



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207192317 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721099908.8

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 中海石油(惠州)物流有限公司

地址 516081 广东省惠州市大亚湾区滨海
十二路9号

专利权人 中海油能源物流有限公司

(72)发明人 马广腾 王学伟 孔德源 何法文
尹康燕

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 童海霓 袁燕清

(51)Int.Cl.

B65G 57/18(2006.01)

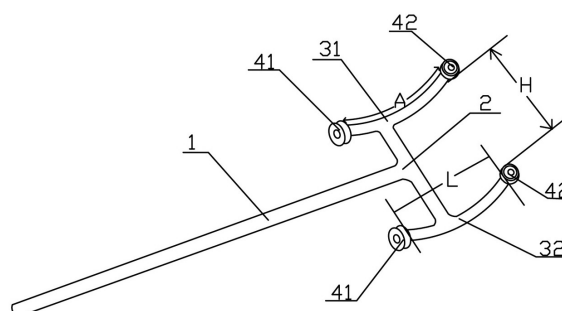
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管材排管器

(57)摘要

一种管材排管器,本实用新型涉及一种适合石油行业小口径管材堆垛码放作业应用的管材排管器。为解决现有的排管的问题,本实用新型提供一种如下的技术方案:一种管材排管器,所述的排管器包括有把手,所述的把手一端设有和所述的把手垂直连接的横杆,所述的横杆两端并排设有第一弧形支架和第二弧形支架;所述的第一弧形支架和第二弧形支架的首端和尾端分别设有用于滚动支撑管材的第一滑轮和第二滑轮,所述的第一滑轮和第二滑轮之间的直线距离小于管材直径。本实用新型的有益效果在于:减少了人工参与,提到了效率,降低安全风险,节约了成本;2.用途专业性强,特别适用于小口径(5-7寸)石油套管排管作业,提高了石油工具的专业化程度。



1. 一种管材排管器,其特征在于,所述的排管器包括有把手,所述的把手一端设有和所述的把手垂直连接的横杆,所述的横杆两端并排设有第一弧形支架和第二弧形支架;所述的第一弧形支架和第二弧形支架的首端和尾端分别设有用于滚动支撑管材的第一滑轮和第二滑轮,所述的第一滑轮和第二滑轮之间的直线距离小于管材直径。

2. 如权利要求1所述的管材排管器,其特征在于,所述的第一滑轮和第二滑轮之间的直线距离等于管材直径的85%。

3. 如权利要求1所述的管材排管器,其特征在于,所述的横杆与第一弧形支架和第二弧形支架的连接点靠近所述的第一弧形支架和第二弧形支架的首端。

4. 如权利要求1所述的管材排管器,其特征在于,所述的第一弧形支架和第二弧形支架之间的距离等于用于堆叠管材的垫木宽度的1.3倍。

5. 如权利要求1所述的管材排管器,其特征在于,所述的第一弧形支架和第二弧形支架的弧线长度等于管材的直径。

一种管材排管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种材排管器,具体来讲,涉及一种适合石油行业小口径管材堆垛码放作业应用的管材排管器。

背景技术

[0002] 很多时候,石油行业中用到的管材存储时需要堆垛码放以节省空间,每层之间用木方条衬垫,依照管材直径不同码放层数不同,垛高一半在2.5米左右。在管材的码放过程中,需将管材按照标准排列整齐,不得参差不齐,在以往作业中,使用吊机配合工人逐根码放对齐,码放缓慢,有用人多、效率较低、能耗高的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述提到的问题,本实用新型提供一种如下的技术方案:

[0004] 一种管材排管器,所述的排管器包括有把手,所述的把手一端设有和所述的把手垂直连接的横杆,所述的横杆两端并排设有第一弧形支架和第二弧形支架;所述的第一弧形支架和第二弧形支架的首端和尾端分别设有用于滚动支撑管材的第一滑轮和第二滑轮,所述的第一滑轮和第二滑轮之间的直线距离小于管材直径。

[0005] 进一步的,所述的第一滑轮和第二滑轮之间的直线距离等于管材直径的85%。

[0006] 进一步的,所述的横杆与第一弧形支架和第二弧形支架的连接点靠近所述的第一弧形支架和第二弧形支架的首端。

[0007] 进一步的,所述的第一弧形支架和第二弧形支架之间的距离等于用于堆叠管材的垫木宽度的1.3倍。

[0008] 进一步的,所述的第一弧形支架和第二弧形支架的弧线长度等于管材的直径。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:1.减少了人工参与,提到了效率,降低安全风险,节约了成本;2.用途专业性强,特别适用于小口径(5-7寸)石油套管排管作业,提高了石油工具的专业化程度;3. 作为工人随手工具,短小灵活,结实耐用,制造成本低,易掌握,易推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的简单示意图;

[0011] 图2为本实用新型的使用状态参考图。

具体实施方式

[0012] 实施例1

[0013] 请参照图1和图2,一种管材排管器,所述的排管器包括有把手(1),所述的把手(1)一端设有和所述的把手垂直连接的横杆(2),所述的横杆(2)两端并排设有第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32);所述的第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32)的首端和尾端分

别设有用于滚动支撑管材的第一滑轮(41)和第二滑轮(42),所述的第一滑轮(41)和第二滑轮(42)之间的直线距离 L 小于管材直径 D ,优选的,所述的第一滑轮(41)和第二滑轮(42)之间的直线距离等于管材直径的85%。所述的横杆(2)与第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32)的连接点靠近所述的第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32)的首端,即靠近第一滑轮(41)。所述的第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32)之间的距离 H 等于用于堆叠管材的垫木(5)宽度的1.3倍。所述的第一弧形支架(31)和第二弧形支架(32)的弧线长度 A 等于管材的直径 D 。

[0014] 以5.5寸管材为例,用传统的排管方式,完成排管工作需要一台35T的轮胎吊和5名作业工人配合,1小时的作业量为90根,机具油耗为7升。使用本实用新型的排管器后,由一台35T轮胎吊和4个工人配合,因减少了吊车的起吊频繁,油耗仅为2升,每小时作业量达到120根,排管效率比前期人工、机具吊装排管提高了约30%,机具油耗节省了约70%。

[0015] 排管器尺寸的制作依据主要参照油套管(管材)的规格尺寸,例如:5"、5-1/2"、6-1/2"油套管,排管器采用统用型,第一滑轮和第二滑轮之间直线距离 L 为110mm,弧线距离 A 为140mm;第二滑轮和第二滑轮之间直线距离 H 为200mm。

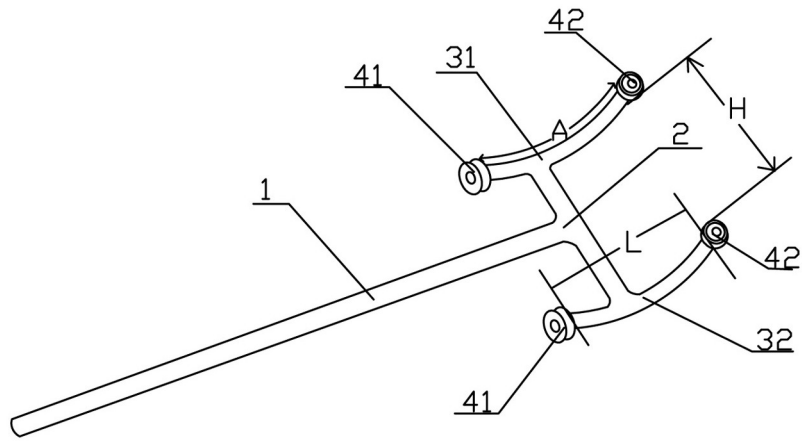


图1

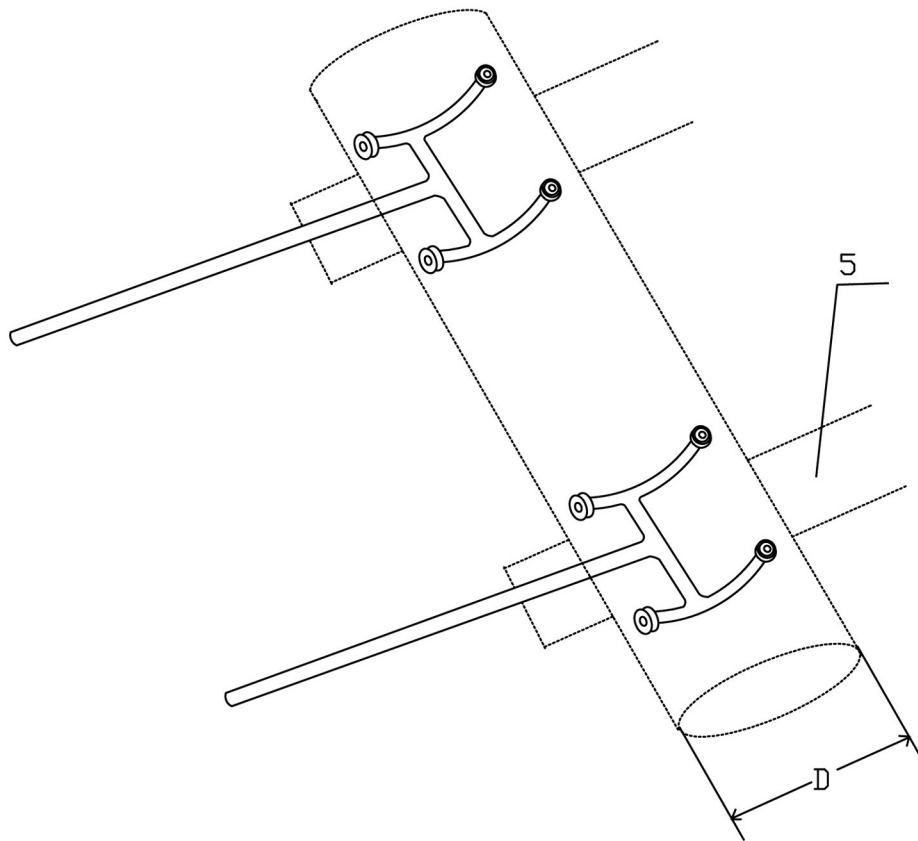


图2