(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204238886 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420696811.5

(22)申请日 2014.11.19

(73)专利权人 刘兵
地址 124000 辽宁省盘锦市兴隆台区油校社区
专利权人 马强 赵忠虎 张茜

(72)发明人 刘兵 马强 赵忠虎 张茜

(51)Int.Cl.
E21B 21/00(2006.01)

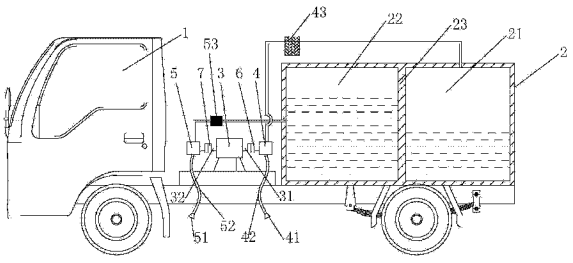
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

油井清洗车

(57)摘要

本实用新型公开一种油井清洗车，包括汽车底盘、罐体、液压马达、离心泵以及清洗泵；所述罐体内部设有第一腔体和第二腔体；所述汽车底盘变速箱上设有取力器；所述取力器驱动齿轮泵；所述齿轮泵驱动液压马达旋转；所述液压马达设有第一输出轴和第二输出轴；所述第一输出轴通过第一联轴节与所述离心泵连接；所述第二输出轴通过第二联轴节与所述清洗泵连接；所述离心泵出口通过管道连接至第一腔体；所述离心泵进口设置吸嘴；所述清洗泵进口通过管道连接至第二腔体；所述清洗泵出口设置喷嘴。本实用新型结构简单、使用方便，利用清洗泵产生的高压水流清洗油井，再利用离心泵将废水抽干，方便快捷，提高作业效率。



CN 204238886 U

1. 一种油井清洗车，其特征在于：包括汽车底盘 (1)、罐体 (2)、液压马达 (3)、离心泵 (4) 以及清洗泵 (5)；所述罐体 (2) 内部设有第一腔体 (21) 和第二腔体 (22)；所述汽车底盘 (1) 变速箱上设有取力器；所述取力器驱动齿轮泵；所述齿轮泵驱动液压马达 (3) 旋转；所述液压马达 (3) 设有第一输出轴 (31) 和第二输出轴 (32)；所述第一输出轴 (31) 通过第一联轴节 (6) 与所述离心泵 (4) 连接；所述第二输出轴 (32) 通过第二联轴节 (7) 与所述清洗泵 (5) 连接；所述离心泵 (4) 出口通过管道连接至第一腔体 (21)；所述离心泵 (4) 进口设置吸嘴 (41)；所述清洗泵 (5) 进口通过管道连接至第二腔体 (22)；所述清洗泵 (5) 出口设置喷嘴 (51)。

2. 根据权利要求 1 所述的油井清洗车，其特征在于：所述吸嘴 (41) 通过第一软管 (42) 与所述离心泵 (4) 连接；所述喷嘴 (51) 通过第二软管 (52) 与所述清洗泵 (5) 连接。

3. 根据权利要求 2 所述的油井清洗车，其特征在于：所述汽车底盘 (1) 上还有用于盘卷放置第一软管 (42) 和第二软管 (52) 的卷盘。

4. 根据权利要求 1 所述的油井清洗车，其特征在于：所述清洗泵 (5) 进口管道上设有加热装置 (53)。

5. 根据权利要求 1 所述的油井清洗车，其特征在于：所述离心泵 (4) 出口管道上设有过滤装置 (43)。

6. 根据权利要求 1 所述的油井清洗车，其特征在于：所述罐体 (2) 内设有隔板 (23)；所述隔板 (23) 上设有滤网。

油井清洗车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油田设备；尤其涉及一种油井清洗车。

背景技术

[0002] 目前油田的油井需要定期清洗，简单通过人工进行清洗的效率不高，而且清洗的废水不能及时回收，给作业环境带来很多不便，目前也有移动式的清洗装置，但是需要在现场外接水源以及动力源，当需要进行下一个油井清洗时，重新连接水源和动力源，使用起来及时的不便利，花费人力和时间较多。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是：为了解决上述问题，提供了一种结构简单、使用方便的油井清洗车，利用清洗泵产生的高压水流清洗油井，再利用离心泵将废水抽干，方便快捷，提高作业效率。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种油井清洗车，包括汽车底盘、罐体、液压马达、离心泵以及清洗泵；所述罐体内部设有第一腔体和第二腔体；所述汽车底盘变速箱上设有取力器；所述取力器驱动齿轮泵；所述齿轮泵驱动液压马达旋转；所述液压马达设有第一输出轴和第二输出轴；所述第一输出轴通过第一联轴节与所述离心泵连接；所述第二输出轴通过第二联轴节与所述清洗泵连接；所述离心泵出口通过管道连接至第一腔体；所述离心泵进口设置吸嘴；所述清洗泵进口通过管道连接至第二腔体；所述清洗泵出口设置喷嘴。

[0006] 进一步的，所述吸嘴通过第一软管与所述离心泵连接；所述喷嘴通过第二软管与所述清洗泵连接。

[0007] 进一步的，所述汽车底盘上还有用于盘卷放置第一软管和第二软管的卷盘。

[0008] 进一步的，所述清洗泵进口管道上设有加热装置。

[0009] 进一步的，所述离心泵出口管道上设有过滤装置。

[0010] 进一步的，所述罐体内设有隔板；所述隔板上设有滤网。

[0011] 本实用新型由于采用了上述技术，使之与现有技术相比具有的积极效果是：

[0012] 本实用新型将将清洗装置、废水回收装置以及罐体安装在汽车底盘上，可以快速移动设备，使得作业方便快捷，提高了产效率，本实用新型由于利用汽车底盘自身动力，通过取力器连接变速器，再驱动液压马达旋转，从而带动清洗装置和离心泵工作。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用型油井清洗车的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0015] 请参见图 1 所示，一种油井清洗车，包括汽车底盘 1、罐体 2、液压马达 3、离心泵 4 以及清洗泵 5 ；所述罐体 2 内部设有第一腔体 21 和第二腔体 22 ；所述汽车底盘 1 变速箱上设有取力器 ；所述取力器驱动齿轮泵 ；所述齿轮泵驱动液压马达 3 旋转 ；所述液压马达 3 设有第一输出轴 31 和第二输出轴 32 ；所述第一输出轴 31 通过第一联轴节 6 与所述离心泵 4 连接 ；所述第二输出轴 32 通过第二联轴节 7 与所述清洗泵 5 连接 ；所述离心泵 4 出口通过管道连接至第一腔体 21 ；所述离心泵 4 进口设置吸嘴 41 ；所述清洗泵 5 进口通过管道连接至第二腔体 22 ；所述清洗泵 5 出口设置喷嘴 51, 通过底盘取力器将变速箱动力传输到液压马达 3, 再利用液压马达 3 的第一输出轴 31 和第二输出轴 32 将动力分别传输给离心泵 4 和清洗泵 5, 先利用清洗泵 4 产生的高压水流通过喷嘴 41 对油井进行喷洗，然后再利用离心泵 4 产生的吸力将清洗后的废水吸回罐内，通过隔板将罐体 2 分割成第一腔体 21 和第二腔体 22，罐体 2 内的第一腔体 21 内存储的是离心泵 4 吸回的污水，第二腔体 22 内存储的是清洗用的干净水。

[0016] 优选的，所述吸嘴 41 通过第一软管 42 与所述离心泵 4 连接 ；所述喷嘴 51 通过第二软管 52 与所述清洗泵 5 连接。

[0017] 优选的，所述汽车底盘 1 上还有用于盘卷放置第一软管 42 和第二软管 52 的卷盘，便于软管的收卷，方便实用。

[0018] 优选的，所述清洗泵 5 进口管道上设有加热装置 53，将清洗用的水加热，提高清洗能力。

[0019] 优选的，所述离心泵 4 出口管道上设有过滤装置 43，主要用于过滤回收污水中的杂质和油污。

[0020] 优选的，所述罐体 2 内设有隔板 23 ；所述隔板 23 上设有滤网，可以将污水腔污水进行过滤进入清水腔里面，从而实现水资源的反复使用。

[0021] 综上所述，本实用新型结构简单、使用方便，利用清洗泵产生的高压水流清洗油井，再利用离心泵将废水抽干，方便快捷，提高作业效率。

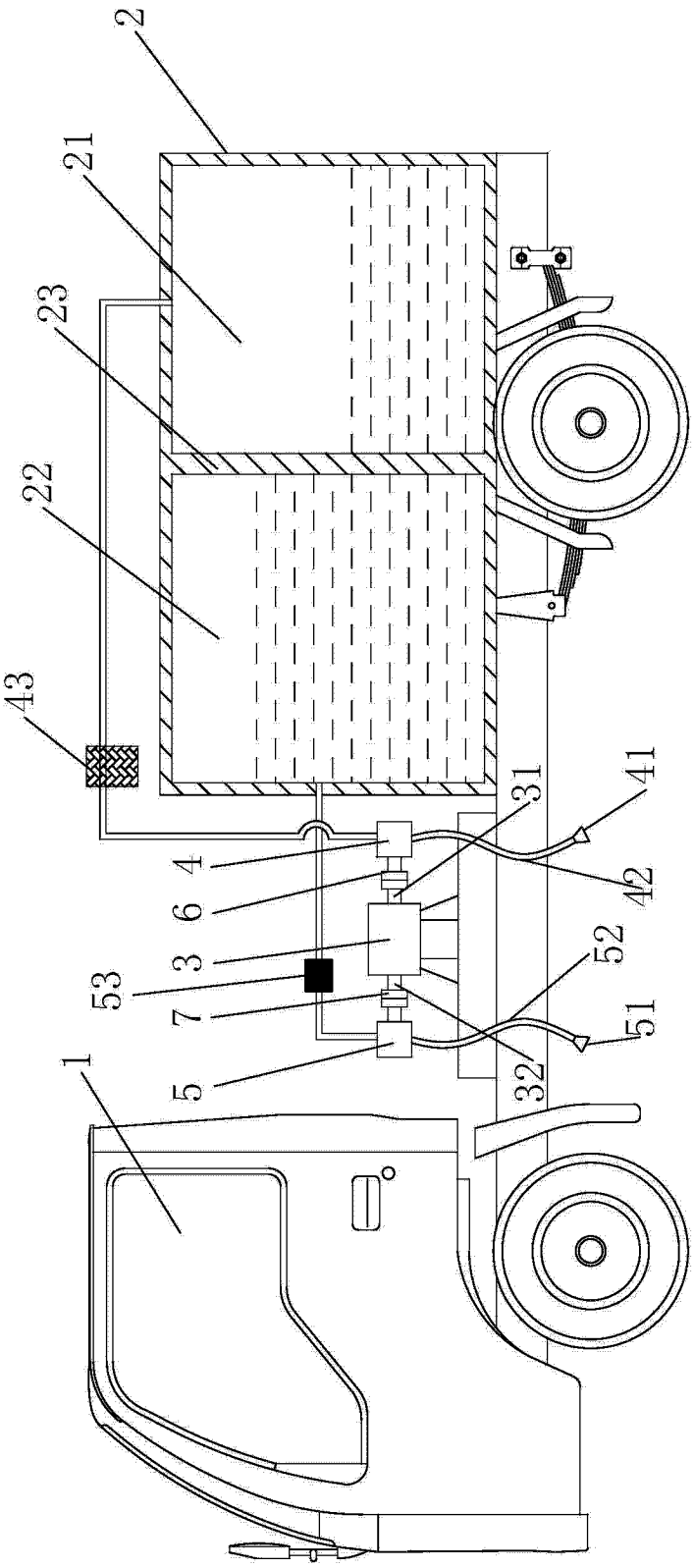


图 1