(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 211689918 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922088212.0

(22)申请日 2019.11.28

(73)专利权人 中交一公局集团有限公司
地址 100024 北京市朝阳区管庄周家井
专利权人 中交一公局第二工程有限公司

(72)发明人 杨智勇 王一霏 董耀文 张进 石宝龙 张召 梁伟 孙广浩 白英 张盼 王凯港

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所 33256
代理人 侯帅

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

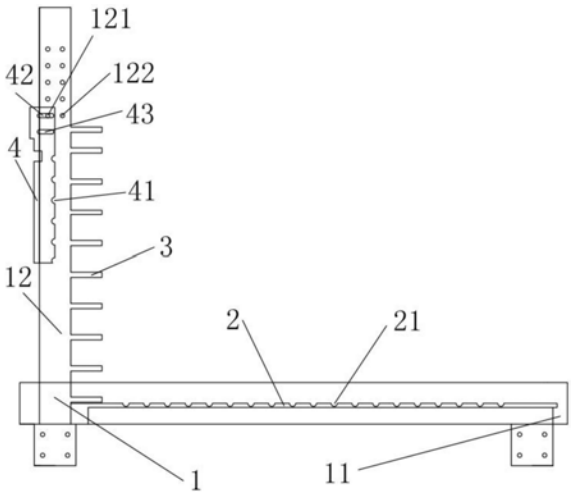
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

盖梁骨架定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工设备领域，公开了盖梁骨架定位装置，其包括底架，底架包括底梁和竖梁，底梁上固定有水平定位架，水平定位架上均匀开设有第一定位槽，竖梁固定在底梁的一端，竖梁的一侧均匀设置有定位杆，定位杆沿水平定位架长度方向水平设置，竖梁的另一侧设置有活动定位板，活动定位板上均匀开设有第二定位槽。本实用新型结构简单，通过在底梁上设置第一定位槽，在竖梁上设置定位杆和第二定位槽，能够实现盖梁骨架的有效定位，第一定位槽能够对位于底部水平方向上的主筋进行有效定位，定位杆和第二定位槽能够对竖直方向上的主筋进行有效定位，整个结构定位非常方便。



CN 211689918 U

1.盖梁骨架定位装置,包括底架(1),其特征在于:底架(1)包括底梁(11)和竖梁(12),底梁(11)上固定有水平定位架(2),水平定位架(2)上均匀开设有第一定位槽(21),竖梁(12)固定在底梁(11)的一端,竖梁(12)的一侧均匀设置有定位杆(3),定位杆(3)沿水平定位架(2)长度方向水平设置,竖梁(12)的另一侧设置有活动定位板(4),活动定位板(4)上均匀开设有第二定位槽(41)。

2.根据权利要求1所述的盖梁骨架定位装置,其特征在于:竖梁(12)的一侧均匀设置有第一限位柱(121)和第二限位柱(122),相邻第一限位柱(121)和第二限位柱(122)处于同一条水平线上,活动定位板(4)的一端开设有与第一限位柱(121)配合的第一限位孔(42)和与第二限位柱(122)配合的第二限位孔(43),当活动定位板(4)竖直设置时,第一限位孔(42)与第一限位柱(121)插接配合,当活动定位板(4)水平设置时,第一限位孔(42)与第一限位柱(121)插接配合,第二限位孔(43)与第二限位柱(122)插接配合。

3.根据权利要求2所述的盖梁骨架定位装置,其特征在于:第一限位孔(42)和第二限位孔(43)均为长条孔,长条孔的两端均设置有与第一限位柱(121)或第二限位柱(122)配合的半圆形槽。

4.根据权利要求1所述的盖梁骨架定位装置,其特征在于:相邻第一定位槽(21)之间的距离为8-12cm。

5.根据权利要求1所述的盖梁骨架定位装置,其特征在于:相邻定位杆(3)之间的距离为10-20cm。

6.根据权利要求1所述的盖梁骨架定位装置,其特征在于:底梁(11)和竖梁(12)的材质均为钢板。

盖梁骨架定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备领域，尤其涉及了盖梁骨架定位装置。

背景技术

[0002] 盖梁指的是为支承、分布和传递上部结构的荷载，而在排架桩墩顶部设置的横梁；在桥墩(台)或在排桩上设置钢筋混凝土或少筋混凝土的横梁；主要作用是支撑桥梁的上部结构，并将全部荷载传到下部结构；盖梁里面的弯起钢筋和梁的受力有密切关系，梁中下部受拉力，因此在梁中要多布置钢筋。但是，目前的盖梁骨架钢筋直接固定于地面，没有标准的定位结构，缺乏稳固性，容易变形、偏移，从而影响其质量。

[0003] 中国专利号为CN207363116U的专利公开了一种盖梁骨架钢筋定位结构，一种盖梁骨架钢筋定位结构有一个与盖梁尺寸匹配的胎具角铁框，胎具角铁框外侧固定有伸入地面的固定钉，使胎具角铁框牢牢地固定在地面上。一种盖梁骨架钢筋定位结构不仅外形尺寸同盖梁骨架钢筋所需尺寸匹配，并且在外侧用胎具固定，使其更加稳固，同时避免变形、偏移，不会影响其质量。但是，该实用新型在实际使用中，不便于对主筋进行精确定位，使用较为不便。

[0004] 中国专利号为CN105951579B的专利公开了一种预制盖梁钢筋胎架及预制盖梁钢筋笼的制作方法，其包括底架、多个定位框架及灌浆套筒定位盘。其中，多个定位框架排布连接在底架上。定位框架上设置有主筋定位结构，用于定位预制盖梁钢筋笼中的主筋。灌浆套筒定位盘设置在底架上，用于定位预制盖梁钢筋笼的端部灌浆套筒。一种预制盖梁钢筋笼的制作方法包括采用上述的预制盖梁钢筋胎架制作预制盖梁钢筋笼的步骤。本发明主要用于精确定位预制盖梁钢筋笼中的钢筋和端部预埋灌浆套筒，有效提高预制盖梁钢筋拼接精度和制作质量。但是，该发明结构较为复杂，骨架定位过程较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术中盖梁骨架定位装置结构较为复杂，钢筋定位不便等缺点，提供了一种结构简单，钢筋定位方便的盖梁骨架定位装置。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型通过下述技术方案得以解决：

[0007] 盖梁骨架定位装置，包括底架，底架包括底梁和竖梁，底梁上固定有水平定位架，水平定位架上均匀开设有第一定位槽，竖梁固定在底梁的一端，竖梁的一侧均匀设置有定位杆，定位杆沿水平定位架长度方向水平设置，竖梁的另一侧设置有活动定位板，活动定位板上均匀开设有第二定位槽。底架结构简单，通过在底梁上设置第一定位槽，在竖梁上设置定位杆和第二定位槽，能够实现盖梁骨架的有效定位，第一定位槽能够对位于底部水平方向上的主筋进行有效定位，定位杆和第二定位槽能够对竖直方向上的主筋进行有效定位，整个结构定位非常方便。

[0008] 作为优选，竖梁的一侧均匀设置有第一限位柱和第二限位柱，相邻第一限位柱和第二限位柱处于同一条水平线上，活动定位板的一端开设有与第一限位柱配合的第一限位

孔和与第二限位柱配合的第二限位孔，当活动定位板竖直设置时，第一限位孔与第一限位柱插接配合，当活动定位板水平设置时，第一限位孔与第一限位柱插接配合，第二限位孔与第二限位柱插接配合。活动定位板与竖梁的连接十分巧妙，当需要活动定位板进行定位时，第一限位孔与第一限位柱插接配合，第二限位孔与第二限位柱插接配合，从而使活动定位板实现水平设置，此时，位于活动定位板上的第二定位槽可以实现对骨架钢筋的定位；当活动定位板不使用时，此时，仅有第一限位孔与第一限位柱插接配合，第二限位孔脱离第二限位孔，活动定位板可以通过第一限位孔竖直挂设在竖梁上，不会占用过多空间。

[0009] 作为优选，第一限位孔和第二限位孔均为长条孔，长条孔的两端均设置有与第一限位柱或第二限位柱配合的半圆形槽。当活动定位板水平设置在竖梁上时，半圆形槽能够与第一限位柱或第二限位柱卡接配合，使活动定位板与竖梁的连接更加紧密可靠。

[0010] 作为优选，相邻第一定位槽之间的距离为8-12cm。

[0011] 作为优选，相邻定位杆之间的距离为10-20cm。

[0012] 作为优选，底梁和竖梁的材质均为钢板。钢板强度高，结实耐用。

[0013] 本实用新型由于采用了以上技术方案，具有显著的技术效果：本实用新型结构简单，通过在底梁上设置第一定位槽，在竖梁上设置定位杆和第二定位槽，能够实现盖梁骨架的有效定位，第一定位槽能够对位于底部水平方向上的主筋进行有效定位，定位杆和第二定位槽能够对竖直方向上的主筋进行有效定位，整个结构定位非常方便；活动定位板与竖梁的连接十分巧妙，当需要活动定位板进行定位时，第一限位孔与第一限位柱插接配合，第二限位孔与第二限位柱插接配合，从而使活动定位板实现水平设置，此时，位于活动定位板上的第二定位槽可以实现对骨架钢筋的定位；当活动定位板不使用时，此时，仅有第一限位孔与第一限位柱插接配合，第二限位孔脱离第二限位孔，活动定位板可以通过第一限位孔竖直挂设在竖梁上，不会占用过多空间。

附图说明

[0014] 图1是盖梁骨架定位装置的结构示意图。

[0015] 图2是底梁的结构示意图。

[0016] 图3是竖梁的结构示意图。

[0017] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下：1—底架、11—底梁、12—竖梁、121—第一限位柱、122—第二限位柱、2—水平定位架、21—第一定位槽、3—定位杆、4—活动定位板、41—第二定位槽、42—第一限位孔、43—第二限位孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 实施例1

[0020] 盖梁骨架定位装置，如图1-图3所示，包括底架1，底架1包括底梁11和竖梁12，底梁11上固定有水平定位架2，水平定位架2上均匀开设有第一定位槽21，竖梁12固定在底梁11的一端，竖梁12的一侧均匀设置有定位杆3，定位杆3沿水平定位架2长度方向水平设置，竖梁12的另一侧设置有活动定位板4，活动定位板4上均匀开设有第二定位槽41。底架1结构简单，通过在底梁11上设置第一定位槽21，在竖梁12上设置定位杆3和第二定位槽41，能够实

现盖梁骨架的有效定位，第一定位槽21能够对位于底部水平方向上的主筋进行有效定位，定位杆3和第二定位槽41能够对竖直方向上的主筋进行有效定位，整个结构定位非常方便。

[0021] 竖梁12的一侧均匀设置有第一限位柱121和第二限位柱122，相邻第一限位柱121和第二限位柱122处于同一条水平线上，活动定位板4的一端开设有与第一限位柱121配合的第一限位孔42和与第二限位柱122配合的第二限位孔43，当活动定位板4竖直设置时，第一限位孔42与第一限位柱121插接配合，当活动定位板4水平设置时，第一限位孔42与第一限位柱121插接配合，第二限位孔43与第二限位柱122插接配合。活动定位板4与竖梁12的连接十分巧妙，当需要活动定位板4进行定位时，第一限位孔42与第一限位柱121插接配合，第二限位孔43与第二限位柱122插接配合，从而使活动定位板4实现水平设置，此时，位于活动定位板4上的第二定位槽41可以实现对骨架钢筋的定位；当活动定位板4不使用时，此时，仅有第一限位孔42与第一限位柱121插接配合，第二限位孔43脱离第二限位孔43，活动定位板4可以通过第一限位孔42竖直挂设在竖梁12上，不会占用过多空间。

[0022] 第一限位孔42和第二限位孔43均为长条孔，长条孔的两端均设置有与第一限位柱121或第二限位柱122配合的半圆形槽。当活动定位板4水平设置在竖梁12上时，半圆形槽能够与第一限位柱121或第二限位柱122卡接配合，使活动定位板4与竖梁12的连接更加紧密可靠。本实施中，设置有多组第一限位柱121和第二限位柱122，因此，在骨架定位搭设过程中，可以根据骨架所需搭建高度调节活动定位板4的高度，从而实现不同高度骨架的搭设，非常方便。

[0023] 本实用新型在使用时，首先将盖梁骨架底部的钢筋铺设在底梁11上，并使钢筋落入在第一定位槽21内，再铺设竖梁12所在一侧的钢筋，使钢筋落入在定位杆3上，再进行搭高，当骨架搭建到所需高度时，再将第一限位孔42与第一限位柱121插接配合，第二限位孔43与第二限位柱122插接配合，使活动定位板4水平设置在竖梁12上，再将钢筋铺设在活动定位板4上，使钢筋落入在第二定位槽41内，对骨架顶部的钢筋进行定位搭设，非常方便。

[0024] 实施例2

[0025] 盖梁骨架定位装置，本实施例与实施例1的区别之处在于：底梁11和竖梁12的材质均为钢板。钢板强度高，结实耐用。

[0026] 实施例3

[0027] 盖梁骨架定位装置，本实施例与实施例1的区别之处在于：在本实施例中，包括多个实施例1中的底架1，还包括用于连接多个底架1的横梁，横梁与底梁11和竖梁12连接并形成框架，本实施例中的盖梁骨架定位装置整体结构更为稳固，在实际使用中可以根据需要搭建不同长度的盖梁骨架。

[0028] 实施例4

[0029] 盖梁骨架定位装置，本实施例与实施例1的区别之处在于：相邻第一定位槽21之间的距离为10cm。相邻定位杆3之间的距离为15cm。

[0030] 实施例5

[0031] 盖梁骨架定位装置，本实施例与实施例1的区别之处在于：相邻第一定位槽21之间的距离为8cm。相邻定位杆3之间的距离为10cm。

[0032] 实施例6

[0033] 盖梁骨架定位装置，本实施例与实施例1的区别之处在于：相邻第一定位槽21之间

的距离为12cm。相邻定位杆3之间的距离为20cm。

[0034] 总之，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰，皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

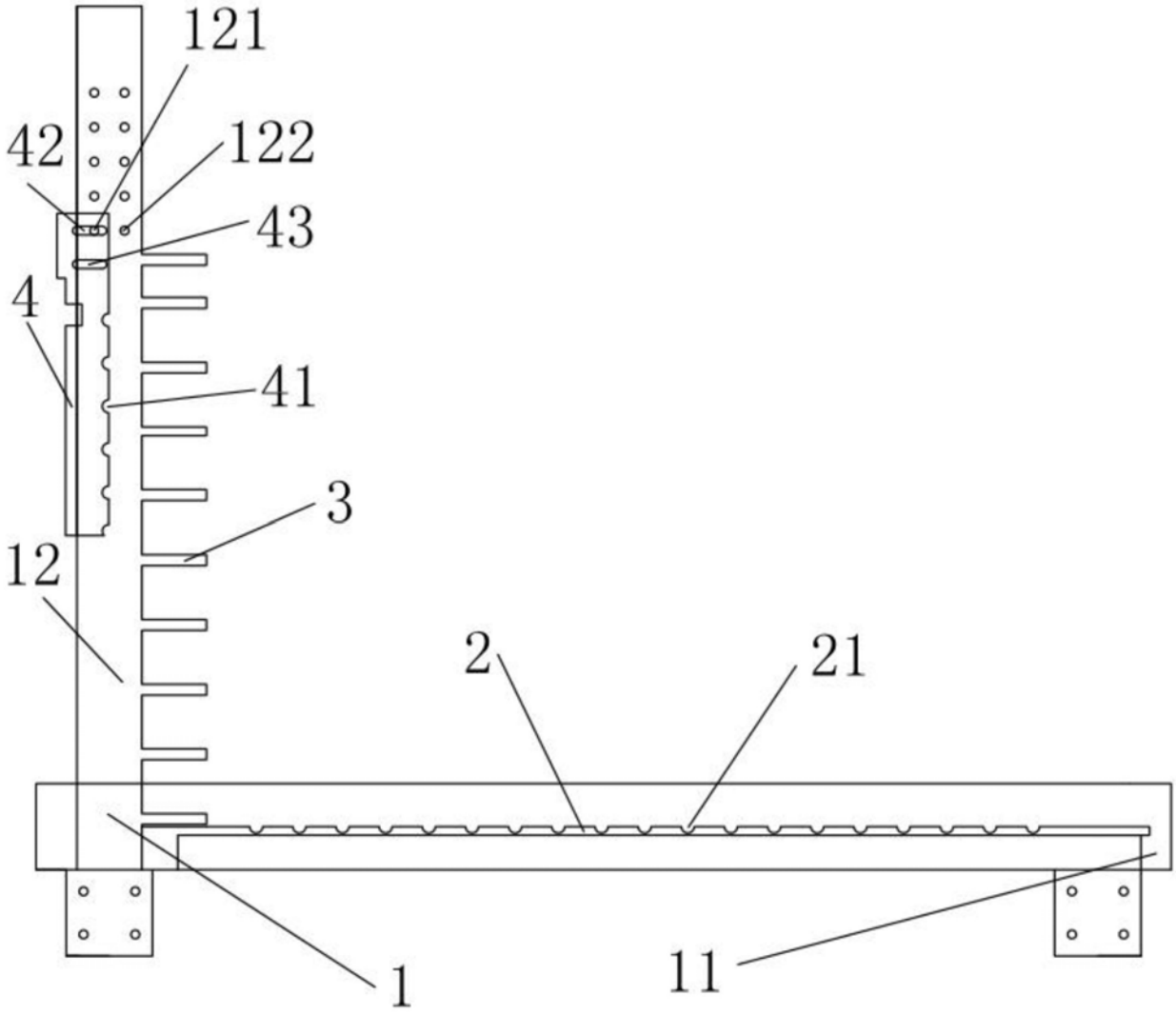


图1

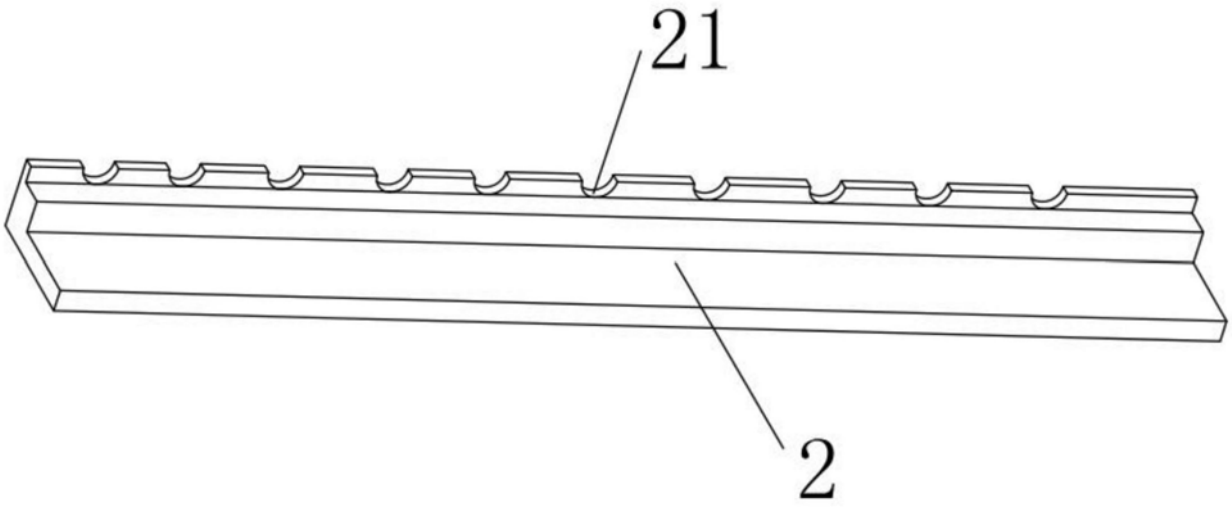


图2

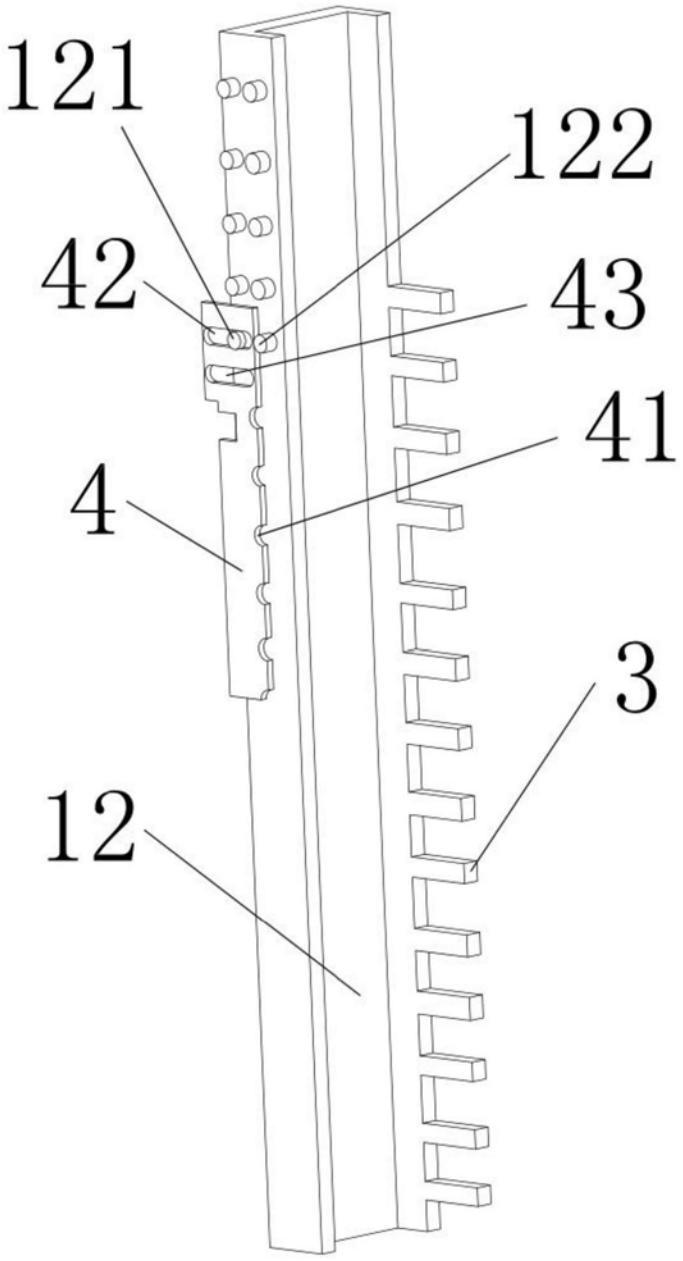


图3