



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203889973 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420311660. 7

(22) 申请日 2014. 06. 12

(73) 专利权人 中化二建集团有限公司

地址 030021 山西省太原市万柏林区义井街  
23 号

(72) 发明人 李金达 沈阳 司进保

(74) 专利代理机构 太原市科瑞达专利代理有限  
公司 14101

代理人 卢茂春

(51) Int. Cl.

B66C 25/00 (2006. 01)

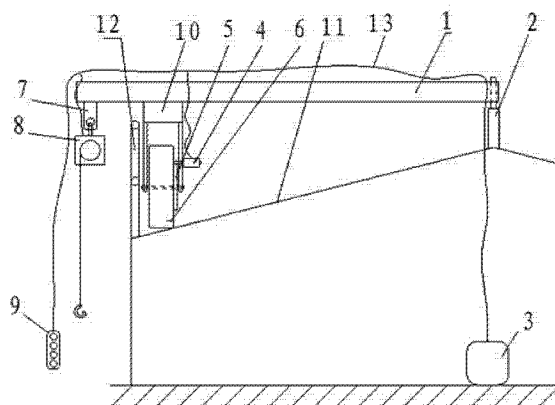
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种金属立式储罐罐顶行走提升机

### (57) 摘要

一种金属立式储罐罐顶行走提升机,属于机械领域,它包括行走机构,吊装机构,其特征是行走机构安装在支架上,所述行走机构包括主动轮、从动轮、电机及传动齿轮;支架的顶部焊接支撑杆,支撑杆的一端通过销轴安装有旋转筒,支撑杆的另一端通过设置吊装机构,所述吊装机构包括吊耳,吊耳上设置电动葫芦;所述支架由两个竖杆和一个横杆构成n形,其中一个竖杆上通过轴安装有主动轮,另一个竖杆上安装有从动轮,主动轮与传动齿轮同轴,传动齿轮与电机的输出轴的驱动齿轮啮合。本实用新型可以节省大型吊装机械的费用,减轻了施工人员的劳动强度,大型储罐可多套并用。



1. 一种金属立式储罐罐顶行走提升机,包括行走机构,吊装机构,其特征是行走机构安装在支架上,所述行走机构包括主动轮、从动轮、电机及传动齿轮;支架的顶部焊接支撑杆,支撑杆的一端通过销轴安装有旋转筒,支撑杆的另一端设置吊装机构,所述吊装机构包括吊耳,吊耳上设置电动葫芦;所述支架由两个竖杆和一个横杆构成n形,其中一个竖杆上通过轴安装有主动轮,另一个竖杆上安装有从动轮,主动轮与传动齿轮同轴,传动齿轮与电机的输出轴的驱动齿轮啮合。

## 一种金属立式储罐罐顶行走提升机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械领域，具体涉及一种金属立式储罐罐顶行走提升机。

### 背景技术

[0002] 金属立式储罐用于存放液态、气态物质，是生产、生活中应用广泛的专用设备。

[0003] 金属立式储罐的施工方法有正装法和倒装法，倒装法因其施工方便、进度快、生产安全等优点最为常用。

[0004] 目前倒装法壁板的吊装主要采用吊车等大型机械，储罐的施工周期长，吊装频繁，吊装费在施工费中占比高。

### 发明内容

[0005] 本实用新型提供一种金属立式储罐罐顶行走提升机，其目的是为了对壁板的吊装，尤其在储罐密集，不利于吊车作业的场地快速完成储罐的组装。

[0006] 一种金属立式储罐罐顶行走提升机，包括行走机构，吊装机构，其特征是行走机构安装在支架上，所述行走机构包括主动轮、从动轮、电机及传动齿轮；支架的顶部焊接支撑杆，支撑杆的一端通过销轴安装有旋转筒，支撑杆的另一端通过设置吊装机构，所述吊装机构包括吊耳，吊耳上设置电动葫芦；所述支架由两个竖杆和一个横杆构成 n 形，其中一个竖杆上通过轴安装有主动轮，另一个竖杆上安装有从动轮，主动轮与传动齿轮同轴，传动齿轮与电机的输出轴的驱动齿轮啮合。

[0007] 本实用新型通过改变电动葫芦、支撑架、主、从动轮、n 型支架的规格型号实现多种吊装能力，通过调整销轴在支撑架的位置适用不同直径的罐。销轴安装位置距离行走机构远，适用直径大的罐体；销轴安装位置距离行走机构近，适用直径小的罐体。

[0008] 采用本实用新型施工，可以节省大型吊装机械的费用，减轻了施工人员的劳动强度，大型储罐可多套并用。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构图。

[0010] 图 2 是图 1 中行走机构的结构图。

[0011] 图 3 是图 1 的俯视图。

[0012] 图中，1、支撑杆，2、旋转筒，3、电控箱，4、电机，5、齿轮，6、轮胎，7、吊耳，8、电动葫芦，9、控制器，10、支架，11、储罐，12、储罐护栏，13、导线。

### 具体实施方式

[0013] 图 1、图 2、图 3 所示，一种金属立式储罐罐顶行走提升机，包括行走机构，吊装机构，行走机构安装在支架 10 上，所述行走机构包括主动轮、从动轮、电机 4 及传动齿轮；支架 10 的顶部焊接支撑杆 1，支撑杆 1 的一端通过销轴安装有旋转筒 2，支撑杆 1 的另一端通过

设置吊装机构,所述吊装机构包括吊耳 7,吊耳 7 上挂有电动葫芦 8;所述支架 10 由两个竖杆和一个横杆构成 n 形,其中一个竖杆上通过轴安装有主动轮,另一个竖杆上安装有从动轮,主动轮与传动齿轮 5 同轴,传动齿轮 5 与电机 4 输出轴的驱动齿轮啮合。

[0014] 电控箱 3 引出电线 13 分别与电机 4、电动葫芦 8 和控制器 9 连接。

[0015] 旋转筒为一个圆筒,圆筒套在销轴上,旋转筒可以绕销轴旋转。

[0016] 施工时支架的销轴要与金属立式储罐罐顶焊接。

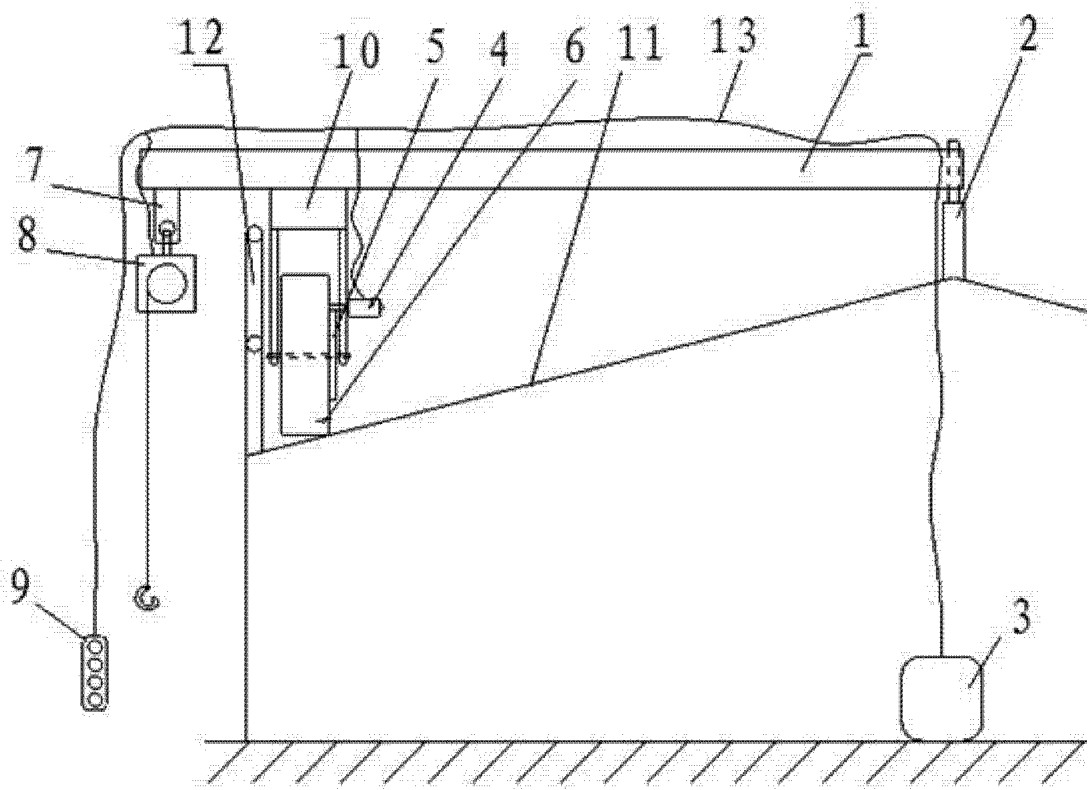


图 1

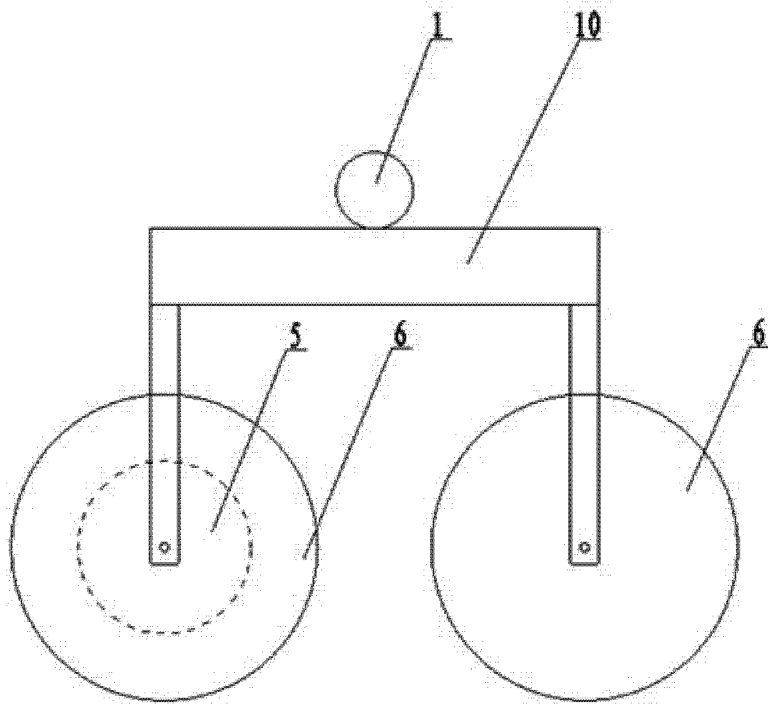


图 2

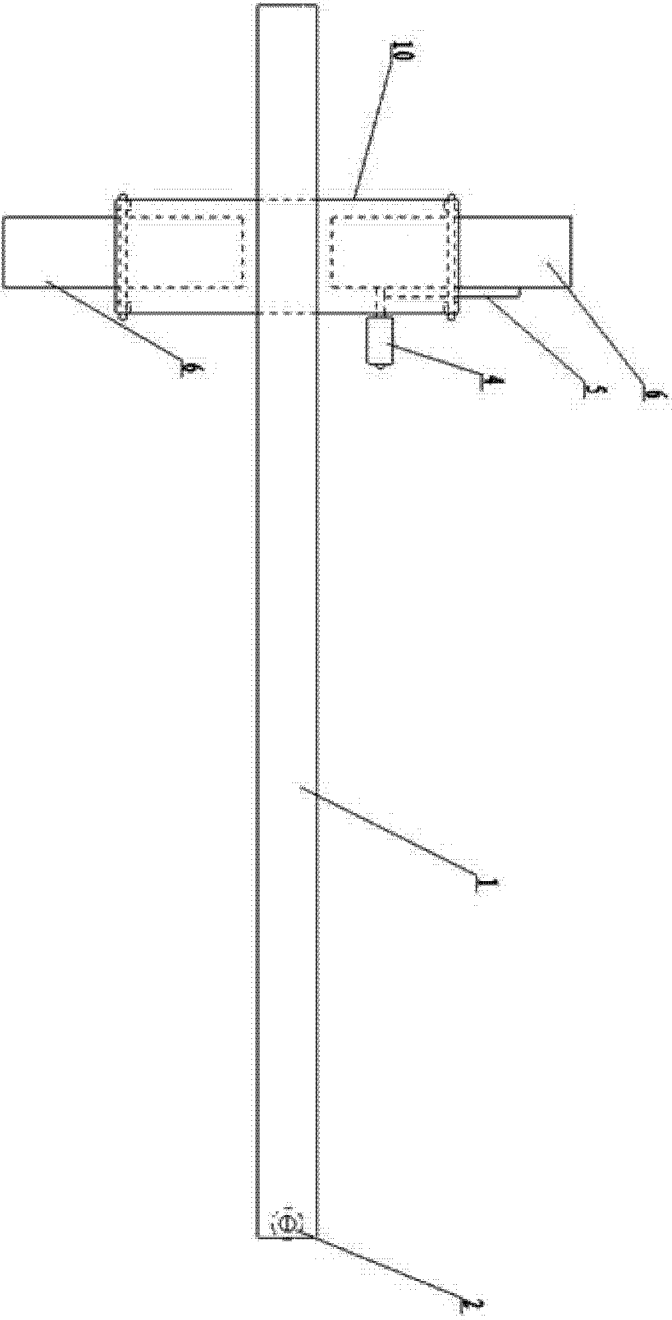


图 3