



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213762564 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022765625.0

(22) 申请日 2020.11.26

(73) 专利权人 盐城市金巨石油机械制造有限公司

地址 224052 江苏省盐城市亭湖区南洋镇
头灶工业园区全创路

(72) 发明人 贾淑玲 李达 沈长渠

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

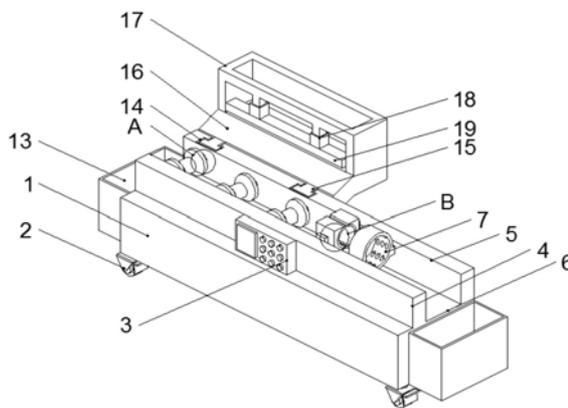
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油管、抽油杆高效清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油管、抽油杆高效清洗装置,包括清洗台,清洗台的顶部中侧固定连接有第一支撑块,第一支撑块的一侧固定连接控制面板,控制面板的表面依次设有显示屏和控制按钮,清洗台的一侧固定连接有第二支撑块,第二支撑块与第一支撑块进行平行连接,第一支撑块的一侧转动连接有支撑柱,支撑柱的另一侧固定连接有第二支撑块,支撑柱的表面转动连接有滚轴,且滚轴为凹型结构,滚轴均匀设有多个,第二支撑块的一侧固定连接连接板,连接板与第二支撑块进行角度连接,连接板的一侧固定连接放置箱,放置箱为中空结构。该装置设计新颖,设有放置箱节省人工劳动力,收集箱可以防止油污污染环境,方便处理,喷涂防腐耐磨层增加其使用寿命。



CN 213762564 U

1. 一种油管、抽油杆高效清洗装置,包括清洗台(1),其特征在于,所述清洗台(1)的顶部中侧固定连接有第一支撑块(4),所述第一支撑块(4)的一侧固定连接控制面板(3),所述控制面板(3)的表面依次设有显示屏和控制按钮,所述清洗台(1)的一侧固定连接第二支撑块(5),所述第二支撑块(5)与第一支撑块(4)进行平行连接,所述第一支撑块(4)的一侧转动连接有支撑柱(11),所述支撑柱(11)的另一侧固定连接第二支撑块(5),所述支撑柱(11)的表面转动连接有滚轴(12),且滚轴(12)为凹型结构,所述滚轴(12)均匀设有多个,所述第二支撑块(5)的一侧固定连接连接板(16),所述连接板(16)与第二支撑块(5)进行角度连接,所述连接板(16)的一侧固定连接放置箱(17),所述放置箱(17)为中空结构。

2. 根据权利要求1所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述清洗台(1)的底部固定连接滚轮(2),所述滚轮(2)的一侧固定连接刹车模块,所述滚轮(2)设有若干个,且均匀分布在底部四周。

3. 根据权利要求1所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述清洗台(1)的顶部开设有流水槽(6),所述流水槽(6)的两侧活动连接有收集箱(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述第一支撑块(4)的一侧固定连接喷涂模块(7),所述喷涂模块(7)的内部开设有喷口,且喷口均匀设有多个。

5. 根据权利要求4所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述喷涂模块(7)的左侧固定连接固定块(8),所述固定块(8)的一侧固定连接第一伸缩杆(10),且第一伸缩杆(10)与第一支撑块(4)进行固定连接,所述固定块(8)的内部活动连接有卡扣(9),所述卡扣(9)进行对称连接。

6. 根据权利要求1所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述第二支撑块(5)的一侧开设有滑槽(14),且滑槽(14)开设有两个,所述滑槽(14)的内部活动连接有滑块(15),所述滑块(15)固定连接连接板(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种油管、抽油杆高效清洗装置,其特征在于,所述放置箱(17)的一侧固定连接第二伸缩杆(18),所述第二伸缩杆(18)与控制面板(3)进行电性连接,所述第二伸缩杆(18)的底部固定连接挡板(19),且挡板(19)底部设有橡胶垫。

一种油管、抽油杆高效清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽油杆技术领域,具体为一种油管、抽油杆高效清洗装置。

背景技术

[0002] 稠油,是一种比较粘稠的石油。因其粘度高,密度大,流动性差,所以需要借助特殊的开采工艺进行开采。国内稠油主要产区主要集中在辽河油田和新疆油田,特别是新疆油田近年来稠油产量已经占到了油气当量的30%以上,并呈现逐年上升的趋势。由于稠油的粘度高,在对热采井进行修井或维护作业时,部分稠油就会附着在稠油管和抽油杆的表面带至地表,进而污染地表。

[0003] 抽油杆是抽油机井的细长杆件,它上接光杆,下接抽油泵起传递动力的作用。抽油杆在经过长期使用后,需要对其进行清洁,以避免残留的石油等对抽油杆的侵蚀。目前,在油田井下作业过程中,清洗抽油杆一般采用人工清洗的方式。人工进行清洗,清洗时间长,而且清洗不彻底。在新环保法实施以来,特别是油田作业时油污不准落地的规定实施以来,给现场作业和油污防护工作带来了诸多不便。因此我们对此做出改进,提出一种油管、抽油杆高效清洗装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种油管、抽油杆高效清洗装置,包括清洗台,所述清洗台的顶部中侧固定连接第一支撑块,所述第一支撑块的一侧固定连接控制面板,所述控制面板的表面依次设有显示屏和控制按钮,所述清洗台的一侧固定连接第二支撑块,所述第二支撑块与第一支撑块进行平行连接,所述第一支撑块的一侧转动连接有支撑柱,所述支撑柱的另一侧固定连接第二支撑块,所述支撑柱的表面转动连接有滚轴,且滚轴为凹型结构,所述滚轴均匀设有多个,所述第二支撑块的一侧固定连接连接板,所述连接板与第二支撑块进行角度连接,所述连接板的一侧固定连接放置箱,所述放置箱为中空结构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洗台的底部固定连接滚轮,所述滚轮的一侧固定连接刹车模块,所述滚轮设有若干个,且均匀分布在底部四周。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洗台的顶部开设有流水槽,所述流水槽的两侧活动连接有收集箱。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一支撑块的一侧固定连接喷涂模块,所述喷涂模块的内部开设有喷口,且喷口均匀设有多个。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述喷涂模块的左侧固定连接固定块,所述固定块的一侧固定连接第一伸缩杆,且第一伸缩杆与第一支撑块进行固定连接,所述固定块的内部活动连接有卡扣,所述卡扣进行对称连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二支撑块的一侧开设有滑槽,且滑槽设有两个,所述滑槽的内部活动连接有滑块,所述滑块固定连接连接板。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置箱的一侧固定连接第二伸缩杆,所述第二伸缩杆与控制面板进行电性连接,所述第二伸缩杆的底部固定连接挡板,且挡板底部设有橡胶垫。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该种油管、抽油杆高效清洗装置,区别于现有技术,结构合理,使用方便,操作简单,能够让使用者简单明了的理解工作原理,设置有滚轮方便对装置进行移动,且设有刹车模块方便对装置进行固定,节省劳动力;设置有流水槽和收集箱,方便对清洗后的油污进行收集,可以进行集中处理,防止油污掉落地面造成环境污染;设置有喷涂模块对清洗后的抽油杆进行表层喷涂防腐耐磨层,增加其使用寿命,且喷涂模块开设有多个喷口可以使其喷涂均匀;设置有第一伸缩杆和卡扣,第一伸缩杆方便对不同类型的抽油杆进行固定,卡扣方便对其进行油污进行刮掉清洗,且磨损后方便进行更换;设置有滑槽和滑块方便对其进行机械化上下移动,方便对其进行抽油杆放置,减少工人劳动力;设置有第二伸缩杆和挡板,对内部抽油杆进行限位,可以进行一个个放出,可以进行连续性工作,增加工作效率,且挡板设有橡胶垫,增加其使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种油管、抽油杆高效清洗装置的立体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种油管、抽油杆高效清洗装置的A结构放大图;

[0015] 图3是本实用新型一种油管、抽油杆高效清洗装置的B结构放大图。

[0016] 图中:1、清洗台;2、滚轮;3、控制面板;4、第一支撑块;5、第二支撑块;6、流水槽;7、喷涂模块;8、固定块;9、卡扣;10、第一伸缩杆;11、支撑柱;12、滚轴;13、收集箱;14、滑槽;15、滑块;16、连接板;17、放置箱;18、第二伸缩杆;19、挡板。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种油管、抽油杆高效清洗装置,包括清洗台1,清洗台1的顶部中侧固定连接第一支撑块4,第一支撑块4的一侧固定连接控制面板3,控制面板3的表面依次设有显示屏和控制按钮,清洗台1的一侧固定连接第二支撑块5,第二支撑块5与第一支撑块4进行平行连接,第一支撑块4的一侧转动连接有支撑柱11,支撑柱11的另一侧固定连接第二支撑块5,支撑柱11的表面转动连接有滚轴12,且滚轴12为凹型结构,滚轴12均匀设有多个,第二支撑块5的一侧固定连接连接板16,连接板16与第二支撑块5进行角度连接,连接板16的一侧固定连接放置箱17,放置箱17为中空结构。

[0019] 其中,清洗台1的底部固定连接滚轮2,滚轮2的一侧固定连接刹车模块,滚轮2设有若干个,且均匀分布在底部四周,设置有滚轮2方便对装置进行移动,且设有刹车模块方便对装置进行固定,节省劳动力。

[0020] 其中,清洗台1的顶部开设有流水槽6,流水槽6的两侧活动连接有收集箱13,设置有流水槽6和收集箱13,方便对清洗后的油污进行收集,可以进行集中处理,防止油污掉落地面造成环境污染。

[0021] 其中,第一支撑块4的一侧固定连接喷涂模块7,喷涂模块7的内部开设有喷口,

且喷口均匀设有多个,设置有喷涂模块7对清洗后的抽油杆进行表层喷涂防腐耐磨层,增加其使用寿命,且喷涂模块7开设有多个喷口可以使其喷涂均匀。

[0022] 其中,喷涂模块7的左侧固定连接有固定块8,固定块8的一侧固定连接有第一伸缩杆10,且第一伸缩杆10与第一支撑块4进行固定连接,固定块8的内部活动连接有卡扣9,卡扣9进行对称连接,设置有第一伸缩杆10和卡扣9,第一伸缩杆10方便对不同型号的抽油杆进行固定,卡扣9方便对其进行油污进行刮掉清洗,且磨损后方便进行更换。

[0023] 其中,第二支撑块5的一侧开设有滑槽14,且滑槽14开设有两个,滑槽14的内部活动连接有滑块15,滑块15固定连接有连接板16,设置有滑槽14和滑块15方便对其进行机械化上下移动,方便对其进行抽油杆放置,减少工人劳动力。

[0024] 其中,放置箱17的一侧固定连接有第二伸缩杆18,第二伸缩杆18与控制面板3进行电性连接,第二伸缩杆18的底部固定连接有挡板19,且挡板19底部设有橡胶垫,设置有第二伸缩杆18和挡板19,对内部抽油杆进行限位,可以进行一个个放出,可以进行连续性工作,增加工作效率,且挡板19设有橡胶垫,增加其使用寿命。

[0025] 工作原理:首先检查该装置是否正常,检查完毕时,通过滚轮2将装置进行移动,且设有刹车模块方便对装置进行固定,节省劳动力,之后将该装置接通电源,通过控制面板3使滑块15进行下降,然后将抽油杆放在放置箱17中,之后升高滑块15,通过升高第二伸缩杆18,使抽油杆进行放出,放出一个后第二伸缩杆18下降,抽油杆通过连接板16滑入到滚轴12中,之后滚轴12转动,带动抽油杆进行移动,之后第一伸缩杆10进行伸缩,使其卡扣9对抽油杆进行固定,对表面油污进行刮掉,油污通过流水槽6流入到收集箱13中,方便对清洗后的油污进行集中处理,防止油污掉落地面造成环境污染,之后伸入到喷涂模块7中对其表面进行喷涂防腐耐磨层,增加其使用寿命,且喷涂模块7开设有多个喷口可以使其喷涂均匀,之后清洗后进行使用。

[0026] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

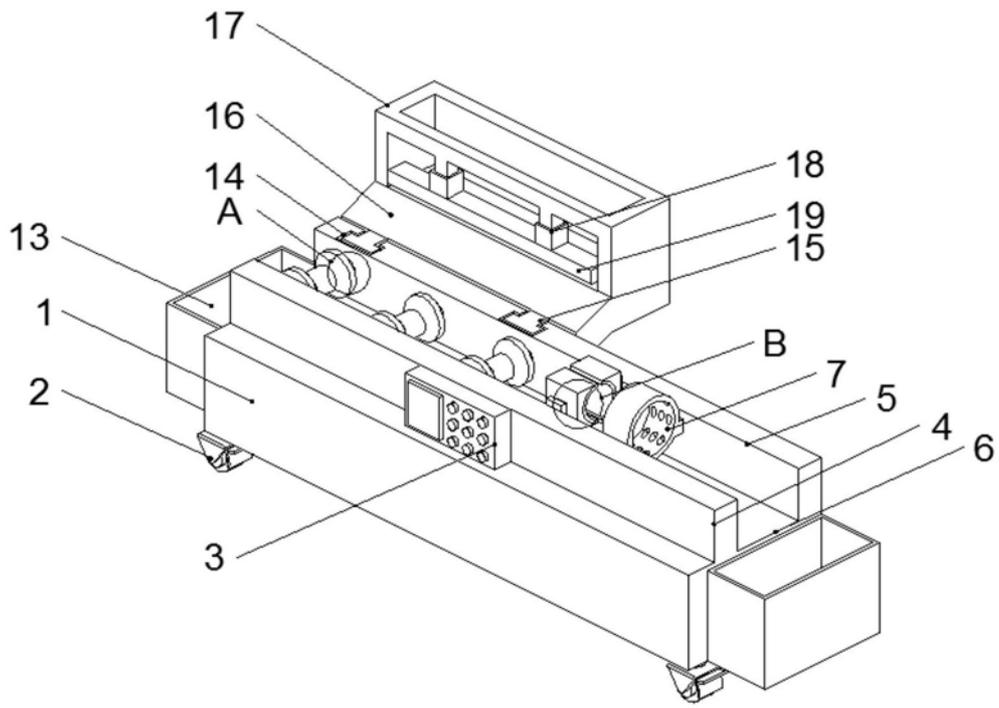


图1

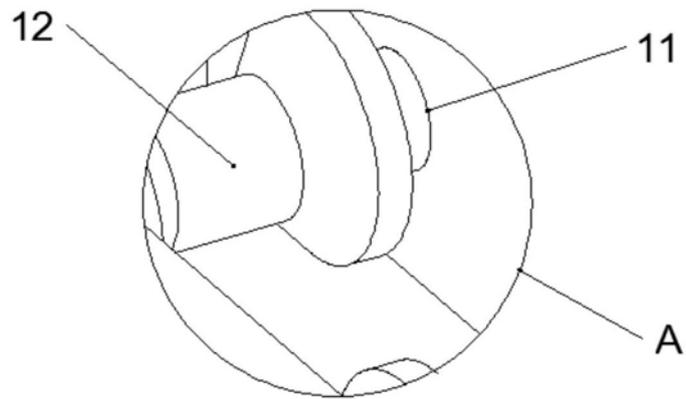


图2

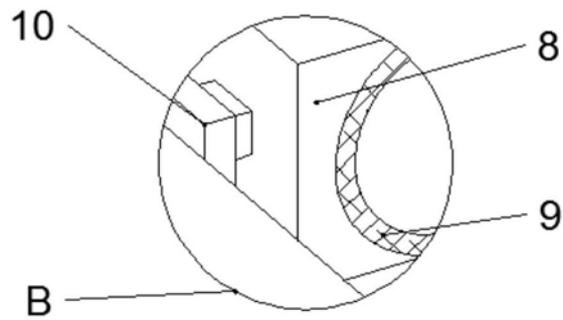


图3