



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204626961 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520143018. 7

(22) 申请日 2015. 03. 13

(73) 专利权人 中天建设集团有限公司

地址 310008 浙江省杭州市钱江新城城星路
69号中天国开大厦

(72) 发明人 叶文启 陈忠 赵元一 汪鼎盛

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 周濂堂

(51) Int. Cl.

E04G 13/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

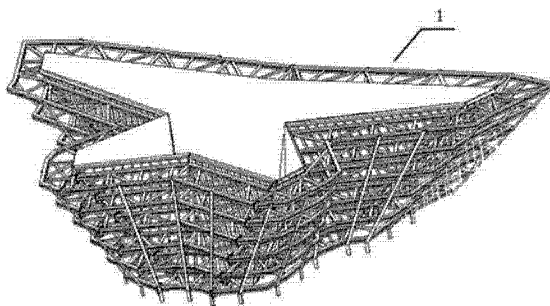
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构

(57) 摘要

一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,属建筑施工领域。其特点是:墩柱施工的箍套是燕尾形轮廓,墩柱纵向按需分段截取施工箍套;所述施工箍套,是等间隔的平行内外两圈、双层桁架结构;由槽钢相隔双层,并焊接平行的内外两圈;在桁架折弯节点处,由带钢板的螺栓连接;桁架之间由槽钢竖向连接;在竖向荷载大的位置,增加钢管排架竖向支撑;由可调节的顶托承载桁架;在跨越燕尾形轮廓的纵向和横向有防扩散的对拉螺杆,在燕尾形轮廓内铺设钢模板。其积极效果是:有了大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,使得钢模板加固施工得以保证,增加安全系数、减少材料耗费、缩短工作耗时,可以较好完成大型异形混凝土墩柱钢模板的加固施工。



1. 一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,包含用于墩柱施工的箍套,其特征是:墩柱施工的箍套是燕尾形轮廓,墩柱纵向按需分段截取施工箍套;所述施工箍套,是等间隔的平行内外两圈、双层桁架结构;由短槽钢相隔双层,并焊接平行的内、外两圈;在桁架折弯节点处,由带钢板的螺栓连接;桁架之间由长槽钢竖向连接;在竖向荷载位置,增加钢管排架竖向支撑;由可调节的顶托承载桁架;在跨越燕尾形轮廓箍套的纵向和横向,有防扩散的对拉螺杆;在燕尾形轮廓内铺设钢模板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,其特征是:所述墩柱纵向按需分段截取施工箍套,为分六段截取施工箍套。

3. 根据权利要求 1 所述的一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,其特征是:所述带钢板的螺栓连接,是在桁架的端部焊接与对方接头可拼合的带孔钢板,孔上穿过螺栓。

4. 根据权利要求 1 所述的一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,其特征是:所述排架竖向支撑,排架由水平、竖向和倾斜钢管组成,由扣件连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,其特征是:所述可调节的顶托,是带螺纹的圆柱钢,伸出方钢的螺纹外,插入空心管内,圆柱钢的另一端紧固开口托,开口度为桁架的梁架宽度,方钢搁在空心管上。

一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构

技术领域

[0001] 属建筑施工领域,确切地说是涉及到大型混凝土异形墩柱模板施工的一种加固安全设计的结构。

背景技术

[0002] 在市政工程等建筑施工领域,大型混凝土异形墩柱被越来越广泛地应用,这种墩柱因为混凝土浇筑量大、形状不规则等原因,需要使用大型定制钢模板进行浇筑施工。在此过程中需要对钢模板进行加固,确保在浇筑过程中不会出现模板炸裂等安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种用料较为节约、安全系数比较高的一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构。

[0004] 本实用新型采取的技术方案:

[0005] 一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构,包含用于墩柱施工的箍套,其方案是:墩柱施工的箍套是燕尾形轮廓,墩柱纵向按需分段截取施工箍套;所述施工箍套,是等间隔的平行内外两圈、双层桁架结构;由短槽钢相隔双层,并焊接平行的内外两圈;桁架之间由长槽钢竖向连接;在桁架折弯节点处,由带钢板的螺栓连接;在竖向荷载大的位置,增加钢管排架竖向支撑;由可调节的顶托承载桁架;在跨越燕尾形轮廓的纵向和横向,有防扩散的对拉螺杆,在燕尾形轮廓内铺设钢模板。

[0006] 实施本实用新型后的积极效果是:

[0007] 本实用新型的实施,使得在大型异形混凝土墩柱的施工过程中,钢模板加固施工过程得以保证施工安全、增加安全系数、减少材料耗费、缩短加固工作耗时,可以较好完成大型异形混凝土墩柱钢模板的加固施工。

附图说明

[0008] 图 1、燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构示意图,

[0009] 图 2、燕尾形轮廓的墩柱施工箍套示意图,

[0010] 图 3、桁架之间由槽钢竖向连接结构示意图,

[0011] 图 4、桁架折弯节点由带钢板的螺栓连接示意图,

[0012] 图 5、钢管排架竖向支撑结构示意图,

[0013] 图 6、纵向和横向有防扩散的对拉螺杆结构示意图,

[0014] 图 7、可调节的顶托承载桁架结构示意图,

[0015] 图 8、为相叠独立六个燕尾形桁架箍套结构示意图,

[0016] 图 9、为燕尾形桁架内铺设钢模板结构示意图。

具体实施方式

[0017] 现结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 一种燕尾形大型混凝土墩柱的钢模板桁架结构 1, 包含用于墩柱施工的箍套, 其构成是: 墩柱施工的箍套是燕尾形轮廓 2, 墩柱纵向按需分段截取施工箍套; 所述施工箍套, 是等间隔的平行内 3、外 4 两圈、双层桁架结构; 由短槽钢 5 相隔双层, 并焊接平行的内外两圈; 在桁架折弯节点处 6, 由带钢板 7 的螺栓 8 连接; 桁架之间由长槽钢 9 竖向连接; 在竖向荷载大的位置, 增加钢管排架 10 竖向支撑; 由可调节的顶托 11 承载桁架; 在跨越燕尾形轮廓箍套的纵向和横向, 有防扩散的对拉螺杆 12, 在燕尾形轮廓内铺设钢模板。

[0019] 所述墩柱纵向按需分段截取施工箍套, 为分六段截取施工箍套。

[0020] 所述带钢板的螺栓连接, 是在桁架的端部焊接与对方接头可拼合的带孔钢板 7, 孔上穿过螺栓 8。

[0021] 所述排架 10 竖向支撑, 排架由水平、竖向和倾斜钢管组成, 由扣件连接。

[0022] 所述可调节的顶托 11, 是带螺纹的圆柱钢 13, 伸出方钢 14 的螺纹外, 插入空心管 15 内, 圆柱钢的另一端紧固开口托 16, 开口度为桁架的梁架宽度, 方钢搁在空心管上。

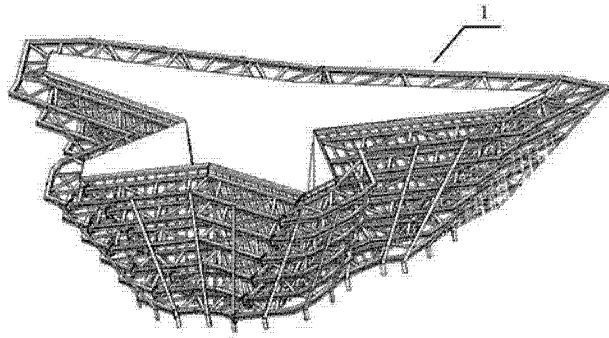


图 1

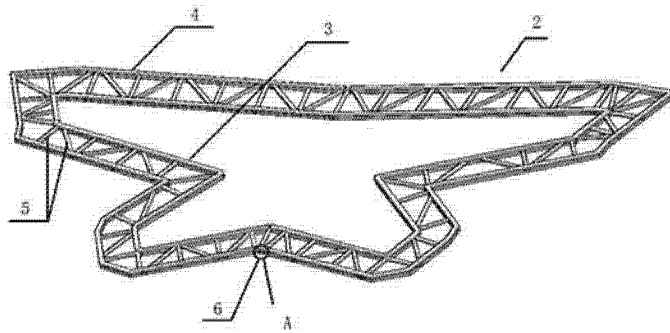


图 2

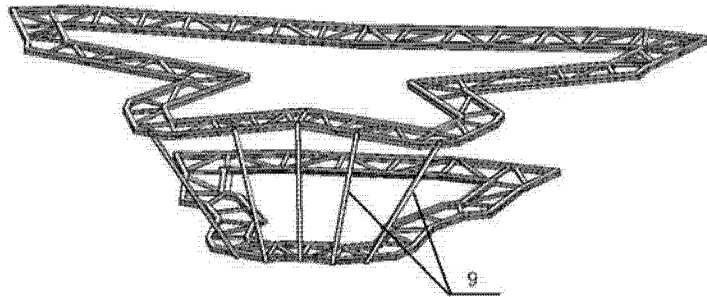


图 3

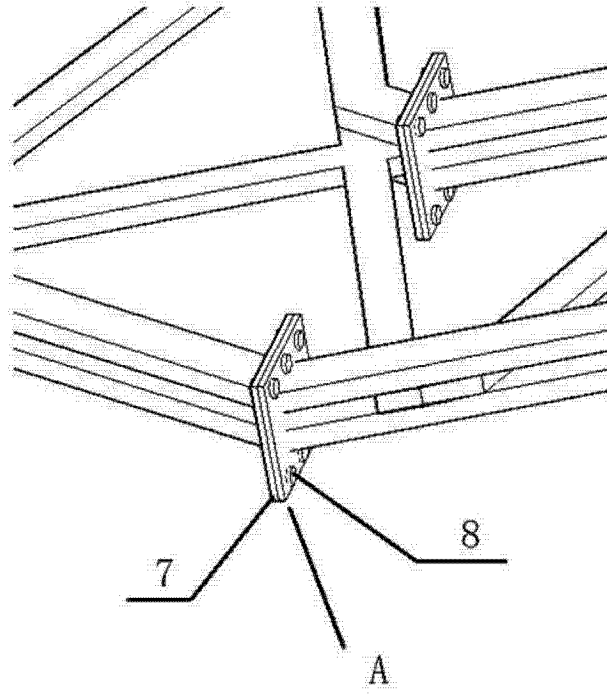


图 4

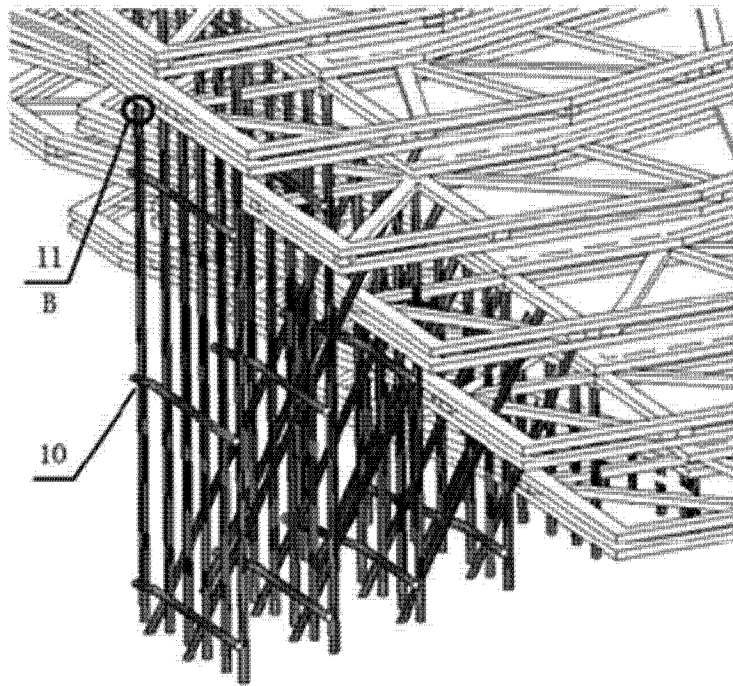


图 5

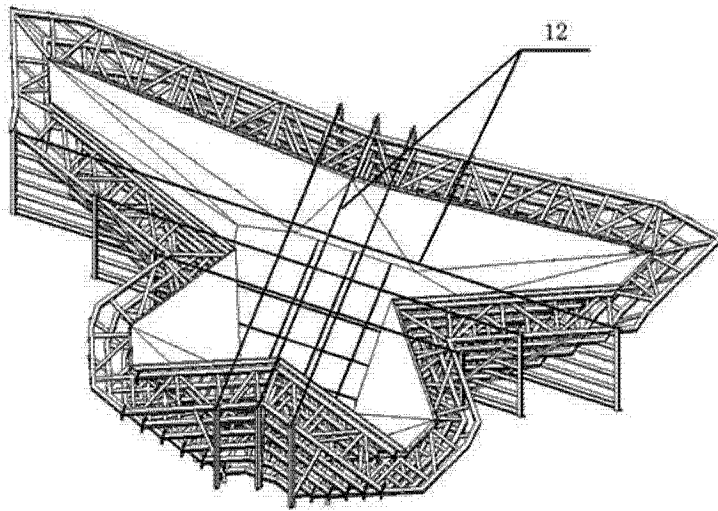


图 6

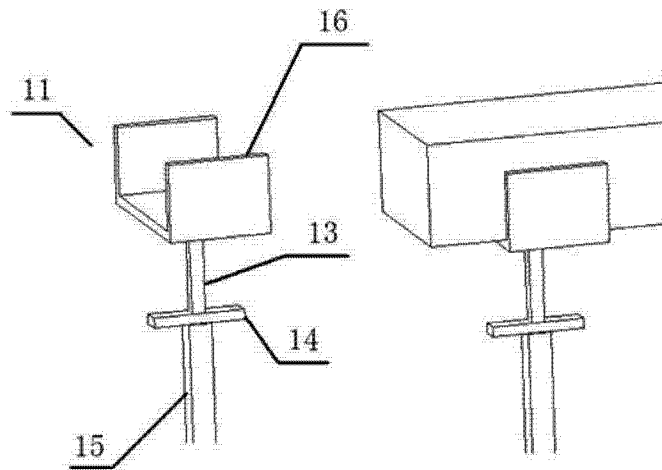


图 7

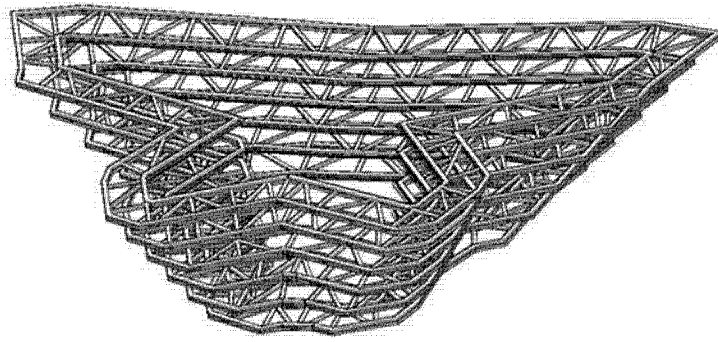


图 8

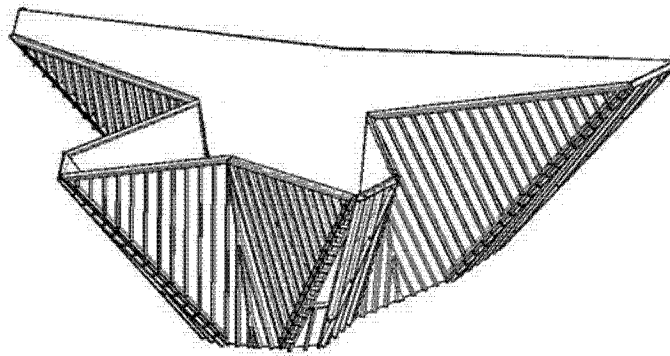


图 9