



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202954464 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220592813. 0

(22) 申请日 2012. 11. 12

(73) 专利权人 江苏银环新型建材科技有限公司  
地址 210044 江苏省南京市浦口区盘城工业园 9-3 号

(72) 发明人 孙爱祥

(74) 专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所  
(普通合伙) 32238

代理人 张立荣

(51) Int. Cl.

E04B 5/38 (2006. 01)

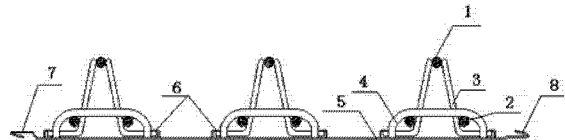
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢筋桁架模板

(57) 摘要

本实用新型提供一种钢筋桁架模板,它包括底部模板和多组钢筋桁架,每组钢筋桁架由一根上弦钢筋、两根下弦钢筋和两根腹杆钢筋焊接而成,其特征是:每组钢筋桁架的两个端部分别设有封端钢筋。本实用新型中腹杆钢筋底部支座筋与底部模板连接组合采用卡合压扣形式,避免了点组合焊接,改进后的组合方式节省板材、工时和劳力,生产效率提高了 40%,且外表面无焊点、美观耐久,同时节约了能源,解决了漏浆问题,提高了适用性和安全性。



1. 一种钢筋桁架模板,它包括底部模板和多组钢筋桁架,每组钢筋桁架由一根上弦钢筋、两根下弦钢筋和两根腹杆钢筋焊接而成,底部模板由镀锌钢板经辊压成型,其特征是:每组钢筋桁架的两个端部分别设有封端钢筋。

2. 根据权利要求1所述的钢筋桁架模板,其特征是:底部模板平面上沿长度方向设有多组卡口式加强筋。

3. 根据权利要求1所述的钢筋桁架模板,其特征是:所述封端钢筋呈U形,其U形口向下卡在钢筋桁架端头的两根下弦钢筋的外侧,并与之焊接成一体。

4. 根据权利要求2所述的钢筋桁架模板,其特征是:所述底部模板上的每组卡口式加强筋,其相邻两组相对弯折形成 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 的折边卡口,该折边卡口呈开口状。

5. 根据权利要求2或4所述的钢筋桁架模板,其特征是:所述底部模板与腹杆钢筋底部支筋连接组合采用卡合压扣形式,即腹杆钢筋底部支座筋卡装在所述卡口式加强筋形成的卡口内。

6. 根据权利要求3所述的钢筋桁架模板,其特征是:所述封端钢筋的U形结构高度不小于钢筋桁架下弦钢筋至底部模板平面的高度。

## 一种钢筋桁架模板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢筋桁架模板,属建筑工程技术领域。

### 背景技术

[0002] 钢筋桁架模板是常用的建筑构件,在施工阶段可作为钢梁的侧向支撑使用;在使用阶段,钢筋桁架模板与混凝土共同作用,承受使用荷载。采用钢筋桁架模板作为混凝土楼层板,可省去支模、拆模的工序与费用,适用于多高层钢结构建筑中。

[0003] 现有的钢筋桁架模板结构如图1、图2所示,包括:1-上弦钢筋,2-下弦钢筋;3-腹杆钢筋;4-底部模板;5-底部支座筋;6-支座竖筋。现有钢筋桁架模板的结构包括钢筋桁架和底部模板4,钢筋桁架包括一根上弦钢筋、两根下弦钢筋和两根腹杆钢筋,上弦钢筋和下弦钢筋形成三角形桁架结构,腹杆钢筋分别位于三角形桁架结构的两侧处。底部模板采用镀锌钢板经辊压成型,在模板平面上间隔处设置有向上凸起的角形加强筋,腹杆钢筋底部支座筋焊接在底部模板的角形加强筋上。

[0004] 上述现有技术的钢筋桁架模板存在十分明显的缺陷:

[0005] (1) 腹杆钢筋底部支座筋与底部模板连接组合采用焊接方式,这样浪费板材、工时、劳力和能源等,易造成焊接击穿,发生漏浆问题,带来安全隐患;

[0006] (2) 现有的钢筋桁架模板技术仅适用于钢结构建筑技术领域,不能满足土建建筑技术领域。

### 实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的上述缺陷,本实用新型提供一种钢筋桁架模板,它通过底部模板上直接卡合压扣住腹杆钢筋而形成一体,不用点焊,组合方便。

[0008] 本实用新型的具体技术方案如下:

[0009] 一种钢筋桁架模板,它包括底部模板和多组钢筋桁架,每组钢筋桁架由一根上弦钢筋、两根下弦钢筋和两根腹杆钢筋焊接而成,其特征是:每组钢筋桁架的两个端部分别设有封端钢筋。

[0010] 所述底部模板由镀锌钢板经辊压成型,其特征在于,底部模板平面上沿长度方向设有多个卡口式加强筋。

[0011] 所述底部模板上的每组卡口式加强筋,其相邻两组相对弯折形成 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 的折边卡口,该折边卡口呈开口状。

[0012] 所述底部模板与腹杆钢筋底部支筋连接组合采用卡合压扣形式,即腹杆钢筋底部支座筋卡装在所述卡口式加强筋形成的卡口内。其钢筋桁架模板置于底部模板的每组开口状卡口加强筋中,将底部模板加强筋卡合压扣住腹杆钢筋底部支座筋,形成点面接触地牢固整体。

[0013] 所述封端钢筋呈U形,其U形口向下卡在钢筋桁架端头的两根下弦钢筋的外侧,并与之焊接成一体。

[0014] 所述封端钢筋高度不小于钢筋桁架下弦钢筋至底部模板平面的高度。

[0015] 本实用新型具有如下的优点：

[0016] (1) 腹杆钢筋底部支座筋与底部模板连接组合采用卡合压扣形式，避免了点组合焊接，改进后的组合方式节省板材、工时和劳力，生产效率提高了 40%，同时节约了能源，解决了漏浆问题。

[0017] (2) 由于卡口式加强筋的设计，改进后的模板强度比现有技术提高 2 倍，同时外表美观，省去吊顶，综合经济性能较好；

[0018] (3) 在钢筋桁架端部设计 U 形的封端钢筋增强了整体牢固性，易于施工，同时应用范围更广。

#### 附图说明

[0019] 图 1 为现有钢筋桁架模板的结构示意图。

[0020] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0021] 图 3 为本实用新型钢筋桁架模板的结构示意图；

[0022] 图 4 为图 3 的侧视图；

[0023] 图 5 为封端钢筋的结构示意图；

[0024] 图 6 为底部模板的侧视图。

[0025] 图中：1- 上弦钢筋，2- 下弦钢筋；3- 腹杆钢筋；4- 封端钢筋；5- 底部模板；6- 卡口式加强筋；7- 母搭接口；8- 公搭接口，9- 底部支座筋。

[0026] 具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述：

[0028] 如 3、图 4、图 5 所示，本实用新型的钢筋桁架模板，它包括底部模板 5 和多组钢筋桁架，每组钢筋桁架由一根上弦钢筋 1、两根下弦钢筋 2 和两根腹杆钢筋 3 焊接而成，每组钢筋桁架的两个端部分别设有封端钢筋 4。

[0029] 封端钢筋 4 呈 U 形状，且它的 U 形口向下卡在钢筋桁架的两根下弦钢筋 2 的外侧，并与两根下弦钢筋 2 焊接成一体。封端钢筋 4 的 U 形结构的高度不小于钢筋桁架下弦钢筋至底部模板平面的高度。

[0030] 底部模板 5 由镀锌钢板经辊压成型，底部模板平面上沿长度方向设有多组卡口式加强筋 6。每组加强筋呈卡口式，其卡口式加强筋 6 相邻两组相对弯折形成  $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$  的折边卡口，该折边卡口呈开口状。底部模板 5 与腹杆钢筋底部支座筋 9 连接组合采用卡合压扣形式，其钢筋桁架模板置于底部模板的每组开口状卡口加强筋中，将底部模板加强筋卡合压扣住腹杆钢筋底部支座筋，形成点面接触地牢固整体。

[0031] 图 6 为底部模板的结构图，形成的卡口由该图清晰可见，图中 a、b、c 分别表示每组钢筋桁架的中心间距、模板搭接口与邻近钢筋桁架的间距、模板的有效宽度。

[0032] 本实用新型的钢筋桁架模板组装步骤如：

[0033] (1) 将钢筋桁架的一根上弦钢筋、两根下弦钢筋和两根腹杆钢筋按照设定的形状进行焊接组合，上弦钢筋和下弦钢筋形成三角形桁架结构，腹杆钢筋分别位于三角形桁架结构的两侧处。

[0034] (2) 底部模板由镀锌钢板经辊压成型，底部模板平面延长方向设有多组卡口式加

强筋。每组加强筋呈卡口式,其相邻两组相对弯折形成  $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$  的折边卡口,该折边卡口呈开口状。

[0035] (3) 底部模板与腹杆钢筋底部支筋连接组合采用卡合压扣形式,其钢筋桁架模板置于底部模板的每组开口状卡口加强筋中,将底部模板加强筋卡合压扣住腹杆钢筋底部支座筋,形成点面接触地牢固整体。

[0036] (4) 将封端钢筋 U 形口向下卡在钢筋桁架两根下弦钢筋的外侧,并将封端钢筋与两根下弦钢筋焊接在一起。

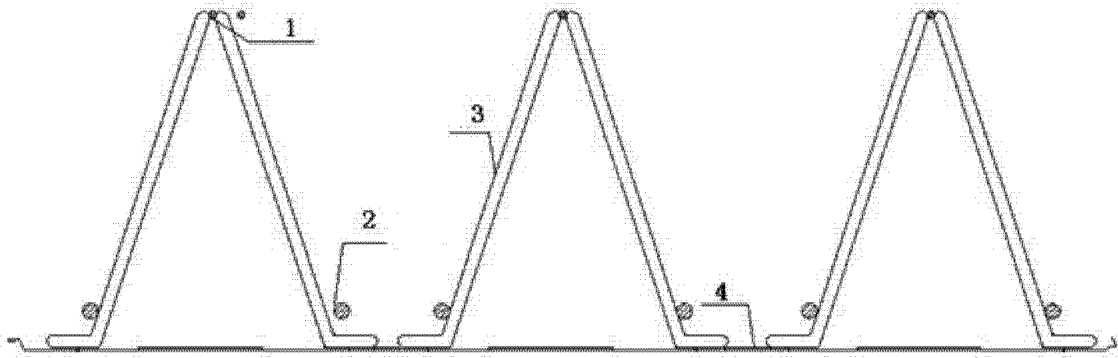


图 1

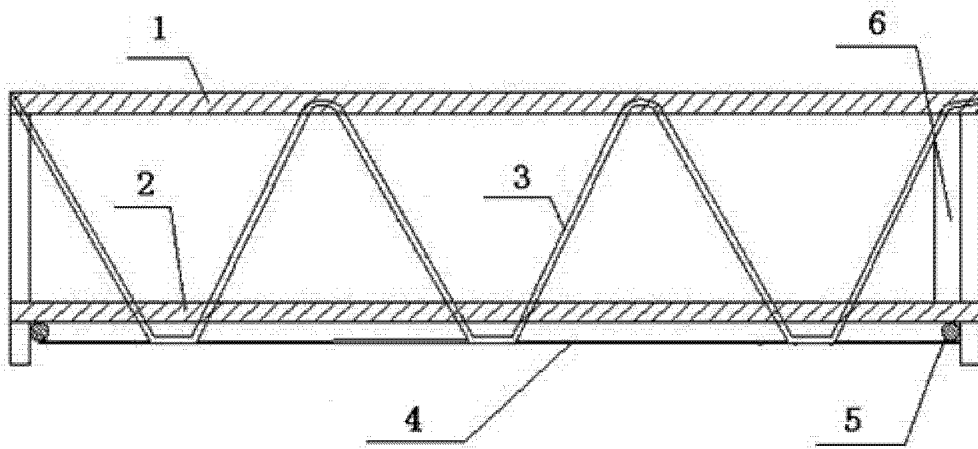


图 2

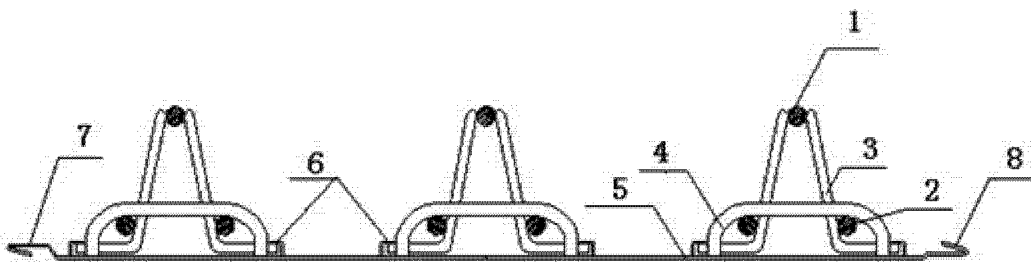


图 3

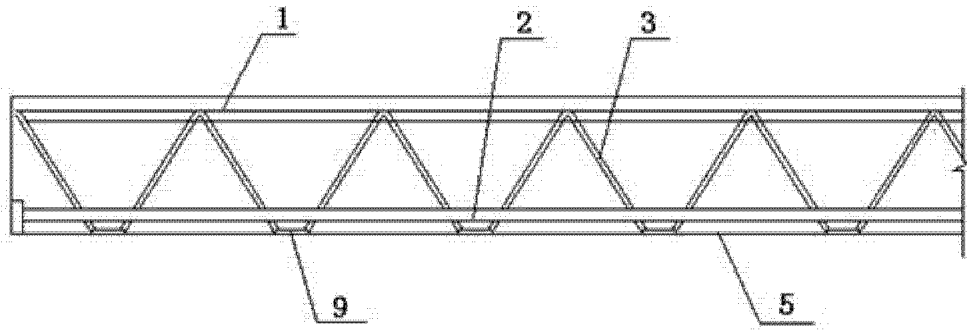


图 4

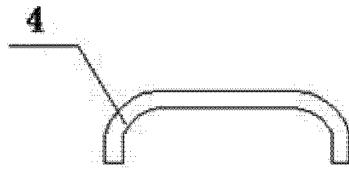


图 5

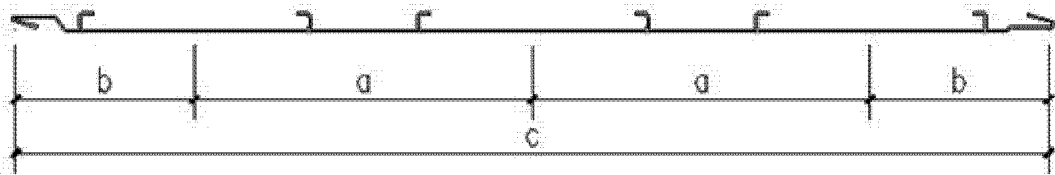


图 6