



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202325431 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120498140. 8

(22) 申请日 2011. 12. 05

(73) 专利权人 刘其发

地址 257400 山东省东营市利津县经济开发区

(72) 发明人 刘其发 慕跃升 韩德民

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务
所有限公司 37108

代理人 宋永丽

(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

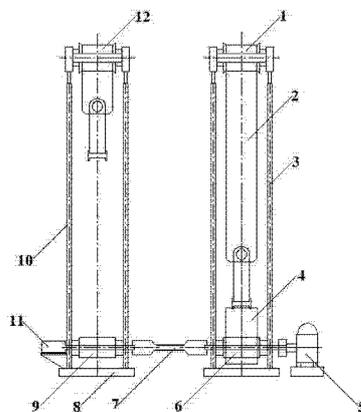
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种双井皮带式抽油机

(57) 摘要

本实用新型提供一种双井皮带式抽油机, 主机架和副机架固定于底座上, 电机固定于底座上, 刹车装置装于底座的一端; 主机架内下部固定有平衡框, 平衡框与主机架之间设有导轨; 主天车轮设在主机架顶部, 主滚筒设在主机架底部; 副天车轮设在副机架顶部, 副滚筒设在副机架底部; 主滚筒和副滚筒通过联轴节连接, 减速器通过联轴器与主滚筒相连; 过渡轮固定在让位支架上, 让位支架固定于主机架的一侧; 一条皮带的一端缠绕于主滚筒上, 另一端通过主天车轮、过渡轮与悬绳器相连接, 另一条皮带一端按相反方向缠绕于副滚筒上, 另一端通过副天车轮、过渡轮与悬绳器相连接, 具有结构合理, 效率高, 省电明显的优点。



1. 一种双井皮带式抽油机,包括电机、减速器、主机架、副机架、让位支架、平衡框、主天车轮、副天车轮、过渡轮、皮带、主滚筒、副滚筒、联轴器、导轨、刹车装置,其特征在于主机架和副机架固定于底座上,电机固定于底座上,刹车装置装于底座的一端;主机架内下部固定有平衡框,平衡框与主机架之间设有导轨;主天车轮设在主机架顶部,主滚筒设在主机架底部;副天车轮设在副机架顶部,副滚筒设在副机架底部;主滚筒和副滚筒通过联轴节连接,减速器通过联轴器与主滚筒相连;过渡轮固定在让位支架上,让位支架固定于主机架的一侧;一条皮带的一端缠绕于主滚筒上,另一端通过主天车轮、过渡轮与悬绳器相连接,另一条皮带一端按相反方向缠绕于副滚筒上,另一端通过副天车轮、过渡轮与悬绳器相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双井皮带式抽油机,其特征在于副机架上与副滚筒轴向连接有信号采集装置。

3. 根据权利要求1所述的一种双井皮带式抽油机,其特征在于让位支架可向两侧打开。

一种双井皮带式抽油机

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油装备的抽油机械,具体地说,就是双井皮带式抽油机。

背景技术

[0002] 我国现有的机械采油方式,还是以有杆采油为主,占所有机采井的80%以上。我国油田广泛使用的抽油机械主要是游梁式抽油机。它具有结构简单、可靠、经久耐用的优点。但由于其工作原理和结构上的问题,存在着效率低、体积大、“大马拉小车”现象严重,发展长冲程,低冲次发展很困难。近几年发展的链条式换向抽油机在长冲程、低冲次抽油中起到了一定的作用。但因使用的链轮、链条传动,存在着磨损快、使用寿命短,链条与链轮啮合中存在冲击,润滑困难、维修不方便等缺点。近几年还发展的电机正反转抽油机调参很方便,但换向扭矩不够等缺点。尤其是两油井距离很近的情况很多,必须架两台抽油机,极其浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双井皮带式抽油机。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种双井皮带式抽油机,包括电机、减速器、主机架、副机架、让位支架、平衡框、主天车轮、副天车轮、过渡轮、皮带、主滚筒、副滚筒、联轴器、导轨、刹车装置,主机架和副机架固定于底座上,电机固定于底座上,刹车装置装于底座的一端;主机架内下部固定有平衡框,平衡框与主机架之间设有导轨;主天车轮设在主机架顶部,主滚筒设在主机架底部;副天车轮设在副机架顶部,副滚筒设在副机架底部;主滚筒和副滚筒通过联轴节连接,减速器通过联轴器与主滚筒相连;过渡轮固定在让位支架上,让位支架固定于主机架的一侧;一条皮带的一端缠绕于主滚筒上,另一端通过主天车轮、过渡轮与悬绳器相连接,另一条皮带一端按相反方向缠绕于副滚筒上,另一端通过副天车轮、过渡轮与悬绳器相连接。

[0005] 副机架上与副滚筒轴向连接有信号采集装置。

[0006] 让位支架可向两侧打开。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:通过电机正、反运行驱动两台抽油机运行,结构合理,效率高,省电明显。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的左视结构示意图。

[0010] 图中:1为主天车轮,2为皮带,3为主机架,4为平衡框,5为减速器,6为主滚筒,7为联轴节,8为底座,9为副滚筒,10为副机架,11为信号采集装置,12为副天车轮,13为过渡轮,14为让位支架,15为导轨,16为悬绳器,17为刹车装置,18为电机。

具体实施方式

[0011] 一种双井皮带式抽油机,包括电机 18、减速器 5、主机架 3、副机架 10、让位支架 14、平衡框 4、主天车轮 1、副天车轮 12、过渡轮 13、皮带 2、主滚筒 6、副滚筒 9、联轴器 7、导轨 15、刹车装置 17,主机架 3 和副机架 10 固定于底座 8 上,电机 18 固定于底座 8 上,刹车装置 17 装于底座 8 的一端;主机架 3 内下部固定有平衡框 4,平衡框 4 与主机架 3 之间设有导轨 15;主天车轮 1 设在主机架 3 顶部,主滚筒 6 设在主机架 3 底部;副天车轮 12 设在副机架 10 顶部,副滚筒 9 设在副机架 10 底部;主滚筒 6 和副滚筒 9 通过联轴节 7 连接,减速器 5 通过联轴器与主滚筒 6 相连;过渡轮 13 固定在让位支架 14 上,让位支架 14 固定于主机架 3 的一侧;一条皮带 2 的一端缠绕于主滚筒 6 上,另一端通过主天车轮 1、过渡轮 13 与悬绳器 16 相连接,另一条皮带 2 一端按相反方向缠绕于副滚筒 9 上,另一端通过副天车轮 12、过渡轮 13 与悬绳器 16 相连接。

[0012] 副机架 10 上与副滚筒 9 轴向连接有信号采集装置 11。

[0013] 让位支架 14 可向两侧打开。

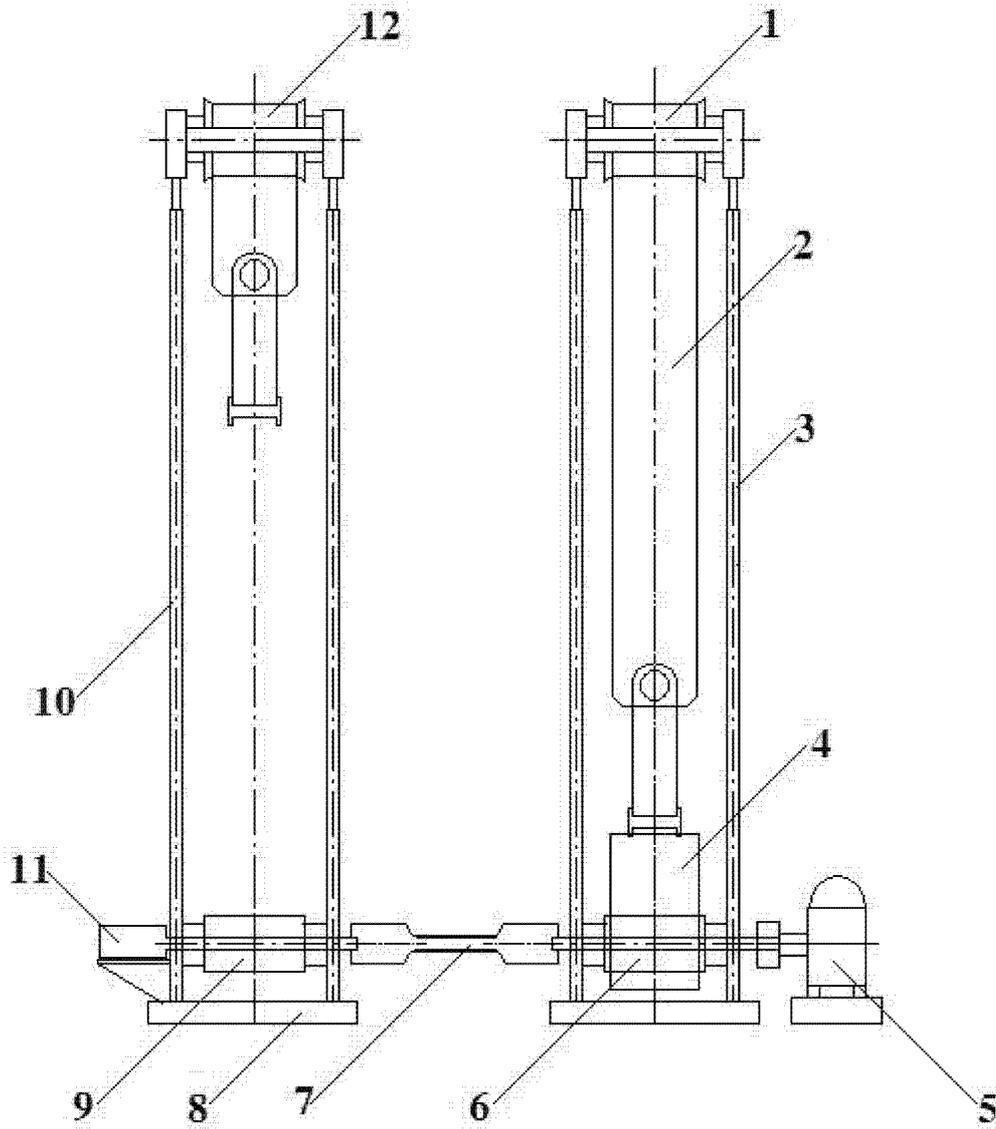


图 1

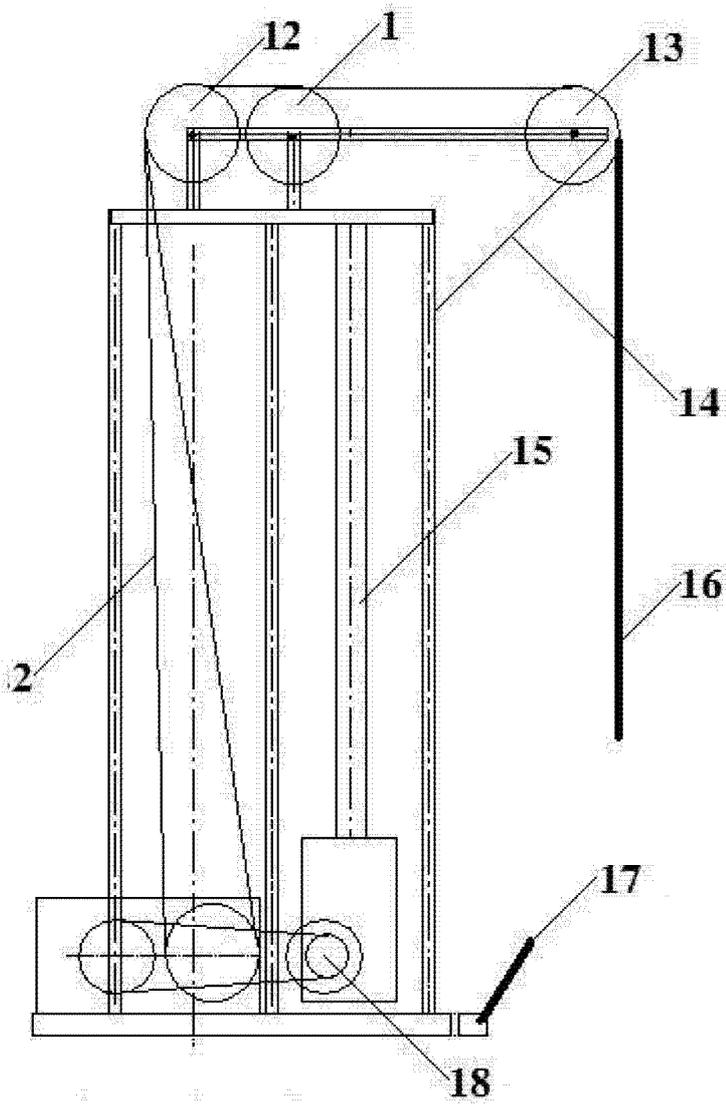


图 2