



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205805528 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620244271.6

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 257000 山东省东营市东营区济南路
125号

专利权人 胜利油田东胜精攻石油开发集团
股份有限公司

(72)发明人 朱建军 郑凯 鲁明魁 徐岩光
张晓帆

(74)专利代理机构 济南日新专利代理事务所
37224

代理人 董庆田

(51)Int.Cl.

E21B 43/24(2006.01)

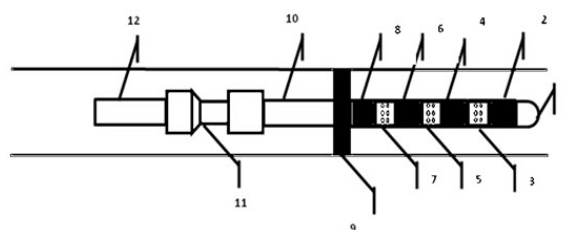
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水平井管内注蒸汽工艺管柱

(57)摘要

本实用新型公开了一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,包括前、后隔热管柱,所述前、后隔热管柱之间通过热胀补偿器连接。所述后隔热管柱后端通过油管短节连接打孔筛管。所述打孔筛管右端通过油管短节连接丝堵。打孔筛管至少设置一节。所述下隔热管柱上套接热敏封隔器。本实用新型实现一趟管柱即可完成注汽、油套密封、热胀补偿等工艺,使用效果理想。



1. 一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,其特征在于,包括前、后隔热管柱,所述前、后隔热管柱之间通过热胀补偿器连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,其特征在于,所述后隔热管柱后端通过油管短节连接打孔筛管。

3. 根据权利要求2所述的一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,其特征在于,所述打孔筛管右端通过油管短节连接丝堵。

4. 根据权利要求2所述的一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,其特征在于,打孔筛管至少设置一节。

5. 根据权利要求2所述的一种水平井管内注蒸汽工艺管柱,其特征在于,所述后隔热管柱上套接热敏封隔器。

一种水平井管内注蒸汽工艺管柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田用石油开采管柱，具体地说是一种水平井管内注蒸汽工艺管柱。

背景技术

[0002] 近几年在油田稠油区块开发过程中，裸眼筛管完井水平井是一种比较新颖的完井开发方式，对解决薄层稠油开发具有重要意义。大部分油井在开采过程中都需要注蒸汽来加热油层原油、降低原油粘度来实现经济效益开采原油。

[0003] 但目前的管柱还不能实现一趟管柱就能完成注汽、油套密封、热胀补偿等工艺。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水平井管内注蒸汽工艺管柱，实现一趟管柱即可完成注汽、油套密封、热胀补偿等工艺，使用效果理想。

[0005] 为了达成上述目的，本实用新型采用了如下技术方案，一种水平井管内注蒸汽工艺管柱，包括前、后隔热管柱，所述前、后隔热管柱之间通过热胀补偿器连接。

[0006] 所述后隔热管柱后端通过油管短节连接打孔筛管。

[0007] 所述打孔筛管右端通过油管短节连接丝堵。

[0008] 打孔筛管至少设置一节。

[0009] 所述后隔热管柱上套接热敏封隔器。

[0010] 相较于现有技术，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 水平井管内注蒸汽工艺管柱由下端向上端依次连接丝堵、油管短节、打孔筛管、油管短节、打孔筛管、油管短节、打孔筛管、油管短节、热敏封隔器、隔热管柱、热胀补偿器及隔热管柱构成；其能实现一趟管柱即可完成注汽、油套密封、热胀补偿等工艺，使用效果理想。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种水平井管内注蒸汽工艺管柱的结构示意图。

[0013] 图中：丝堵1、油管短节2、打孔筛管3、油管短节4、打孔筛管5、油管短节6、打孔筛管7、油管短节8、热敏封隔器9、后隔热管柱10、热胀补偿器11、前隔热管柱12。

具体实施方式

[0014] 有关本实用新型的详细说明及技术内容，配合附图说明如下，然而附图仅提供参考与说明之用，并非用来对本实用新型加以限制。

[0015] 根据图1，一种水平井管内注蒸汽工艺管柱，包括前、后隔热管柱12、10，所述前、后隔热管柱之间通过热胀补偿器11连接。所述后隔热管柱10后端通过油管短节连接打孔筛管。所述打孔筛管右端通过油管短节连接丝堵1。打孔筛管至少设置一节。本实施例中，为从后至前依次连接的油管短节2、打孔筛管3、油管短节4、打孔筛管5、油管短节6、打孔筛管7、

油管短节8。所述后隔热管柱10上套接热敏封隔器9。

[0016] 当蒸汽进入隔热管柱时,若注入热蒸汽温度达365℃,热敏封隔器则受热膨胀,实现油套密封,使热蒸汽通过打孔筛管进入地层。

[0017] 利用隔热管柱受热伸长的原理,当注入热蒸汽时,隔热管柱受热伸长,其伸长量通过热补偿器进行调节,保证油套环空密封的稳定性。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,非用以限定本实用新型的专利范围,其他运用本实用新型的专利精神的等效变化,均应俱属本实用新型的专利范围。

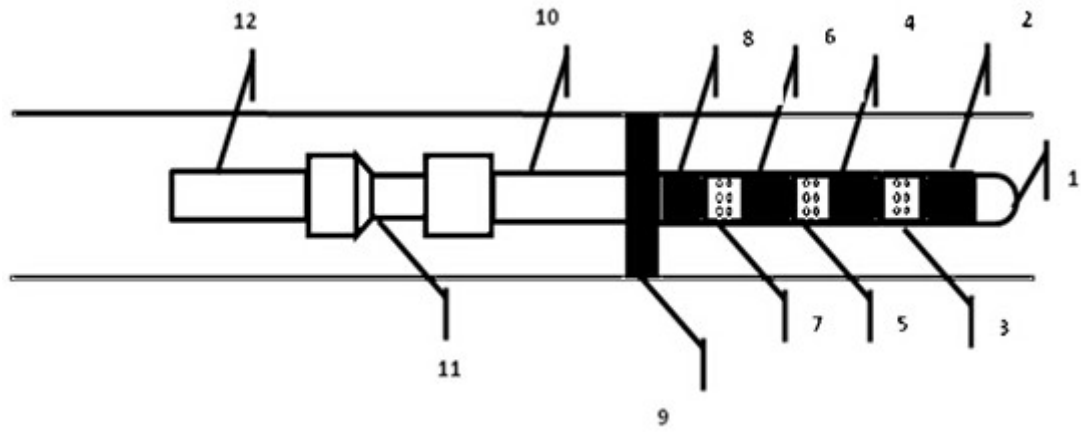


图1