



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211330588 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922099588.1

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 大庆东达节能技术开发服务有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市萨尔图区高新区繁荣路21号

(72)发明人 王兆琦 薛洪箫 邹继艳

(74)专利代理机构 黑龙江省百盾知识产权代理事务所(普通合伙) 23218

代理人 白海军

(51)Int.Cl.

B08B 9/023(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

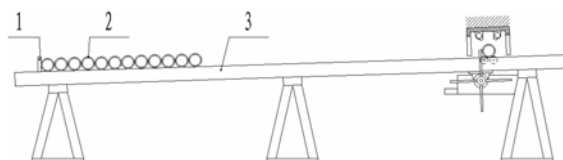
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有油管清洗功能的管桥

(57)摘要

本实用新型属于抽油机技术领域,尤其涉及一种具有油管清洗功能的管桥。包括桥架,桥架带有坡度,桥架上较低的一端固定有用于挡住油管的挡板,桥架上较高的一端设置有油管清洗装置;油管清洗装置,其结构包括蒸汽室、辊子和拨动轮,辊子安装在桥架上,由电机驱动旋转,辊子共有两个,蒸汽室固定安装在辊子的上方,蒸汽室内设置有蒸汽管,蒸汽管上安装有蒸汽喷嘴,蒸汽室的两侧均设置有供油管进出的活动门,所述的拨动轮安装在桥架的侧面,拨动轮上设置有拨杆,拨动轮在伺服电机的驱动下旋转。本实用新型通过在管桥上设置半封闭的油管清洗功能,有效减小了油污的飞散面积,减少了井场污染。



1. 一种具有油管清洗功能的管桥,包括桥架(3),其特征在于:桥架(3)带有坡度,桥架(3)上较低的一端固定有用于挡住油管(2)的挡板(1),桥架(3)上较高的一端设置有油管清洗装置;

油管清洗装置,其结构包括蒸汽室(4)、辊子(8)和拨动轮(12),辊子(8)安装在桥架(3)上,由电机驱动旋转,辊子(8)共有两个,蒸汽室(4)固定安装在辊子(8)的上方,蒸汽室(4)内设置有蒸汽管(5),蒸汽管(5)上安装有蒸汽喷嘴(6),蒸汽室(4)的两侧均设置有供油管(2)进出的活动门(7),所述的拨动轮(12)安装在桥架(3)的侧面,拨动轮(12)上设置有拨杆(11),拨动轮(12)在伺服电机的驱动下旋转;

拨动轮(12)共有两个,两个拨动轮(12)分设于油管(2)的两端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有油管清洗功能的管桥,其特征在于:所述桥架(3)的下方设置有盛接槽(10),盛接槽(10)位于辊子(8)的正下方,盛接槽(10)侧面的下部设置有排液口(9)。

一种具有油管清洗功能的管桥

技术领域

[0001] 本实用新型属于抽油机技术领域,尤其涉及一种具有油管清洗功能的管桥。

背景技术

[0002] 管桥,是在油井井场上用于放置油管的支架类装置,从油井中起出的沾满油污的油管需要放在管桥上清洗。目前,清洗油管均采用露天蒸汽喷射清洗的方式,这种方式对井场的污染严重,存在清洗盲区,清洗效率差,工人容易被蒸汽烫伤,因此,有必要设计一种带有先进清洗装置的管桥,以解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种具有油管清洗功能的管桥,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供了一种具有油管清洗功能的管桥,包括桥架,桥架带有坡度,桥架上较低的一端固定有用于挡住油管的挡板,桥架上较高的一端设置有油管清洗装置;

[0005] 油管清洗装置,其结构包括蒸汽室、辘子和拨动轮,辘子安装在桥架上,由电机驱动旋转,辘子共有两个,蒸汽室固定安装在辘子的上方,蒸汽室内设置有蒸汽管,蒸汽管上安装有蒸汽喷嘴,蒸汽室的两侧均设置有供油管进出的活动门,所述的拨动轮安装在桥架的侧面,拨动轮上设置有拨杆,拨动轮在伺服电机的驱动下旋转;

[0006] 拨动轮共有两个,两个拨动轮分设于油管的两端。

[0007] 所述桥架的下方设置有盛接槽,盛接槽位于辘子的正下方,盛接槽侧面的下部设置有排液口。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 1、本实用新型通过在管桥上设置半封闭的油管清洗功能,有效减小了油污的飞散面积,减少了井场污染。

[0010] 2、通过在桥架上设置坡度,并设置拨动轮,可使油管在无需人力的情况下自动码放在桥架上,并且在油管清洗过程中无需人工转动油管,从而大幅降低了工人的劳动强度。

[0011] 3、辘子的设置使油管在被清洗时可360度旋转,从而有效消除了清洗盲区。

[0012] 4、将油管置于蒸汽室内清洗,工人无需接触蒸汽,可有效避免工人烫伤。

[0013] 5、与人工清洗方式,本实用新型中的油管清洗装置的效率更高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是图1中油管清洗装置处的局部放大图。

[0016] 图中:1-挡板,2-油管,3-桥架,4-蒸汽室,5-蒸汽管,6-蒸汽喷嘴,7-活动门,8-辘子,9-排液口,10-盛接槽,11-拨杆,12-拨动轮。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0018] 如图1所示，本实施例包括桥架3，桥架3带有坡度，通过在桥架上设置坡度，并设置拨动轮12，可使油管2在无需人力的情况下自动码放在桥架3上，并且在油管2清洗过程中无需人工转动油管2，从而大幅降低了工人的劳动强度。

[0019] 桥架3上较低的一端固定有用于挡住油管2的挡板1，桥架3上较高的一端设置有油管清洗装置。本实用新型通过在管桥上设置半封闭的油管2清洗功能，有效减小了油污的飞散面积，减少了井场污染。

[0020] 如图2所示，油管清洗装置，其结构包括蒸汽室4、辊子8和拨动轮12，辊子8安装在桥架3上，由电机驱动旋转，辊子8共有两个。辊子的设置使油管在被清洗时可360度旋转，从而有效消除了清洗盲区。将油管2置于蒸汽室4内清洗，工人无需接触蒸汽，可有效避免工人烫伤。

[0021] 蒸汽室4固定安装在辊子8的上方，蒸汽室4内设置有蒸汽管5，蒸汽管5上安装有蒸汽喷嘴6，蒸汽室4的两侧均设置有供油管2进出的活动门7，所述的拨动轮12安装在桥架3的侧面，拨动轮12上设置有拨杆11，拨动轮12在伺服电机的驱动下旋转。

[0022] 拨动轮12共有两个，两个拨动轮12分设于油管2的两端，两个拨动轮12从两端共同波动油管2。

[0023] 油管2的清洗过程如下：

[0024] 当油管2从桥架3的最高处滚下时，油管2的重力势能转化为动能，油管2在动能作用下越过第一个辊子8到达两个辊子8之间（此时拨杆11挡在油管的另一侧，保证油管2不会越过第二个辊子8），从而被两个辊子8架起，然后通电使辊子8转动，同时喷射蒸汽，实现油管2的无死角清洗。清洗完成后，启动拨动轮12，拨动轮12在图1和图2所示的视角内逆时针旋转，拨动轮12上的拨杆11波动油管2使其脱离辊子8的阻碍继续向下滚动。

[0025] 作为进一步的技术方案，所述桥架3的下方设置有盛接槽10，盛接槽10位于辊子8的正下方，盛接槽10侧面的下部设置有排液口9。从蒸汽室4内壁流下的污水落入盛接槽10中，从而被收集，被收集的污水从排液口9排至污水池或排污泵车中。

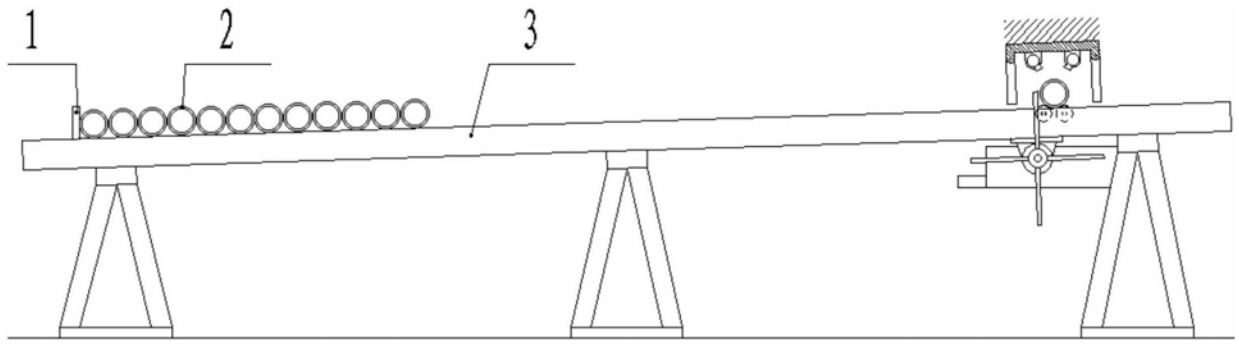


图1

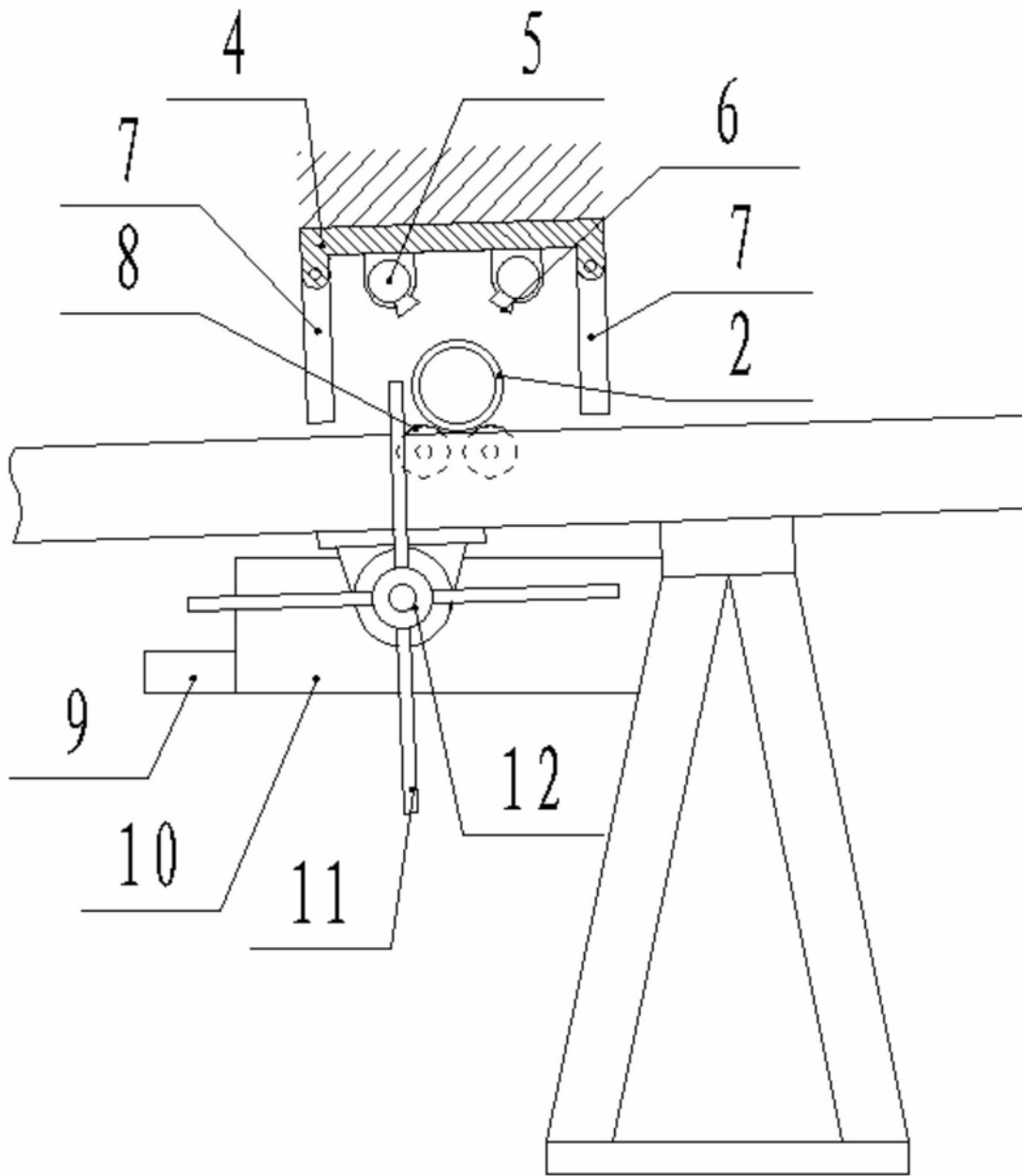


图2