



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203151772 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320181723. 7

(22) 申请日 2013. 04. 12

(73) 专利权人 大庆高瞻电气科技有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市红岗区铁人工业园区兴隆建材装备产业园

(72) 发明人 夏川江 李艳秋

(74) 专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115

代理人 胡海山

(51) Int. Cl.

H05B 3/56 (2006. 01)

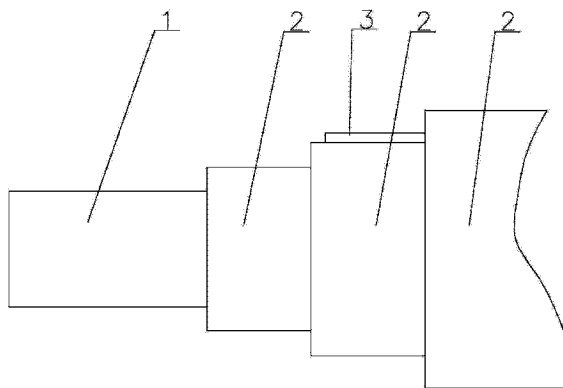
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

内置穿心特种热能长输可调式电热带

(57) 摘要

一种内置穿心特种热能长输可调式电热带。主要解决现有管线伴热装置热效率低,输送距离短,使用寿命短的问题。其特征在于:镀锡铜丝电热芯(1)外有三层氟塑料绝缘层(2),电热芯(1)始端与电源控制柜内电路相连接,电热芯(1)末端与管线末端连接,在第二层绝缘层外第三层绝缘层内置有钢丝绳(3)。该内置穿心特种热能长输可调式电热带具有热效率高,输送距离长,使用寿命长的特点。



1. 一种内置穿心特种热能长输可调式电热带,包括电热芯(1)以及绝缘层(2),其特征在于:镀锡铜丝电热芯(1)外有三层氟塑料绝缘层(2),电热芯(1)始端与电源控制柜内电路相连接,电热芯(1)末端与管线末端连接,在第二层绝缘层外第三层绝缘层内置有钢丝绳(3)。

内置穿心特种热能长输可调式电热带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油田采油所用的管线伴热装置,尤其是内置穿心特种热能长输可调式电热带。

背景技术

[0002] 在油田采油领域,在低温为了保证井液正常输送,需要用管线伴热装置对管线内井液加热。而现有管线伴热装置由于结构原因存在热效率低,输送距离短,使用寿命短的问题,进而影响井液正常输送。

发明内容

[0003] 为了解决现有管线伴热装置热效率低,输送距离短,使用寿命短的问题。本实用新型提供一种内置穿心特种热能长输可调式电热带。该内置穿心特种热能长输可调式电热带具有热效率高,输送距离长,使用寿命长的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案是:该内置穿心特种热能长输可调式电热带包括电热芯以及绝缘层。镀锡铜丝电热芯外有三层氟塑料绝缘层,电热芯始端与电源控制柜内电路相连接,电热芯末端与管线末端连接,在第二层绝缘层外第三层绝缘层内置有钢丝绳。

[0005] 本实用新型具有如下有益效果:该内置穿心特种热能长输可调式电热带由于采用镀锡铜丝电热芯外有三层氟塑料绝缘层,电热芯始端与电源控制柜内电路相连接,电热芯末端与管线末端连接,在第二层绝缘层外第三层绝缘层内置有钢丝绳的结构。利用电流经电热芯始端到末端,再从管线末端返回管线始端,由于该内置穿心特种热能长输可调式电热带周围交变磁场在管线内感应,带来磁滞损耗产生的热量以及闭合回路电流在管线上产生涡流,进而对管线内井液加热,再利用三层氟塑料绝缘层和钢丝绳提高耐压性、耐腐蚀性、抗拉伸性,因而达到热效率高,输送距离长,使用寿命长的目的。所以说该内置穿心特种热能长输可调式电热带具有热效率高,输送距离长,使用寿命长的特点。

附图说明

[0006] 附图 1 是本实用新型结构示意图。

[0007] 图中 1- 电热芯,2- 绝缘层,3- 钢丝绳。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0009] 由附图所示,该内置穿心特种热能长输可调式电热带包括电热芯 1 以及绝缘层 2。镀锡铜丝电热芯 1 外有三层氟塑料绝缘层 2,氟塑料绝缘层 2 增强该内置穿心特种热能长输可调式电热带的整体承载能力,又使该内置穿心特种热能长输可调式电热带具有更好弯曲能力便于使用。氟塑料绝缘层 2 具有耐压、耐腐蚀、抗拉伸、寿命长等特点,电热芯 1 始端与电源控制柜内电路相连接,电热芯 1 末端与管线末端连接,在第二层绝缘层外第三层绝缘

层内置有钢丝绳 3。该内置穿心特种热能长输可调式电热带直接穿在管线,该内置穿心特种热能长输可调式电热带和管线返回电流的交叉作用下,电流集中在管线的内表面,使管线发热,达到加热效果。该内置穿心特种热能长输可调式电热带减少土地补偿费用,甚至没有,热效率几乎是百分之百,使用寿命长,功率可调,达到节能要求。

[0010] 该内置穿心特种热能长输可调式电热带根据伴热要求和管线长度、粗细参数,选择不同规格该内置穿心特种热能长输可调式电热带及配电箱配置。该内置穿心特种热能长输可调式电热带增加机械强度、弯曲能力、导体稳定性,绝缘耐腐蚀和物理电气性能上进行了改进,可大大调高该内置穿心特种热能长输可调式电热带物理和电气性能以及产品耐受环境能力,延长使用寿命。

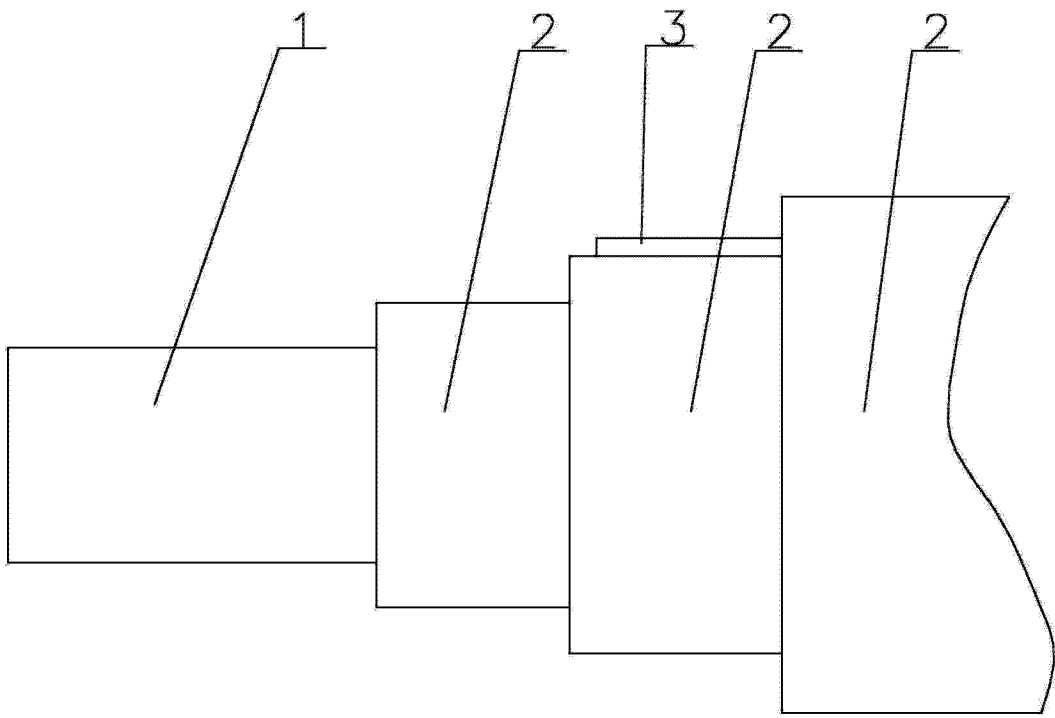


图 1