

# 智能型双磁旋声聚能防蜡降粘装置

产品名称	智能型双磁旋声聚能防蜡降粘装置
公司名称	武汉大禹磁处理开发有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:大禹 型号:大禹
公司地址	青山区和平大道1290号B座43单元8层801号
联系电话	13607124019 13807143617

## 产品详情

(油井防蜡 输油管线 防垢 防锈蚀)

(第五代产品)

智能型双磁旋声聚能防蜡降粘装置---词组解释：

智能型---该装置采用微电脑控制，扫频磁场、声波以及功率，都可以为适应井口而设定调整。软化的程式控制，增练了该装置的可靠性。

双-----扫频的电磁场向管道两端方向放射，既可以作用到流体进口和出口方向。相比其他产品，扩大了作用距离2倍。

磁旋-----高压磁场以螺旋扫频形式作用于管道内壁，在接入该装置的两端形成防蜡降粘作用。

声聚能---超声波、次声波、机械振动等声波伴随加热实效，集聚混合向管道内侧传导，形成防蜡降粘作用。

### 技术领域

本实用新型技术装置涉及一种采油、输油管道的防蜡装置，具体地说是一种利用磁场和声波组合产生空化效应的防蜡装置。

### 背景技术

“蜡沉积”是目前影响原油开采和管道集输的一个难题。常用的清防蜡方法或耗能大、成本高,或需停井作业,或影响原油的物性,且防蜡效果不明显,不能从根本上消除蜡沉积。

目前国际上通常处理流体的结垢、结蜡的方式是化学处理和单一的物理方式。不能彻底解决复杂流的防蜡除蜡、防垢除垢问题。且电磁处理技术仅限于小功率直流的供电,不能充分发挥电磁场对流体作用。使其限制了流体处理技术的应用。在石油开采过程中,采油井管道是唯一的采油通道,该管道内直径的变化直接影响采油产量。采油管道在运行过程中,其内壁不断地结蜡,使管道的直径逐渐变小,以至堵塞。所以必须将几千米的油管道停产进行清洗或者提升出来进行清洗。一般一个月或几个月左右就要清洗,增加费用,降低产量。

## 实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种磁声空化防蜡装置,通过磁声场迭代耦合,附加机械震动和加热,改变原油物性,降低原油粘度;破碎和分散蜡晶,阻止蜡晶生长;乳化保护蜡晶,防止蜡晶聚积;蜡晶带电偏转,改变蜡晶分子排列。在声、热、磁等多重作用下,防止蜡的析出、聚集和沉积。其可以延长管道的使用周期,长时间保证管道的畅通。

为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

一种磁声空化防蜡装置,由主控制机和辅机两部分组成,主控制机和辅机有线连接,辅机上设置有油井接口和油井接出口,所述辅机内部设置有声磁主场线圈、振动激励线圈和温度检测装置,温度检测装置的信号输出线连接至主控制机,在声磁主场线圈内部设置于声能反响装置,声能反响装置的两端设置有声能转化器、机振装置和机振缓冲装置。

所述主控制机由交流电源供电。

本实用新型的有益效果在于:

本实用新型温度受控,功率可调,在电磁防蜡阻垢的技术领域里,独家专利的高压(380v或220v)直接驱动的电磁、声波振荡,提升了传输距离远而有效功率大、抗干扰能力强的特性,合理克服了直流低电压的受干扰和距离短的弊端。主次声波、机械震动和加温系统结合,使其适用于复杂的多样化的油井,适合稠油井、自喷井、低渗透井。

特点:

- 1、适用于所有类型输油、采油、注水、冷却、加热等系统设备的降粘、防蜡、防垢。
- 2、减少或不用加化学药剂,降低人工和材料成本,对油层、地面环境无污染,提高作业率。
- 3、可以有效地解决抽油机机杆不同步的问题,减少磨阻,降低机械损耗
- 4、耗电量小,适应野外工作,环境温度范围-50co~+85co。
- 5、无须监控保养,节约管理成本。
- 6、投资回收周期短,降低设备载荷,节电节能。
- 7、延长管道、容器清洗、热洗周期,提高有效产量。
- 8、适用于老油井防蜡防垢措施改造,并适用于新油井防蜡防垢。

安装注意事项:

- 1、安装在可以提供220v(380v)电源的场地,安装时需要和管线相应规格的弯头、管线
- 2、安装前要清洗容器及管线,设备需泄压排空,保证安全和使用效果。
- 3、卡箍或法兰连接本装置,中间不允许有任何分路管线,不需要电气焊配合
- 4、外露电缆需要钢管或pvc管防护。
- 5、不需要外加保温层保护。

## 6、安装方向任意。

I 使用注意事项 本设备在使用过程中，如出现停电、检修、检泵作业等引起的临时关井时，临时关井超过四个小时，一般情况下，应在重新起机前洗井。

不得外力损坏壳体、电缆及电缆连接部位，容易引起设备故障

不得带电安装或拆卸以及其他检修工作。

本装置通电数分钟后表面有一定温升，一般不超85℃，此属正常现象。

本装置对于抽油机井具有防蜡作用，不是彻底杜绝结蜡，可以延长免热洗周期，减少洗井的次数。

本装置符合中华人民共和国所有有关电气法规。 ，已通过产品鉴定。

本装置已申请专利保护，自主知识产权。

I 技术规格：适合全部井下管道规格；适用于输油管线任意材质的管道

如：dn50、dn65、dn80、dn10200、dn250、dn300-dn800等

I 基本技术参数：

电 源：220v/50hz；380v/50hz；

功 率：平均功率100w~2000w（可调）；

公称压力：4.0兆帕；

环境温度：-40℃---+85℃；；

工作温度：<85℃；

频 率：100-7000hz（可调）；

作用距离： 3km。

本产品的加工定制是是，品牌是大禹，型号是大禹，别名是防蜡降粘，用途是石油、石化等行业，钻孔直径是50-300（mm），钻孔深度是3000（m），外形尺寸是600\*500\*400（mm），重量是50（t），规格是50-300mm