



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520028840.5

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2851556Y

[22] 申请日 2005.6.30

[21] 申请号 200520028840.5

[73] 专利权人 赵 惟

地址 136200 吉林省辽源市西安区西福路安
秩胡同 53 号

[72] 设计人 贾 玉 朱玉斌

[74] 专利代理机构 长春成铭专利商标代理有限公司
代理人 南小平

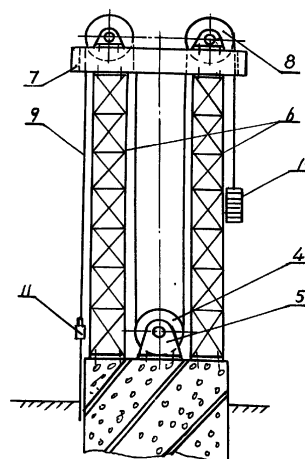
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

落地式电控摩擦抽油机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种落地式电控摩擦抽油机，它是将电控箱、电动机、减速机、驱动轮、驱动轴支座依次连接并固定于地面混凝土基础上，在驱动轮两侧竖立并固定两个井架，井架上方横担固定横梁，于井架上方位置横梁上分别铰接一个从动导向支撑轮，井绳摩擦连接驱动轮及从动导向支撑轮，井绳一端固定连接配重，另一端固定连接牵引卡，该新型与常规游梁式抽油机比较，电机功率减少一半，电机功率因数增加一倍，减速机功率提高 1/3，抽油效率提高 45% 左右，运行下慢上快，抽油杆磨损小，检修周期长，与摩擦式抽油机比较，用料省、造价低、拆卸运输缩小体积，制造、安装、使用、维修，简单方便。



1、一种落地式电控摩擦抽油机，它由电控箱[1]、电动机[2]、减速机[3]、驱动轮[4]、支座[5]、井绳[9]、配重[10]及牵引卡[11]构成，其特征在于：将电控箱[1]、电动机[2]、减速机[3]、驱动轮[4]、驱动轴支座[5]依次连接并固定于地面混凝土基础上，在驱动轮两侧竖立并固定两个井架[6]，井架上方横担固定横梁[7]，于井架上方位置横梁上分别铰接一个从动导向支撑轮[8]，井绳[9]摩擦连接驱动轮及从动导向支撑轮，井绳一端固定连接配重[10]，另一端固定连接牵引卡[11]。

落地式电控摩擦抽油机

所属技术领域

本实用新型涉及一种落地式电控摩擦抽油机，属于采油机械技术领域。

背景技术

现有油田采油设备是五十年代就开始使用的磕头机，耗电量大、扬程短，由于角度的不断变化，致使抽油杆受力不均，深井采油阻力较大，另有一种框架式抽油机，因其动力设置于井架最上方，安装、使用、维修都很不方便，设备运行所产生的振动、噪声较大，稳定性较差，同时也存在安全隐患。

发明内容

本实用新型针对上述问题，提供一种落地式电控摩擦抽油机，它既能节省电能、降低深井采油阻力，又能使安装、使用、维修更为方便。

本实用新型的任务是按如下方式完成的：将电控箱、电动机、减速机、驱动轮、驱动轴支座依次连接并固定于地面混凝土基础上，在驱动轮两侧竖立并固定两个井架，井架上方横担固定横梁，于井架上方位置横梁上分别铰接一个从动导向支撑轮，井绳摩擦连接驱动轮及从动导向支撑轮，井绳一端固定连接配重，另一端固定连接牵引卡。

本实用新型采用正反转换向电动机，经减速机驱动主动轮，配重与牵引抽油荷载在井绳牵引带动下作天平状运动，如果设计配重与抽油荷

适应，能得到翘翘板运动效果，实验测算结果表明，本实用新型与常规游梁式抽油机相比较，电机功率可减少一半，电机功率因数增加一倍，减速机功率提高 1/3，抽油效率可提高 45% 左右，地面安装动力机构简单方便、损坏小，运行下慢上快，抽油杆磨损小，检修周期长，与摩擦式抽油机比较，用料省、造价低、维修费用低，拆卸运输缩小体积，制造、安装、使用、维修，简单方便，非常实用。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

图 1 为本实用新型整体结构图

图 2 为本实用新型整体结构之侧面视图

图中：1. 将电控箱、2. 电动机、3. 减速机、4. 驱动轮、5. 支座 [5]、6 井架、7. 横梁、8. 从动导向支撑轮、9. 井绳、10. 配重、11. 牵引卡。

具体实施方式

参照附图 1、2，将电控箱 [1]、电动机 [2]、减速机 [3]、驱动轮 [4]、驱动轴支座 [5] 依次连接并固定于地面混凝土基础上，在驱动轮两侧竖立并固定两个井架 [6]，井架上方横担固定横梁 [7]，于井架上方位置横梁上分别铰接一个从动导向支撑轮 [8]，井绳 [9] 摩擦连接驱动轮及从动导向支撑轮，井绳一端固定连接配重 [10]，另一端固定连接牵引卡 [11]。

