(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206109991 U
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621106576.7

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 中交路桥华南工程有限公司
地址 528400 广东省中山市东区兴政路1号中环广场3座19层
专利权人 中交路桥建设有限公司

(72)发明人 刁先觉 夏江南 刘怀刚 庞晓欣 高世强 费永忠 夏敏 覃鹏飞 邱鹏 王文 王辉 唐代新 孙棕伟 肖向荣 檀兴华 张铮 葛纪平

(74)专利代理机构 北京市立方律师事务所 11330
代理人 刘延喜 王增鑫

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

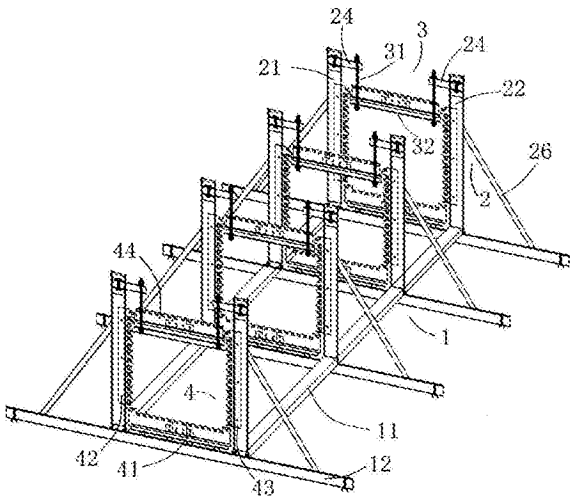
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

可调式钢筋节段拼装胎架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式钢筋节段拼装胎架，包括承重平台、竖向支撑架、悬挂架以及齿板组，其中承重平台包括一对纵向承重钢和若干正交连接在所述纵向承重钢之下的横向承重钢；竖向支撑架包括若干对竖直设置在所述横向承重钢上的左支撑和右支撑；悬挂架包括吊筋和通过所述吊筋分别与所述左支撑和右支撑悬吊连接的悬挂板；齿板组包括与所述横向承重钢连接的下齿板、与所述左支撑连接的左齿板、与所述右支撑连接的右齿板、与所述悬挂板连接的上齿板。本实用新型不仅提供了安全可靠的施工环境，而且该可调式钢筋节段拼装胎架可被周转使用，具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高、减少高空作业量的特点。



CN 206109991 U

1.一种可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，包括：

承重平台，包括一对纵向承重钢和若干正交连接在所述纵向承重钢之下的横向承重钢；

竖向支撑架，包括若干对竖直设置在所述横向承重钢上的左支撑和右支撑；

悬挂架，包括吊筋和通过所述吊筋分别与所述左支撑和右支撑悬吊连接的悬挂板；

齿板组，包括与所述横向承重钢连接的下齿板、与所述左支撑连接的左齿板、与所述右支撑连接的右齿板、与所述悬挂板连接的上齿板。

2.根据权利要求1所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述左支撑和右支撑分别在朝向所述纵向承重钢的任一末端的侧表面的上端设有定位槽，所述定位槽由一对间隔一定距离并且固定在所述侧表面的角钢进行限定。

3.根据权利要求2所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述左支撑和右支撑还分别还包括横向承重杆，所述横向承重杆的一端插入所述定位槽中以与所述左支撑或右支撑在所述竖向支撑架所在平面实现正交连接，并且分别通过竖向贯通所述角钢和横向承重杆的螺栓进行固定。

4.根据权利要求3所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述悬挂架的吊筋一端与所述横向承重杆的自由端连接，另一端与所述悬挂板的末端连接。

5.根据权利要求1所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，每条所述横向承重钢包括两对分别并排而设的用于固定所述左支撑和右支撑的位置的定位板，每个所述定位板为直角板型材。

6.根据权利要求5所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述左支撑和右支撑的下端设有槽口向下的位移槽，所述位移槽的槽壁与所述定位板对位连接。

7.根据权利要求1所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述竖向支撑架还包括连接所述横向承重钢和所述左支撑或右支撑的斜撑。

8.根据权利要求1所述的可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述纵向承重钢与所述横向承重钢活动连接以实现纵向承重钢和横向承重钢的相对滑动。

9.根据权利要求1所述的一种可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述齿板组中的每个齿板包括一个开设有若干齿槽的齿形边缘和与所述齿形边缘相对的安装边缘。

10.根据权利要求9所述的一种可调式钢筋节段拼装胎架，其特征在于，所述安装边缘通过插销实现与对应构件之间的安装连接。

可调式钢筋节段拼装胎架

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及桥梁工程技术领域，尤其涉及一种可调式钢筋节段拼装胎架。

【背景技术】

[0002] 桥梁工程由于占地面积小、适用范围广、造价合理，其在交通建设中所占比例越来越重。在桥梁的墩身施工过程中，往往受外界环境、地理位置、施工工期等影响，如采取常规的现场钢筋绑扎施工工艺，投入人力、机械成本较大。若受现场施工条件的影响，安全隐患增大，一般在施工过程中常需增大人员、机械的投入来满足现场施工需求，现场钢筋绑扎质量控制难度增大。

[0003] 常规的墩身钢筋现场绑扎因需人工现场高空作业，机械化、工厂化程度低，工效低，投入大，成本高，钢筋绑扎过程中需人工逐根抬放至绑扎位置，操作不便利，不安全、不科学，使用吊机的机械辅助操作的便利性不高。当墩身高度较高时，采用常规的现场绑扎工艺增大了施工的安全风险。钢筋绑扎过程中钢筋保护层的厚度无法做到统一，时大时小，控制难度大，当墩身数量多、节数较多时，钢筋间距及线性控制的小型临时胎架无法多次周转利用，增加了施工成本，对于高墩身钢筋现场绑扎施工存在一定的不足。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型属于桥梁工程技术领域，目的在于提供一种可调式钢筋节段拼装胎架以解决以上提出的问题。

[0005] 为实现该目的，本实用新型的一种可调式钢筋节段拼装胎架，包括：

[0006] 承重平台，包括一对纵向承重钢和若干正交连接在所述纵向承重钢之下的横向承重钢；

[0007] 竖向支撑架，包括若干对竖直设置在所述横向承重钢上的左支撑和右支撑；

[0008] 悬挂架，包括吊筋和通过所述吊筋分别与所述左支撑和右支撑悬吊连接的悬挂板；

[0009] 齿板组，包括与所述横向承重钢连接的下齿板、与所述左支撑连接的左齿板、与所述右支撑连接的右齿板、与所述悬挂板连接的上齿板。

[0010] 具体的，所述左支撑和右支撑分别在朝向所述纵向承重钢的任一末端的侧表面的上端设有定位槽，所述定位槽由一对间隔一定距离并且固定在所述侧表面的角钢进行限定。

[0011] 具体的，所述左支撑和右支撑还分别还包括横向承重杆，所述横向承重杆的一端插入所述定位槽中以与所述左支撑或右支撑在所述竖向支撑架所在平面实现正交连接，并且分别通过竖向贯通所述角钢和横向承重杆的螺栓进行固定。

[0012] 具体的，所述悬挂架的吊筋一端与所述横向承重杆的自由端连接，另一端与所述悬挂板的末端连接。

[0013] 可选的，每条所述横向承重钢包括两对分别并排而设的用于固定所述左支撑和右

支撑的位置的定位板，每个所述定位板为直角板型材。

[0014] 具体的，所述左支撑和右支撑的下端设有槽口向下的位移槽，所述位移槽的槽壁与所述定位板对位连接。

[0015] 可选的，所述竖向支撑架还包括连接所述横向承重钢和所述左支撑或右支撑的斜撑。

[0016] 具体的，所述纵向承重钢与所述横向承重钢活动连接以实现纵向承重钢和横向承重钢的相对滑动。

[0017] 具体的，所述齿板组中的每个齿板包括一个开设有若干齿槽的齿形边缘和与所述齿形边缘相对的安装边缘。

[0018] 可选的，所述安装边缘通过插销实现与对应构件之间的安装连接。

[0019] 相应的，本实用新型还提供一种钢筋节段的制造方法，包括以下步骤：

[0020] (1)根据所述钢筋节段预设的尺寸组装如权利要求1～10任意一项所述的可调节式钢筋节段拼装胎架；

[0021] (2)在组装好的所述可调节式钢筋节段拼装胎架的齿板组上放置钢筋以设定所述钢筋之间的间距；

[0022] (3)在设定好间距的所述钢筋上焊接箍筋以完成钢筋节段的制造；

[0023] (4)拆开并移除所述竖向支撑架和悬挂架，以便于所述钢筋节段从该可调节式钢筋节段拼装胎架上转移。

[0024] 具体的，所述可调式钢筋节段拼装胎架的左齿板和右齿板之间的距离，以及上齿板和下齿板之间的距离由所述钢筋节段的宽度和长度决定。

[0025] 具体的，所述齿板组的每个齿槽放置一条或两条所述钢筋。

[0026] 具体的，所述箍筋沿所述钢筋节段的纵长方向按照一定的间距布置。

[0027] 具体的，拆开所述可调节式钢筋节段拼装胎架之后，将所述钢筋节段转移至工程工位进行拼装。

[0028] 与现有技术相比，本实用新型具备如下优点：

[0029] 本实用新型通过采用钢筋支架平台和齿板系统进行钢筋笼的精确预制安装，利用可调节式胎架装置完成钢筋的绑扎施工工序，其中包括承重平台、竖向支撑架、悬挂架以及齿板组，实现人员与机械相配合施工，并形成安全可靠的施工环境，提高了施工机械化、工厂化水平，改善施工操作环境，弥补常规的钢筋现场绑扎工艺在某些施工条件下的应用不足，达到在钢筋加工厂进行安全、便捷的操作即可进行墩身钢筋绑扎的目的。

[0030] 本实用新型可通过调节螺栓实现胎架的尺寸改变，完成不同钢筋笼结构尺寸的钢筋预制，所述齿板系统包括用于放置钢筋的凹槽，齿板为数控加工构件，大大提高了钢筋间距及保护层厚度的合格率，具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高、减少高空作业量的特点，可以提前、安全、快捷的完成钢筋的绑扎施工，不仅提高了施工工效，而且更加有利于施工安全和结构质量。

[0031] 综上所述，本实用新型的钢筋预制胎架为“可调式钢筋节段拼装胎架”，实现人员与机械相配合施工，提供了安全可靠的施工环境，改善施工操作环境，并可周转使用，具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高、减少高空作业量的特点，可以达到在不受墩身施工高度、节数影响的情况下，提前、安全、快捷的完成钢筋的绑扎施工，不仅提高了施工工效，而

且更加有利于施工安全和结构质量。不仅如此，本实用新型提供的钢筋胎架调节简便、安全可靠，符合以人为本的要求，大大提高了钢筋间距及保护层厚度的合格率，标准化施工，增加了业主对施工的满意度。

【附图说明】

[0032] 本实用新型上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0033] 图1为本实用新型一种可调式钢筋节段拼装胎架整体的结构示意图；

[0034] 图2为本实用新型一种可调式钢筋节段拼装胎架的部分结构示意图；

[0035] 图3为本实用新型一种可调式钢筋节段拼装胎架的齿板组结构示意图；

[0036] 图4为本实用新型一种可调式钢筋节段拼装胎架中左支撑下端部分的结构示意图。

【具体实施方式】

[0037] 下面结合附图和示例性实施例对本实用新型作进一步地描述，应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0038] 此外，如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的，则将其省略。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0039] 参照图1和图2，本实用新型提供一种可调式钢筋节段拼装胎架，包括承重平台1、竖向支撑架2、悬挂架3以及齿板组4。

[0040] 具体的，本实用新型实施例中，所述承重平台1包括一对纵向承重钢11和若干正交连接在所述纵向承重钢11之下的横向承重钢12；

[0041] 本实用新型实施例中，所述纵向承重钢11与所述横向承重钢12活动连接以实现纵向承重钢11和横向承重钢12的相对滑动。

[0042] 所述竖向支撑架2包括若干对竖直设置在所述横向承重钢12上的左支撑21和右支撑22，所述竖向支撑架2还包括连接所述横向承重钢12和所述左支撑21或右支撑22的斜撑26。

[0043] 本实用新型实施例中，每条所述横向承重钢12包括两对分别并排而设的用于固定所述左支撑21和右支撑22的位置的定位板121，每个所述定位板121为直角板型材。

[0044] 本实用新型实施例中，可以选择的是所述定位板121与所述横向承重钢12之间的连接可通过焊接以固定位置或者通过螺栓，其中通过螺栓以固定的方式同样具有可行性。具体的是在所述横向承重钢12上开设若干个横向螺栓孔，同样地，所述定位板121与所述横向承重钢12的接触面开设有定位螺栓孔，该定位螺栓孔与所述横向螺栓孔贯穿连接。所述定位板121通过调节所述定位螺栓孔在所述横向承重钢12上的连接位置以实现调节左支撑21和右支撑22在所述横向承重钢12上的位置，进而调节钢筋节段拼装胎架的横向尺寸。本实用新型通过调节螺栓实现胎架的横向尺寸改变，完成不同钢筋笼结构尺寸的钢筋预制，具有调节简便、安全可靠的特点，符合以人为本的要求。

[0045] 参照图2和图4，本实用新型实施例中，所述左支撑21和右支撑22的下端设有槽口向下的位移槽25，其中，所述位移槽25包括槽底以及垂直开设于该槽底两侧的槽壁，所述槽底分别与左支撑21和右支撑22固定焊接，该槽壁上开设有与所述定位板121对位连接的对位螺孔。

[0046] 本实用新型实施例中，所述纵向承重钢11穿过所述位移槽25，该位移槽25的槽底内侧以及槽壁内侧分别与所述纵向承重钢11为相对滑动状态和滑动固定状态。其中，所述槽底内侧表面可以选择性涂上润滑油，该润滑油目的在于保持所述槽底内侧与纵向承重钢11的滑动状态，所述滑动状态表示所述槽底内侧的表面与纵向承重钢11的表面之间的可滑动性，另外的，所述槽壁通过开设的对位螺孔与该纵向承重钢11实现固定连接，为此维持所述位移槽25和所述纵向承重钢11之间的滑动固定状态，或者所述纵向承重钢11在所述对位螺孔的垂直方向上设有一列间隔一定间距的水平螺孔以与所述槽壁呈滑动固定状态，所述滑动固定状态表达了所述槽壁内侧的表面与纵向承重钢11的表面之间的可滑动性以及稳固连接作用。

[0047] 可以选择的，所述槽底与槽壁同样开设有与所述纵向承重钢11固定连接的对位螺孔，故所述纵向承重钢11在所述槽底上的对位螺孔的垂直方向上设有一列间隔一定间距的轴向螺孔，该纵向承重钢11在所述槽壁上的对位螺孔的垂直方向上设有一列间隔一定间距的水平螺孔，所述对位螺孔分别与所述轴向螺孔和水平螺孔对位贯穿连接以维持所述槽底内侧以及槽壁内侧与所述纵向承重钢11之间的所述滑动固定状态。

[0048] 可以选择的，所述槽底与槽壁在选择不开设所述对位螺孔以及所述纵向承重钢11的表面上不开设所述轴向螺孔或是水平螺孔的情况下同样可以实现稳固所述可调式钢筋节段拼装胎架的作用，通过调节所述位移槽25与纵向承重钢11之间的位置即可实现改变所述竖向支撑架2之间的间距以达到尺寸调节的目的。

[0049] 为此，通过所述纵向承重钢11与所述横向承重钢12以及位移槽25之间的可相对滑动的关系，移动所述纵向承重钢11与横向承重钢12或者位移槽25之间的位置，实现了本实用新型所述可调式钢筋节段拼装胎架的所述竖向支撑架2之间间距的尺寸调节，整个调节过程简便易操作，具有实用价值。

[0050] 本实用新型实施例中，所述左支撑21和右支撑22分别在朝向所述纵向承重钢11的任一末端的侧表面的上端设有定位槽23，所述定位槽23由一对间隔一定距离并且固定在所述侧表面的“角钢”进行限定。其中，所述“角钢”属于两边互相垂直成角形的长条钢材，其包括有等边角钢和不等边角钢，所述等边角钢的两个边宽相等，所述不等边角钢则为两个边宽不相等的钢材。

[0051] 本实用新型实施例中，所述左支撑21和右支撑22还分别还包括横向承重杆24，所述横向承重杆24的一端插入所述定位槽23中以与所述左支撑21或右支撑22在所述竖向支撑架2所在平面实现正交连接，并且分别通过竖向贯通所述角钢和横向承重杆24的螺栓进行固定。

[0052] 本实用新型实施例中，所述悬挂架3包括一对吊筋31和通过所述吊筋31分别与所述左支撑21和右支撑22悬吊连接的悬挂板32。具体的，所述悬挂架3的吊筋31一端与所述横向承重杆24的自由端连接，另一端与所述悬挂板32的一个末端连接。

[0053] 另外的，本实用新型实施例中，所述定位槽23的槽壁垂直设有定位螺栓孔，所述横

向承重杆24的定位端穿过所述的定位槽23并通过所述定位螺栓孔固定连接。

[0054] 可选择的，本实用新型实施例中，所述横向承重杆上包括若干个一列平行排列的圆形连通螺孔，其圆形连通螺孔与所述定位槽23的定位螺栓孔通过螺栓贯穿固定连接。通过调节所述定位螺栓孔的松紧程度改变所述定位螺栓孔的贯穿连接的圆形连通螺孔即可移动所述横向承重杆24的位置，进而改变所述横向承重杆24的自由端的作用长度，起到改变所述可调式钢筋节段拼装胎架的尺寸，操作简易、易于上手，不仅如此，在预先调节好尺寸的钢筋节段拼装胎架上具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高的特点，可周转利用该钢筋节段拼装胎架，具有可循环使用性。

[0055] 参照图3可调式钢筋节段拼装胎架的齿板组结构示意图，本实用新型实施例中，所述齿板组4包括与所述横向承重钢12连接的下齿板41、与所述左支撑21连接的左齿板42、与所述右支撑22连接的右齿板43、与所述悬挂板32连接的上齿板44。

[0056] 具体的，本实用新型实施例中，所述齿板组4中的每个齿板包括一个开设有若干齿槽的齿形边缘和与所述齿形边缘相对的安装边缘。

[0057] 可选的，本实用新型实施例中，所述安装边缘通过插销实现与对应构件之间的安装连接。所述对应构件应当理解为与各个齿板的安装边缘相连接的构件，包括所述横向承重钢12、所述左支撑21、所述右支撑22和所述悬挂板32。

[0058] 可选的，本实用新型实施例中，所述横向承重钢12上设置有齿板安装座，该齿板安装座与所述下齿板41的安装边缘连接。

[0059] 本实用新型实施例中，所述齿形边缘开设的若干齿槽用于放置一条或两条钢筋45，准确控制了钢筋45之间的距离，大大提高了钢筋45间距准确性以及提高了保护层厚度的合格率。

[0060] 本实用新型实施例中，还提供一种钢筋节段的制造方法，运用了所述可调式钢筋胎架，具体包括以下步骤：

[0061] (1)根据所述钢筋节段预设的尺寸组装可调节式钢筋节段拼装胎架，如图1的可调节式钢筋节段拼装胎架结构示意图；

[0062] (2)在组装好的所述可调节式钢筋节段拼装胎架的齿板组4上放置钢筋45以设定所述钢筋45之间的间距；

[0063] (3)在设定好间距的所述钢筋45上焊接箍筋以完成钢筋节段的制造；

[0064] (4)拆开并移除所述竖向支撑架2和悬挂架3，以便于所述钢筋节段从该可调节式钢筋节段拼装胎架上转移。

[0065] 本实用新型实施例中，所述可调式钢筋节段拼装胎架的左齿板42和右齿板43之间的距离，以及上齿板44和下齿板41之间的距离由所述钢筋节段的宽度和长度决定。

[0066] 本实用新型实施例中，所述齿板组4的每个齿槽放置一条或两条所述钢筋45。

[0067] 另外的，本实用新型所述齿板组4中的所述左齿板42、右齿板43、上齿板44以及下齿板41为方形体，其对应齿槽为均匀平行排列的凹状型槽，所述齿槽的排列方式将影响钢筋笼的形状，故均匀平行排列的齿槽提供了高精度钢筋间距的钢筋笼。

[0068] 还有的是，本实用新型实施例中，还提供组装圆柱形钢筋笼齿板组，该圆柱形钢筋笼齿板组中的齿板分别对应安装于可调式钢筋节段拼装胎架的左支撑21、右支撑22、悬挂板32以及横向承重钢12上，因此该圆柱形钢筋笼齿板组的齿板形状在本实用新型中同样做

了相应变化，其中所述圆柱形钢筋笼齿板组包括为1/4圆弧立体形的左圆齿板、右圆齿板、上圆齿板以及下圆齿板，其对应的钢筋槽为均匀排列的圆形状槽，该钢筋槽顾名思义用于放置钢筋。另外的，利用组装好的可调节式钢筋节段拼装胎架的所述板体上放置钢筋以组装圆柱形钢筋笼，不同的是，该组装圆柱形钢筋笼的齿板组的左圆齿板和右圆齿板的钢筋槽为槽向往上突出设置的弧形状金属片，该弧形状金属片通过螺钉安装于所述左圆齿板和右圆齿板上，具有可拆卸性；或者该形状金属片通过焊接固定于所述左圆齿板和右圆齿板上。另外的，该圆柱形钢筋笼齿板组中的上圆齿板和下圆齿板包括1/4圆弧状的开设有1/2圆形状钢筋槽的板体以及同样开设有1/2圆形状钢筋槽的板盖，所述板体与所述板盖通过螺栓固定连接。其中，在安装所述圆柱形钢筋笼齿板组的上圆齿板以及下圆齿板时，应先安装该圆柱形钢筋笼齿板组的上圆齿板的板体和下圆齿板的板盖以放置钢筋，其中所述上圆齿板的板体安装于可调式钢筋节段拼装胎架的悬挂板32上，所述下圆齿板的板盖安装于可调式钢筋节段拼装胎架的横向承重钢12上。

[0069] 值得一提的是，所述箍筋沿所述钢筋节段的纵长方向按照一定的间距布置，为此提供了更为高精度的钢筋笼组装手段以提高了施工工效，不仅减少高空作业量，而且更加有利于施工安全和结构质量。

[0070] 更值得一提的是，拆开所述可调节式钢筋节段拼装胎架之后，将所述钢筋节段转移至工程工位进行拼装，为此形成安全可靠的施工环境，提高了施工机械化、工厂化水平，改善施工操作环境，弥补常规的钢筋现场绑扎工艺在某些施工条件下的应用不足，达到在钢筋加工厂进行安全、便捷的操作即可进行墩身钢筋绑扎的目的。

[0071] 本实用新型实施例中，所述一种钢筋节段的制造方法中的步骤在相对不受影响的情况下，按照规定更换步骤中的顺序，尚且不影响钢筋笼的构造。

[0072] 总的来说，本实用新型通过采用钢筋支架平台和齿板系统进行钢筋笼的精确预制安装，利用可调节式胎架装置完成钢筋的绑扎施工工序，其中包括承重平台、竖向支撑架、悬挂架以及齿板组，实现人员与机械相配合施工，并形成安全可靠的施工环境，提高了施工机械化、工厂化水平，改善施工操作环境，弥补常规的钢筋现场绑扎工艺在某些施工条件下的应用不足，达到在钢筋加工厂进行安全、便捷的操作即可进行墩身钢筋绑扎的目的。

[0073] 本实用新型可通过调节螺栓实现胎架的尺寸改变，完成不同钢筋笼结构尺寸的钢筋预制，所述齿板系统包括用于放置钢筋的凹槽，齿板为数控加工构件，大大提高了钢筋间距及保护层厚度的合格率，具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高、减少高空作业量的特点，可以提前、安全、快捷的完成钢筋的绑扎施工，不仅提高了施工工效，而且更加有利于施工安全和结构质量。

[0074] 综上所述，本实用新型的钢筋预制胎架为“可调式钢筋节段拼装胎架”，实现人员与机械相配合施工，提供了安全可靠的施工环境，改善施工操作环境，并可周转使用，具有绑扎制作速度快、钢筋安装精度高、减少高空作业量的特点，可以达到在不受墩身施工高度、节数影响的情况下，提前、安全、快捷的完成钢筋的绑扎施工，不仅提高了施工工效，而且更加有利于施工安全和结构质量。不仅如此，本实用新型提供的钢筋胎架调节简便、安全可靠，符合以人为本的要求，大大提高了钢筋间距及保护层厚度的合格率，标准化施工，增加了业主对施工的满意度。

[0075] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但并不仅仅受上述实施例的限制，其

他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，均包含在本实用新型的保护范围之内。

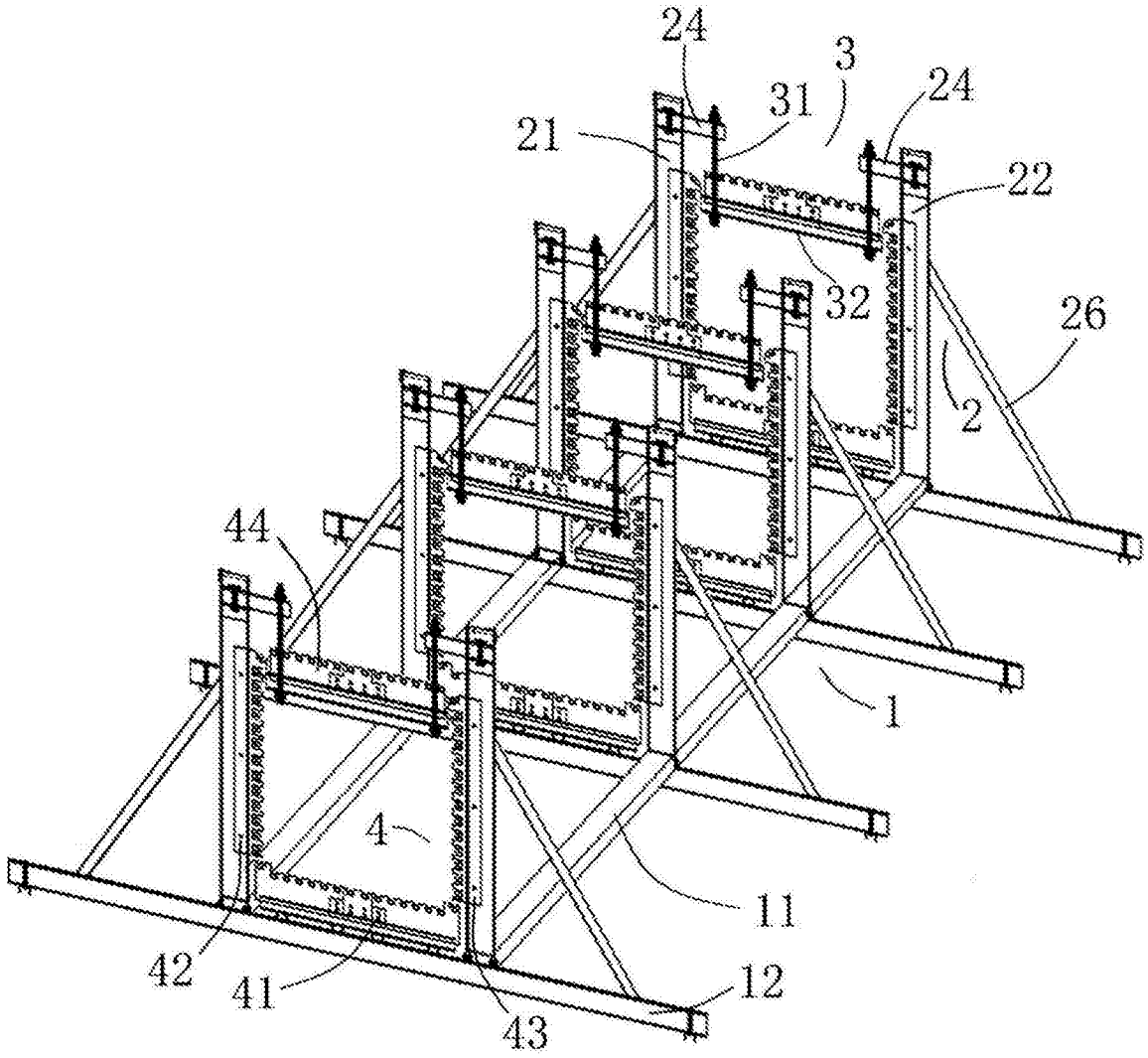


图1

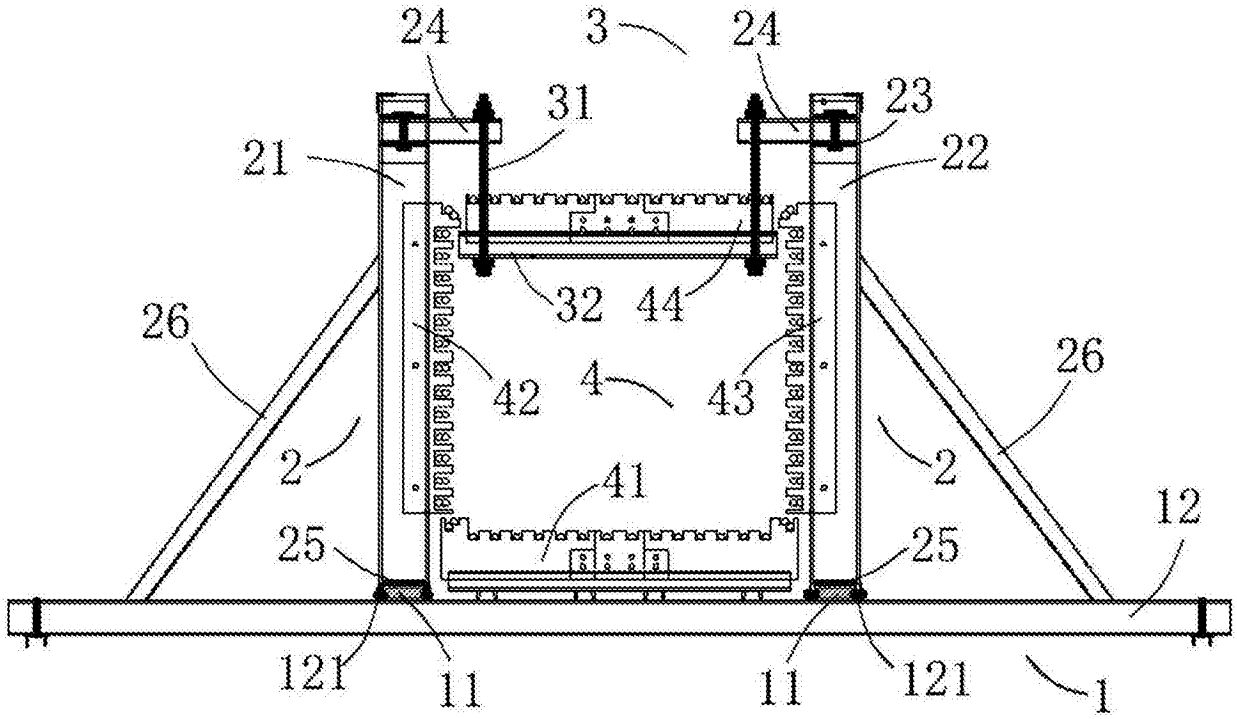

24
3
24
31
23
21
22
32
44
26
42
4
43
26
2
2
41
12
25
25
121
11
11
121
1

图2

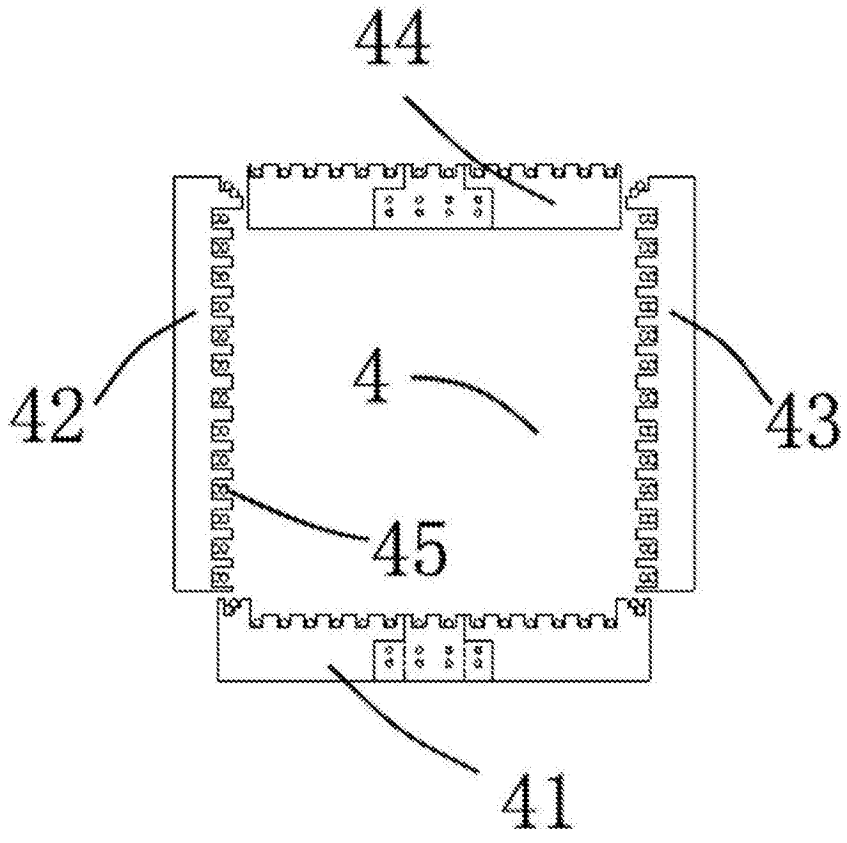

44
42
4
43
45
41

图3

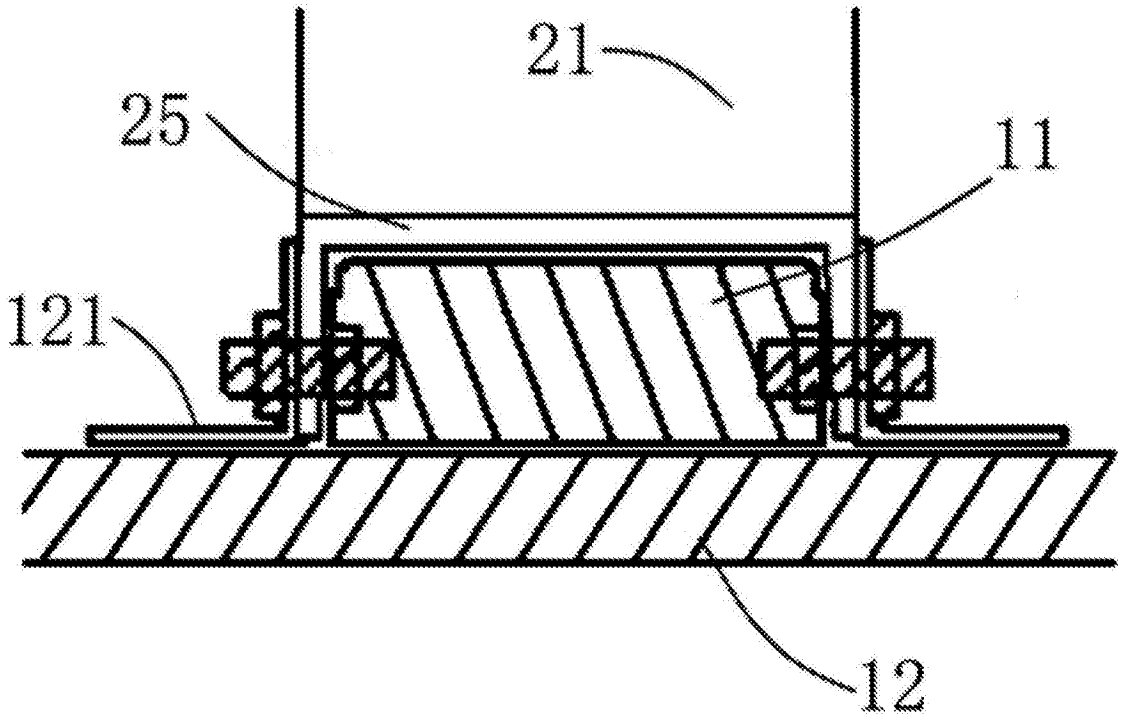


图4