

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F16L 3/217

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00215266.5

[45] 授权公告日 2001 年 9 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2446357Y

[22] 申请日 2000.6.22

[73] 专利权人 纪新武

地址 257237 山东省东营市河口区仙河镇

共同专利权人 栾林明

[72] 设计人 纪新武 栾林明 龚宁

[21] 申请号 00215266.5

[74] 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司

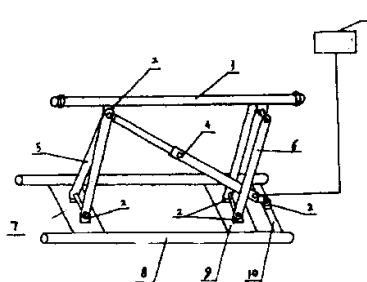
代理人 牛金臣

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

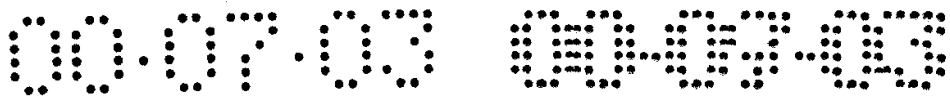
[54] 实用新型名称 油管枕自动升降装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种油管枕自动升降装置,该装置包括油管枕、支架和底座,在油管枕和底座之间安装液压缸和支架,油管枕支架、液压缸和底座之间为活动连接,在液压缸的作用下,油管枕可通过支架自由升降,达到要求的高低程度。本实用新型广泛应用于石油开采的油水井作业工程中。



ISSN 1008-4274



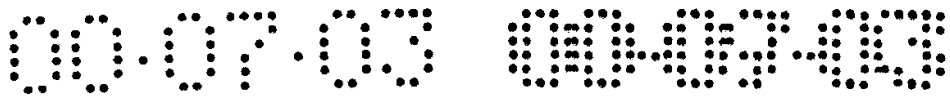
权利要求书

1、一种油管枕自动升降装置，包括油管枕、支架和底座，其特征在于油管枕（3）和底座（8）之间安装液压缸（4）和支架（5、6），油管枕（3）、支架（5、6）、液压缸（4）和底座（8）之间为活动连接，起动液压缸（4）便带动支架和油管枕作位移升降。

2、根据权利要求 1 所述的油管枕自动升降装置，其特征在于支架（5）为三角式连杆结构，其顶端与油管枕（3）活动连接，下端与底座（8）上的连接板（7）活动连接。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的油管枕自动升降装置，其特征在于支架（6）为平行连杆结构，一端与油管枕（3）活动相连，另一端与底座（8）上的连接板（9）活动连接。

4、根据权利要求 1 所述的油管枕自动升降装置，其特征在于底座（8）上有连接板（7、9、10），支架（5、6）的一端和液压缸（4）的一端分别与连接板（7、9、10）活动连接。



说明书

油管枕自动升降装置

本实用新型涉及石油开采辅助设备，尤其涉及一种油管枕自动升降装置。

目前石油开采现场作业使用的油管枕是固定式的，其高、低距离是不可调整的。因此，常常出现油管枕低于井口自封上平面的情况，这样就很容易造成油管挂自封，导致事故的发生。同时，在下油管时，要将油管头端逐根从 0.3 米高的油管桥上抬到 1.0 米高的油管枕上；起油管时，又将油管末端从地面油管滑道上抬到油管桥上，大大增加了作业工作的劳动强度。

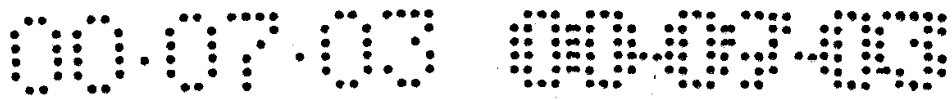
本实用新型的目的是提供一种油管枕自动升降装置，它可有效地克服或避免上述现有技术中存在的问题。

本实用新型的目的是这样达到的：

在油管枕和底座之间安装液压缸和支架；油管枕、支架、液压缸和底座之间为活动连接，起动液压缸，即可带动支架和油管枕作位移升降，达到现场的需要的高低程度。

本实用新型的目的还可以通过如下措施来达到：

支架一个为三角形连杆结构，另一个为平行连杆结构，其一端与油管枕活动连接，另一端连接在底座的连接板上，连接方式也为活动连接。液压缸连接于油管枕和底座之间，为活动连接。底座为用连接板连接的平行管结构，与支架和液压缸的连接为活动连接。



附图的图面说明如下：

附图为本实用新型实施例的主视图。

本实用新型下面结合实施例作进一步详述：

如图所示，油管枕 3 和底座 8 之间安装液压缸 4 和支架 5、6，支架 5、6 和液压缸 4 的一端与油管枕 3 用铰链式连接扣 2 相连接。另一端与底座 8 上的连接板 7、9、10 分别用铰链式连接扣 2 相连接。支架 5 为三角形连杆结构，支架 6 为平行连杆结构。底座 8 为用连接板 7、9、10 连接在一起的平行管结构。

当将油管摆放到油管枕 3 上时，根据井口自封上平面的高低要求，由液压源 1 提供动力，驱动液压缸 4 作升缩运动，带动支架 5、6 作位移，同时带动油管枕 3 作径向或轴向位移，从而达到要求的合适高、低度。既防止了油管挂自封而造成事故，又减轻了人工消耗。液压源 1 可利用作业机液压钳已有的液压源，也可利用专门的液压设备供给。

本实用新型与现有技术相比较有以下优点：

- 1、油管枕采用液压自动升降高低位置可自由任意调整，提高了作业自动化程度；
- 2、采取了油管枕自动化操作，大大降低了工人劳动强度，提高了劳动生产率。

说明书附图

