

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102862919 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201210312731. 0

(22) 申请日 2012. 08. 21

(71) 申请人 吉首市宗南重工制造有限公司

地址 416000 湖南省吉首市大田湾工业园区

(72) 发明人 李园平 胡锡文 唐荣 龙爱海

符乐陶 贺雪交

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006. 01)

B66C 23/04 (2006. 01)

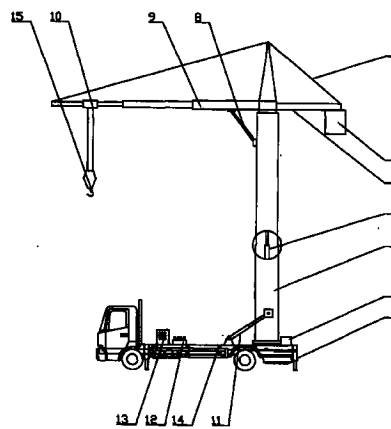
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

车载式塔吊

(57) 摘要

本发明公开了一种车载式塔吊,它是在汽车底盘上加装平台,平台的上方的一端有一电控箱和液压操作多路阀,另一端有一塔吊组件,塔吊组件的伸缩塔身固定在平台上,伸缩塔身底端的一侧有一伸缩顶泵,伸缩塔身底端的另一侧有一回转结构,伸缩塔身内部有一伸缩油缸,伸缩塔身的顶部分别与配重臂的一端和伸缩吊臂的一端连接,用配重钢丝绳分别将配重臂与伸缩吊臂的另一端连接并固定在伸缩塔身的顶部的支架上,配重臂的另一端连接有一配重块,伸缩吊臂的另一端有一起重电葫芦。本发明装置结构简单,使用和制造成本较低,可广泛应用于城乡居民建筑。同时本发明装置可根据需要调整高度和起重起吊重量,易于推广应用。



1. 车载式塔吊,它是在汽车底盘上加装平台(14),其特征在于:平台(14)的下方连接有支腿(1),平台(14)的上方的一端有一电控箱(13)和液压操作多路阀(12),另一端有一塔吊组件;塔吊组件的伸缩塔身(3)固定在平台(14)上,伸缩塔身(3)底端的一侧有一伸缩顶泵(11)将平台(14)和伸缩塔身(3)连接,伸缩塔身(3)底端的另一侧有一回转结构(2),伸缩塔身(3)内部有一伸缩油缸 I(4),伸缩塔身(3)的顶部分别与配重臂(5)的一端和伸缩吊臂(9)的一端连接,用配重钢丝绳(7)分别将配重臂(5)与伸缩吊臂(9)的另一端连接并固定在伸缩塔身(3)的顶部的支架上,配重臂(5)与伸缩吊臂(9)在同一水平面上;配重臂(5)的另一端连接有一配重块(6),伸缩吊臂(9)的另一端有一起重电葫芦(10),伸缩吊臂(9)与伸缩塔身(3)连接的一端固定连接有一伸缩油缸 II(8)将伸缩吊臂(9)与伸缩塔身(3)连接。

车载式塔吊

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑用塔吊,尤其是涉及一种建筑用车载式塔吊。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,高楼大厦如雨后春笋般迅速的林立于城市之中。随着现代建筑技术水平的不断提高,建筑物的高度不断攀升,使得安装塔吊的高度也越来越高,塔吊司机上、下塔吊驾驶室也更加费时、费力,严重影响其生产效率。另外,以现在农村居民的建筑住房为例,一般建筑住房由于受到地理条件的限制都比较分散,层高多为两三层,在这种情况下,固定式塔吊和起重汽车均不适用,此外,其使用成本也是农村难以承受的。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明提供一种结构简单,移动快捷,使用成本较低,可广泛应用于城乡居民建筑用的车载式塔吊。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,它是在汽车底盘上加装平台,平台的下方连接有支腿,平台的上方的一端有一电控箱和液压操作多路阀,电控箱和液压操作多路阀控制整个装置的电路和升降旋转操作,另一端有一塔吊组件,塔吊组件的伸缩塔身固定在平台上,伸缩塔身底端的一侧有一伸缩顶泵将平台和塔身连接,伸缩塔身底端的另一侧有一回转结构,伸缩塔身内部有一伸缩油缸控制伸缩塔身的长度,伸缩塔身的顶部分别与配重臂的一端和伸缩吊臂的一端连接,用配重钢丝绳分别将配重臂与伸缩吊臂的另一端连接并固定在伸缩塔身的顶部的支架上,配重臂与伸缩吊臂在同一水平面上。配重臂的另一端连接有一配重块;伸缩吊臂的另一端有一起重电葫芦,起重电葫芦上连接有一挂钩。伸缩吊臂与塔身连接的一端固定连接有一伸缩油缸将伸缩吊臂与伸缩塔身连接,采用液压系统控制伸缩吊臂的长度。

[0005] 本发明装置结构简单,操作方便,使用和制造成本较低,可广泛应用于城乡居民建筑。同时本发明装置可根据需要调整高度和起重起吊重量,使用方便,易于推广应用。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明车载式塔吊结构做进一步说明。

[0007] 图 1 是本发明车载式塔吊的结构示意图。

[0008] 图中:(1)支腿;(2)回转结构;(3)伸缩塔身;(4)伸缩油缸 I;(5)配重臂;(6)配重块;(7)配重钢丝绳;(8)伸缩油缸 II;(9)伸缩吊臂;(10)起重电葫芦;(11)伸缩顶泵;(12)液压操作多路阀;(13)电控箱;(14)平台;(15)挂钩。

具体实施方式

[0009] 实施例:如图 1 所示,本发明车载式塔吊是在汽车底盘上加装平台 14,平台 14 的下方通过液压系统连接有支腿 1,平台 14 的上方的一端有一电控箱 13 和液压操作多路阀

12, 电控箱 13 和液压操作多路阀 12 控制整个装置的电路和升降旋转操作, 另一端有一塔吊组件, 塔吊组件的伸缩塔身 3 固定在平台 14 上, 伸缩塔身 3 底端的一侧有一伸缩顶泵 11 将平台 14 和伸缩塔身 3 连接, 伸缩塔身 3 底端的另一侧有一回转结构 2, 伸缩塔身 3 内部有一伸缩油缸 I 4 控制伸缩塔身 3 的长度, 伸缩塔身 3 的顶部分别与配重臂 5 的一端和伸缩吊臂 9 的一端连接, 用配重钢丝绳 7 分别将配重臂 5 与伸缩吊臂 9 的另一端连接并固定在伸缩塔身 3 的顶部的支架上, 配重臂 5 与伸缩吊臂 9 在同一水平面上。配重臂 5 的另一端连接有一配重块 6; 伸缩吊臂 9 的另一端有一起重电葫芦 10, 起重电葫芦 10 上连接有一挂钩 15。伸缩吊臂 9 与伸缩塔身 3 连接的一端固定连接有一伸缩油缸 II 8 将伸缩吊臂 9 与伸缩塔身 3 连接, 采用液压系统控制伸缩吊臂 9 的长度。

[0010] 使用时, 将车停在适合的施工位置, 通过液压操作多路阀 12 将支腿 1 放下支撑好, 通过伸缩顶泵 11 将伸缩塔身 3 举升到位, 并用锁销锁好, 调整支腿 1 控制伸缩塔身 3 的直立, 液压操作多路阀 12 操作控制伸缩油缸 II 8 伸出将折叠回来的伸缩吊臂 9 展开到工作位置上, 并锁好安全销; 将配重块 6 和配重钢丝绳 7 安装好, 用伸缩油缸 I 4 将伸缩塔身 3 举升到位, 使配重臂 5 与伸缩吊臂 9 在同一水平面上。通过液压操作多路阀 12 控制塔吊组件的旋转运动, 电控箱 13 控制起重电葫芦 10 的移动和起重起吊工作。

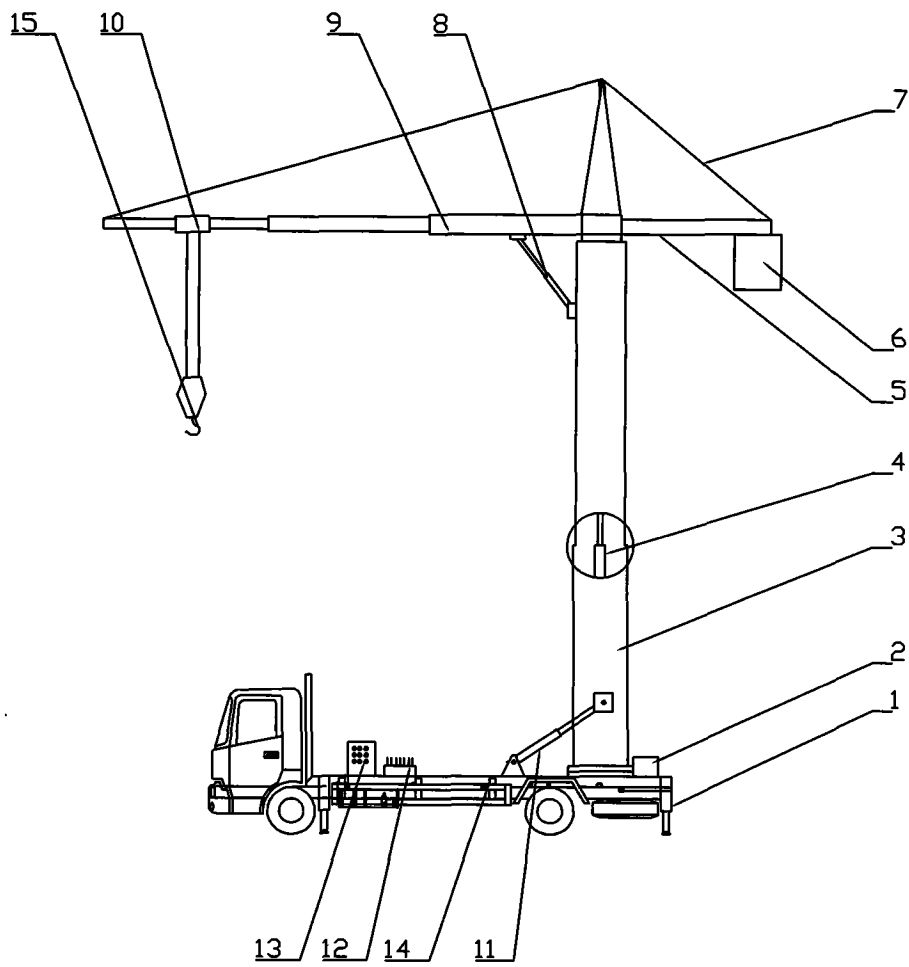


图 1