



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203594213 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201320605462. 7

(22) 申请日 2013. 09. 29

(73) 专利权人 山东德建集团有限公司

地址 253036 山东省德州市三八东路德建大厦

(72) 发明人 穆立春 李秀霞 姜冰

(74) 专利代理机构 德州市天科专利商标事务所
37210

代理人 房成星

(51) Int. Cl.

E04G 1/32(2006. 01)

E04G 1/17(2006. 01)

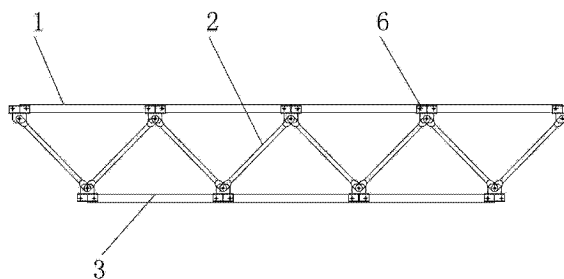
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

灵活拆装式承重桁架

(57) 摘要

一种灵活拆装式承重桁架,属于建筑技术领域。整个桁架为分体式结构,上弦杆、下弦杆、腹杆通过连接件拆装而成;上弦杆、下弦杆的端部设置连接孔,上、下弦杆放在连接件的连接卡槽内,上弦杆、下弦杆采用连接件通过螺栓或销钉固定;连接件的上部为连接卡槽,连接卡槽的两端设置连接孔,连接件的下部为连接板,连接板的中心位置设置连接孔;上弦杆与下弦杆之间设置腹杆。本实用新型采用通用杆件,通过插装和螺栓(销钉)固定组成桁架。在操作时不需要很大的操作平台,而且桁架的长度可随结构要求的长短而调节,刚度好,强度高,适合作为临时承重结构使用。使用完毕后,可以非常快速的拆卸、装箱、运输,节省大量空间、人力、物力。



1. 一种灵活拆装式承重桁架, 主要由弦杆、腹杆组成, 其特征是整个桁架为分体式结构, 上弦杆、下弦杆为通用弦杆; 上弦杆、下弦杆、腹杆通过连接件拆装而成; 上弦杆、下弦杆的端部设置连接孔, 上、下弦杆放在连接件的连接卡槽内, 上弦杆、下弦杆采用连接件通过螺栓或销钉固定; 连接件的上部为连接卡槽, 连接卡槽的两端设置连接孔, 连接件的下部为连接板, 连接板的中心位置设置连接孔; 上弦杆与下弦杆之间设置腹杆。

2. 根据权利要求 1 所述的灵活拆装式承重桁架, 其特征是连接件截面为 Y 形结构。

灵活拆装式承重桁架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及一种临时承重结构。

背景技术

[0002] 目前,建筑施工装修或表演舞台等应用了较多的临时承重结构,而这些结构往往由钢构件焊接成的一体式结构,非常不适用于尺寸灵活改变和构件便于拆卸及运输,因此搭设时容易形成尺寸单一,费工、费时、费料的情况,还造成下部空间障碍较多,持续时间较长不利于材料周转的现象。

[0003] 与本实用新型相近的现有技术是本申请人申请的专利号:ZL 201020195386.3,名称为“建筑模板支撑用可调节桁架支撑”。该专利在使用时因桁架的挠曲变形不能满足混凝土施工验收规范的要求,如桁架预起拱在制作时预先考虑,因不同跨度起拱高度不同,杆件不能重复使用;若要解决上述问题只能加大桁架高度,从而造成不必要的浪费。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的提供一种灵活拆装式承重桁架,以解决现有固定式桁架杆件较长,杆件不能拆卸,拆装不灵活等缺陷。

[0005] 本实用新型主要由弦杆、腹杆组成,解决其技术问题所采用的技术方案是整个桁架为分体式结构,上弦杆、下弦杆为通用弦杆;上弦杆、下弦杆、腹杆通过连接件拆装而成;上弦杆、下弦杆的端部设置连接孔,上、下弦杆放在连接件的连接卡槽内,上弦杆、下弦杆采用连接件通过螺栓或销钉固定;连接件截面为Y形结构,连接件的上部为连接卡槽,连接卡槽的两端设置连接孔,连接件的下部为连接板,连接板的中心位置设置连接孔;上弦杆与下弦杆之间设置腹杆。

[0006] 采用本实用新型的积极效果是采用通用杆件,通过插装和螺栓(销钉)固定组成桁架。由于杆件较短,因此在操作时不需要很大的操作平台,而且桁架的长度可随结构要求的长短而调节,刚度好,强度高,适合作为临时承重结构使用。使用完毕后,可以非常快速的拆卸、装箱、运输,节省大量空间、人力、物力。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0008] 附图1为本实用新型的不带直腹杆组装示意图;

[0009] 附图2为本实用新型的带直腹杆组装示意图;

[0010] 附图3为本实用新型的通用弦杆;

[0011] 附图4为本实用新型的圆管腹杆;

[0012] 附图5为本实用新型的圆管腹杆俯视图;

[0013] 附图6为本实用新型的连接件示意图;

[0014] 附图7为本实用新型连接件侧视截面图。

[0015] 图中 1 上弦杆、2 腹杆、3 下弦杆、4 连接孔、5 固定板、6 连接件、7 连接卡槽、8 连接板。

具体实施方式

[0016] 如图所示：整个桁架为分体式结构，上弦杆 1、下弦杆 3 为通用弦杆；上弦杆 1、下弦杆 3、腹杆 2 通过连接件 6 拆装；上弦杆 1、下弦杆 3 的端部设置连接孔 4，上、下弦杆放在连接件 6 的连接卡槽内 7，上弦杆 1、下弦杆 3 采用连接件 6 通过螺栓固定，上弦杆与下弦杆为方形结构；连接件 6 截面为 Y 形结构，连接件 6 的上部为连接卡槽 7，连接卡槽 7 的两端设置连接孔 4，连接件 6 的下部为连接板 8，连接板的中心位置设置连接孔 4；上弦杆与下弦杆之间设置腹杆 2，腹杆为圆形结构，腹杆 2 两端为直接压扁的固定板。

[0017] 施工时，弦杆与弦杆的组装，可调整桁架长度；腹杆与腹杆的组装，可调整桁架的高低。桁架组装完毕后，可以固定于指定位置，安装调整均方便，并节省了大量空间。

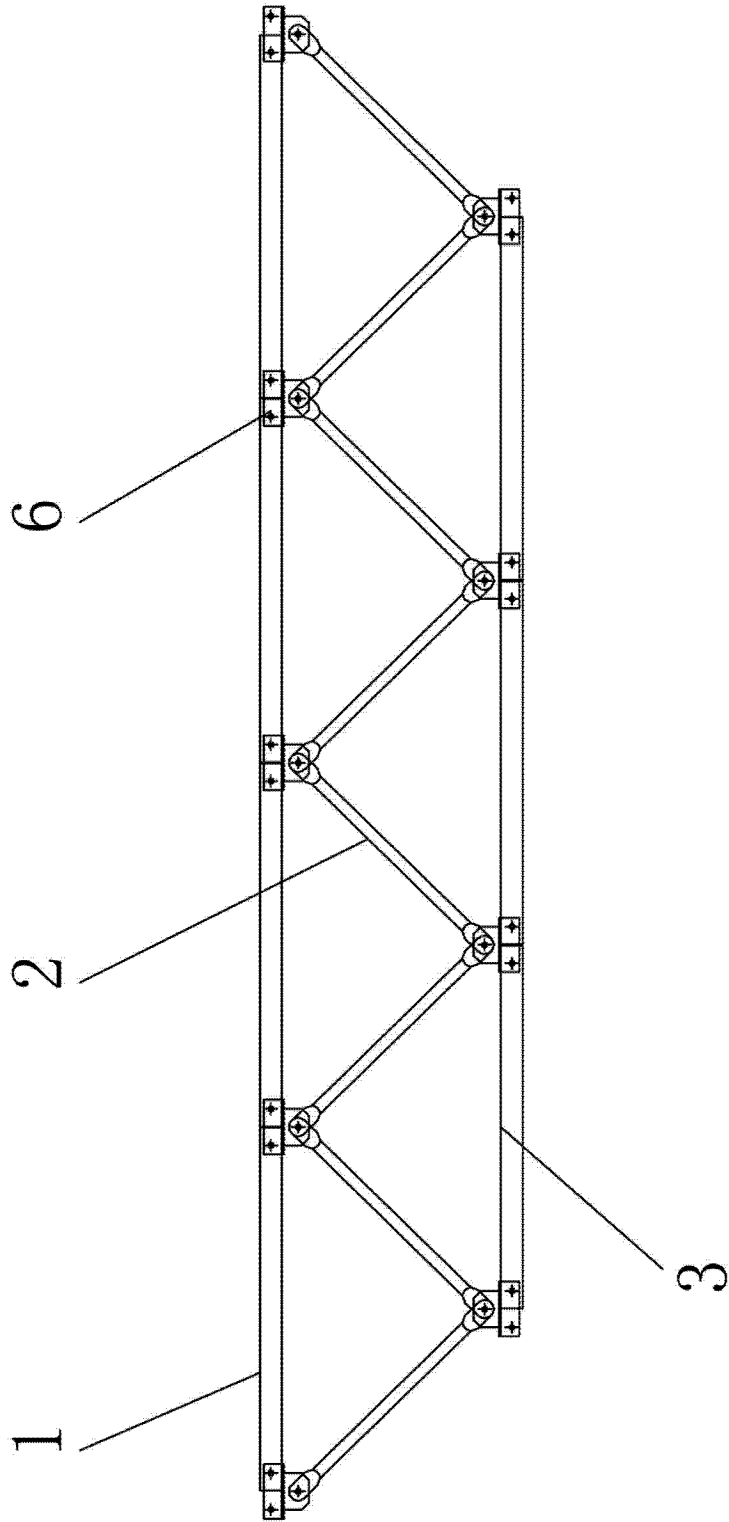


图 1

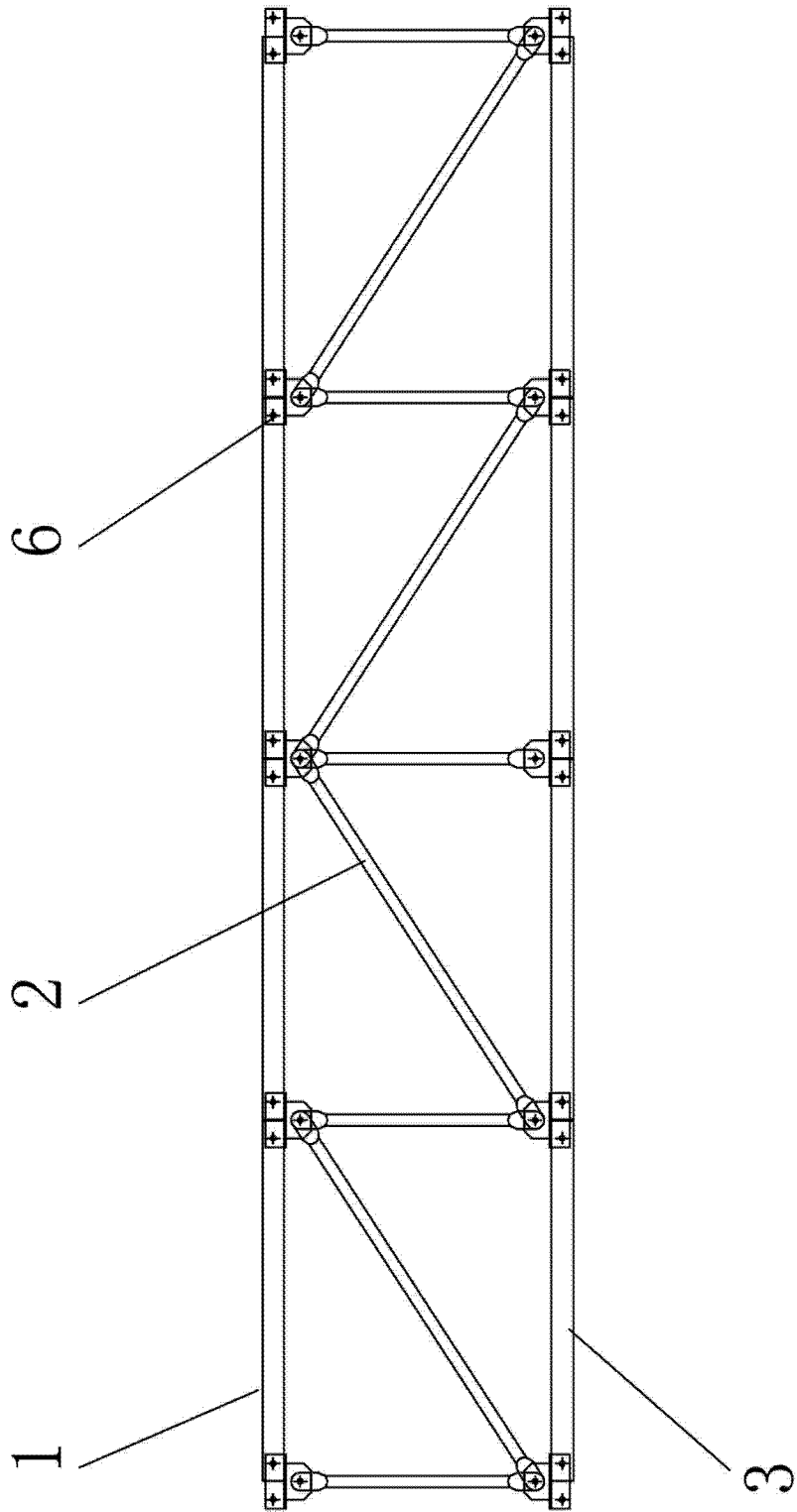


图 2

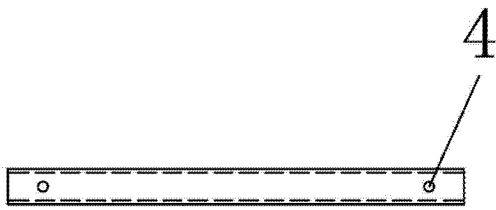


图 3

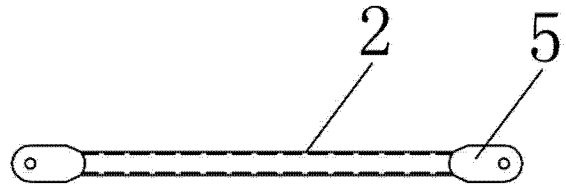


图 4

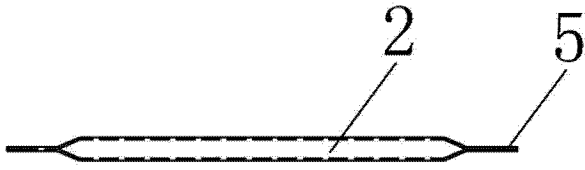


图 5

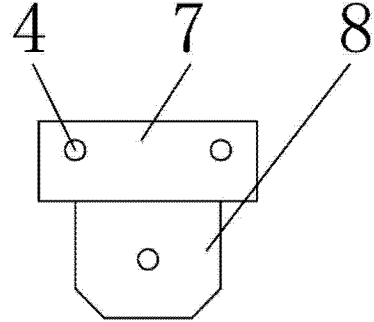


图 6

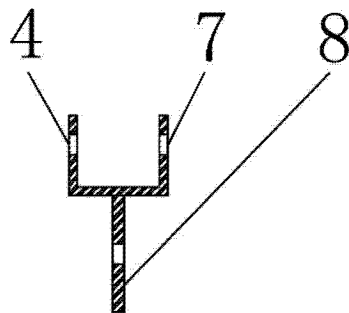


图 7