



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204081069 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420505758. 6

(22) 申请日 2014. 09. 04

(73) 专利权人 江苏沪宁钢机股份有限公司

地址 214231 江苏省无锡市宜兴市张渚镇百家村

(72) 发明人 陈虹 韦宗泉 徐灵童 陈琳
余樱东

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限公司 11239

代理人 缪友菊

(51) Int. Cl.

E04B 1/342 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

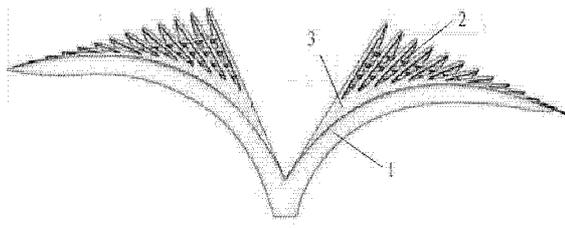
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑用巨型叶面结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用巨型叶面结构,其特征在於,包括Y型支撑和叶面,所述的叶面设置在Y型支撑上,且所述的叶面包括型钢叶面钢梁和混凝土板,所述的型钢叶面钢梁浇筑在混凝土板内。本实用新型结构简单,设计合理,造型独特,且具有优异的力学性能,形成楼房的建筑屋面,具有时尚、美观、实用的优势。



1. 一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,包括 Y 型支撑和叶面,所述的叶面设置在 Y 型支撑上,且所述的叶面包括型钢叶面钢梁和混凝土板,所述的型钢叶面钢梁浇筑在混凝土板内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,所述的 Y 型支撑通过钢构件用混凝土浇筑形成。

3. 根据权利要求 2 所述的一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,所述的 Y 型支撑的钢构件通过箱型钢焊接形成。

4. 根据权利要求 1-3 任一项权利要求所述的一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,所述的 Y 型支撑壁厚为 35mm,最高为 42m,最长跨度则为 104m。

5. 根据权利要求 1 所述的一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,所述的型钢叶面钢梁通过 H 型钢和箱型钢焊接形成。

6. 根据权利要求 1 或 5 所述的一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,所述的叶面的悬挑长度为 55m。

一种建筑用巨型叶面结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种叶面结构,尤其是属于一种建筑用巨型叶面结构,属于钢结构技术领域。

背景技术

[0002] 随着建筑工程的高速发展,出现了很多超大跨度的结构和很多新型建筑造型,这些结构和造型非常复杂,为了使结构适应建筑造型的要求,就需要结构中的一些构件随着结构的曲率变化而变化,这些变化包括构件的弯曲、扭转和异形,混凝土结构因自身沉重和后期承载力已经不能单独实现这些造型。因此,对于异形建筑而言,其施工质量将关系到本工程主体的建筑造型,因此对该类结构构件的施工和设计提出了更高的要求,而如何保证叶面钢模在具有较大的扭曲幅度的同时,还具有优异的结构强度等特性,需要技术人员进行精确的设计。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、力学性能优异的建筑用巨型叶面结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种建筑用巨型叶面结构,其特征在于,包括 Y 型支撑和叶面,所述的叶面设置在 Y 型支撑上,且所述的叶面包括型钢叶面钢梁和混凝土板,所述的型钢叶面钢梁浇筑在混凝土板内。

[0006] 进一步,所述的 Y 型支撑通过钢构件用混凝土浇筑形成。且所述的 Y 型支撑的钢构件通过箱型钢焊接形成。此外,所述的 Y 型支撑壁厚为 35mm,最高为 42m,最长跨度则为 104m。

[0007] 而所述的型钢叶面钢梁通过 H 型钢和箱型钢焊接形成。且所述的叶面的悬挑长度为 55m。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构简单,设计合理,造型独特,且具有优异的力学性能,形成楼房的建筑屋面,具有时尚、美观、实用的优势。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型所述的 Y 型支撑的结构示意图;

[0011] 图 3- 图 5 为本实用新型所述的 Y 型支撑的钢构件的结构示意图;

[0012] 图 6 为本实用新型所述的型钢叶面钢梁的结构示意图;

[0013] 图 7 为本实用新型所述的型钢叶面钢梁的箱型钢的结构示意图;

[0014] 图 8 为本实用新型所述的型钢叶面钢梁的 H 型钢的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0016] 图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图。

[0017] 如图 1 所示：一种建筑用巨型叶面结构，包括 Y 型支撑 1 和叶面，所述的叶面设置在 Y 型支撑 1 上，且所述的叶面包括型钢叶面钢梁 2 和混凝土板 3，所述的型钢叶面钢梁 2 浇筑在混凝土板 3 内。

[0018] 图 2 为本实用新型所述的 Y 型支撑的结构示意图；图 3- 图 5 为本实用新型所述的 Y 型支撑的钢构件的结构示意图。

[0019] 如图 2- 如 5 所示：所述的 Y 型支撑 1 通过钢构件 4 用混凝土浇筑形成，且所述的 Y 型支撑 1 的钢构件 4 通过箱型钢焊接形成，而在本实施方式中，所述的 Y 型支撑 1 的壁厚为 35mm，最高为 42m，最长跨度则为 104m。

[0020] 图 7 为本实用新型所述的型钢叶面钢梁的箱型钢的结构示意图；图 8 为本实用新型所述的型钢叶面钢梁的 H 型钢的结构示意图。

[0021] 如图 7 和图 8 所示：所述的型钢叶面钢梁 2 通过 H 型钢 6 和箱型钢 5 焊接形成。

[0022] 此外，在本实施方式中，所述的叶面的悬挑长度为 55m。

[0023] 本实用新型通过 Y 型支撑 1 形成叶面结构的受力主体，且 Y 型支撑 1 具有优异的力学性能，通过在 Y 型支撑 1 设置型钢叶面钢梁 2，形成了叶面结构的形状主体，然后在型钢叶面钢梁 2 上浇注混凝土形成混凝土板 3，使得叶面结构具有结构稳固、性能优越，且造型奇异的优势。

[0024] 以上具体实施方式不以任何形式限制本实用新型，凡是以等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案，均落在本实用新型的保护范围内。

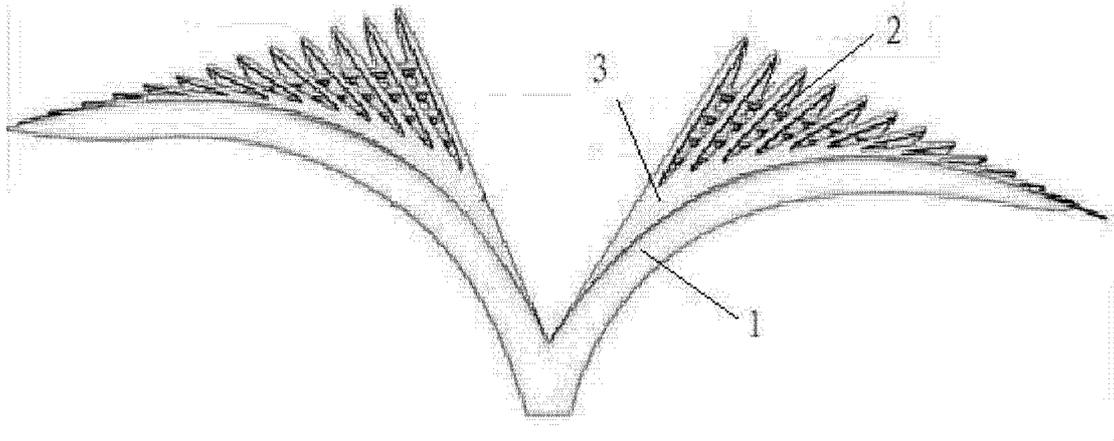


图 1

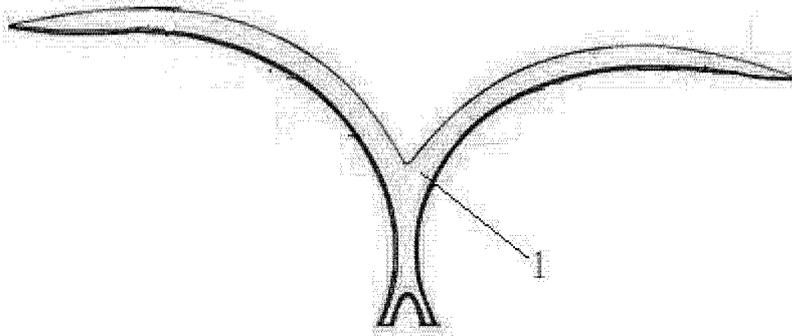


图 2

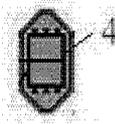


图 3

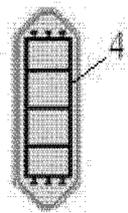


图 4

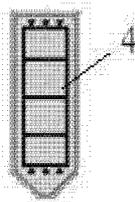


图 5

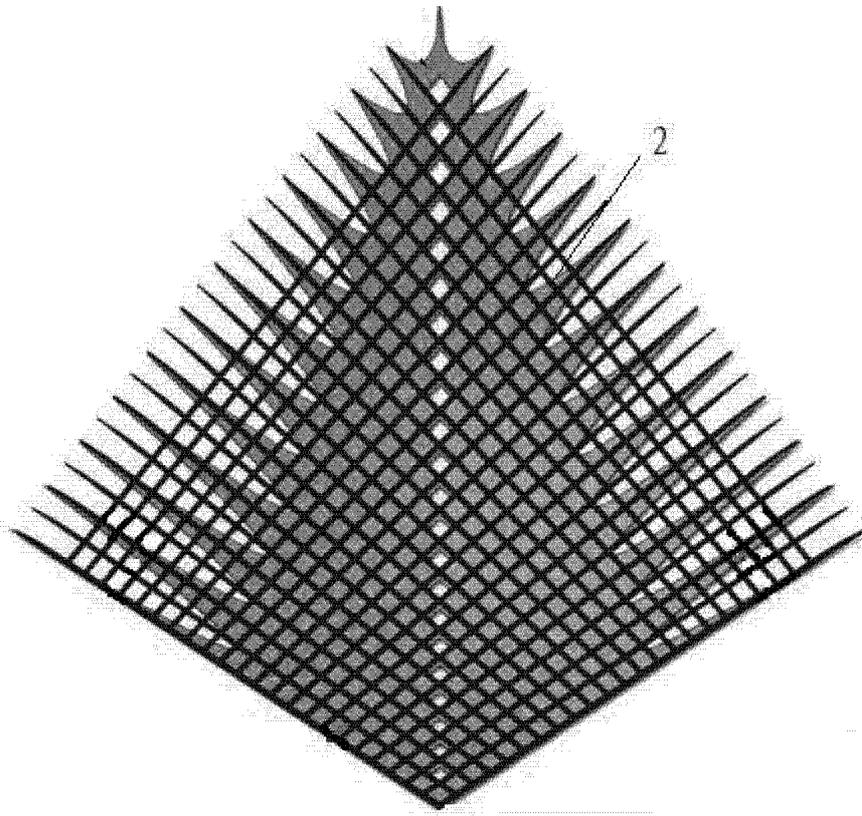


图 6

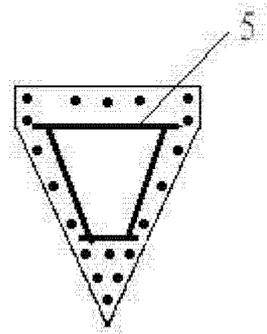


图 7

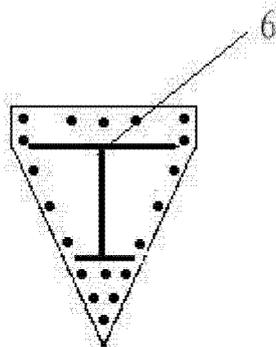


图 8