



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206606988 U

(45)授权公告日 2017. 11. 03

(21)申请号 201720128536.0

B66F 17/00(2006.01)

(22)申请日 2017.02.13

(73)专利权人 东莞市四辉表面处理科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇鸡翅岭村四辉工业园

(72)发明人 李立新

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 易朝晖

(51)Int.Cl.

B66F 9/065(2006.01)

B66F 9/18(2006.01)

B66F 9/19(2006.01)

B66F 9/075(2006.01)

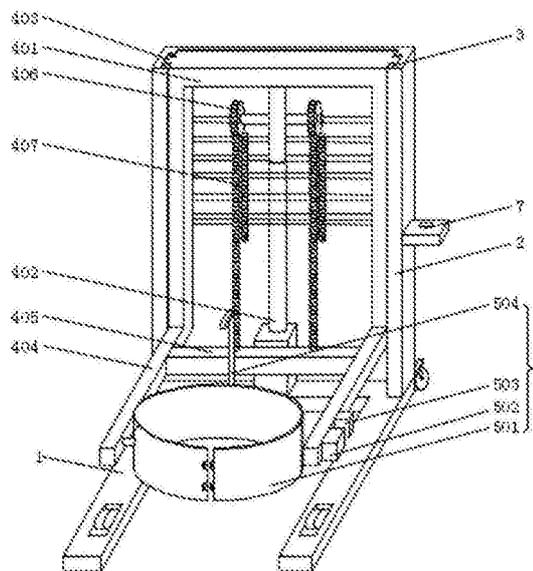
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能翻转车

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能翻转车,包括底架,所述底架的后端固定连接有支撑架,所述支撑架的内侧壁设有滑道,所述底架的后端中部设有升降装置,所述升降装置的前端设有翻转装置,所述支撑架的右侧下部设有高精度电子秤,通过手动液压油缸的设置达到轻松将油桶从高处向低处或者从低处向高处搬运的目的,提高了工作效率,减小了工人的工作强度,通过抱箍夹桶器、卡勾、电动机和减速箱的设置达到将油桶提升到一定高度后可翻转的目的,并且不易滑落,通过高精度电子秤的设置达到精确计量油桶重量的目的。



1. 一种多功能翻转车,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的后端固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内侧壁设有滑道(3),所述底架(1)的后端中部设有升降装置(4),所述升降装置(4)的前端设有翻转装置(5),所述支撑架(2)的后侧下部固定连接有蓄电池盒(6),所述支撑架(2)的右侧下部设有高精度电子秤(7);

所述升降装置(4)包括C字型支撑架(401)和手动液压油缸(402),所述C字型支撑架(401)的外侧壁一体成型有滑块(403),所述滑块(403)与滑道(3)配合使用,所述C字型支撑架(401)的底部固定连接有支撑杆(404),所述支撑杆(404)的后端固定连接有连接杆(405),所述手动液压油缸(402)的一端固定连接在底架(1)的后端中部,且手动液压油缸(402)的另一端固定连接在C字型支撑架(401)的下表面中部,所述手动液压油缸(402)的上部通过轴承连接有链盘(406),所述链盘(406)的上部啮合连接有链条(407),所述链条(407)的一端固定连接在蓄电池盒(6)的中部,且链条(407)的另一端固定连接在连接杆(405)的中部,所述手动液压油缸(402)的下部设有按压扶手(408);

所述翻转装置(5)包括抱箍夹桶器(501)和电动机(502),所述抱箍夹桶器(501)的左侧通过轴承与左侧的支撑杆(404)活动连接,所述右侧的支撑杆(404)的前端设有通孔,所述电动机(502)的输出轴贯穿通孔与抱箍夹桶器(501)的右侧固定连接,所述电动机(502)固定连接在右侧的支撑杆(404)的前端,所述右侧的支撑杆(404)的中部固定连接有减速箱(503),所述抱箍夹桶器(501)的上端固定连接有卡勾(504);

所述底架(1)的前端与支撑架(2)的后端下部均设有轮子(8),所述蓄电池盒(6)的上表面左侧设有开关(9),且蓄电池盒(6)的上表面右侧设有旋钮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能翻转车,其特征在于:所述手动液压油缸(402)的上部为两级伸缩杆。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能翻转车,其特征在于:所述支撑架(2)的后端中部设有把手(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能翻转车,其特征在于:所述支撑架(2)的上部设有防护网(12)。

## 一种多功能翻转车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重工具技术领域,具体领域为一种油桶翻转车。

### 背景技术

[0002] 油桶,即盛油用的桶,一般为铁皮或塑料材质做成圆筒形状,现实生活中,在油桶进行运输和仓储的过程中,需要对油桶进行升降、翻转和移动,但油桶一般重量较大,靠人力搬运不仅工作效率低,而且容易发生安全事故,不符合现代社会快速型的生产生活节奏,现有的用于油桶运输和仓储的机器种类十分有限,且大多只能实现升降、翻转和移动其中之一的功能,使用范围比较窄,且一般不带有紧固装置,在使用过程中油桶容易滑落,造成事故。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能翻转车,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能翻转车,包括底架,所述底架的后端固定连接有支撑架,所述支撑架的内侧壁设有滑道,所述底架的后端中部设有升降装置,所述升降装置的前端设有翻转装置,所述支撑架的后侧下部固定连接有蓄电池盒,所述支撑架的右侧下部设有高精度电子秤;

[0005] 所述升降装置包括C字型支撑架和手动液压油缸,所述C字型支撑架的外侧壁一体成型有滑块,所述滑块与滑道配合使用,所述C字型支撑架的底部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的后端固定连接有连接杆,所述手动液压油缸的一端固定连接在底架的后端中部,且手动液压油缸的另一端固定连接在C字型支撑架的下表面中部,所述手动液压油缸的上部通过轴承连接有链盘,所述链盘的上部啮合连接有链条,所述链条的一端固定连接在蓄电池盒的中部,且链条的另一端固定连接在连接杆的中部,所述手动液压油缸的下部设有按压扶手;

[0006] 所述翻转装置包括抱箍夹桶器和电动机,所述抱箍夹桶器的左侧通过轴承与左侧的支撑杆活动连接,所述右侧的支撑杆的前端设有通孔,所述电动机的输出轴贯穿通孔与抱箍夹桶器的右侧固定连接,所述电动机固定连接在右侧的支撑杆的前端,所述右侧的支撑杆的中部固定连接有减速箱,所述抱箍夹桶器的上端固定连接有卡勾;

[0007] 所述底架的前端与支撑架的后端下部均设有轮子,所述蓄电池盒的上表面左侧设有开关,且蓄电池盒的上表面右侧设有旋钮。

[0008] 优选的,所述手动液压油缸的上部为两级伸缩杆。

[0009] 优选的,所述支撑架的后端中部设有把手。

[0010] 优选的,所述支撑架的上部设有防护网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种多功能翻转车,通过手动液压油缸的设置达到轻松将油桶从高处向低处或者从低处向高处搬运的目的,提高了工作效率,减小了工人的工作强度,通过抱箍夹桶器、卡勾、电动机和减速箱的设置达到将油桶提升到

一定高度后可翻转的目的,并且不易滑落,通过高精度电子秤的设置达到精确计量油桶重量的目的,通过蓄电池的设置使本实用新型的移动范围不受电线长度的限制。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的背面立体结构示意图。

[0014] 图中:1底架、2支撑架、3滑道、4升降装置、401C字型支撑架、402手动液压油缸、403滑块、404支撑杆、405连接杆、406链盘、407链条、408按压扶手、5翻转装置、501抱箍夹桶器、502电动机、503减速箱、504卡勾、6蓄电池盒、7高精度电子秤、8轮子、9开关、10旋钮、11把手、12防护网。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能翻转车,包括底架1,所述底架1的后端固定连接有支撑架2,支撑架2为升降装置4提供运行轨道,所述支撑架2的内侧壁设有滑道3,所述底架1的后端中部设有升降装置4,所述升降装置4的前端设有翻转装置5,翻转装置5负责将油桶进行翻转,所述支撑架2的后侧下部固定连接有蓄电池盒6,蓄电池盒6内设有蓄电池,所述支撑架2的右侧下部设有高精度电子秤7,高精度电子秤7可精确到0.01kg,实际使用中,在右侧的支撑杆404内部设置有重力传感器,该重力传感器与高精度电子秤7通过电导体电连接,可精确测量油桶重量;

[0017] 所述升降装置4包括C字型支撑架401和手动液压油缸402,所述C字型支撑架401的外侧壁一体成型有滑块403,所述滑块403与滑道3配合使用,当手动液压油缸402的两级伸缩杆伸长时,C字型支撑架401向上运动,滑块403与滑道3的配合使C字型支撑架401不会偏离方向,所述C字型支撑架401的底部固定连接有支撑杆404,支撑杆404的作用是为翻转装置5提供支撑,所述支撑杆404的后端固定连接有连接杆405,连接杆405的作用是连接两个支撑杆404,并且为链条407提供着力点,所述手动液压油缸402的一端固定连接在底架1的后端中部,且手动液压油缸402的另一端固定连接在C字型支撑架401的下表面中部,当下压按压扶手408时,手动液压油缸402上部的两级伸缩杆就会伸长,进而托起C字型支撑架401使其向上运动,所述手动液压油缸402的上部通过轴承连接有链盘406,所述链盘406的上部啮合连接有链条407,链盘406与链条407配合使用,所述链条407的一端固定连接在蓄电池盒6的中部,这一端保持不动,且链条407的另一端固定连接在连接杆405的中部,当手动液压油缸402上部的两级伸缩杆伸长时,连接杆405在链条407的提升作用下向上运动,带动着油桶向上升,所述手动液压油缸402的下部设有按压扶手408,通过下压按压扶手408,使手动液压油缸402上部的两级伸缩杆伸长,进而提升油桶的高度;

[0018] 所述翻转装置5包括抱箍夹桶器501和电动机502,所述抱箍夹桶器501的左侧通过轴承与左侧的支撑杆404活动连接,活动连接是为了保证抱箍夹桶器501内的油桶可以翻

转,所述右侧的支撑杆404的前端设有通孔,所述电动机502的输出轴贯穿通孔与抱箍夹桶器501的右侧固定连接,所述电动机502固定连接在右侧的支撑杆404的前端,电动机502可以带动抱箍夹桶器501内的油桶进行翻转,所述右侧的支撑杆404的中部固定连接有减速箱503,减速箱503的作用是保证电动机502的正常运作,为翻转提供适合的速度,电动机502和减速箱503与蓄电池通过电导体电连接,所述抱箍夹桶器501的上端固定连接有卡勾504,卡勾504卡在油桶上端的槽处,保证翻转时油桶不会滑落;

[0019] 所述底架1的前端与支撑架2的后端下部均设有轮子8,轮子8保证本实用新型能够短距离的运输油桶,节省了人力,所述蓄电池盒6的上表面左侧设有开关9,开关9控制蓄电池的开启与关闭,且蓄电池盒6的上表面右侧设有旋钮10,旋钮10控制电动机502的旋转速度。

[0020] 具体而言,所述手动液压油缸402的上部为两级伸缩杆,当下压按压扶手408时,两级伸缩杆伸长,油桶得到提升。

[0021] 具体而言,所述支撑架2的后端中部设有把手11,方便使用时推动本实用新型。

[0022] 具体而言,所述支撑架2的上部设有防护网12,防护网12对使用者有一定的保护作用。

[0023] 工作原理:使用时,将抱箍夹桶器501打开并稍微下压按压扶手408使卡勾504比油桶高,将本实用新型推向油桶,使油桶进入抱箍夹桶器501,将手动液压油缸402恢复原样使卡勾504卡在油桶的凹槽处,将抱箍夹桶器501夹紧并固定,下压按压扶手408,使油缸脱离地面,握住把手11将本实用新型移动到指定位置,继续下压按压扶手408,使其达到指定高度,高度适当时,打开开关9,然后旋转旋钮10控制电动机502旋转速度,将油桶进行翻转,翻转结束后关闭开关9即可。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

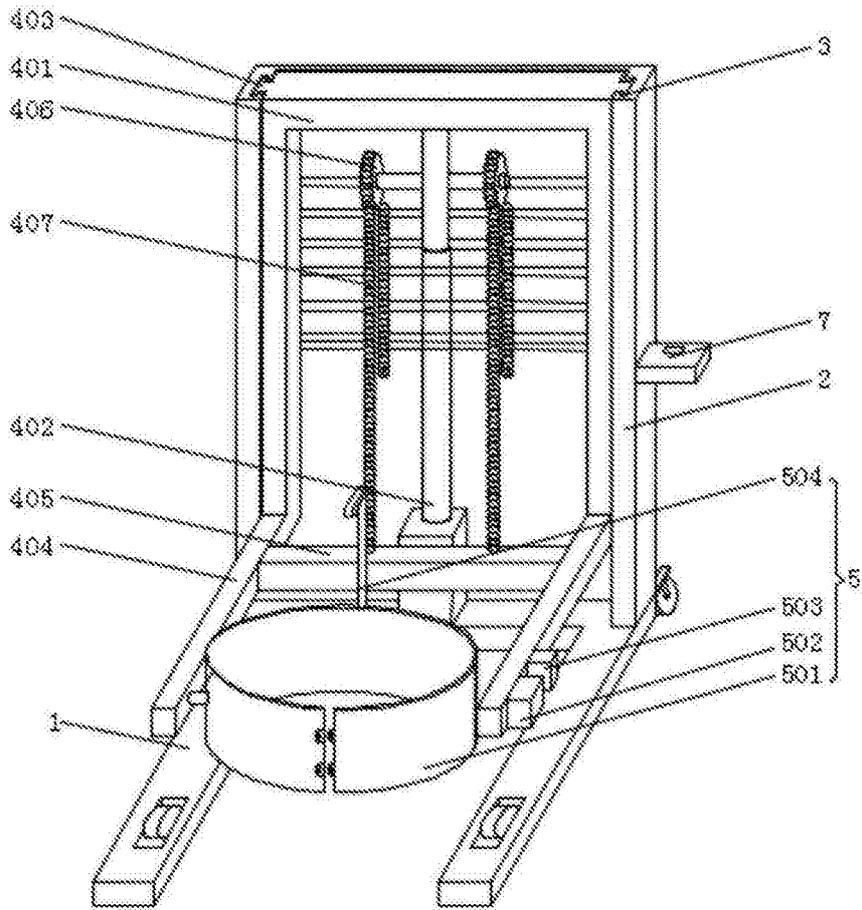


图1

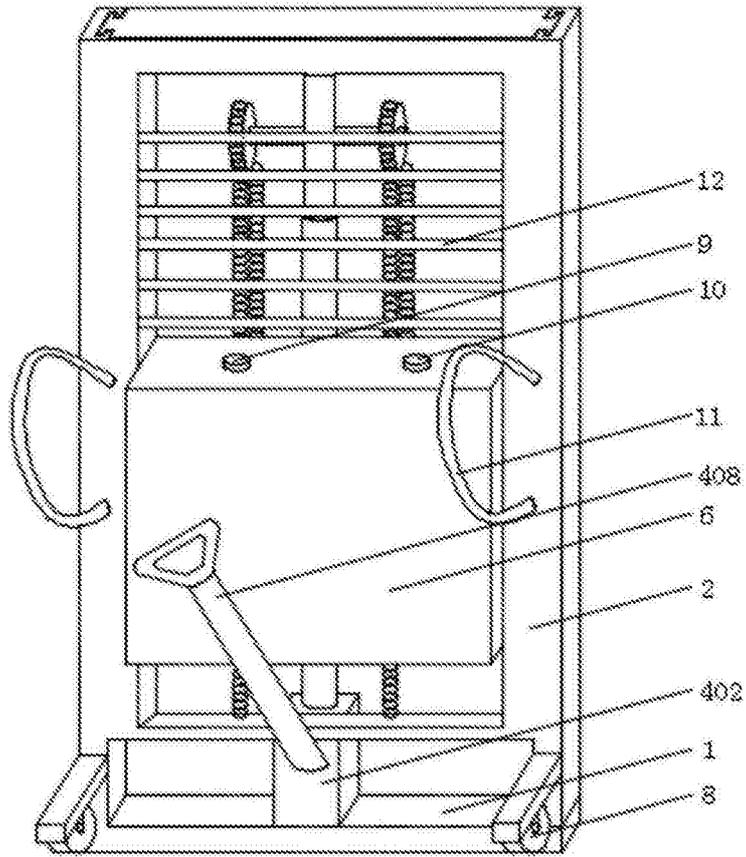


图2