

## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103264977 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201310132925. 7

(22) 申请日 2013. 04. 16

(71) 申请人 中天建设集团有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁东路  
65 号

(72) 发明人 虞功平 徐建华

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33217

代理人 秦晓刚

(51) Int. Cl.

B66F 11/00(2006. 01)

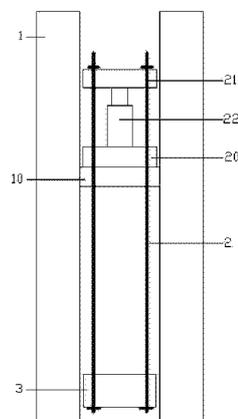
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

大跨度预应力双拱架吊装结构

### (57) 摘要

本发明公开了一种大跨度预应力双拱架吊装结构,包括设于两根并排的承重柱间的操作平台,所述操作平台上设有下钢横梁,在下钢横梁上方设有上钢横梁,所述下钢横梁与上钢横梁之间设有千斤顶,拱架端部位于两根承重柱之间操作平台下方,所述拱架端部与上钢横梁之间由螺杆连接,所述螺杆顶端穿出上钢横梁并由螺帽紧固,所述螺杆底端穿出拱架端部并由螺帽紧固。本发明利用螺杆作为提升工具,利用千斤顶作为动力源提升螺杆,由螺杆牵引拱架至设计标高,保证在拱架吊装过程中施工人员安全健康,保证结构不发生因吊装工艺造成结构质量破坏,同时缩短了吊装时间。



1. 大跨度预应力双拱架吊装结构,包括设于两根并排的承重柱(1)间的操作平台(10),其特征在于:所述操作平台(10)上设有下钢横梁(20),在下钢横梁上方设有上钢横梁(21),所述下钢横梁与上钢横梁之间设有千斤顶(22),拱架端部(3)位于两根承重柱之间操作平台下方,所述拱架端部与上钢横梁之间由螺杆(2)连接,所述螺杆顶端穿出上钢横梁并由螺帽紧固,所述螺杆底端穿出拱架端部并由螺帽紧固。

2. 根据权利要求1所述的大跨度预应力双拱架吊装结构,其特征在于:所述螺杆设有四根并呈矩形分布。

3. 根据权利要求2所述的大跨度预应力双拱架吊装结构,其特征在于:所述螺杆为精扎螺纹钢,所述螺杆的直径为40mm。

4. 根据权利要求1所述的大跨度预应力双拱架吊装结构,其特征在于:所述承重柱上设有休息孔。

5. 根据权利要求1所述的大跨度预应力双拱架吊装结构,其特征在于:所述拱架端部设有供螺杆穿过的提升预留孔,所述提升预留孔内预埋有钢管作套管,钢管套管与拱架内钢筋焊接固定。

## 大跨度预应力双拱架吊装结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及大跨度预应力双拱架吊装结构。

### 背景技术

[0002] 大跨度双拱架吊装重量重,吊装高度高,施工难度大。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题就是提供一种大跨度预应力双拱架吊装结构,保证在拱架吊装过程中施工人员安全健康,保证结构不发生因吊装工艺造成结构质量破坏,同时缩短吊装时间。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:大跨度预应力双拱架吊装结构,包括设于两根并排的承重柱间的操作平台,其特征在于:所述操作平台上设有下钢横梁,在下钢横梁上方设有上钢横梁,所述下钢横梁与上钢横梁之间设有千斤顶,拱架端部位于两根承重柱之间操作平台下方,所述拱架端部与上钢横梁之间由螺杆连接,所述螺杆顶端穿出上钢横梁并由螺帽紧固,所述螺杆底端穿出拱架端部并由螺帽紧固。

[0005] 优选的,所述螺杆设有四根并呈矩形分布。

[0006] 优选的,所述螺杆为精扎螺纹钢,所述螺杆的直径为 40mm。

[0007] 优选的,所述承重柱上设有休息孔。

[0008] 优选的,所述拱架端部设有供螺杆穿过的提升预留孔,所述提升预留孔内预埋有钢管作套管,钢管套管与拱架内钢筋焊接固定。

[0009] 本发明利用螺杆作为提升工具,利用千斤顶作为动力源提升螺杆,由螺杆牵引拱架至设计标高,保证在拱架吊装过程中施工人员安全健康,保证结构不发生因吊装工艺造成结构质量破坏,同时缩短了吊装时间。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0011] 图 1 为大跨度预应力双拱架吊装结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合图 1 具体说明大跨度预应力双拱架吊装结构,两根并排的承重柱 1 间设有操作平台 10,所述操作平台 10 上设有下钢横梁 20,在下钢横梁上方设有上钢横梁 21,所述下钢横梁 20 与上钢横梁 21 之间设有千斤顶 22,拱架端部 3 位于两根承重柱 1 之间操作平台 10 下方,所述拱架端部与上钢横梁之间由螺杆 2 连接,所述螺杆顶端穿出上钢横梁并由螺帽紧固,所述螺杆底端穿出拱架端部并由螺帽紧固。

[0013] 所述螺杆设有四根并呈矩形分布。所述螺杆为精扎螺纹钢,所述螺杆的直径为 40mm。所述承重柱上设有休息孔。所述拱架端部设有供螺杆穿过的提升预留孔,所述提升

---

预留孔内预埋有钢管作套管,钢管套管与拱架内钢筋焊接固定。

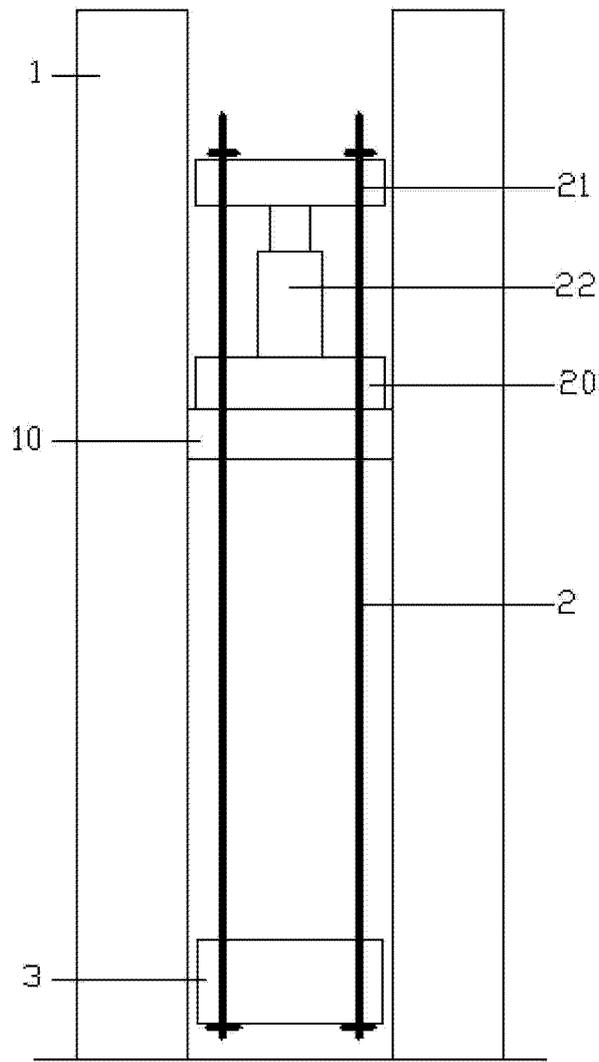


图 1