



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220318946 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321810694.6

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 青岛鼎盛源机械加工有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道铁家庄社区338号

(72) 发明人 胡根基

(51) Int. Cl.

E04C 3/06 (2006.01)

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

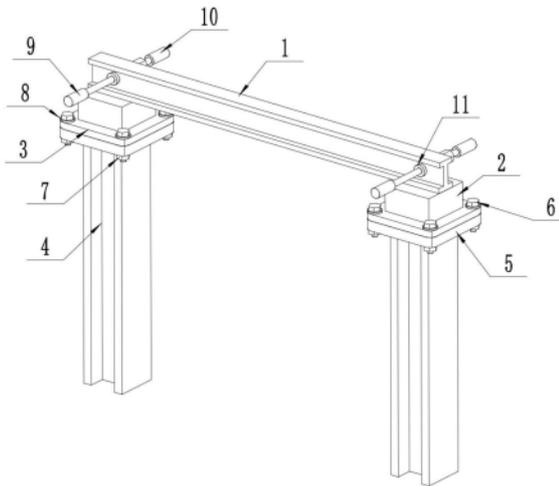
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种栽装端梁筋板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种栽装端梁筋板,涉及建筑端梁安装技术领域,包括:端梁,端梁的下壁面安装有两组栽装结构,两组栽装结构的下壁面安装有承重结构,端梁的前壁面开设有两个孔位,端梁的两个孔位分别安装有安装把手结构;本实用新型通过定位配合固定和焊接连接的方式,代替了现有的端梁焊接的方式,不仅仅能够提升端梁的安装速度,而且能够提升端梁的安装精度,还可以避免操作人员在高空进行焊接作业,一定程度上保证了操作人员的人身安全。



1. 一种栽装端梁筋板,包括:端梁(1),其特征在于,所述端梁(1)的下壁面安装有两组栽装结构,两组所述栽装结构的下壁面安装有承重结构,所述端梁(1)的前壁面开设有两个孔位,所述端梁(1)的两个孔位分别安装有安装把手结构。

2. 根据权利要求1所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,两组所述栽装结构包括:栽装上腔(2)以及栽装板(3);

所述栽装上腔(2)安装在端梁(1)的下壁面,所述栽装板(3)安装在栽装上腔(2)的下壁面,所述栽装板(3)的上壁面开设有四个安装定位孔。

3. 根据权利要求1所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,所述承重结构包括:承重柱(4)、四个定位固定组件以及承重筋板(5);

所述承重柱(4)安装在栽装上腔(2)的下壁面,所述承重筋板(5)焊接在承重柱(4)的外部,所述承重筋板(5)的上壁面开设有四个安装定位孔,所述承重筋板(5)通过四个定位固定组件安装在栽装板(3)的下壁面,四个所述定位固定组件分别安装在栽装板(3)的四个安装定位孔以及承重筋板(5)的四个安装定位孔内。

4. 根据权利要求3所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,四个所述定位固定组件包括:固定螺栓(6)、固定螺母(7)以及弹簧垫片(8);

所述固定螺栓(6)安装在栽装板(3)的安装定位孔以及承重筋板(5)的安装定位孔内,所述弹簧垫片(8)套装在固定螺栓(6)的外部,且所述弹簧垫片(8)位于固定螺栓(6)和栽装板(3)之间,所述固定螺母(7)通过螺纹安装在固定螺栓(6)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,所述安装把手结构包括:螺栓把手(9)、螺母把手(10)以及把手挡板(11);

所述螺栓把手(9)安装在端梁(1)的孔位中,所述把手挡板(11)固定套装在螺栓把手(9)的外部,所述螺母把手(10)通过螺纹套装在螺栓把手(9)的外部。

6. 根据权利要求2所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,所述栽装板(3)的四边倒圆角。

7. 根据权利要求3所述的一种栽装端梁筋板,其特征在于,所述承重筋板(5)的四边倒圆角。

一种栽装端梁筋板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑端梁安装技术领域,尤其涉及一种栽装端梁筋板。

背景技术

[0002] 梁是承受竖向荷载,以受弯为主的构件,梁一般水平放置,用来支撑板并承受板传来的各种竖向荷载和梁的自重,梁和墙体共同组成建筑的楼面和屋面结构,其中端梁是和主梁两端连接,或和主梁、副梁两端连接,构成桥架。

[0003] 端梁在安装的过程中,需要通过吊装设备进行起吊,然后架在两个承重柱上,然后通过操作人员进行焊接,现有的人工按图划线并装焊的方式,在连接位置精度与作业强度上都不够理想,同时需要操作人员在高空进行焊接作业,因此对操作人员的人身安全具有一定的威胁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种栽装端梁筋板。本实用新型通过定位配合固定和焊接连接的方式,代替了现有的端梁焊接的方式,不仅仅能够提升端梁的安装速度,而且能够提升端梁的安装精度,还可以避免操作人员在高空进行焊接作业,一定程度上保证了操作人员的人身安全。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种栽装端梁筋板,包括:端梁,所述端梁的下壁面安装有两组栽装结构,两组所述栽装结构的下壁面安装有承重结构,所述端梁的前壁面开设有两个孔位,所述端梁的两个孔位分别安装有安装把手结构。

[0007] 本实用新型进一步设置为,两组所述栽装结构包括:栽装上腔以及栽装板;所述栽装上腔安装在端梁的下壁面,所述栽装板安装在栽装上腔的下壁面,所述栽装板的上壁面开设有四个安装定位孔。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述承重结构包括:承重柱、四个定位固定组件以及承重筋板;所述承重柱安装在栽装上腔的下壁面,所述承重筋板焊接在承重柱的外部,所述承重筋板的上壁面开设有四个安装定位孔,所述承重筋板通过四个定位固定组件安装在栽装板的下壁面,四个所述定位固定组件分别安装在栽装板的四个安装定位孔以及承重筋板的四个安装定位孔内。

[0009] 本实用新型进一步设置为,四个所述定位固定组件包括:固定螺栓、固定螺母以及弹簧垫片;所述固定螺栓安装在栽装板的安装定位孔以及承重筋板的安装定位孔内,所述弹簧垫片套装在固定螺栓的外部,且所述弹簧垫片位于固定螺栓和栽装板之间,所述固定螺母通过螺纹安装在固定螺栓的外部。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述安装把手结构包括:螺栓把手、螺母把手以及把手挡板;所述螺栓把手安装在端梁的孔位中,所述把手挡板固定套装在螺栓把手的外部,所述螺母把手通过螺纹套装在螺栓把手的外部。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述裁装板的四边倒圆角。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述承重筋板的四边倒圆角。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过定位配合固定和焊接连接的方式,代替了现有的端梁焊接的方式,不仅仅能够提升端梁的安装速度,而且能够提升端梁的安装精度,还可以避免操作人员在高空进行焊接作业,一定程度上保证了操作人员的人身安全。

[0014] 1、该裁装端梁筋板,通过设置有裁装结构,裁装结构可以让端梁稳定快速的安装在承重结构的上比面,并且不需要操作人员在承重结构上方进行焊接工作,一定程度上提升了端梁的安装速度,并且避免了高空焊接动作,一定程度上保证了操作人员的人身安全。

[0015] 2、该裁装端梁筋板,通过设置有承重结构,承重结构是用于支撑端梁的结构,并且通过定位固定组件可以将裁装结构快速的固定安装在承重结构的上方,避免了焊接的工作,一定程度上提升了端梁的安装速度。

[0016] 3、该裁装端梁筋板,通过设置有安装把手结构,安装把手结构用于调整端梁和裁装结构的角度的,能够让裁装结构准确快速的套装在承重结构的上方,并且安装把手结构可以进行拆卸,可以重复用于端梁的安装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种裁装端梁筋板的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种裁装端梁筋板的承重结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种裁装端梁筋板的把手结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种裁装端梁筋板的裁装结构示意图。

[0021] 图中:1、端梁;2、裁装上腔;3、裁装板;4、承重柱;5、承重筋板;6、固定螺栓;7、固定螺母;8、弹簧垫片;9、螺栓把手;10、螺母把手;11、把手挡板。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 参照图1-4,一种裁装端梁筋板,包括:端梁1,端梁1的下壁面安装有两组裁装结构,两组裁装结构的下壁面安装有承重结构,端梁1的前壁面开设有两个孔位,端梁1的两个孔位分别安装有安装把手结构。

[0027] 具体的,两组裁装结构包括:裁装上腔2以及裁装板3;裁装上腔2安装在端梁1的下壁面,裁装板3安装在裁装上腔2的下壁面,裁装板3的上壁面开设有四个安装定位孔,裁装板3的四边倒圆角,裁装结构可以让端梁1稳定快速的安装在承重结构的上方,并且不需要操作人员在承重结构上方进行焊接工作,一定程度上提升了端梁1的安装速度,并且避免了高空焊接动作,一定程度上保证了操作人员的人身安全。

[0028] 具体的,承重结构包括:承重柱4、四个定位固定组件以及承重筋板5;承重柱4安装在裁装上腔2的下壁面,承重筋板5焊接在承重柱4的外部,承重筋板5的上壁面开设有四个安装定位孔,承重筋板5通过四个定位固定组件安装在裁装板3的下壁面,四个定位固定组件分别安装在裁装板3的四个安装定位孔以及承重筋板5的四个安装定位孔内;四个定位固定组件包括:固定螺栓6、固定螺母7以及弹簧垫片8;固定螺栓6安装在裁装板3的安装定位孔以及承重筋板5的安装定位孔内,弹簧垫片8套装在固定螺栓6的外部,且弹簧垫片8位于固定螺栓6和裁装板3之间,固定螺母7通过螺纹安装在固定螺栓6的外部,承重筋板5的四边倒圆角,承重结构是用于支撑端梁1的结构,并且通过定位固定组件可以将裁装结构快速的固定安装在承重结构的上方,避免了焊接的工作,一定程度上提升了端梁1的安装速度。

[0029] 具体的,安装把手结构包括:螺栓把手9、螺母把手10以及把手挡板11;螺栓把手9安装在端梁1的孔位中,把手挡板11固定套装在螺栓把手9的外部,螺母把手10通过螺纹套装在螺栓把手9的外部,安装把手结构用于调整端梁1和裁装结构的角,能够让裁装结构准确快速的套装在承重结构的上方,并且安装把手结构可以进行拆卸,可以重复用于端梁1的安装。

[0030] 工作原理:本实用新型的具体安装过程是,首先操作人员将两个承重柱4分别安装好,操作人员将螺栓把手9插进端梁1的孔位中,然后操作人员通过螺纹将螺母把手10安装在螺栓把手9的外部,此时螺栓把手9和螺母把手10固定在端梁1的孔位内,然后操作人员首先通过吊装设备,将端梁1吊起,将端梁1两端的裁装上腔2分别扣在承重柱4的上方,由于端梁1处于吊起的状态,端梁1会发生移动,导致裁装上腔2和承重柱4无法对齐,此时操作人员双手分别握上螺栓把手9和螺母把手10,从而调整端梁1和裁装上腔2的位置,然后吊装设备不断放下端梁1,让端梁1两端的裁装上腔2扣在承重柱4上方,然后操作人员通过固定螺栓6、固定螺母7以及弹簧垫片8将裁装板3和承重筋板5进行固定锁紧,此时就完成了端梁1的安装。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

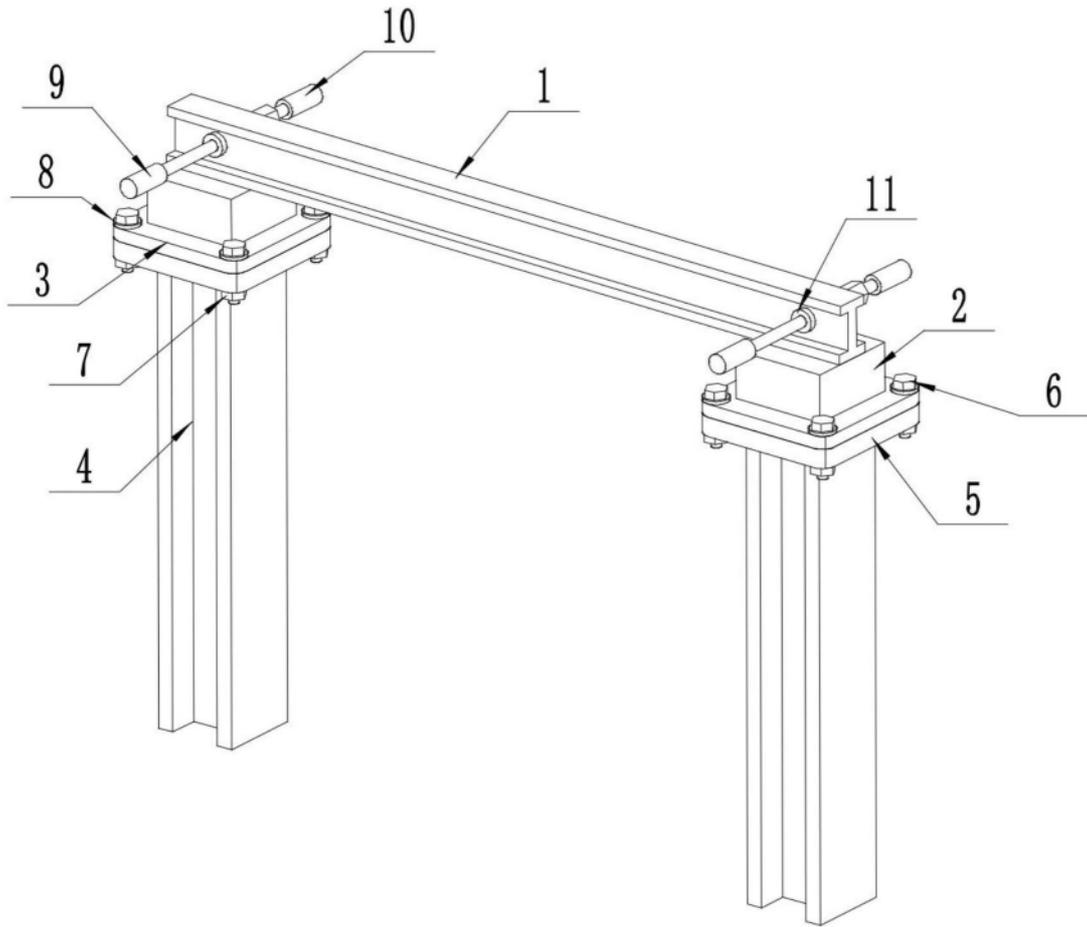


图1

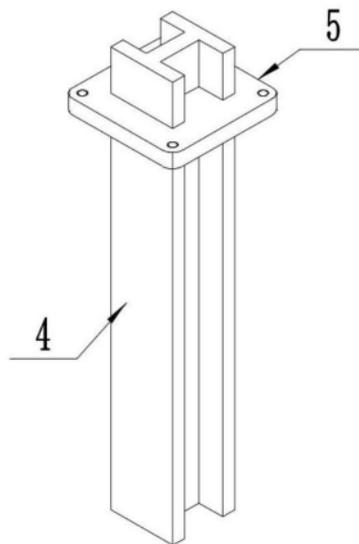


图2

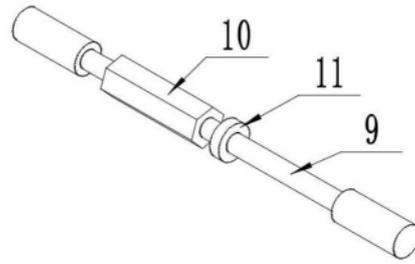


图3

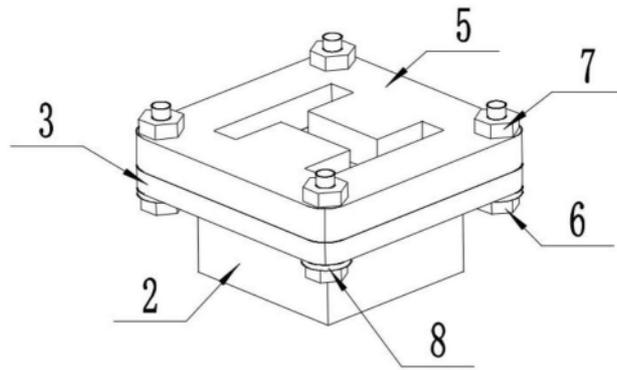


图4