(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201713234 U
(45)授权公告日 2011.01.19

(21)申请号 201020261611.9

(22)申请日 2010.07.16

(73)专利权人 广州市京龙工程机械有限公司
地址 510880 广东省广州市花都区花山镇两龙华侨工业园

(72)发明人 刘跃进 王化龙 胡克田 贺伟萍 李少忠 李向辉 黄玉祯 黎耀东 曾以昌 张元军

(74)专利代理机构 广州中浚雄杰知识产权代理有限责任公司 44254
代理人 周永强

(51)Int.Cl.
B66C 23/62(2006.01)
B66B 20/00(2006.01)

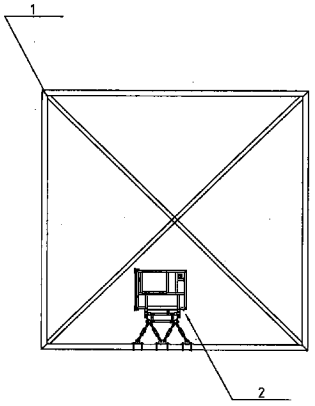
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种带升降机的塔吊

(57)摘要

一种带升降机的塔吊，所述升降机包括导轨架、吊笼、传动小车，所述导轨架固定附着在塔吊上，所述传动小车与吊笼相连，所述传动小车与吊笼安装在导轨架上。升降机占用空间小，且能够安全稳靠的将塔吊司机提升到塔吊驾驶室内，方便快捷，生产效率更高。



CN 201713234 U

1. 一种带升降机的塔吊，其特征在于：所述升降机包括导轨架、吊笼、传动小车，所述导轨架固定附着在塔吊上，所述传动小车与吊笼相连，所述传动小车与吊笼安装在导轨架上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带升降机的塔吊，其特征在于：所述吊笼上设有门，所述门为推拉门。

3. 根据权利要求 1 所述的一种带升降机的塔吊，其特征在于：所述吊笼内设有控制器，所述控制器与传动小车电连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种带升降机的塔吊，其特征在于：所述导轨架与塔吊之间设有固定连接装置，主要包括导轨架端锁紧机构、塔吊端紧锁机构以及中间的长度调节机构。

5. 根据权利要求 4 所述的一种带升降机的塔吊，其特征在于：所述长度调节机构包括第一螺杆、第二螺杆、第一螺母、第二螺母；所述第一螺杆与第一螺母配合；所述第二螺杆与第二螺母配合；所述第一螺母与和第二螺母分别设置在套管两端内并与所述套管固定连接；所述第一螺杆一端与导轨架端紧锁机构连接；所述第二螺杆一端与塔吊端紧锁机构连接。

一种带升降机的塔吊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高空作业用塔吊。

背景技术

[0002] 随着现代建筑技术水平的不断提升，建筑物的高度也在不断攀升，使得施工塔吊的安装高度也越来越高。塔吊司机上、下塔吊驾驶室费时、耗力，影响生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带升降机的塔吊，升降机占用空间小，且能够安全稳靠的将塔吊司机提升到塔吊驾驶室内，方便快捷，生产效率更高。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种带升降机的塔吊，所述升降机包括导轨架、吊笼、传动小车，所述导轨架固定附着在塔吊上，所述传动小车与吊笼相连，所述传动小车与吊笼安装在导轨架上。塔吊司机上、下塔吊驾驶室时，可通过附着在塔吊上的升降机能够安全稳靠的将塔吊司机提升到塔吊驾驶室内，方便快捷，生产效率更高。

[0005] 作为改进，所述吊笼上设有门，所述门为推拉门，吊笼采用推拉门方式，进一步减小升降机占用空间。

[0006] 作为改进，所述吊笼内设有控制器，所述控制器与传动小车电连接，传动小车带动吊笼在导轨架上滑动。

[0007] 作为改进，所述导轨架与塔吊之间设有固定连接装置，主要包括导轨架端锁紧机构、塔吊端紧锁机构以及中间的长度调节机构。固定连接装置用于将导轨架附着在塔吊上，通过固定连接装置可以将导轨架固定并且可调整导轨架与塔吊之间的距离。

[0008] 作为改进，所述长度调节机构包括第一螺杆、第二螺杆、第一螺母、第二螺母；所述第一螺杆与第一螺母配合；所述第二螺杆与第二螺母配合；所述第一螺母与和第二螺母分别设置在套管两端内并与所述套管固定连接；所述第一螺杆一端与导轨架端紧锁机构连接；所述第二螺杆一端与塔吊端紧锁机构连接。

[0009] 本实用新型与现有技术相比所带来的有益效果是：

[0010] 在塔吊上设置升降机，升降机占用空间小，且能够安全稳靠的将塔吊司机提升到塔吊驾驶室内，方便快捷，生产效率更高；

[0011] 导轨架与塔吊之间设有固定连接装置，通过固定连接装置可以将导轨架固定并且可调整导轨架与塔吊之间的距离，方便升降机的拆卸。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型俯视图；

[0013] 图 2 为升降机结构示意图；

[0014] 图 3 为塔吊端紧锁机构结构示意图；

[0015] 图 4 为导轨架端紧锁机构结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图 1 所示，一种带升降机的塔吊，所述塔吊由标准节钢管 11 搭建而成，整个塔吊呈正方形，塔吊内对角设有加固钢筋，将塔吊内部分成四个三角形区域空间。如图 2 所示，所述在其中一个区域空间内设有升降机 2，所述升降机 2 包括导轨架 22、吊笼 21、传动小车（未标示），所述传动小车与吊笼 21 相连，所述传动小车与吊笼 21 安装在导轨架 22 上。所述吊笼 21 上设有门，所述门为推拉门，所述吊笼 21 内设有控制器，所述控制器与传动小车电连接。所述导轨架 22 由标准节构成，包括导轨部分、作为支撑的圆管 221，每根圆管 221 与塔吊侧面圆管 11 之间设有两个固定连接装置 23，固定连接装置 23 与塔吊圆管之间构成了一个三角形，使得导轨架 22 的安装更牢固。如图 4 所示，所述固定连接装置 23 主要包括导轨架端锁紧机构 231、塔吊端紧锁机构 233 以及中间的长度调节机构 232；所述导轨架端锁紧机构 231 包括圆口夹，所述圆口夹包括固定夹 2312 和活动夹 2311，活动夹 2311 与固定夹 2312 一端铰接，另一端设有螺栓连接，该圆口夹固定在导轨架 22 的圆管 221 上。如图 3 所示，所述塔吊端紧锁机构 233 包括 U 形螺栓 2331，所述 U 形螺栓 2331 固定在塔吊圆管 11 上。所述长度调节机构 232 包括第一螺杆 2321、第二螺杆 2325、第一螺母 2322、第二螺母 2324；所述第一螺杆 2321 与第一螺母 2322 配合；所述第二螺杆 2325 与第二螺母 2324 配合；所述第一螺母 2322 与和第二螺母 2324 分别设置在套管 2323 两端内并与所述套管 2323 固定连接。所述第一螺杆 2321 一端与导轨架端紧锁机构 231 的固定夹 2312 铰接，第一螺杆 2321 可以绕导轨架端紧锁机构 231 作垂直的旋转运动；所述第二螺杆 2325 一端与塔吊端紧锁机构 233 铰接，第二螺杆 2325 可以绕 U 形螺栓 2331 作水平跟垂直方向的旋转运动。

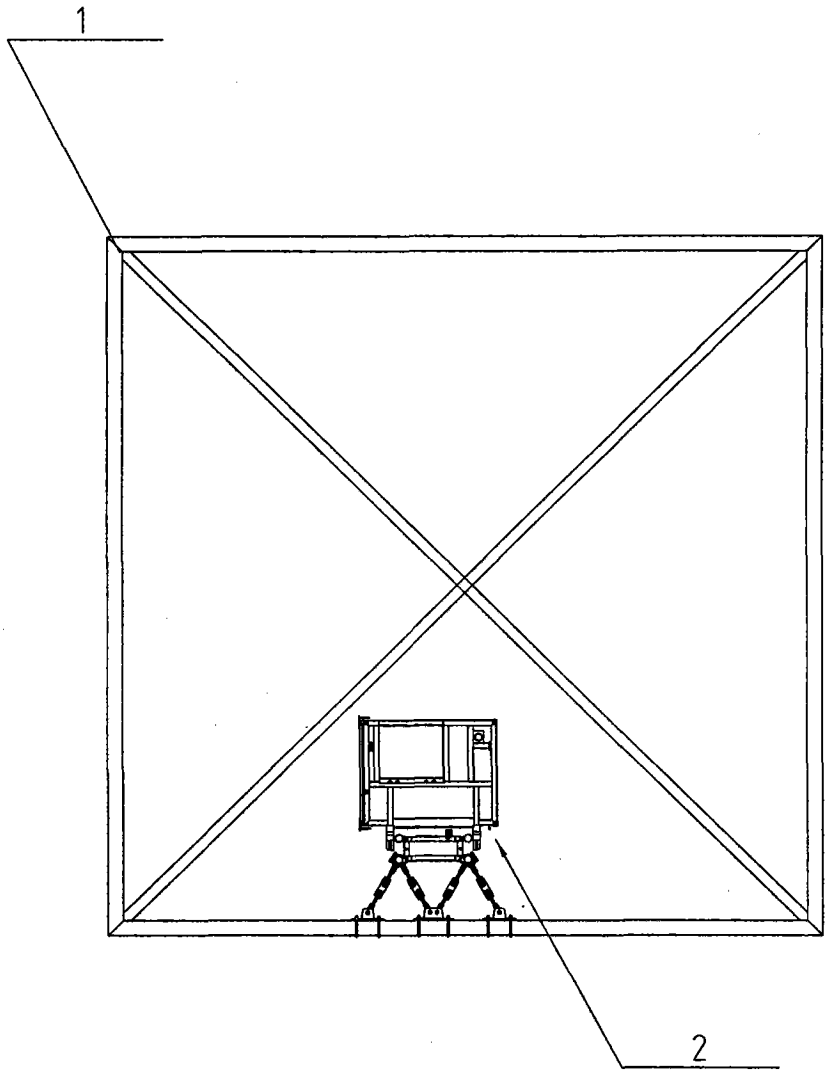


图 1

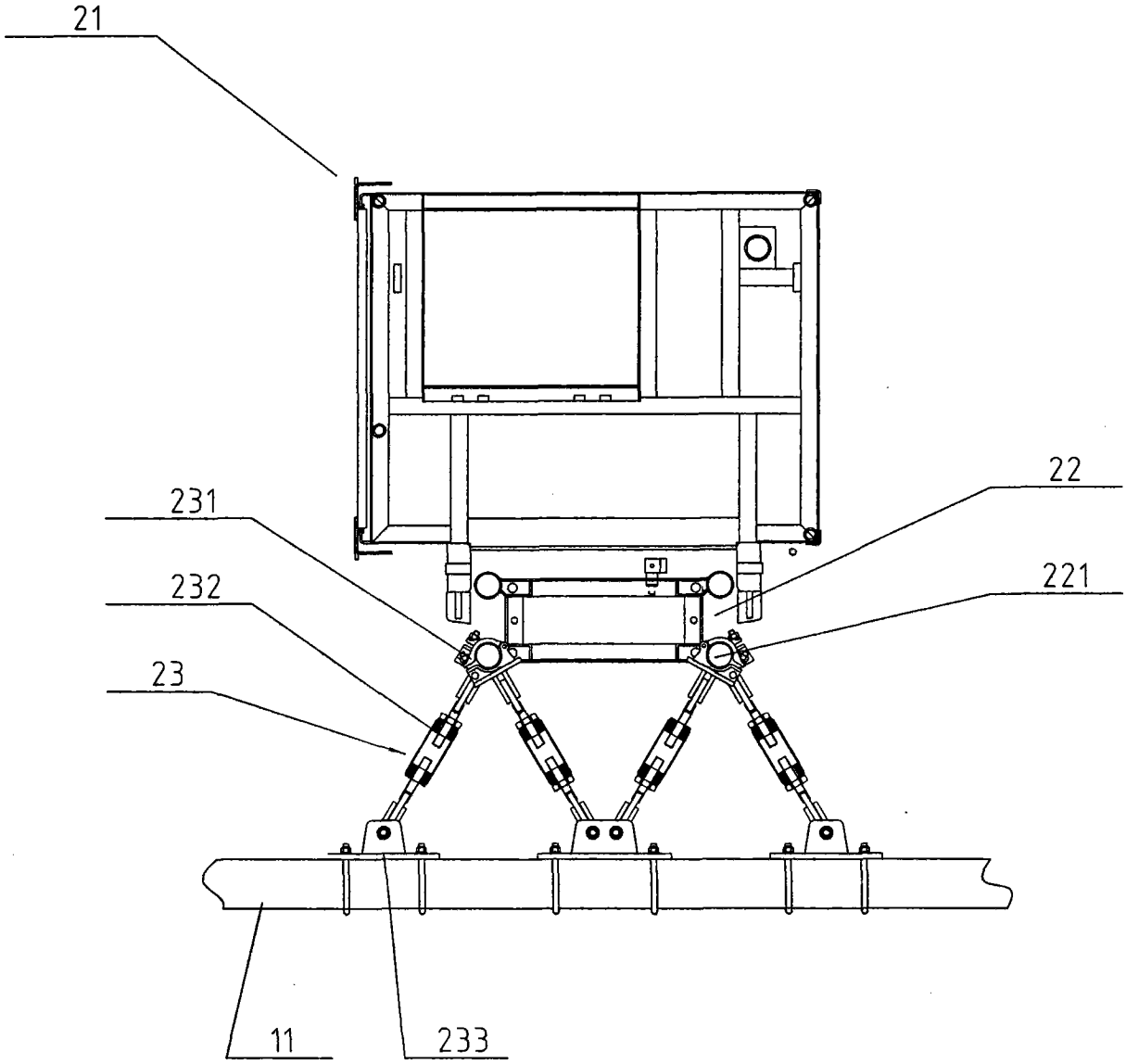


图 2

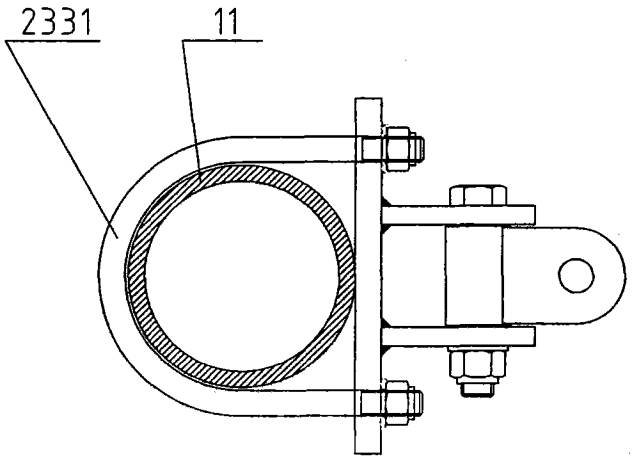


图 3

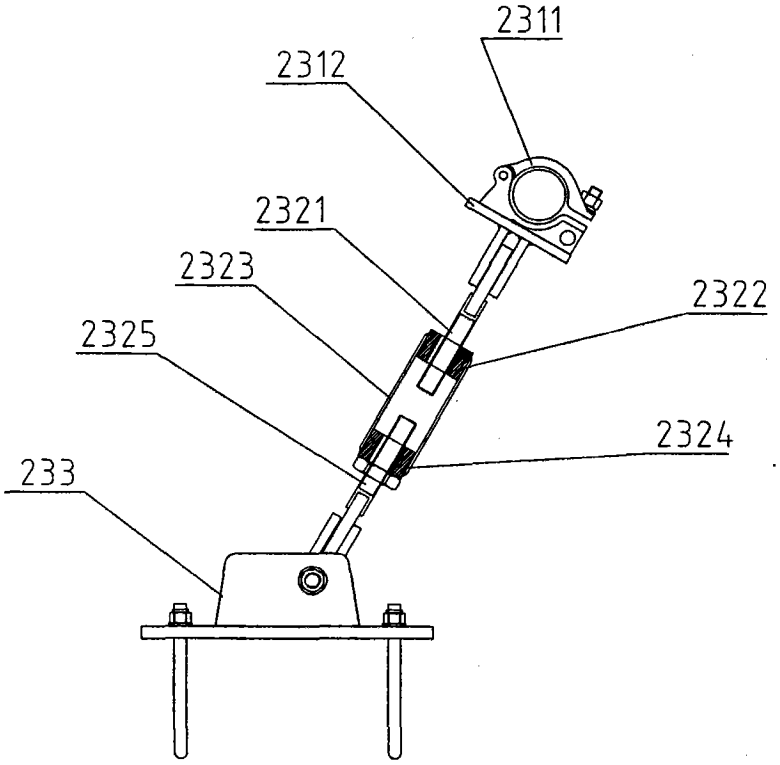


图 4