



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202194638 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201120331833. 8

(22) 申请日 2011. 09. 06

(73) 专利权人 东营市大势石油装备生产力促进
中心有限公司

地址 257500 山东省东营市东营区府前大街
59 号新孵化大厦 B 楼 1014 室

(72) 发明人 董兰田 陈泽郊 董婷婷 王志海
李君然 陈哲

(51) Int. Cl.

E21B 43/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

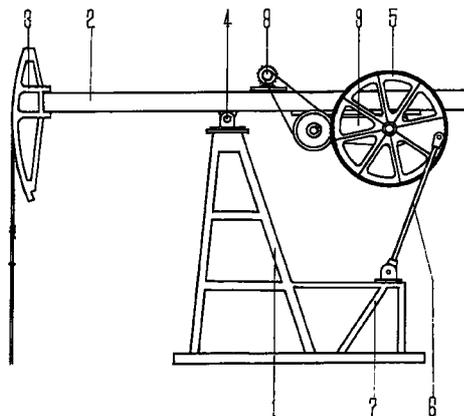
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

游梁动力抽油机

(57) 摘要

本实用新型提供一种游梁动力抽油机,属于石油装备,其结构包括抽油机支架、游梁、驴头、游梁支点、曲柄轮、曲柄轮杆、曲柄轮杆支架、电机和变速箱,其特征是动力系统全部设置于游梁上,电机安装于游梁上面靠近游梁支点的近端,变速箱和曲柄轮安装于游梁下面靠近游梁支点的远端,曲柄轮杆轴连于曲柄轮杆支架上,本实用新型与现有技术相比,具有平衡效果好、动力传递环节少、节能效果显著,体积小、重量轻、运行平衡、可靠性高等特点,因而,本实用新型的游梁动力抽油机具有很好的推广使用价值。



1. 一种游梁动力抽油机,其包括抽油机支架、游梁、驴头、游梁支点、曲柄轮、曲柄轮杆、曲柄轮杆支架、电机和变速箱,其特征是动力系统全部设置于游梁上,电机安装于游梁上面靠近游梁支点的近端,变速箱和曲柄轮安装于游梁下面靠近游梁支点的远端,曲柄轮杆轴连于曲柄轮杆支架上。

游梁动力抽油机

一、发明领域：

[0001] 本实用新型涉及石油装备，具体的说是一种游梁动力抽油机。

二、背景技术：

[0002] 游梁动力抽油机虽存在身高体大、平衡效果差、效率低、能耗高等重多不足，但以其恶劣环境中长期无须人员执守的可靠性雄霸油田百余年，针对以上不足，相继出现了诸如液压（气动）式抽油机，直线电机抽油机、链条式抽油机、皮带式抽油机，电机正反转抽油机，长环形齿条抽油机等多种新型抽油机，它们虽以其节能、高效、大冲程、占地少、制作成本低等优势各具特色，得到在局部地区或试验性应用，但均以其可靠性不足难以撼动游梁式抽油机的霸主地位。

三、发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对游梁式抽油机的不足，提供一种秉承游梁式抽油机可靠性优势，平衡效果好，动力传递环节少、节能效果显著、缩小体积、减轻重量的游梁动力抽油机。

[0004] 其技术方案是：一种游梁动力抽油机，其包括抽油机支架、游梁、驴头、游梁支点、曲柄轮、曲柄轮杆、曲柄轮杆支架、电机和变速箱，其特征是动力系统全部设置于游梁上，电机安装于游梁上面靠近游梁支点的近端，变速箱和曲柄轮安装于游梁下面靠近游梁支点的远端，曲柄轮杆轴连于曲柄轮杆支架。

[0005] 本实用新型的游梁动力抽油机和现有技术相比，具有以下明显优点：

[0006] 1、动力系统安装于游梁，使动力系统全部成为平衡重，不但抵减了相应的专用平衡重，更避免了曲柄轮平衡重因其正圆形运转轨迹所形成无效、低效重力死角，平衡作用效能更高、更均衡，因而更节能。

[0007] 2、曲柄轮杆直接轴连于曲柄轮杆支架，减少了一次力的传递环节，机械的一个动态联接，使游梁由传统的游梁支点，游梁力点抽油杆线性三点连接稳定，变为游梁支点，二个曲柄轮杆力点的等腰三角加抽油杆的四点连接稳定。使抽油机整机运转更稳定，可靠性更强。

[0008] 3、动力系统安装于游梁，动态的高高在上，使抗人为的，动物的及其他自然因素的破坏能力更具优势。

[0009] 4、占用地面面积少，地面部分更洁简、空间更大、便于修井等作业实施。

[0010] 5、动力系统抵减专用平衡重，曲柄轮杆直接轴连于曲柄轮杆支架，使抽油机制作零部件更少，材料更节省，整机重量更轻，制作成本更低。

[0011] 因而，本实用新型具有很好的推广使用价值。

四、附图说明：

[0012] 附图 1 为游梁动力抽油机的侧视平面示意图。

[0013] 图中 :1、抽油机支架 ;2、游梁 ;3、驴头 ;4、游梁支点 ;5、曲柄轮 ;6、曲柄轮杆 ;7、曲柄轮杆支架 ;8、电机 ;9、变速箱。

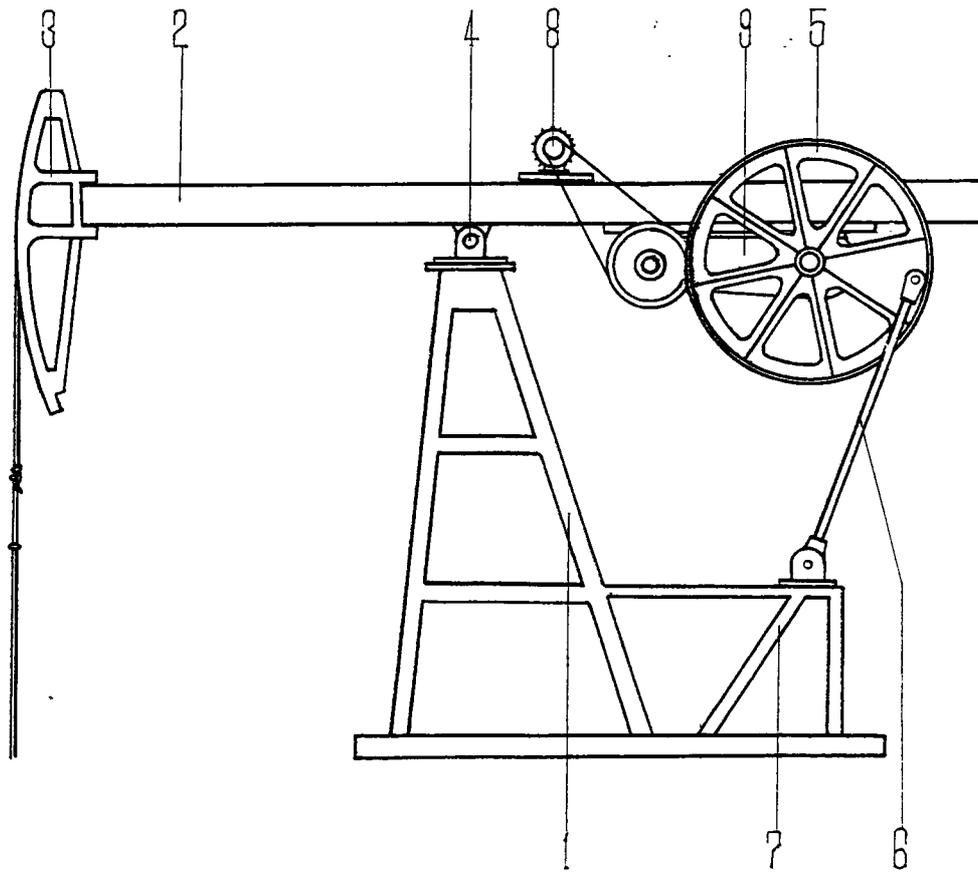
[0014] 五、具有实施例 :

[0015] 参照说明书附图,对本实用新型的游梁动力抽油机作以下详细说明 :

[0016] 游梁动力抽油机,以传统游梁式抽油机框架为基础,在抽油机支架 1 的动力端侧设置曲柄轮杆支架 7,在游梁 2 的上面靠近游梁支点 4 的近端设置电机 8 座台,在游梁 2 的下面游梁支点 4 的远端设置变速箱 9 座台,安装驴头 3、电机 8、变速箱 9,组装曲柄轮 5 及曲柄轮杆 6,曲柄轮杆 6 另一端轴连于曲柄轮杆支架 7,调整各部协调平衡。

[0017] 本实用新型的游梁动力抽油机结构简单,制作方便,按说明书附图即可加工。

[0018] 除说明书所述的技术特征外,均为本专业技术人员的已知技术。



附图 1