



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108086951 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 201810030229.8

E21B 19/10 (2006.01)

(22) 申请日 2018.01.12

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108086951 A

CA 2327987 A1, 2001.06.08

CN 103470203 A, 2013.12.25

CN 107013177 A, 2017.08.04

(43) 申请公布日 2018.05.29

CN 202360058 U, 2012.08.01

(73) 专利权人 科莱斯(天津)电热科技有限公司

CN 204571933 U, 2015.08.19

地址 301800 天津市宝坻区塑料制品工业

CN 204920881 U, 2015.12.30

区福德路1号

CN 207988999 U, 2018.10.19

RU 2568615 C1, 2015.11.20

(72) 发明人 饶军 苏瑞臻 丁前丰 饶冠悦

审查员 闫森

(74) 专利代理机构 天津市新天方专利代理有限

责任公司 12104

专利代理师 张强

(51) Int. Cl.

E21B 37/00 (2006.01)

E21B 33/03 (2006.01)

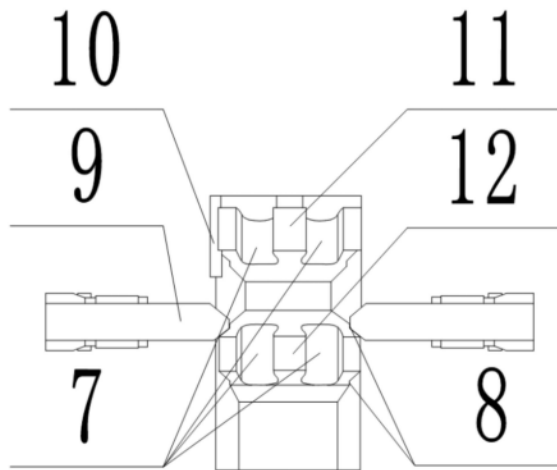
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置

(57) 摘要

本发明是一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,包括从上到下依次连接的T缆引出密封三通、T缆悬挂装置,T缆悬挂装置内设有石油/T缆通道,石油/T缆通道内设有卡瓦座,卡瓦座包括上下连接的上座和下座,卡瓦座的上座及下座上圆周均布贯穿有多个过流侧通道,卡瓦座的下座外壁的斜面中部设有竖向平面,竖向平面与下座外壁的斜面之间形成顶丝卡座,T缆悬挂装置在卡瓦座底部两端的侧壁上设有卡瓦座顶丝,卡瓦座顶丝的顶部抵在顶丝卡座的竖向平面处,卡瓦座的上座一侧设有定位固定销。本发明的过流面积大,过流能力强;定位固定销的设置能够将卡瓦座固定住,卡瓦座顶丝顶在顶丝卡座的竖向平面处,卡位更加准确,顶紧效果更好。



1. 一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,其特征在于,包括从上到下依次连接的T缆引出密封三通(1)、T缆悬挂装置(2),所述T缆引出密封三通(1)内设有竖直设置的石油通道(3)以及倾斜向上设置的T缆通道(4),所述T缆通道(4)的底部与所述石油通道(3)相连通,所述T缆悬挂装置(2)内设有石油/T缆通道(5),所述石油/T缆通道(5)顶部与石油通道(3)底部相连通,所述石油/T缆通道(5)内设有卡瓦座(6),所述卡瓦座(6)包括上下连接的上座(11)和下座(12),所述卡瓦座(6)的上座(11)及下座(12)上圆周均布贯穿有多个过流侧通道(7),所述卡瓦座(6)的下座(12)外壁的斜面中部设有竖向平面(8),所述竖向平面(8)与下座(12)外壁的斜面之间形成顶丝卡座,所述T缆悬挂装置(2)在所述卡瓦座(6)底部两端的侧壁上设有卡瓦座顶丝(9),所述卡瓦座顶丝(9)的顶部抵在顶丝卡座的竖向平面(8)处,所述卡瓦座(6)的上座(11)一侧设有定位固定销(10),所述定位固定销(10)位于石油/T缆通道(5)的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,其特征在于,所述T缆引出密封三通(1)的T缆通道(4)顶部设有密封法兰。

3. 根据权利要求2所述的一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,其特征在于,所述卡瓦座(6)上的过流侧通道(7)共有六个。

## 一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及增大T缆悬挂装置过流能力的技术领域,尤其涉及一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置。

### 背景技术

[0002] 油井结蜡是油田开发过程中存在已久的问题,当原油从地下抽到地面时,由于溶解气体的逸出和膨胀而使原油温度逐渐降低,蜡就从原油中按分子量的大小结晶析出,并继而沉积在油管内壁上,致油井变窄,油井产量降低,严重时还会堵塞油管造成油井停产。

[0003] 现在多采用伴热线缆进行伴热,避免油井内温度过低,防止结蜡现象。悬挂器是一种将伴热线缆与采油管道结合起来的一种悬挂件。但是现在的悬挂器在悬挂电缆的同时,过流能力较弱,不具备生产油气的能力。

### 发明内容

[0004] 本发明旨在解决现有技术的不足,而提供一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置。

[0005] 本发明为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0006] 一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,包括从上到下依次连接的T缆引出密封三通、T缆悬挂装置,所述T缆引出密封三通内设有竖直设置的石油通道以及倾斜向上设置的T缆通道,所述T缆通道的底部与所述石油通道相连通,所述T缆悬挂装置内设有石油/T缆通道,所述石油/T缆通道顶部与石油通道底部相连通,所述石油/T缆通道内设有卡瓦座,所述卡瓦座包括上下连接的上座和下座,所述卡瓦座的上座及下座上圆周均布贯穿有多个过流侧通道,所述卡瓦座的下座外壁的斜面中部设有竖向平面,所述竖向平面与下座外壁的斜面之间形成顶丝卡座,所述T缆悬挂装置在所述卡瓦座底部两端的侧壁上设有卡瓦座顶丝,所述卡瓦座顶丝的顶部抵在顶丝卡座的竖向平面处,所述卡瓦座的上座一侧设有定位固定销,所述定位固定销位于石油/T缆通道的内壁上。

[0007] 所述T缆引出密封三通的T缆通道顶部设有密封法兰。

[0008] 所述卡瓦座上的过流侧通道共有六个。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明的卡瓦座上设有多个过流侧通道,用于通过井内产出的油气流,过流面积大,过流能力强;同时定位固定销的设置能够将卡瓦座固定住,卡瓦座顶丝顶在顶丝卡座的竖向平面处,卡位更加准确,顶紧效果更好。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明的主视图;

[0011] 图2为本发明的主视图的剖视图;

[0012] 图3为本发明的卡瓦座上过流侧通道、竖向平面及卡瓦座顶丝的详图;

[0013] 图中:1-T缆引出密封三通;2-T缆悬挂装置;3-石油通道;4-T缆通道;5-石油/T缆

通道;6-卡瓦座;7-过流侧通道;8-竖向平面;9-卡瓦座顶丝;10-定位固定销;11-上座;12-下座;

[0014] 以下将结合本发明的实施例参照附图进行详细叙述。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

[0016] 如图1至图3所示,一种具有过流侧通道的高压井口T缆悬挂装置,包括从上到下依次连接的T缆引出密封三通1、T缆悬挂装置2,所述T缆引出密封三通1内设有竖直设置的石油通道3以及倾斜向上设置的T缆通道4,所述T缆通道4的底部与所述石油通道3相连通,所述T缆悬挂装置2内设有石油/T缆通道5,所述石油/T缆通道5顶部与石油通道3底部相连通,所述石油/T缆通道5内设有卡瓦座6,所述卡瓦座6包括上下连接的上座11和下座12,所述卡瓦座6的上座11及下座12上圆周均布贯穿有多个过流侧通道7,所述卡瓦座6的下座12外壁的斜面中部设有竖向平面8,所述竖向平面8与下座12外壁的斜面之间形成顶丝卡座,所述T缆悬挂装置2在所述卡瓦座6底部两端的侧壁上设有卡瓦座顶丝9,所述卡瓦座顶丝9的顶部抵在顶丝卡座的竖向平面8处,所述卡瓦座6的上座11一侧设有定位固定销10,所述定位固定销10位于石油/T缆通道5的内壁上。

[0017] 所述T缆引出密封三通1的T缆通道4顶部设有密封法兰。

[0018] 所述卡瓦座6上的过流侧通道7共有六个。

[0019] 本发明的卡瓦座6上设有多个过流侧通道7,用于通过井内产出的油气流,六个过流侧通道的过流面积大,过流能力强;同时定位固定销10的设置能够将卡瓦座6固定住,卡瓦座顶丝9顶在顶丝卡座的竖向平面8处,卡位更加准确,顶紧效果更好。

[0020] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

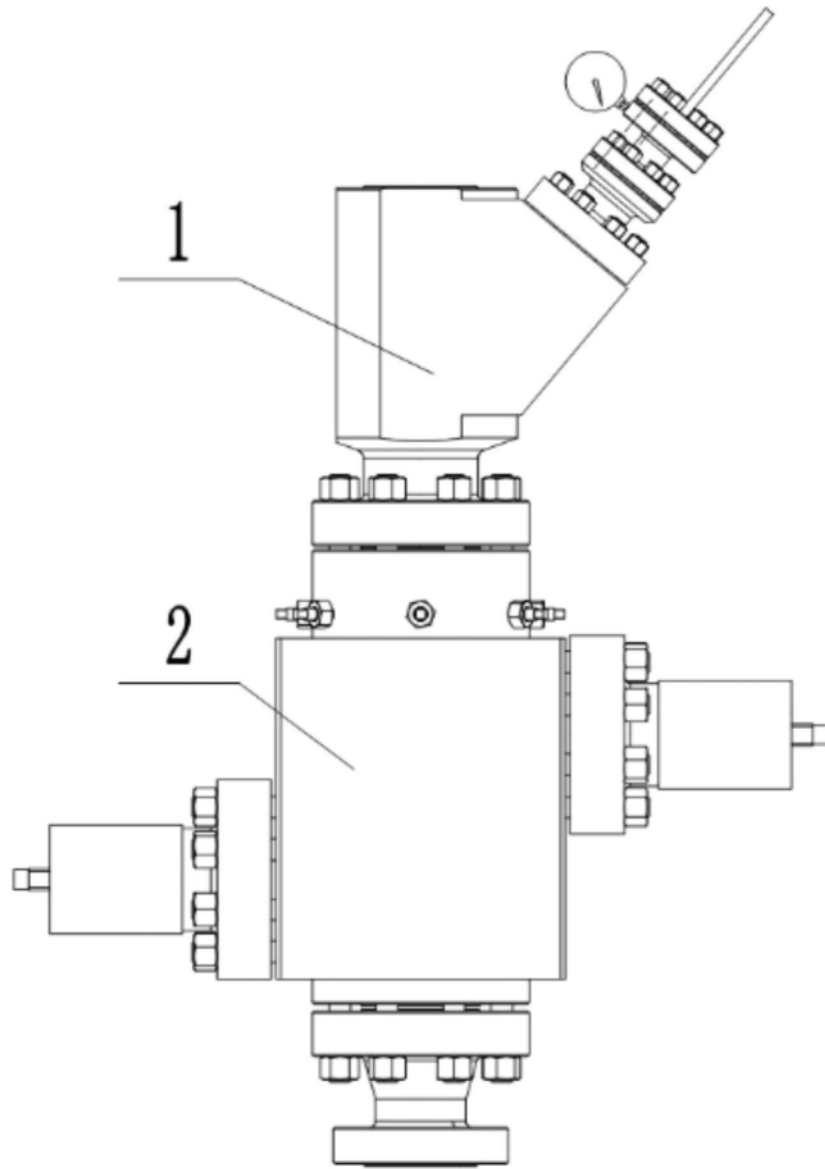


图1

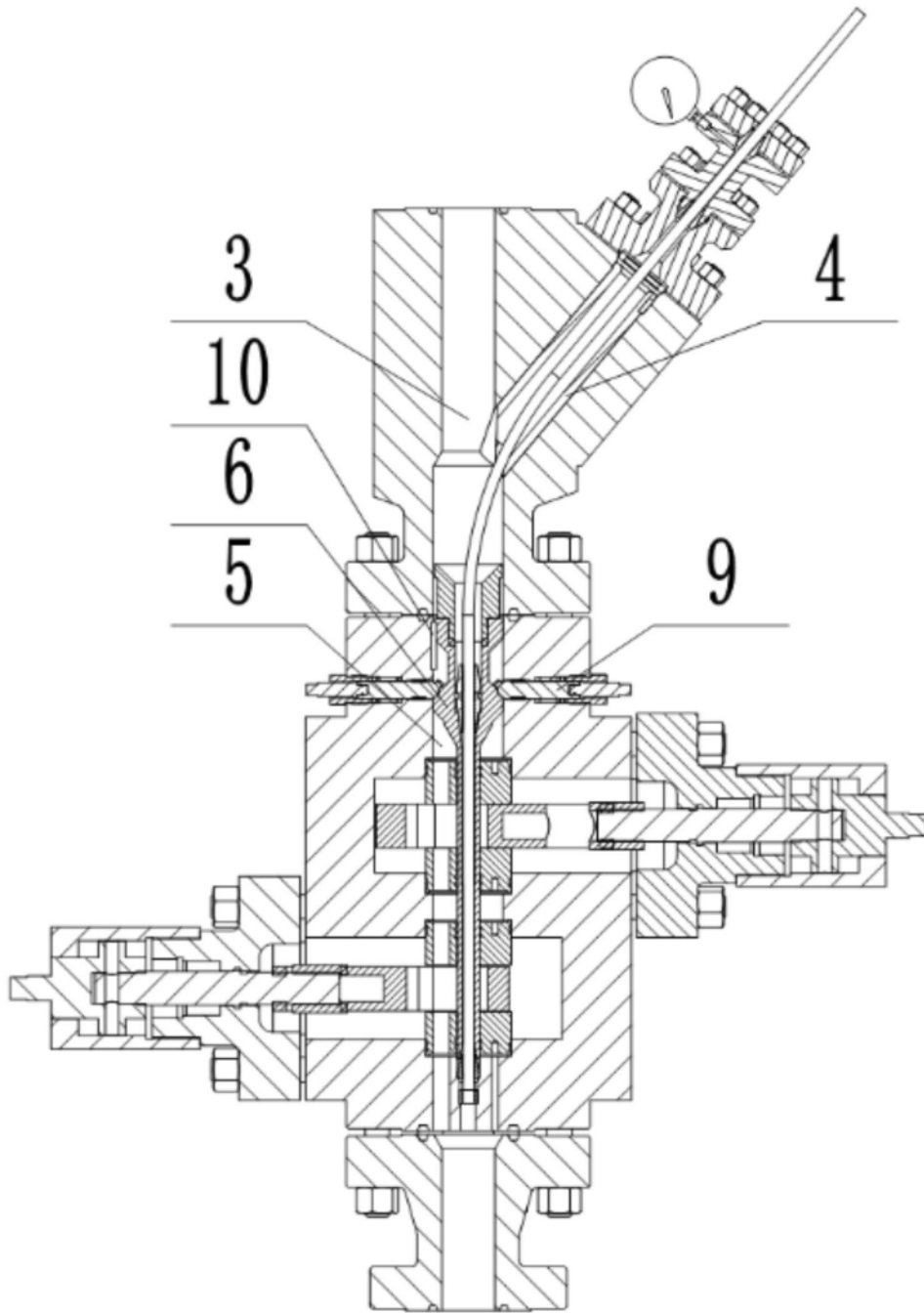


图2

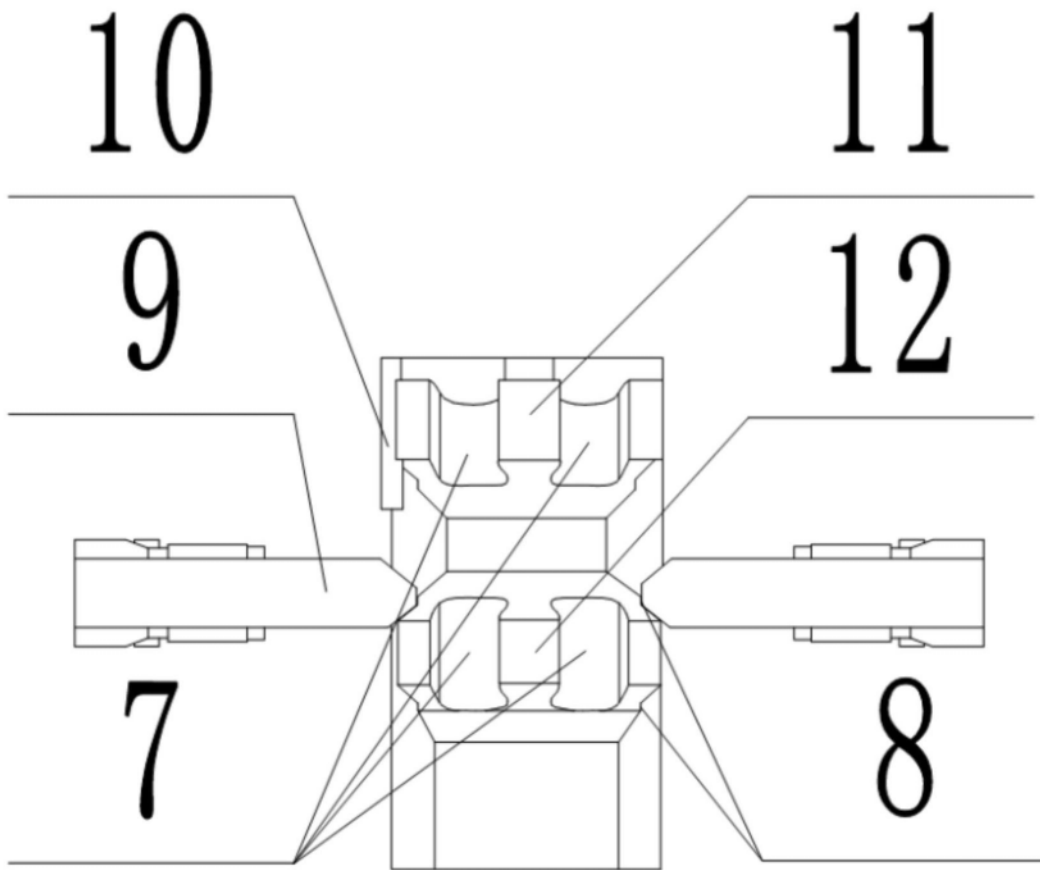


图3