



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204848013 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520660166. 6

(22) 申请日 2015. 08. 29

(73) 专利权人 河南真牛起重机有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县魏庄镇工业区

(72) 发明人 赵明中

(51) Int. Cl.

B66C 23/04(2006. 01)

B66C 23/16(2006. 01)

B66C 23/62(2006. 01)

B66C 23/69(2006. 01)

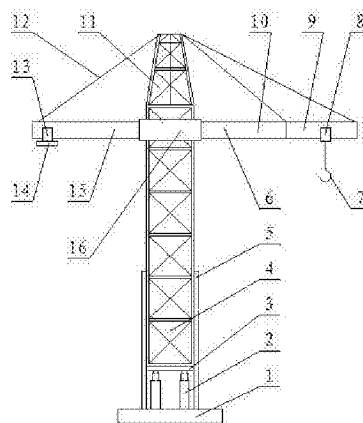
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可升降的塔式起重机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可升降的塔式起重机，它包括底座，所述的底座的上表面设置有液压升降器，所述的液压升降器的上方设置有托架，所述的托架的上表面设置有塔身，所述的塔身的侧面与底座之间设置有加强杆，所述的塔身的顶端设置有塔顶，所述的塔身与塔顶之间设置有回转机构，所述的回转机构的两侧分别设置有平衡臂和起重臂，所述的平衡臂和起重臂的伸出端分别通过拉杆与塔顶相连，所述的平衡臂上设置有配重行走装置，所述的配重行走装置的下方设置有配重块，所述的起重臂包括第一起重臂和第二起重臂，所述的第二起重臂上设置有行走小车，所述的行走小车下方设置有起重吊钩；本实用新型结构紧凑，作业范围大，而且起重机的起重臂可以伸缩。



1. 一种可升降的塔式起重机,它包括底座,其特征在于:所述的底座的上表面设置有液压升降器,所述的液压升降器的上方设置有托架,所述的托架的上表面设置有塔身,所述的塔身的侧面与底座之间设置有加强杆,所述的塔身的顶端设置有塔顶,所述的塔身与塔顶之间设置有回转机构,所述的回转机构的两侧分别设置有平衡臂和起重臂,所述的平衡臂和起重臂的伸出端分别通过拉杆与塔顶相连,所述的平衡臂上设置有配重行走装置,所述的配重行走装置的下方设置有配重块,所述的起重臂包括第一起重臂和第二起重臂,所述的第二起重臂上设置有行走小车,所述的行走小车下方设置有起重吊钩。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的塔身底座上表面的液压升降器的数量不少于4个。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的液压升降器为同位液压升降器。

4. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的平衡臂和起重臂与回转机构之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的第二起重臂相对于第一起重臂滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的加强杆与底座之间固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可升降的塔式起重机,其特征在于:所述的加强杆与塔身侧面之间滑动连接。

一种可升降的塔式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机技术领域,具体涉及一种塔式起重机,特别涉及一种可升降的塔式起重机。

背景技术

[0002] 塔式起重机是动臂装在高耸塔身上部的旋转起重机,随着我国经济及工程建设的快速发展,目前,塔式起重机已经是在建筑施工领域中使用最广泛、工作效率最高的一种大型垂直起重运输设备,现有的塔式起重机的塔身高度无法根据需要进行升降调整,使用不方便,而且由于塔式起重机的回转半径较大、覆盖面广,所以起重机吊装工作范围内的高空建筑物可能阻碍起重机的吊装工作,使得起重机无法将重物准确地从一个位置送到所要求的另一位置,从而影响起重机吊装工作的精确度;因此,提供一种结构紧凑、使用方便、作业范围大、起重臂可以伸缩的可升降的塔式起重机是非常必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术的不足,而提供一种结构紧凑、使用方便、作业范围大、起重臂可以伸缩的可升降的塔式起重机。

[0004] 本实用新型的目的在于这样实现的:一种可升降的塔式起重机,它包括底座,所述的底座的上表面设置有液压升降器,所述的液压升降器的上方设置有托架,所述的托架的上表面设置有塔身,所述的塔身的侧面与底座之间设置有加强杆,所述的塔身的顶端设置有塔顶,所述的塔身与塔顶之间设置有回转机构,所述的回转机构的两侧分别设置有平衡臂和起重臂,所述的平衡臂和起重臂的伸出端分别通过拉杆与塔顶相连,所述的平衡臂上设置有配重行走装置,所述的配重行走装置的下方设置有配重块,所述的起重臂包括第一起重臂和第二起重臂,所述的第二起重臂上设置有行走小车,所述的行走小车下方设置有起重吊钩。

[0005] 所述的塔身底座上表面的液压升降器的数量不少于 4 个。

[0006] 所述的液压升降器为同位液压升降器。

[0007] 所述的平衡臂和起重臂与回转机构之间固定连接。

[0008] 所述的第二起重臂相对于第一起重臂滑动连接。

[0009] 所述的加强杆与底座之间固定连接。

[0010] 所述的加强杆与塔身侧面之间滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型中第二起重臂可以相对于第一起重臂伸缩滑动,在起重机吊装工作半径较小的情况下可以将第二起重臂收缩到第一起重臂内部,行走小车带动吊钩上的重物在第二起重臂上移动,在起重机的吊装工作半径较大的情况下,可以根据需要使第二起重臂沿第一起重臂内壁伸缩运动,这样可以有效地防止在起重机吊装工作范围内某些建筑物对吊装工作的阻碍;在对起重机的吊装高度要求不高的情况下,可以调整底座上的液压升降器降低起重机的高度,增加起重机吊装工作的安全性;本实用新

型具有结构紧凑,作业范围大,场地利用率高,使用方便的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种可升降的塔式起重机的结构示意图。

[0013] 图中:1、底座 2、液压升降器 3、托架 4、塔身 5、加强杆 6、起重臂 7、起重吊钩 8、行走小车 9、第二起重臂 10、第一起重臂 11、塔顶 12、拉杆 13、配重行走装置 14、配重块 15、平衡臂 16、回转机构。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 实施例 1

[0016] 如图 1 所示,一种可升降的塔式起重机,它包括底座 1,所述的底座 1 的上表面设置有液压升降器 2,所述的液压升降器 2 的上方设置有托架 3,所述的托架 3 的上表面设置有塔身 4,所述的塔身 4 的侧面与底座 1 之间设置有加强杆 5,所述的塔身 4 的顶端设置有塔顶 11,所述的塔身 4 与塔顶 11 之间设置有回转机构 16,所述的回转机构 16 的两侧分别设置有平衡臂 15 和起重臂 6,所述的平衡臂 15 和起重臂 6 的伸出端分别通过拉杆 12 与塔顶 11 相连,所述的平衡臂 15 上设置有配重行走装置 13,所述的配重行走装置 13 的下方设置有配重块 14,所述的起重臂 6 包括第一起重臂 10 和第二起重臂 9,所述的第二起重臂 9 上设置有行走小车 8,所述的行走小车 8 下方设置有起重吊钩。

[0017] 本实用新型中第二起重臂 9 可以相对于第一起重臂 10 伸缩滑动,在起重机吊装工作半径较小的情况下可以将第二起重臂 9 收缩到第一起重臂 10 内部,行走小车 8 带动起重吊钩 7 上的重物在第二起重臂 9 上移动,在起重机的吊装工作半径较大的情况下,可以根据需要使第二起重臂 9 沿第一起重臂 10 内壁伸缩运动,这样可以有效地防止在起重机吊装工作范围内某些建筑物对吊装工作的阻碍;在对起重机的吊装高度要求不高的情况下,可以调整底座 1 上的液压升降器 2 降低起重机的高度,增加起重机吊装工作的安全性;本实用新型具有结构紧凑,作业范围大,场地利用率高,使用方便的优点。

[0018] 实施例 2

[0019] 如图 1 所示,一种可升降的塔式起重机,它包括底座 1,所述的底座 1 的上表面设置有液压升降器 2,所述的液压升降器 2 的上方设置有托架 3,所述的托架 3 的上表面设置有塔身 4,所述的塔身 4 的侧面与底座 1 之间设置有加强杆 5,所述的塔身 4 的顶端设置有塔顶 11,所述的塔身 4 与塔顶 11 之间设置有回转机构 16,所述的回转机构 16 的两侧分别设置有平衡臂 15 和起重臂 6,所述的平衡臂 15 和起重臂 6 的伸出端分别通过拉杆 12 与塔顶 11 相连,所述的平衡臂 15 上设置有配重行走装置 13,所述的配重行走装置 13 的下方设置有配重块 14,所述的起重臂 6 包括第一起重臂 10 和第二起重臂 9,所述的第二起重臂 9 上设置有行走小车 8,所述的行走小车 8 下方设置有起重吊钩,所述的塔身底座 1 上表面的液压升降器 2 的数量不少于 4 个,所述的液压升降器 2 为同位液压升降器,所述的平衡臂 15 和起重臂 6 与回转机构 16 之间固定连接,所述的第二起重臂 9 相对于第一起重臂 10 滑动连接,所述的加强杆 5 与底座 1 之间固定连接,所述的加强杆 5 与塔身 4 侧面之间滑动连接。

[0020] 本实用新型中第二起重臂 9 可以相对于第一起重臂 10 伸缩滑动,在起重机吊装工

作半径较小的情况下可以将第二起重臂 9 收缩到第一起重臂 10 内部,行走小车 8 带动起重吊钩 7 上的重物在第二起重臂 9 上移动,在起重机的吊装工作半径较大的情况下,可以根据需要使第二起重臂 9 沿第一起重臂 10 内壁伸缩运动,这样可以有效地防止在起重机吊装工作范围内某些建筑物对吊装工作的阻碍;在对起重机的吊装高度要求不高的情况下,可以调整底座 1 上的液压升降器 2 降低起重机的高度,增加起重机吊装工作的安全性;本实用新型具有结构紧凑,作业范围大,场地利用率高,使用方便的优点。

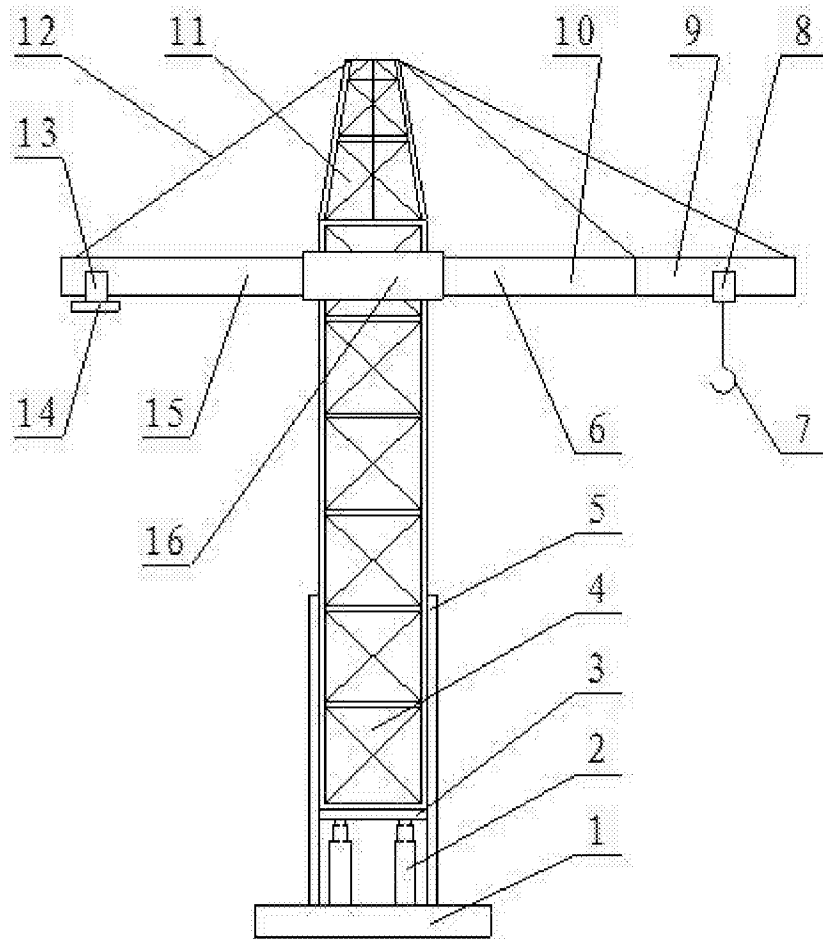


图 1