



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203159134 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320182563. 8

(22) 申请日 2013. 04. 12

(73) 专利权人 范柏华

地址 321075 浙江省金华市婺城区汤溪镇后
大村

(72) 发明人 范柏华 周吉昌

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 金根叶

(51) Int. Cl.

B66F 7/16 (2006. 01)

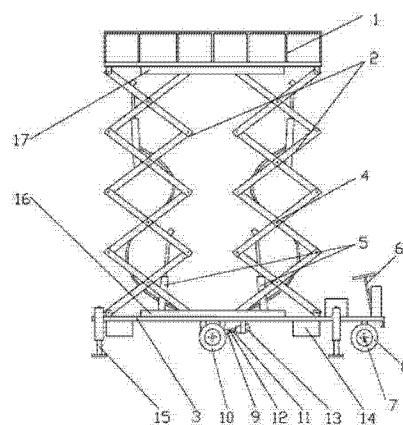
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

剪叉式双升降机构电动汽车

(57) 摘要

一种剪叉式双升降机构电动汽车,属于升降平台技术领域,它包括工作平台、升降机构、电动汽车底盘,所述的升降机构包括X形剪叉臂、X形剪叉臂上安装1个以上举升油缸,其特征在于,所述的升降机构有2个。本实用新型采用2个升降机构,使工作平台的面积增大;支撑点增多,受力更平衡,稳定性、安全性增强;滑动槽的设置使X形剪叉臂升降更灵活;2个升降机构以汽车后轮为对称轴,对称分布,使工作平台更稳定、安全;因工作平台的面积增大,可大幅度提高升降平台的利用率;还有它是电动汽车,运输过程中不会产生废气,所以比汽车环保。



1. 一种剪叉式双升降机构电动汽车,包括工作平台(1)、升降机构(2)、电动汽车底盘(3);所述的升降机构(2)包括X形剪叉臂(4)、X形剪叉臂(4)上安装的1个以上举升油缸(5);所述的电动汽车底盘(3)包括驾驶装置(6)、汽车轮前轴(7)、汽车前轮(8)、汽车后桥及后轴(9)、汽车后轮(10)、汽车万向节(11)、传动轴(12)、汽车行走电机(13)、向汽车行走电机供电的蓄电池(14)、撑脚(15),其特征在于,所述的升降机构(2)有2个,每个升降机构(2)的X形剪叉臂(4)其中底部的一侧的臂和电动汽车底盘(3)通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于电动汽车底盘(3)设置的滑动槽(16)中,滑轮可在滑动槽(16)中自由滑动;每个升降机构(2)的X形剪叉臂(4)其中顶部的一侧的臂和工作平台(1)底部通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于工作平台(1)底部设置的滑动槽(17)中,滑轮可在滑动槽(17)中自由滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种剪叉式双升降机构电动汽车,其特征在于,所述的汽车后轮(10)位于2个升降机构(2)中间。

剪叉式双升降机构电动汽车

技术领域

[0001] 本实用新型属于升降平台技术领域,尤其是涉及一种剪叉式双升降机构电动汽车。

背景技术

[0002] 剪叉式升降平台是垂直升降,室内外用途广泛的高空作业专用设备,移动式升降平台由于其剪叉式机械结构,使升降台起升有较高的稳定性,宽大的作业平台和较高的承载能力,使高空作业范围更大、并适合多人同时作业,它使高空作业效率更高,安全更保障。但是现有技术中设计的剪叉式升降平台只有一个升降机构,如申请公告号为 CN 102935800 A 的专利“一种自行走剪叉式升降平台”;授权公告号为 CN 202063689 U 的专利“剪叉式升降平台电动汽车”。这些剪叉式升降平台支撑轴就一个,受力集中,工作台面积较小,稳定性差,安全性低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的剪叉式升降平台只有一个升降机构,受力集中,工作台小,稳定性差,安全性低等缺点,发明了一种剪叉式双升降机构电动汽车。

[0004] 上述的发明目的是通过以下技术方案实现的,一种剪叉式双升降机构电动汽车,包括工作平台、升降机构、电动汽车底盘;所述的升降机构包括 X 形剪叉臂、X 形剪叉臂上安装 2 个以上举升油缸;所述的电动汽车底盘包括驾驶装置、汽车轮前轴、汽车前轮、汽车后桥及后轴、汽车后轮、汽车万向节、传动轴、汽车行走电机、向汽车行走电机供电的蓄电池、撑脚,其要点在于,所述的升降机构有 2 个,每个升降机构的 X 形剪叉臂其中底部的一侧的臂和电动汽车底盘通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于电动汽车底盘设置的滑动槽中,滑轮可在滑动槽中自由滑动;每个升降机构的 X 形剪叉臂其中顶部的一侧的臂和工作平台底部通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于工作平台底部设置的滑动槽中,滑轮可在滑动槽中自由滑动。

[0005] 作为优选,所述的汽车后轮位于 2 个升降机构中间。

[0006] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:采用 2 个升降机构,增加 2 个油缸,使工作平台的面积增大,支撑点增多,受力更平衡,稳定性、安全性增强;滑动槽的设置使 X 形剪叉臂升降更灵活;2 个升降机构以汽车后轮为对称轴,对称分布,使工作平台更稳定、安全;因工作平台的面积增大,可大幅度提高升降平台的利用率;另外,与二个工作平台的面积之和与本实用新型的工

[0007] 作平台的面积相同的二辆剪叉式双升降机构电动汽车相比,其结构简单,造价低,运输费用低;还有它是电动汽车,运输过程中不会产生废气,所以比汽车环保。

附图说明

[0008] 图 1:本实用新型升降机构升起,地面撑脚撑起时的结构示意图

[0009] 图中标号为:1- 工作平台,2- 升降机构,3- 电动汽车底盘,4-X 形剪叉臂,5- 举升油缸,6- 驾驶装置,7- 汽车轮前轴,8- 汽车前轮,9- 汽车后桥及后轴,10 汽车后轮,11- 汽车万向节,12- 传动轴,13- 汽车行走电机,14- 蓄电池,15- 撑脚,16、17- 滑动槽。

具体实施方式

[0010] 结合附图 1 对本实用新型作进一步描述:它包括工作平台 1、2 个升降机构 2、电动汽车底盘 3,所述的升降机构 2 包括 X 形剪叉臂 4、X 形剪叉臂 4 上安装的 2 个举升油缸 5,所述的电动汽车底盘 3 包括驾驶装置 6、汽车轮前轴 7、汽车前轮 8、汽车后桥及后轴 9、汽车后轮 10、汽车万向节 11、传动轴 12、汽车行走电机 13、向汽车行走电机供电的蓄电池 14、撑脚 15;每个升降机构 2 的 X 形剪叉臂 4 其中底部的一侧的臂和电动汽车底盘 3 通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于电动汽车底盘 3 设置的滑动槽 16 中,滑轮可在滑动槽 16 中自由滑动;每个升降机构 2 的 X 形剪叉臂 4 其中顶部的一侧的臂和工作平台 1 底部通过铰链活动连接,另一侧的臂连接一滑轮固定于工作平台 1 底部设置的滑动槽 17 中,滑轮可在滑动槽 17 中自由滑动;所述的汽车后轮 10 位于 2 个升降机构 2 中间。

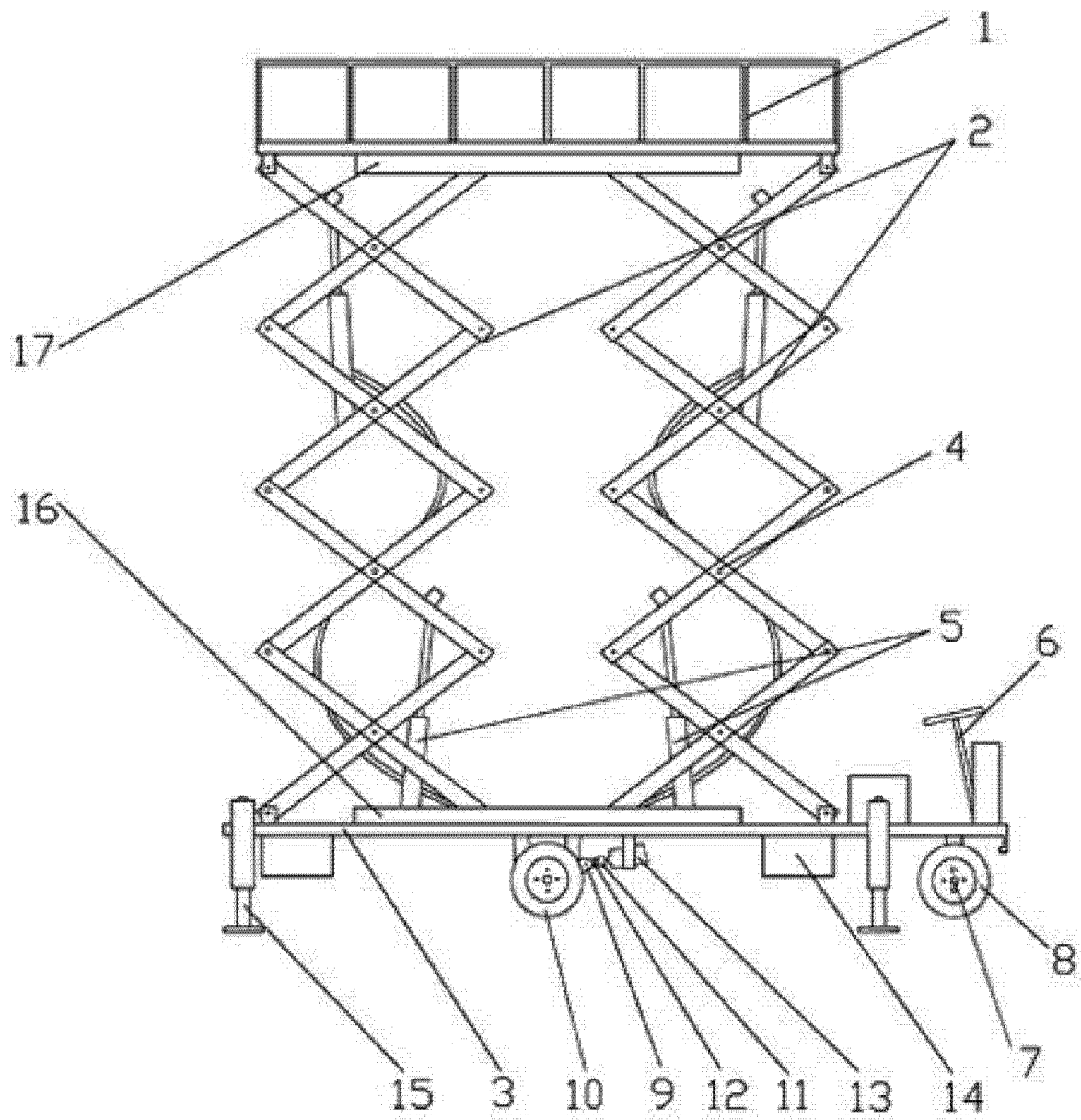


图 1