



(21)申请号 201820300145.7

(22)申请日 2018.03.05

(73)专利权人 徐州昊意工程机械科技有限公司

地址 221116 江苏省徐州市徐州高新技术
产业开发区长兴路16号

(72)发明人 袁振 宋折折 袁璐

(74)专利代理机构 南京同泽专利事务所(特殊
普通合伙) 32245

代理人 石敏

(51)Int.Cl.

B66C 23/36(2006.01)

B66C 23/80(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

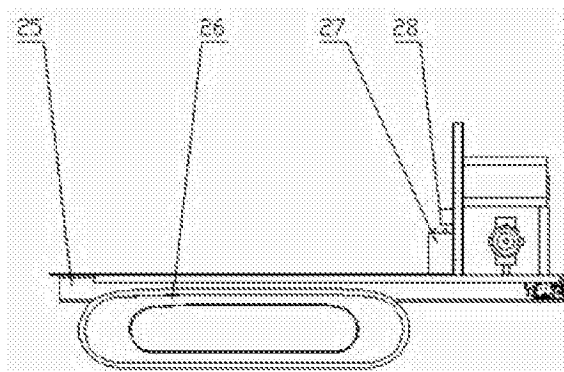
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种组合式履带起重机

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式履带起重机，包括支腿、车架、转台、旋转支架、回转支撑、中心回转体、基本臂、一伸臂、二伸缩臂、三伸臂、四伸臂、载重平台、平台支架、履带行走机构、发动机I、发动机II、连接架、液压油泵、液压油箱，其特征是：支腿与旋转支架铰接，旋转支架与车架通过绞点轴铰接，回转支撑内圈连接车架，外圈连接转台，基本臂与转台铰接通过变幅油缸和绞点轴连接，液压油泵固定在车架内侧，车架与履带行走机构连为一体，履带行走机构与载重平台焊接为一体，车架和履带行走机构可分开分别进行起吊和运输。优点是：操作方便，达到一机两用的效果，提高履带起重机的使用频率，同时可减少其它车辆的配置，节约大量的物力、财力、人力。



1. 一种组合式履带起重机,包括支腿、车架、转台、旋转支架、回转支撑、中心回转体、基本臂、一伸臂、二伸缩臂、三伸臂、四伸臂、载重平台、平台支架、履带行走机构、发动机I、发动机II、连接架、液压油泵、液压油箱,其特征在于:支腿包括支脚盘、二伸支腿1、一伸支腿和外支腿,支腿与旋转支架铰接,两者间由支腿油缸连接,旋转支架与车架通过绞点轴铰接,并可手动自由转动,回转支撑内圈连接车架,外圈连接转台,电滑环固定在中心回转体下侧一同固定在转台的下侧,基本臂与转台铰接通过变幅油缸和绞点轴连接,基本臂和一伸臂通过伸缩油缸连接,二伸缩臂、三伸臂,四伸臂通过链条机构与基本臂、一伸臂连接,支脚盘通过销轴与二伸支腿连接,液压油泵固定在车架内侧,液压油泵通过联轴器与发动机I连接,车架左右两侧设有连接销轴和连接板,载重平台和车架通过连接板连接,车架由底部的定位销定位固定在载重平台上,车架下侧设有连接导向定位的销轴,车架下侧四边的销轴通过连接件与履带行走机构连为一体,履带行走机构与载重平台焊接为一体,电瓶固定在载重平台前侧,缓冲垫固定在平台支架的前侧,操纵阀组固定在载重平台的下侧,在载重平台的下侧表面设有两个定位孔,定位孔的前侧设有限位立柱,发动机II通过连接架固定液压油泵由联轴器传输动力,液压油箱固定在平台支架上。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式履带起重机,其特征是,车架和履带行走机构可分开分别进行起吊和运输。

3. 根据权利要求1或2所述的一种组合式履带起重机,其特征是,车架和履带行走机构可拆除连接销轴和连接板,四个支腿全部伸出支地,车架会整体升高并脱离履带行走机构。

一种组合式履带起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种行走底盘和上装可分离和组合的履带起重机,尤其是一种组合式履带起重机。

背景技术

[0002] 履带式起重机是一种集履带行走机构和液压起重装置为一体的行走起重装置,主要适用于空间相对狭小,行走道路,工作环境比较恶劣的工况。现有的履带式起重机,一般采用在履带行走底盘上加装液压吊机,行走和起吊共用一套动力源,只能满足单一的起吊功能,无法进行物品搬运。尤其在运输车辆无法驶入的狭小空间,还需要一台小型运输车辆进行搬运,而每种车辆在在使用过程中的频率都不高,这就造成了大量的物力、财力、人力的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服已有技术的不足,提供一种组合式履带起重机,起重机不仅可以进行起吊作业,还可以进行物品运输。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下实现的:一种组合式履带起重机,包括支腿、车架、转台、旋转支架、回转支撑、中心回转体、基本臂、一伸臂、二伸缩臂、三伸臂、四伸臂、载重平台、平台支架、履带行走机构、发动机I、发动机II、连接架、液压油泵、液压油箱,其特征在于:支腿包括支脚盘、二伸支腿1、一伸支腿和外支腿,支腿与旋转支架铰接,两者间由支腿油缸连接,旋转支架与车架通过绞点轴铰接,并可手动自由转动,回转支撑内圈连接车架,外圈连接转台,电滑环固定在中心回转体下侧一同固定在转台的下侧,基本臂与转台铰接通过变幅油缸和绞点轴连接,基本臂和一伸臂通过伸缩油缸连接,二伸缩臂、三伸臂,四伸臂通过链条机构与基本臂、一伸臂连接,支脚盘通过销轴与二伸支腿连接,液压油泵固定在车架内侧,液压油泵通过联轴器与发动机I连接,车架左右两侧设有连接销轴和连接板,载重平台和车架通过连接板连接,车架由底部的定位销定位固定在载重平台上,车架下侧设有连接导向定位的销轴,车架下侧四边的销轴通过连接件与履带行走机构连为一体,履带行走机构与载重平台焊接为一体,电瓶固定在载重平台前侧,缓冲垫固定在平台支架的前侧,操纵阀组固定在载重平台的下侧,在载重平台的下侧表面设有两个定位孔,定位孔的前侧设有限位立柱,发动机II通过连接架固定液压油泵由联轴器传输动力,液压油箱固定在平台支架上。

[0005] 所述的车架和履带行走机构可分开分别进行起吊和运输。

[0006] 所述的车架和履带行走机构可拆除连接销轴和连接板,四个支腿全部伸出支地,车架会整体升高并脱离履带行走机构。

[0007] 本实用新型的有益效果是:采用上述技术方案,把连接销轴和连接板拆除,在四个支腿全部伸出支地时,车架会整体升高并脱离履带行走机构,使履带行走机构作为运输设备进行其他的运输工作。这样使此履带起重机既可以完成起吊任务又可进行运输任务,操

作方便,达到一机两用的效果,提高履带起重机的使用频率,同时可减少其它车辆的配置,节约大量的物力、财力、人力。

附图说明

[0008] 下面结合附图及实施方法对本实用新型作进一步说明。

[0009] 图1为车架与臂架、支腿的连接结构示意图。

[0010] 图2为载重平台、履带行走机构安装的左视结构示意图。

[0011] 图3为图2的正视图。

[0012] 图中,1—二伸支腿,2—一伸支腿,3—外支腿,4—支腿油缸,5—旋转支架,6—转台,7—回转支撑,8—中心回转体,9—电滑环,10—变幅油缸,11—绞点轴,12—基本臂,13—一伸臂,14—二伸缩臂,15—三伸臂,16—四伸臂,17—支脚盘,18—销轴,19—旋转轴,20—车架主体,21—液压油泵,22—联轴器,23—发动机I,24—连接板,25—平台,26—履带行走机构,27—电瓶,28—缓冲垫,29—操纵阀组,30—发动机II,31—连接架,32—联轴器,33—液压油泵,34—液压油箱,35—平台支架。

具体实施方式

[0013] 参照图1、图2和图3中,本实用新型包括支腿、车架20、转台6、旋转支架5、回转支撑7、中心回转体8、基本臂12、一伸臂13、二伸缩臂14、三伸臂15、四伸臂16、载重平台25、平台支架35、履带行走机构26、发动机I23、发动机II30、连接架31、液压油泵33、液压油箱34。支腿包括支脚盘17、二伸支腿1、一伸支腿2和外支腿,支腿与旋转支架5铰接,两者间由支腿油缸4连接,旋转支架5与车架20通过绞点轴19铰接,并可手动自由转动,回转支撑7内圈连接车架20,外圈连接转台6,电滑环9固定在中心回转体8下侧一同固定在转台6的下侧,基本臂12与转台6铰接通过变幅油缸10和绞点轴11连接,基本臂12和一伸臂13通过伸缩油缸连接,二伸缩臂14、三伸臂15、四伸臂16通过链条机构与基本臂12、一伸臂13连接,支脚盘17通过销轴18与二伸支腿1连接,液压油泵21固定在车架20内侧,液压油泵21通过联轴器22与发动机I23连接,载重平台25和车架20通过连接板24连接,车架由底部的定位销定位固定在载重平台上,车架四边的销轴通过连接件与履带行走机构连为一体,履带行走机构26与载重平台25焊接为一体,电瓶27固定在载重平台25前侧,缓冲垫28固定在平台支架的前侧,操纵阀组29固定在载重平台25的下侧,在载重平台25的下侧表面设有两个定位孔,定位孔的前侧设有限位立柱,发动机II30通过连接架31固定液压油泵33,由联轴器32传输动力,液压油箱34固定在平台支架35上。

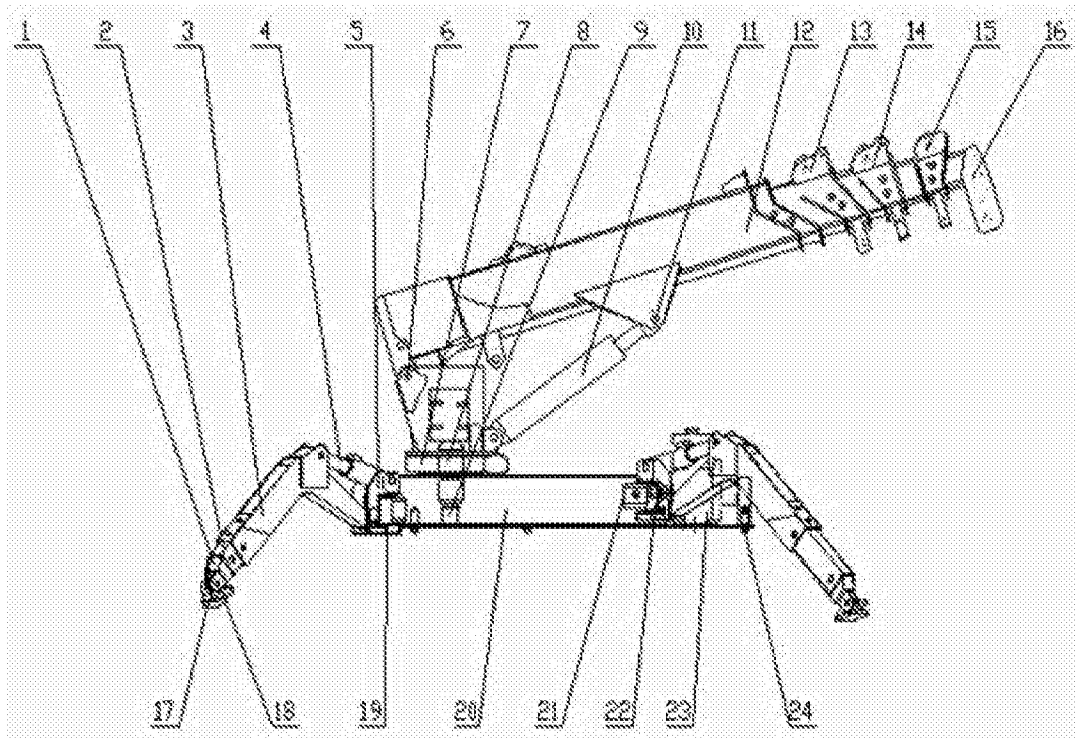


图1

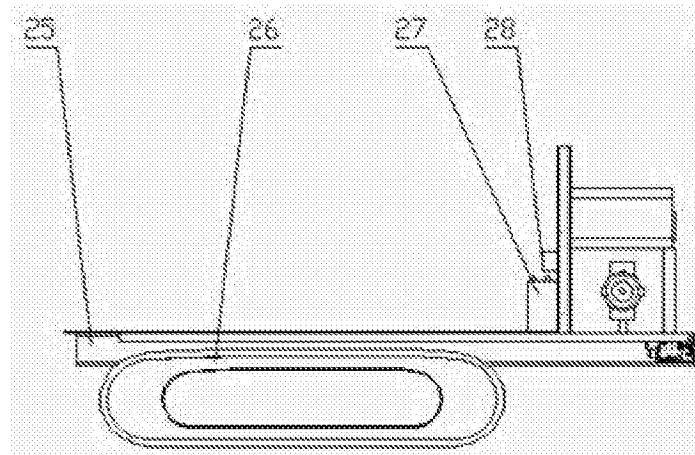


图2

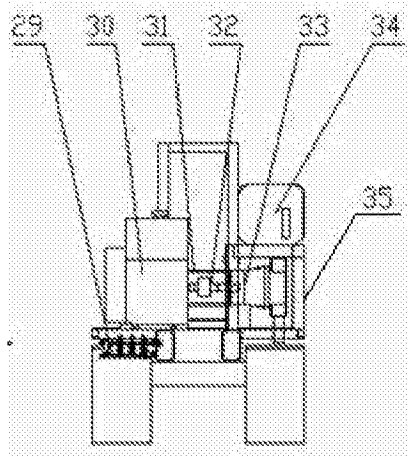


图3