



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205438876 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620231287.3

(22)申请日 2016.03.24

(73)专利权人 浙江大学城市学院

地址 310015 浙江省杭州市湖州街50号

专利权人 绍兴市交通工程质量安全监督站

(72)发明人 王新泉 崔允亮 丁智 梁建锋  
周培康

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公  
司 33101

代理人 张羽振

(51)Int.Cl.

B28B 23/02(2006.01)

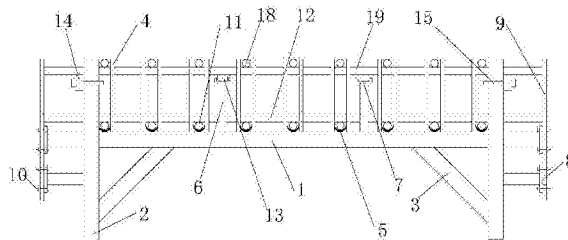
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

板梁钢筋笼整体成型定型模架

## (57)摘要

本实用新型涉及一种板梁钢筋笼整体成型定型模架,模架由模架横杆、模架立杆、斜向支撑、定位钢筋、弧形凹槽、竖向托杆、限位钢板、纵向托杆、模架上层纵杆、模架下层纵杆、悬臂杆。模架立杆与模架横杆以及模架下层纵杆焊接固定在一起,并设置斜向支撑;模架横杆上对称设置根竖向托杆;悬臂杆一端与模架横杆连接,另一端设置带螺孔钢板;模架上层纵杆通过螺栓B固定在模架横杆上。本实用新型涉及的结构具有拆装方便,施工效率高,为板梁钢筋整体绑扎成型提供高精度的定位等特点,具有较好的经济技术效益。



1. 一种板梁钢筋笼整体成型定型模架,其特征在于:包括模架横杆(1)、模架立杆(2)、斜向支撑(3)、竖向托杆(6)、限位钢板(9)、纵向托杆(13)、模架上层纵杆(14)、模架下层纵杆(16)和悬臂杆(17);模架立杆(2)与模架横杆(1)以及模架下层纵杆(16)焊接固定在一起,并设置斜向支撑(3);模架横杆(1)上对称设置2根竖向托杆(6);悬臂杆(17)一端与模架横杆(1)连接,另一端设置带螺孔钢板(8);模架上层纵杆(14)通过螺栓B(15)固定在模架横杆(1)上。

2. 根据权利要求1所述的板梁钢筋笼整体成型定型模架,其特征在于:所述的模架横杆(1)上设置定位钢筋(4),相邻定位钢筋之间设置弧形凹槽(5)。

3. 根据权利要求1所述的板梁钢筋笼整体成型定型模架,其特征在于:所述的模架下层纵杆(16)上设置定位钢筋(4)。

4. 根据权利要求1所述的板梁钢筋笼整体成型定型模架,其特征在于:所述的限位钢板(9)通过螺栓A(10)固定在悬臂杆(17)上。

5. 根据权利要求1所述的板梁钢筋笼整体成型定型模架,其特征在于:所述的竖向托杆(6)顶部设置凹槽(7),纵向托杆(13)固定在凹槽(7)内。

## 板梁钢筋笼整体成型定型模架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板梁钢筋笼整体成型定型模架。

### 背景技术

[0002] 桥梁是道路建设的关键工程,梁式桥在桥梁工程中占据着主导地位,其中预制板梁钢筋整体绑扎加工及安装施工质量及进度控制是板梁预制施工中的重点与难点。

[0003] 板梁的预制施工中采用定型模架进行钢筋笼的整体成型制作,可以将其与板梁的混凝土浇筑养护成型分开,钢筋笼的制作和安装可进行规模化生产,消除了常规工艺中钢筋绑扎及安装工程进度受梁板预制底座数量限制的影响,使钢筋绑扎及安装与模板安装由普通工艺中流水作业转化为平行作业,从而提高梁板预制工程进度。

[0004] 鉴于此,目前亟需实用新型一种拆装方便,施工速度快,为板梁钢筋整体绑扎成型提供高精确的定位的板梁钢筋笼整体成型定型模架。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种拆装方便,施工速度快,为板梁钢筋整体绑扎成型提供高精确的定位的板梁钢筋笼整体成型定型模架。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0007] 一种板梁钢筋笼整体成型定型模架,包括模架横杆、模架立杆、斜向支撑、竖向托杆、限位钢板、纵向托杆、模架上层纵杆、模架下层纵杆、悬臂杆。模架立杆与模架横杆以及模架下层纵杆焊接固定在一起,并设置斜向支撑;模架横杆上对称设置根竖向托杆;悬臂杆一端与模架横杆连接,另一端设置带螺孔钢板;模架上层纵杆通过螺栓B固定在模架横杆上。模架横杆上设置定位钢筋,相邻定位钢筋之间设置弧形凹槽。

[0008] 所述的模架下层纵杆上设置定位钢筋。

[0009] 所述的限位钢板通过螺栓A固定在悬臂杆上。

[0010] 所述的竖向托杆顶部设置凹槽,纵向托杆固定在凹槽内。

[0011] 本实用新型具有以下的特点和有益效果:

[0012] (1)改变了传统的直接在预制梁台座上绑扎钢筋的施工工艺,大大减少了占用预制台座和板梁模板的时间,施工周期明显缩短。

[0013] (2)能够快速准确定位板梁钢筋位置、预留孔及预埋件位置,上层钢筋绑扎完毕后抽出可拆除模架部分即可,不影响钢筋笼的整体吊装,提高了钢筋绑扎效率。

[0014] (3)整个模架可根据预制板梁的外形尺寸以及钢筋保护层厚度加工制成,安装方便。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型板梁钢筋笼整体成型定型模架结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型板梁钢筋笼整体成型定型模架侧面示意图;

[0017] 图中:1.模架横杆;2.模架立杆;3.斜向支撑;4.定位钢筋;5.弧形凹槽;6.竖向托杆;7.凹槽;8.带螺孔钢板;9.限位钢板;10.螺栓A;11.下层纵向钢筋;12.下层横向钢筋;13.纵向托杆;14.模架上层纵杆;15.螺栓B;16.模架下层纵杆;17.悬臂杆;18.上层纵向钢筋;19.上层横向钢筋。

### 具体实施方式

[0018] 本实施方式钢结构焊接工艺、螺栓连接施工工艺、钢筋绑扎施工工艺等本实施中就不在累述,重点阐述本实用新型涉及结构的实施方式。

[0019] 图1是本实用新型板梁钢筋笼整体成型定型模架结构示意图。参照图1所示,本实用新型板梁钢筋笼整体成型定型模架主要包括:模架横杆1、模架立杆2、斜向支撑3、定位钢筋4、弧形凹槽5、竖向托杆6、限位钢板9、纵向托杆13、模架上层纵杆14、模架下层纵杆16、悬臂杆17。

[0020] 参照图1所示,模架立杆2与模架横杆1以及模架下层纵杆16焊接固定在一起,并设置斜向支撑3;模架横杆1上对称设置2根竖向托杆6;悬臂杆17一端与模架横杆1连接,另一端设置带螺孔钢板8;模架上层纵杆14通过螺栓B 15固定在模架横杆1上;模架横杆1上设置定位钢筋4,相邻定位钢筋之间设置弧形凹槽;模架下层纵杆16上设置定位钢筋4;限位钢板9通过螺栓A 10固定在悬臂杆17上;竖向托杆顶部设置凹槽7,纵向托杆13固定在凹槽7内。

[0021] 参照图2所示,上层横向钢筋19放置在模架上层纵杆14上,并通过定位钢筋4临时固定,上层纵向钢筋18通过定位筋4临时固定。

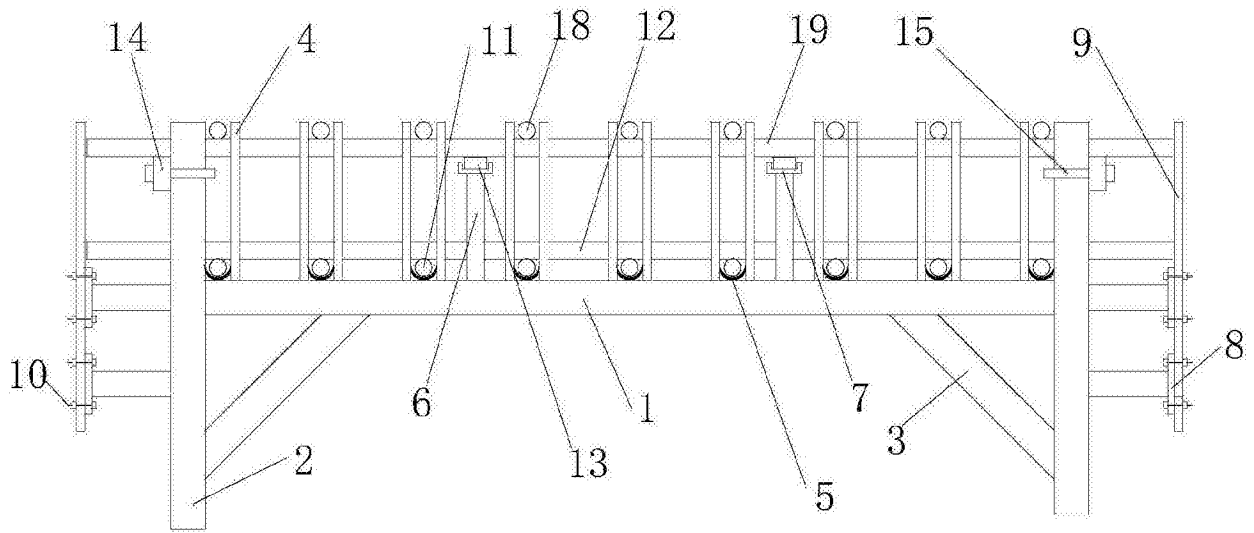


图1

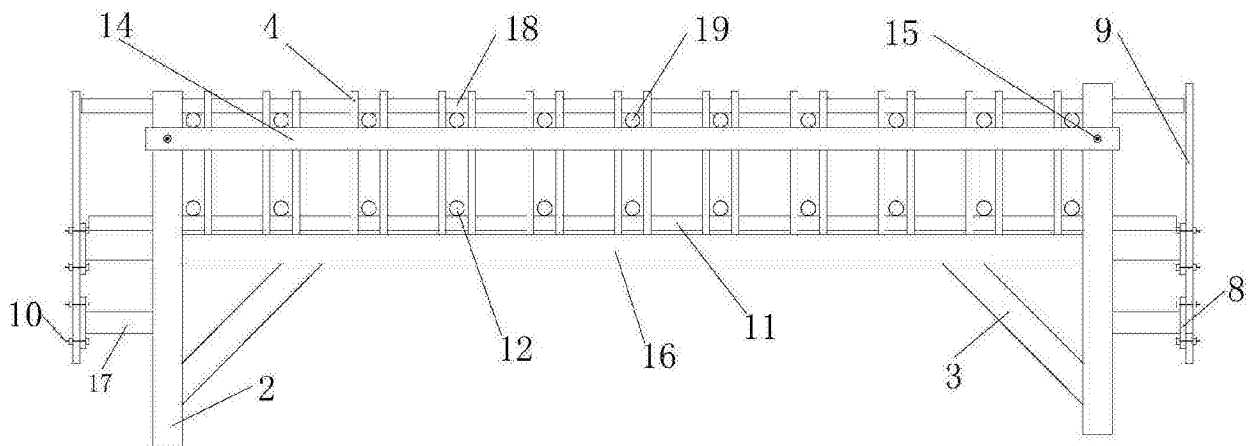


图2