

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202669578 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201120549603. 9

(22) 申请日 2011. 12. 24

(73) 专利权人 大连通泰科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区龙湾路
199 号

(72) 发明人 杨明 王世永 王亚妮 滕文光

(74) 专利代理机构 大连东方专利代理有限责任
公司 21212

代理人 曲永祚

(51) Int. Cl.

B60P 1/44 (2006. 01)

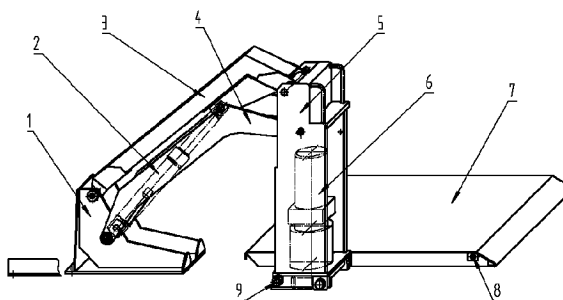
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

悬臂式小型车载起重平台

(57) 摘要

本实用新型所述的悬臂式小型车载起重平台,涉及一种可以安装在货车厢底板上的悬梁式起重装置。举升臂的底端通过销轴铰接于底座的上部,举升臂的上端与主支架的上端通过销轴铰接;支撑侧板的底端与升降油缸的缸体底部通过销轴铰接于底座中部的同一位置,支撑侧板的顶端铰接在主支架的中上部,升降油缸的活塞杆顶端铰接在举升臂的中上部;液压装置装在主支架内部,并通过管路与升降油缸相连接;承载平台通过销轴铰接于主支架的底部外侧。本实用新型为单举升臂,单油缸悬臂式结构,因而具有结构简单、易于加工、操作简便、成本低、重量轻、空间小、安装方便、适用于中小型货车改造等特点,故属于一种集经济性与实用性为一体的新型悬臂式小型车载起重平台。



1. 一种悬臂式小型车载起重平台,是由底座(1)、升降油缸(2)、举升臂(3)、支撑侧板(4)、主支架(5)、液压装置(6)及承载平台(7)所组成;其特征在于所述的举升臂(3)的底端通过销轴铰接于底座(1)的上部,举升臂(3)的上端与主支架(5)的上端通过销轴铰接;支撑侧板(4)的底端与升降油缸(2)的缸体底部通过销轴铰接于底座(1)中部的同一位置,支撑侧板(4)的顶端铰接在主支架(5)的中上部,升降油缸(2)的活塞杆顶端铰接在举升臂(3)的中上部;液压装置(6)装在主支架(5)内部,并通过管路与升降油缸(2)相连接;承载平台(7)通过销轴铰接于主支架(5)的底部外侧;底座(1)装于车厢一侧底板上。

2. 根据权利要求1所述的悬臂式小型车载起重平台,其特征在于所述的承载平台(7)远离与主支架(5)相铰接的一端装有锁紧销(8),在承载平台(7)收起时将其与主支架(5)固定锁在一起。

3. 根据权利要求1所述的悬臂式小型车载起重平台,其特征在于所述的主支架(5)的底部装有锁紧装置(9),在承载平台放平时,可以将其固定锁紧。

悬臂式小型车载起重平台

技术领域

[0001] 本实用新型所述的悬臂式小型车载起重平台,涉及一种可以安装在货车厢底板上的悬梁式起重装置。

背景技术

[0002] 目前现有的车载起重装置有悬臂吊式起重装置和承载平台式起重装置。

[0003] 普通吊式起重装置装卸货物时操作麻烦,安全性差,而现有承载平台式起重装置结构较复杂,多为双臂式,多缸式,尺寸大,成本高。

[0004] 针对上述问题,研究设计一种新型的悬臂式小型车载起重平台,从而克服现有技术中所存在的问题是十分必要的。

发明内容

[0005] 鉴于上述现有技术中所存在的问题,本实用新型的目的是研究设计一种新型的悬臂式小型车载起重平台。用以解决现有技术中存在的:使用不方便或自重大、尺寸大、液压系统复杂、成本高、不适于小型车辆改装等问题。

[0006] 本实用新型的技术解决方案是这样实现的:

[0007] 本实用新型所述的悬臂式小型车载起重平台,是由底座、升降油缸、举升臂、支撑侧板、主支架、液压装置及承载平台所组成;其特征就在于所述的举升臂的底端通过销轴铰接于底座的上部,举升臂的上端与主支架的上端通过销轴铰接;支撑侧板的底端与升降油缸的缸体底部通过销轴铰接于底座中部的同一位置,支撑侧板的顶端铰接在主支架的中上部,升降油缸的活塞杆顶端铰接在举升臂的中上部;液压装置装在主支架内部,并通过管路与升降油缸相连接;承载平台通过销轴铰接于主支架的底部外侧;底座装于车厢一侧底板上。

[0008] 本实用新型所述的承载平台远离与主支架相铰接的一端装有锁紧销,在承载平台收起时将其与主支架固定锁在一起。

[0009] 本实用新型所述的主支架的底部装有锁紧装置,在承载平台放平时,将其固定锁紧。

[0010] 首先将本实用新型的底座装需要改装的货车一侧箱底板上,将液压装置 电源与车载电源接通。将承载平台上的锁紧销打开,然后将承载平台放平,用主支架底部的锁紧装置将其固定。

[0011] 本装置由举升臂、支撑侧板、底座和主支架通过销轴组成一个平行四边形机构。工作中在动力的作用下,主支架带动承载平台始终保持平动状态,将重物由地面抬到车厢底板高度,或由车厢底板放到地面,也可停止在中间任一高度。使用完毕,反向操作收起承载平台,用锁紧销将其固定,使主支架归位即可。

[0012] 本实用新型的优点主要表现在:

[0013] 1. 由于本实用新型采用一个升降油缸、一个举升臂、结构紧凑,因而占用空间小。

可以方便地安装在中小型货车上,并且安装位置灵活,操作简便。

[0014] 2. 易于制作,造价低,便于推广使用。其大批量投入市场必将产生积极的社会效益和显著的经济效益。

[0015] 本实用新型为单举升臂,单油缸悬臂式结构,因而具有结构简单、易于加工、操作简便、成本低、重量轻、空间小、安装方便、适用于中小型货车改造等优点,其大批量投入市场必将产生积极的社会效益和显著的经济效益。

附图说明

[0016] 本实用新型共有 5 幅附图,其中:

[0017] 附图 1 为本实用新型结构示意图;

[0018] 附图 2 为图 1 的右视图;

[0019] 附图 3 为本实用新型立体图;

[0020] 附图 4 为本实用新型使用状态图;

[0021] 附图 5 为本实用新型拆分图。

[0022] 在图中:1、底座 2、升降油缸 3、举升臂 4、支撑侧板 5、主支架 6、液压装置 7、承载平台 8、锁紧销 9、锁紧装置。

具体实施方式

[0023] 本实用新型的具体实施例如附图所示,是由底座 1、升降油缸 2、举升臂 3、支撑侧板 4、主支架 5、液压装置 6 及尾板承载平台 7 所组成;其特征就在于所述的举升臂 3 的底端通过销轴铰接于底座 1 的上部,举升臂 3 的上端与主支架 5 的上端通过销轴铰接;支撑侧板 4 的底端与升降油缸 2 的缸体底部通过销轴铰接于底座 1 中部的同一位置,支撑侧板 4 的顶端铰接在主支架 5 的中上部,升降油缸 2 的活塞杆顶端铰接在举升臂 3 的中上部;液压装置 6 装在主支架 5 内部,并通过管路与升降油缸 2 相连接;承载平台 7 通过销轴铰接于主支架 5 的底部外侧;底座 1 装于车厢一侧底板上。

[0024] 承载平台 7 远离与主支架 5 相铰接的一端装有锁紧销 8,在承载平台 7 收起时将其与主支架 5 固定锁在一起。

[0025] 主支架 5 的底部装有锁紧装置 9,在承载平台放平时,可以将其固定锁紧。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,所有熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其本实用新型的构思加以等同替换或改变均应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

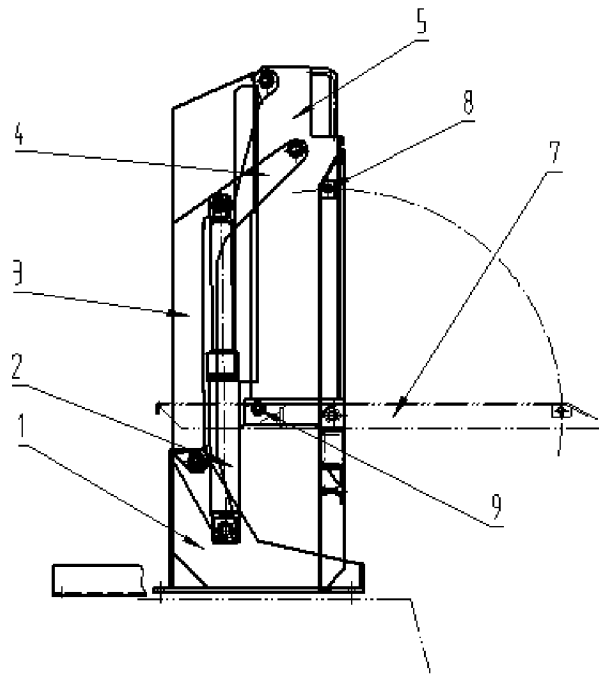


图 1

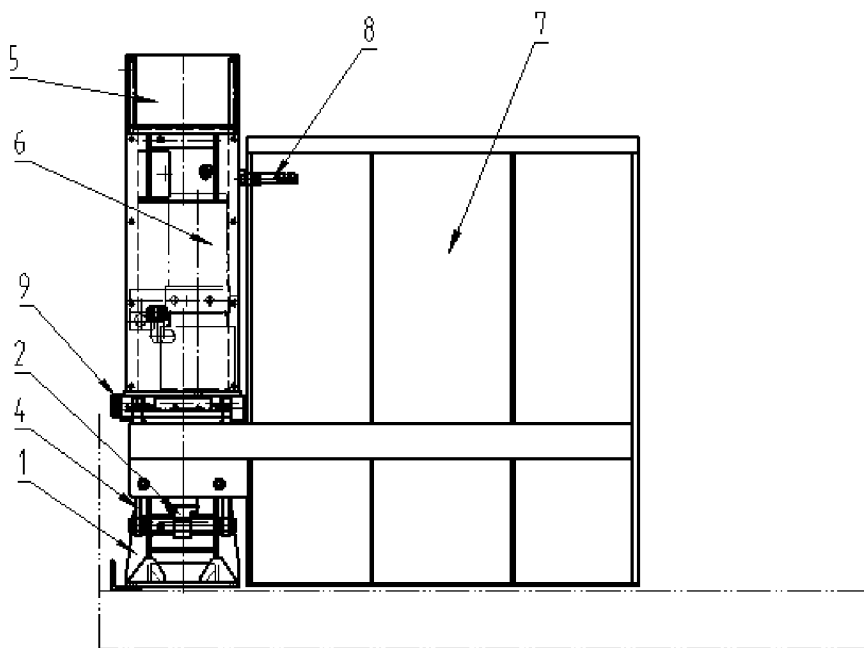


图 2

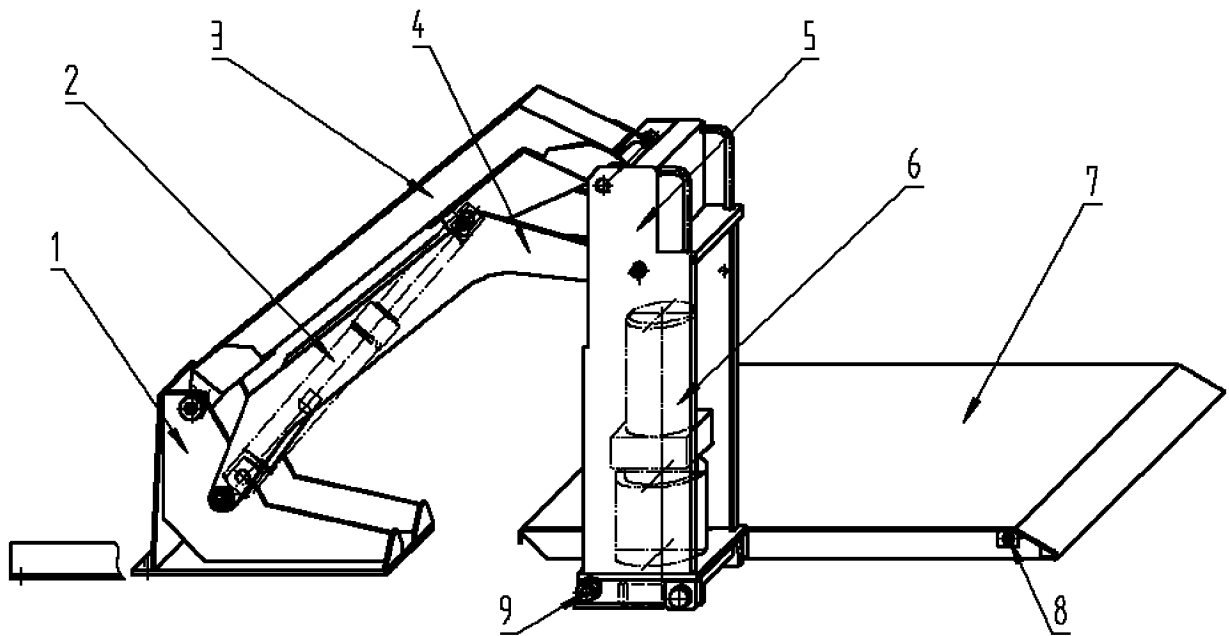


图 3

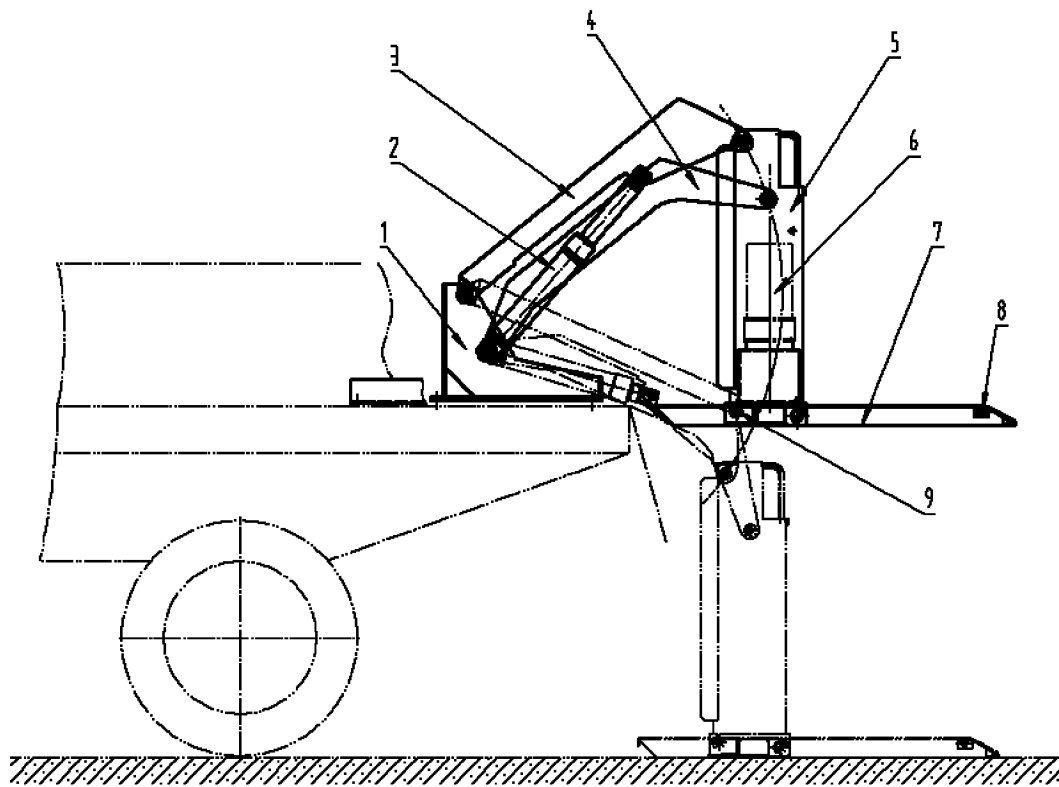


图 4

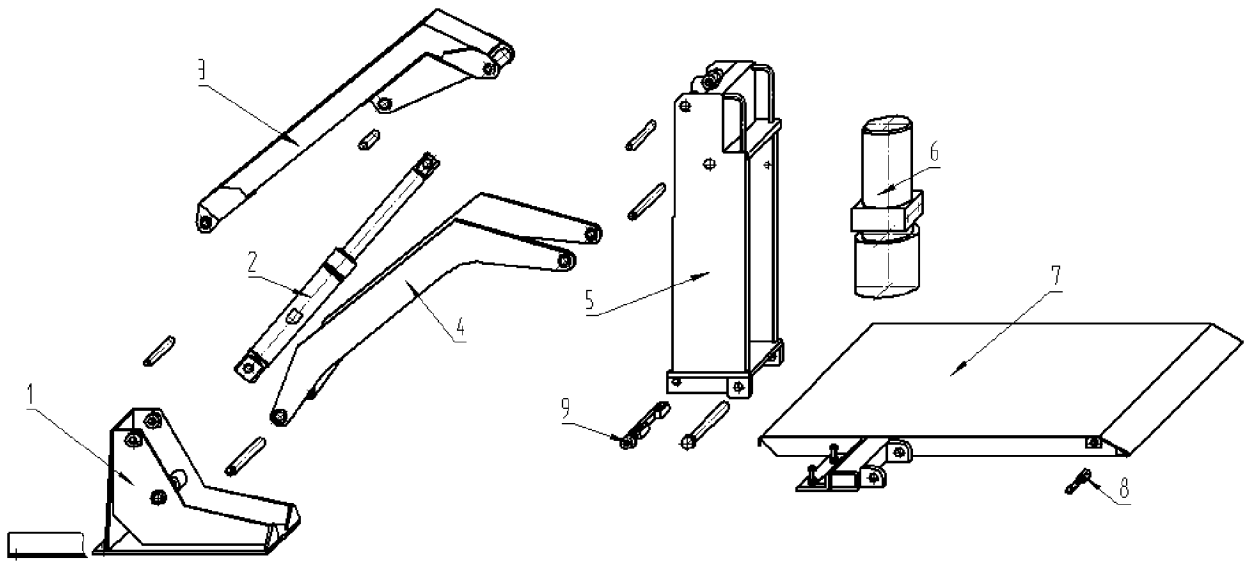


图 5