(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117485749 A
(43)申请公布日 2024.02.02

(21)申请号 202311481625.X

(22)申请日 2023.11.08

(71)申请人 中国电建市政建设集团有限公司
地址 300384 天津市滨海新区华苑产业区榕苑路2号4-2101

(72)发明人 娄在明 程显东 吕军鹏 权伟 王学慧 郭翰林 李磊磊 李云辰 张争争 孙同印 李涛 林小帅 吴一超 梁东 米振起 张帅彪 裴小恒

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101
专利代理师 许爱文

(51)Int.Cl.
B65D 88/12(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)
B65D 90/12(2006.01)
B65D 90/52(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

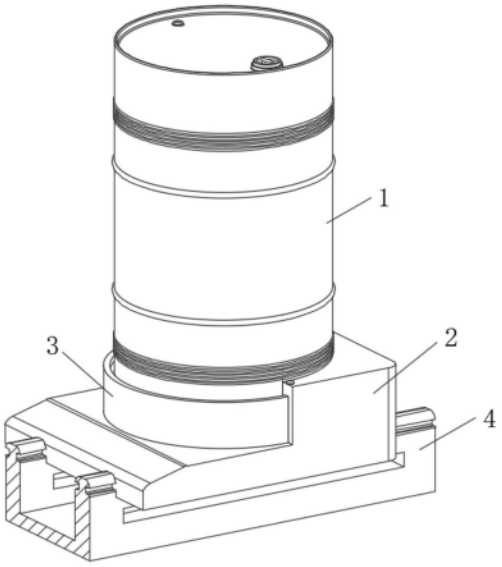
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于油桶的水平运输装置及工作方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于油桶的水平运输装置及工作方法,包括油桶本体;支撑组件,设置在所述油桶本体的底部;限位组件,安装在所述支撑组件上;平移组件,布置在所述支撑组件底部;其中,所述平移组件与支撑组件之间为滑动连接。本发明通过支撑组件、限位组件和平移组件的设置,利用支撑组件来将油桶本体进行支撑,支撑组件配合限位组件使用来对油桶本体进行限位,避免在水平运输的过程中由于惯性的影响产生晃动,同时支撑组件配合平移组件使用来对油桶本体进行运输,其运输过程较为省时省力,效率较高。



CN 117485749 A

1.一种用于油桶的水平运输装置,其特征在于,包括:

油桶本体(1);

支撑组件(2),设置在所述油桶本体(1)的底部;

限位组件(3),安装在所述支撑组件(2)上;

平移组件(4),布置在所述支撑组件(2)底部;

其中,所述平移组件(4)与支撑组件(2)之间为滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于油桶的水平运输装置,其特征在于,所述支撑组件(2)包括:

支撑座(201),由支撑板与限位板组成,其中所述限位板设有弧形槽;

连接槽(202),开设在所述限位板首尾两端;

插销(203),安装在所述连接槽(202)上方;

滑槽(204),开设于所述支撑座(201)的底部;

辅助槽(205),设置在所述支撑座(201)的右侧。

3.根据权利要求2所述的一种用于油桶的水平运输装置,其特征在于,所述限位组件(3)包括:

限位挡板(301),呈半圆弧板状;

连接孔(302),开设于所述限位挡板(301)的首尾端;

缓冲橡胶(303),贴合在靠近所述限位板一侧的限位挡板(301)上。

4.根据权利要求3所述的一种用于油桶的水平运输装置,其特征在于:所述限位挡板(301)与缓冲橡胶(303)之间相连接,且所述限位挡板(301)通过缓冲橡胶(303)与油桶本体(1)构成缓冲结构。

5.根据权利要求2所述的一种用于油桶的水平运输装置,其特征在于,所述平移组件(4)包括:

平移座(401);

滑杆(402),设置在所述平移座(401)上端;

抗压槽(403),开设于所述平移座(401)与滑杆(402)之间;

其中,所述滑杆(402)与滑槽(204)之间构成滑动结构。

6.根据权利要求5所述的用于油桶的水平运输装置的工作方法,其特征在于,步骤如下:

首先将平移座(401)通过连接件安装在地面,随后将支撑座(201)通过滑槽(204)来与滑杆(402)对应,随后将支撑座(201)滑动安装在平移座(401)上,即可完成组装;

在对油桶进行水平运输时,首先将限位挡板(301)取下,随后通过物体或脚掌撑在辅助槽(205)内对其进行受力,随即将油桶本体(1)抬至支撑座(201)上,随后将限位挡板(301)插接在连接槽(202)内,然后将插销(203)插接在连接孔(302)内进行固定,随即进行运输。

一种用于油桶的水平运输装置及工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及油桶运输技术领域,更具体地说,涉及一种用于油桶的水平运输装置及工作方法。

背景技术

[0002] 目前石油在开采过程中,石油一般储存在油桶内,随后集中运输储存在库房内,由于油桶体积较大,通常需要使用叉车来将油桶进行运输,然而库房内油桶之间的通道较为狭小,不利用叉车的使用,然而单独靠人工小车搬运,费时费力,且效率较低,影响运输效率。鉴于此,我们提出一种用于油桶的水平运输装置。

发明内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于油桶的水平运输装置及工作方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种用于油桶的水平运输装置,包括油桶本体;支撑组件,设置在所述油桶本体的底部;限位组件,安装在所述支撑组件上;平移组件,布置在所述支撑组件底部;其中,所述平移组件与支撑组件之间为滑动连接。

[0007] 优选的,所述支撑组件包括支撑座,由支撑板与限位板组成,其中所述限位板设有弧形槽;连接槽,开设在所述限位板首尾两端;插销,安装在所述连接槽上方;滑槽,开设于所述支撑座的底部;辅助槽,设置在所述支撑座的右侧。

[0008] 优选的,所述限位组件包括限位挡板,呈半圆弧板状;连接孔,开设于所述限位挡板的首尾端;缓冲橡胶,贴合在靠近所述限位板一侧的限位挡板上。

[0009] 优选的,所述限位挡板与缓冲橡胶之间相连接,且所述限位挡板通过缓冲橡胶与油桶本体构成缓冲结构。

[0010] 优选的,所述平移组件包括平移座;滑杆,设置在所述平移座上端;抗压槽,开设于所述平移座与滑杆之间;其中,所述滑杆与滑槽之间构成滑动结构。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0013] 1、本发明通过支撑组件、限位组件和平移组件的设置,利用支撑组件来将油桶本体进行支撑,支撑组件配合限位组件使用来对油桶本体进行限位,避免在水平运输的过程中由于惯性的影响产生晃动,同时支撑组件配合平移组件使用来对油桶本体进行运输,其运输过程较为省时省力,效率较高。

[0014] 2、本发明通过限位挡板和缓冲橡胶的设置,通过限位挡板与缓冲橡胶配合使用来与油桶本体外壁贴合,利用橡胶的弹性性能来起到缓冲的效果,可防止油桶在运输的过程中产生位移。

[0015] 3、本发明通过滑杆的设置,利用滑杆来与支撑座连接,来起到滑动的效果,同时滑杆与滑槽接触的角皆为圆弧倒角,提高滑动的灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明的局部分拆结构示意图;

[0018] 图3为本发明的支撑组件右视结构示意图;

[0019] 图4为本发明的平移组件结构示意图;

[0020] 图中标号说明:1、油桶本体;2、支撑组件;3、限位组件;4、平移组件;

[0021] 201、支撑座;202、连接槽;203、插销;204、滑槽;205、辅助槽;

[0022] 301、限位挡板;302、连接孔;303、缓冲橡胶;

[0023] 401、平移座;402、滑杆;403、抗压槽。

具体实施方式

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0025] 在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-图4,本发明提供一种技术方案:

[0028] 一种用于油桶的水平运输装置,包括油桶本体1;支撑组件2,设置在油桶本体1的底部;限位组件3,安装在支撑组件2上;平移组件4,布置在支撑组件2底部;其中,平移组件4与支撑组件2之间为滑动连接。本发明通过支撑组件2、限位组件3和平移组件4的设置,利用支撑组件2来将油桶本体1进行支撑,支撑组件2配合限位组件3使用来对油桶本体1进行限位,避免在水平运输的过程中由于惯性的影响产生晃动,同时支撑组件2配合平移组件4使用来对油桶本体1进行运输,其运输过程较为省时省力,效率较高。

[0029] 具体的,支撑组件2包括支撑座201,由支撑板与限位板组成,其中限位板设有弧形槽;连接槽202,开设在限位板首尾两端;插销203,安装在连接槽202上方;滑槽204,开设于支撑座201的底部;辅助槽205,设置在支撑座201的右侧。本发明通过辅助槽205的设置,通过在支撑座201的右侧设辅助槽205方便对其进行受力,在搬运油桶至支撑座201上可防止支撑座201移动,提高其稳定性。

[0030] 值得说明的是,限位组件3包括限位挡板301,呈半圆弧板状;连接孔302,开设于限位挡板301的首尾端;缓冲橡胶303,贴合在靠近限位板一侧的限位挡板301上。限位挡板301

与缓冲橡胶303之间相连接,且限位挡板301通过缓冲橡胶303与油桶本体1构成缓冲结构。本发明通过限位挡板301和缓冲橡胶303的设置,通过限位挡板301与缓冲橡胶303配合使用来与油桶本体1外壁贴合,利用橡胶的弹性性能来起到缓冲的效果,可防止油桶在运输的过程中产生位移。

[0031] 除此之外,平移组件4包括平移座401;滑杆402,设置在平移座401上端;抗压槽403,开设于平移座401与滑杆402之间;其中,滑杆402与滑槽204之间构成滑动结构。本发明通过滑杆402的设置,利用滑杆402来与支撑座201连接,来起到滑动的效果,同时滑杆402与滑槽204接触的角皆为圆弧倒角,提高滑动的灵活性。

[0032] 本发明的用于油桶的水平运输装置,其工作方法如下:

[0033] 首先将平移座401通过连接件安装在地面,随后将支撑座201通过滑槽204来与滑杆402对应,随后将支撑座201滑动安装在平移座401上,即可完成,在对油桶进行水平运输时,首先将限位挡板301取下,随后通过物体或脚掌撑在辅助槽205内对其进行受力,随即将油桶本体1抬至支撑座201上,随后将限位挡板301插接在连接槽202内,然后将插销203插接在连接孔302内进行固定,随即进行运输。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

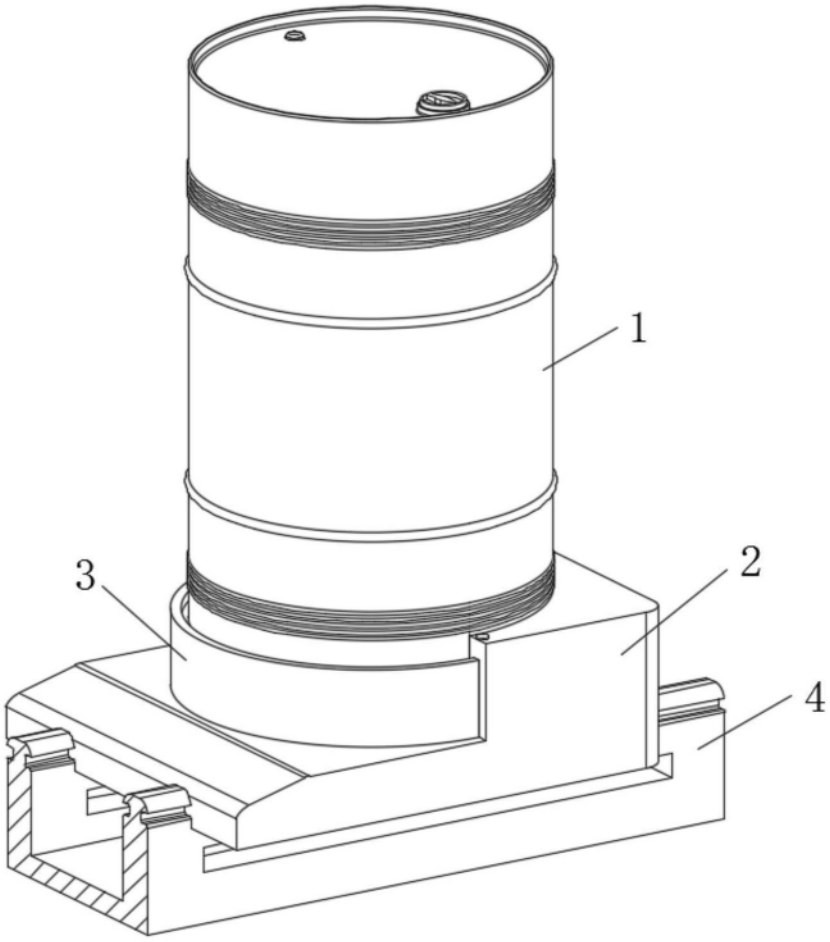


图1

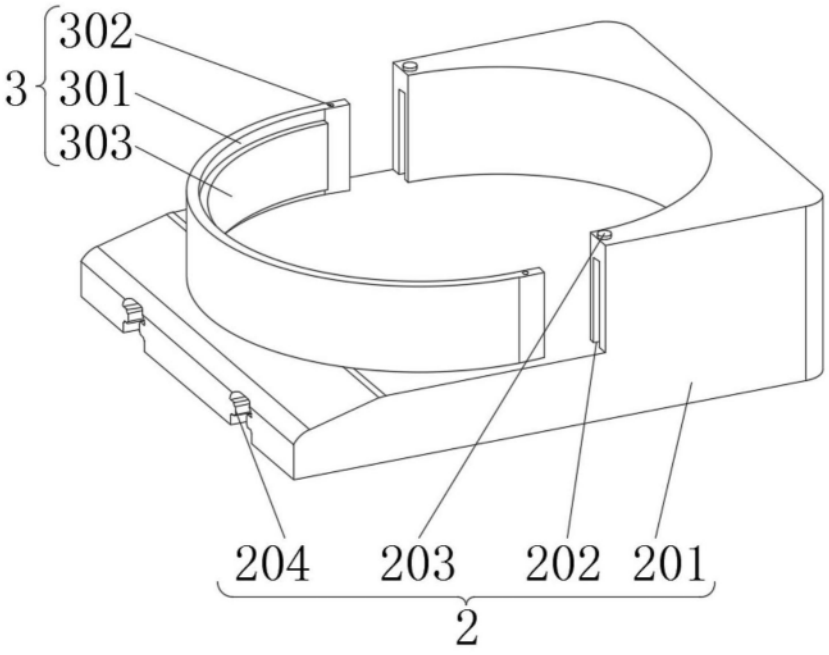


图2

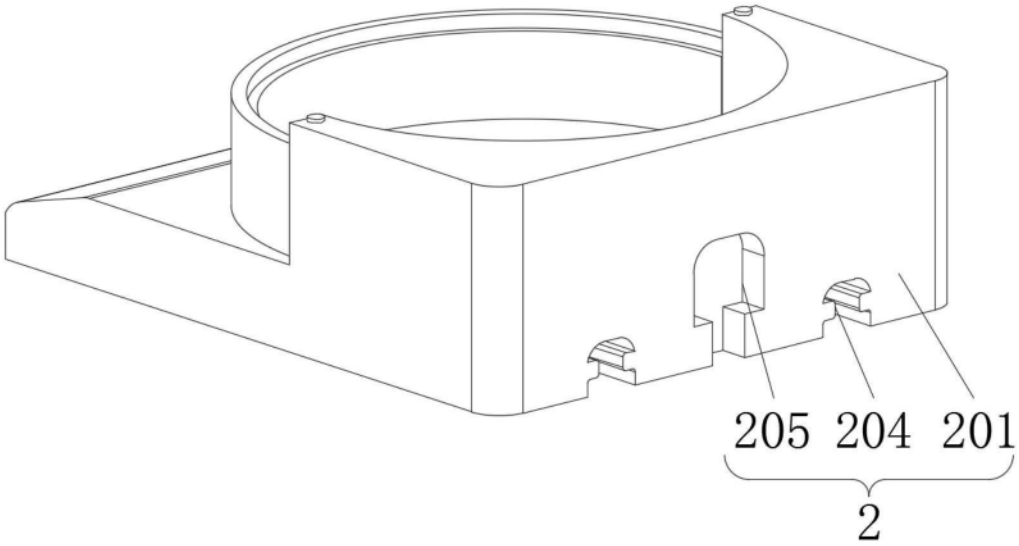


图3

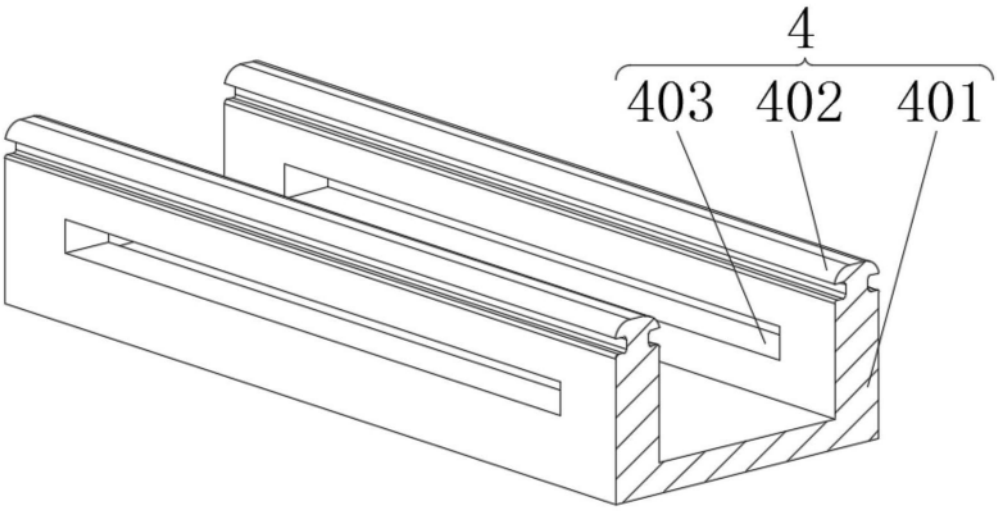


图4