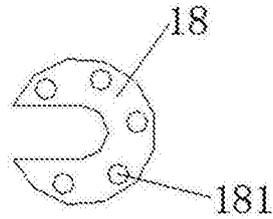


图2