



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204825945 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520560888. 4

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 华北冶建工程建设有限公司

地址 056002 河北省邯郸市光明北大街 12 号

专利权人 中国华冶科工集团有限公司

(72) 发明人 边聪伟 王俊如

(51) Int. Cl.

E02D 27/00(2006. 01)

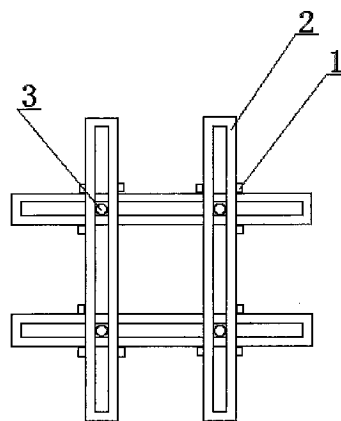
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于固定预埋螺栓的卡具

(57) 摘要

本实用新型属于建筑工程领域,具体涉及一种用于固定预埋螺栓的卡具。一种用于固定预埋螺栓的卡具,包括四个结构相同的镂空矩形板,镂空矩形板的内部设有矩形通槽,矩形通槽的内径与预埋螺栓的外径为间隙配合,四个镂空矩形板分为上下两层并呈井字形排布,相互接触的两个镂空矩形板通过夹具固定连接。本实用新型公开的一种用于固定预埋螺栓的卡具具有以下有益效果:(1)、把焊接特种作业简化为拧螺丝,普通工人均可操作,节省人力财力;(2)、把多条螺栓组合成整体,使螺栓相对间距固定,使其更易于固定和提高精度,而且这些工作能提前进行,使关键线路的工作变成了非关键线路,缩短了工期;(3)、可重复利用,节省材料,工程量越大效果越明显。



1. 一种用于固定预埋螺栓的卡具,其特征在于,包括四个结构相同的镂空矩形板,镂空矩形板的内部设有矩形通槽,矩形通槽的内径与预埋螺栓的外径为间隙配合,四个镂空矩形板分为上下两层并呈井字形排布,相互接触的两个镂空矩形板通过夹具固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于固定预埋螺栓的卡具,其特征在于,相互接触的两个镂空矩形板通过外侧的三个夹具固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于固定预埋螺栓的卡具,其特征在于,夹具的U形槽的内径与镂空矩形板的外侧壁的厚度为间隙配合。

一种用于固定预埋螺栓的卡具

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程领域,具体涉及一种用于固定预埋螺栓的卡具。

背景技术

[0002] 工业厂房的结构型式多数为下部混凝土独立柱基础,上部为钢结构。钢结构柱与混凝土基础短柱采用螺栓链接,这就需要在施工混凝土基础时预埋地脚螺栓,用于连接上部钢柱。一般较大型工业厂房的预埋螺栓量都比较大,而且有较高的精度要求,需要有一定水平的专业人员操作,还要测量员用经纬仪和水准仪配合,效率很低,所以螺栓的固定成为影响工期和质量的关键。

[0003] 目前,地脚螺栓的固定都是在基础柱钢筋、模板施工完成后,在测量人员的配合下,由电焊工分别将每根螺栓点焊固定在基础柱,期间需附加一定的短钢筋加固。其存在以下缺点:1、绑筋、支模完成后进行柱内焊接作业操作不方便,尤其是一些断面较小的基础柱会更加困难,而且在固定下一根螺栓时,很容易扰动以前固定的螺栓;2、由于固定螺栓一般属于关键线路工序,为缩短工期则需投入较多的人员,而且还是有较高的技术水平的特种作业人员,工期、费用不能兼顾;3、对螺栓进行焊接作业容易造成螺栓烧伤,影响螺栓强度,如焊接在基础柱主筋上亦会影响主筋受力。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型针对上述现有技术存在的问题做出改进,即本实用新型公开了一种用于固定预埋螺栓的卡具。

[0005] 技术方案:一种用于固定预埋螺栓的卡具,包括四个结构相同的镂空矩形板,镂空矩形板的内部设有矩形通槽,矩形通槽的内径与预埋螺栓的外径为间隙配合,四个镂空矩形板分为上下两层并呈井字形排布,相互接触的两个镂空矩形板通过夹具固定连接。

[0006] 进一步地,相互接触的两个镂空矩形板通过外侧的三个夹具固定连接。

[0007] 进一步地,夹具的U形槽的内径与镂空矩形板的外侧壁的厚度为间隙配合。

[0008] 有益效果:本实用新型公开的一种用于固定预埋螺栓的卡具具有以下有益效果:

[0009] (1)、把焊接特种作业简化为拧螺丝,普通工人均可操作,节省人力财力;

[0010] (2)、把多条螺栓组合成整体,使螺栓相对间距固定,使其更易于固定和提高精度,而且这些工作能提前进行,使关键线路的工作变成了非关键线路,缩短了工期;

[0011] (3)、可重复利用,节省材料,工程量越大效果越明显。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型公开的一种用于固定预埋螺栓的卡具的结构示意图;

[0013] 图2为夹具的结构示意图

[0014] 其中:

[0015] 1- 夹具 2- 镂空矩形板

[0016] 3- 螺栓

11- 螺孔

具体实施方式：

[0017] 下面对本实用新型的具体实施方式详细说明。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,一种用于固定预埋螺栓的夹具,包括四个结构相同的镂空矩形板 2,镂空矩形板 2 的内部设有矩形通槽,矩形通槽的内径与预埋螺栓 3 的外径为间隙配合,四个镂空矩形板 2 分为上下两层并呈井字形排布,相互接触的两个镂空矩形板 2 通过夹具 1 固定连接。夹具 1 的上部的 U 形槽与上层的镂空矩形板 2 的外侧壁卡接,夹具 1 的下部与下层的镂空矩形板 2 相接触并通过穿过螺孔 11 的螺栓固接相互接触的两个镂空矩形板 2。

[0019] 进一步地,相互接触的两个镂空矩形板 2 通过外侧的三个夹具 1 固定连接。

[0020] 进一步地,夹具 1 的 U 形槽的内径与镂空矩形板 2 的外侧壁的厚度为间隙配合。

[0021] 本申请公开的一种用于固定预埋螺栓的夹具采用四块镂空矩形板 2,将需预埋的多条螺栓 3 组合成一个整体,从而使各条螺栓 3 的相对间距固定。这样待基础柱支模完成后,就可将事先做成的螺栓 3 组合体作为一个大埋件进行安装,相当于减少了需预埋螺栓 3 的数量。而夹具 1 又可快速将螺栓 3 组合体固定于基础短柱上方,轻松完成螺栓 3 的预埋工作。

[0022] 本专利申请公开的一种用于固定预埋螺栓的夹具化繁为简,把多条螺栓 3 埋件组合成一个埋件,而且这些工作可以提前进行,不占用关键线路工序时间。钢板条中间镂空槽的滑动调节功能,使本专利可适用于多种螺栓 3 间距和柱截面尺寸。

[0023] 上面对本实用新型的实施方式做了详细说明。但是本实用新型并不限于上述实施方式,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

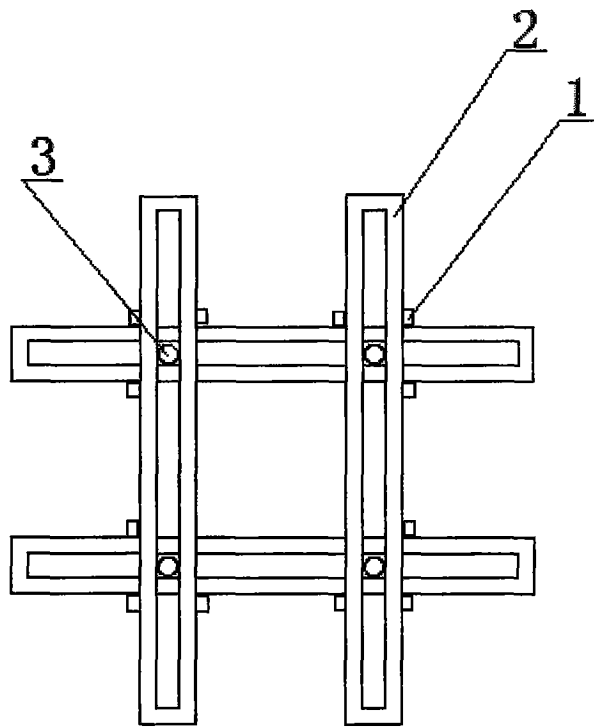


图 1

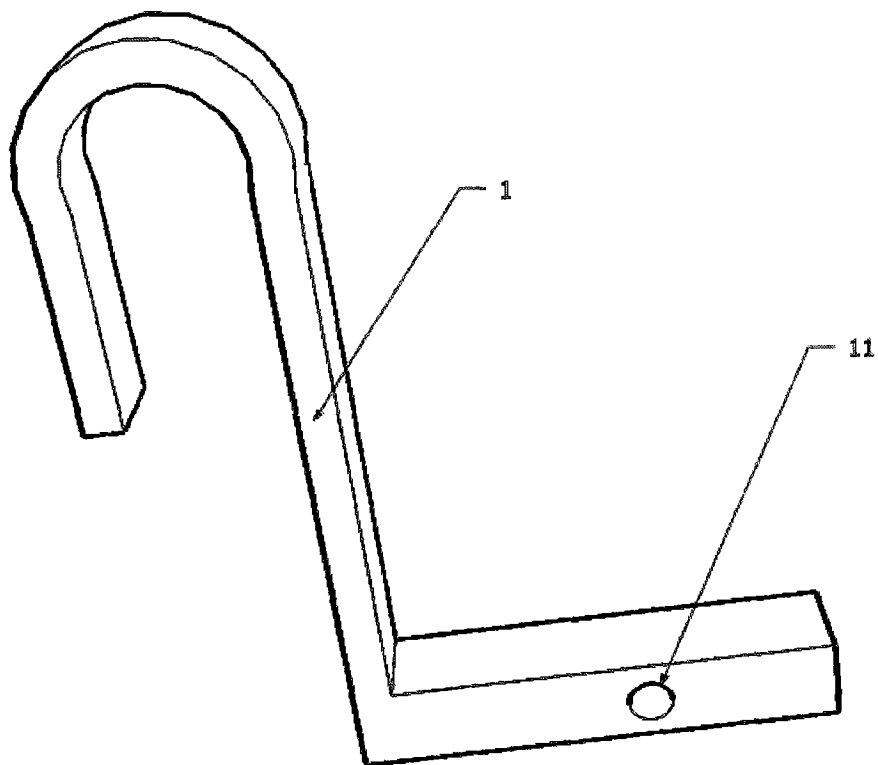


图 2