



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208996073 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821050810.8

(22)申请日 2018.07.04

(73)专利权人 山西省工业设备安装集团有限公司

地址 030032 山西省太原市小店区经济技术开发区新化路8号

(72)发明人 郭志恒 殷涛 许光明 张铭  
郝魏伟 向林 夏一啸 柴雅琴  
马炜

(74)专利代理机构 北京中南长风知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11674

代理人 郑海

(51)Int.Cl.

E02D 27/44(2006.01)

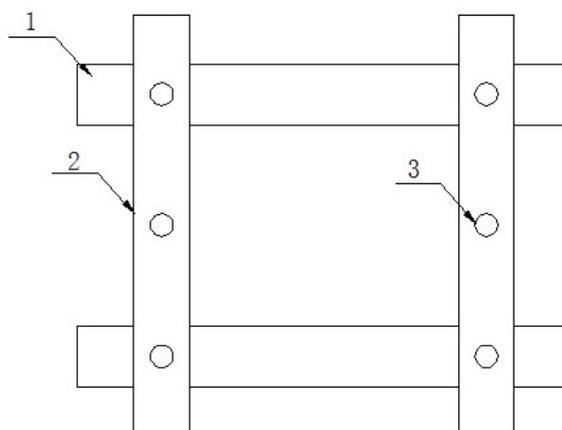
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种管廊架预埋螺栓固定架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种管廊架预埋螺栓固定架,包括第一方木、第二方木,所述第一方木顶部两端均垂直连接第二方木,所述第二方木上水平设置有多个螺孔,所述螺孔内转动连接有螺栓,所述螺栓转动连接有螺母,所述螺栓底部连接有竖向设置的固定钢筋。该装置在安装螺栓过程中一次定位,无需反复测量调整,对于同类型的设备基础能多次反复利用,施工现场废弃的方木等得到有效利用,加快螺栓定位及加固速度,大大加快基础施工进度,节省人工及焊条等材料,该装置缩短设备基础的施工周期,且对预埋螺栓位置、高度及垂直度有更高层次的保障,该装置可适用于工业管廊架预埋螺栓固定使用,也可用于普通设备基础预埋螺栓的固定。



1. 一种管廊架预埋螺栓固定架,包括第一方木(1)、第二方木(2),其特征在于,所述第一方木(1)顶部两端均垂直连接第二方木(2),所述第二方木(2)上水平设置有多个螺孔(3),所述螺孔(3)内转动连接有螺栓(4),所述螺栓(4)转动连接有螺母(5),所述螺栓(4)底部连接有竖向设置的固定钢筋(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种管廊架预埋螺栓固定架,其特征在于,所述第一方木(1)和 second 方木(2)均至少设置两根块,且四块方木组成框架结构,所述第一方木(1)和 second 方木(2)的交接处通过铁钉固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种管廊架预埋螺栓固定架,其特征在于,所述第一方木(1)和 second 方木(2)的交接处设置有螺孔(3),且 second 方木(2)上至少设置三个尺寸相同的螺孔(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种管廊架预埋螺栓固定架,其特征在于,所述螺栓(4)的底部与固定钢筋(6)通过焊接固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种管廊架预埋螺栓固定架,其特征在于,所述固定钢筋(6)底端均折弯。

## 一种管廊架预埋螺栓固定架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑辅助工具技术领域,尤其是涉及一种管廊架预埋螺栓固定架。

### 背景技术

[0002] 工业建筑中,设备基础一般都是施工中的重要节点,设备基础施工的难点在于预埋螺栓的定位调整,本专利主要采用方木制作一套螺栓固定支架,设备基础浇筑前,对预埋螺栓的位置及标高进行控制调整,然后进行固定,保证基础顺利施工完成。一般施工中常用钢筋固定。具体做法为在基础承台上放线后,根据螺栓位置,采用线坠一根一根定位后采用钢筋进行焊接固定。

[0003] 传统技术中采用钢筋焊接固定螺栓,有以下弊端:钢筋焊接定位,不能一次性定位多颗螺栓,且根据基础上的定位线采用线坠定位螺栓易产生偏差,产生偏差后需割断固定钢筋后重新焊接,多次焊接过程中还会对基础本身的钢筋造成损坏,无法修复。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种管廊架预埋螺栓固定架,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管廊架预埋螺栓固定架,包括第一方木、第二方木,所述第一方木顶部两端均垂直连接第二方木,所述第二方木上水平设置有多个螺孔,所述螺孔内转动连接有螺栓,所述螺栓转动连接有螺母,所述螺栓底部固定连接设置有竖向设置的钢筋。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一方木和第二方木均至少设置两块,且四块方木组成框架结构,所述第一方木和第二方木的交接处通过铁钉固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一方木和第二方木的交接处设置有螺孔,且第二方木上至少设置三个尺寸相同的螺孔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺栓的底部与固定钢筋通过焊接固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定钢筋底端均折弯。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置在安装螺栓过程中一次定位,无需反复测量调整,对于同类型的设备基础能多次反复利用,施工现场废弃的方木等得到有效利用,加快螺栓定位及加固速度,大大加快基础施工进度,节省人工及焊条等材料,该装置缩短设备基础的施工周期,且对预埋螺栓位置、高度及垂直度有更高层次的保障,该装置可适用于工业管廊架预埋螺栓固定使用,也可用于普通设备基础预埋螺栓的固定,相对于传统技术,该固定架结构简单,装拆方便,效率高,速度快,非常实用,而且可以周转使用,比传统的使用钢筋加固省工省料,可在工业建筑领域广泛应用。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种管廊架预埋螺栓固定架俯视图;

[0013] 图2为本实用新型一种管廊架预埋螺栓固定架剖视图。

[0014] 图中:1、第一方木;2、第二方木;3、螺孔;4、螺栓;5、螺母;6、固定钢筋。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供如下技术方案:一种管廊架预埋螺栓固定架,包括第一方木1、第二方木2,第一方木1顶部两端均垂直连接第二方木2,第二方木2上水平设置有多个螺孔3,螺孔3内转动连接有螺栓4,螺栓4转动连接有螺母5,螺栓4底部连接有竖向设置的固定钢筋6。该装置在安装螺栓过程中一次定位,无需反复测量调整,对于同类型的设备基础能多次反复利用,施工现场废弃的方木等得到有效利用,加快螺栓定位及加固速度,大大加快基础施工进度,节省人工及焊条等材料。

[0017] 第一方木1和第二方木2均至少设置两根块,且四块方木组成框架结构,第一方木1和第二方木2的交接处通过铁钉固定连接,第一方木1和第二方木2的交接处设置有螺孔3,且第二方木2上至少设置三个尺寸相同的螺孔3,螺栓4的底部与固定钢筋6通过焊接固定连接,固定钢筋6底端均折弯。

[0018] 具体原理:使用时,挑选4根废弃第一方木1和第二方木2,根据预埋螺栓的实际距离尺寸调整螺孔3之间的距离,还可根据实际设备基础上螺栓4根数增加或减少螺孔3数,将第一方木1和第二方木2的每个交接部位采用三根大钉子进行固定,再在第二方木2上面用卷尺根据图纸中设备基础上螺栓4位置量好距离,用马克笔标记出螺孔3的位置,确定好轴线和垂直度后,使用电钻根据预埋螺栓的直径进行打孔,(见附图1)螺栓固定架制作好后,待基础钢筋及模板施工完成,在使用固定架时先将螺栓4穿进固定架的螺孔3内,套上螺母5,再将固定架与螺栓4放置在已经加固好模板的短柱上面,根据螺栓4的定位尺寸调整固定架的方向,调整好固定架定位后用铁钉先将固定架一个角固定在四周模板上面,固定好之后再进行调整,调整好之后将已经固定的那个角对角进行固定,固定好之后检查螺栓4定位,检查完后将另外两个角进行固定,螺栓固定架四个角固定完以后,用螺5根据螺栓4标高进行螺栓4顶标高调整,调整之后用四根短固定钢筋6将螺栓4底部进行加固固定(见附图2)。

[0019] 该装置在安装螺栓过程中一次定位,无需反复测量调整,对于同类型的设备基础能多次反复利用,施工现场废弃的方木等得到有效利用,加快螺栓定位及加固速度,大大加快基础施工进度,节省人工及焊条等材料,该装置缩短设备基础的施工周期,且对预埋螺栓位置、高度及垂直度有更高层次的保障,该装置可适用于工业管廊架预埋螺栓固定使用,也可用于普通设备基础预埋螺栓的固定,相对于传统技术,该固定架结构简单,装拆方便,效

率高,速度快,非常实用,而且可以周转使用,比传统的使用钢筋加固省工省料。可在工业建筑领域广泛推广应用。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

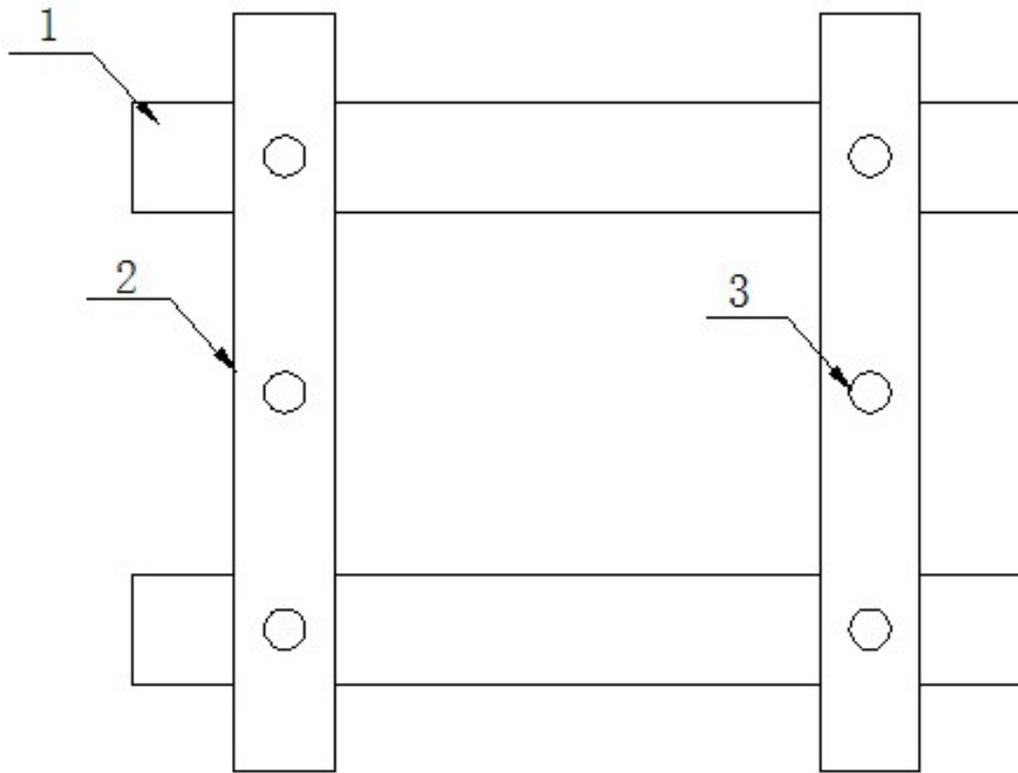


图1

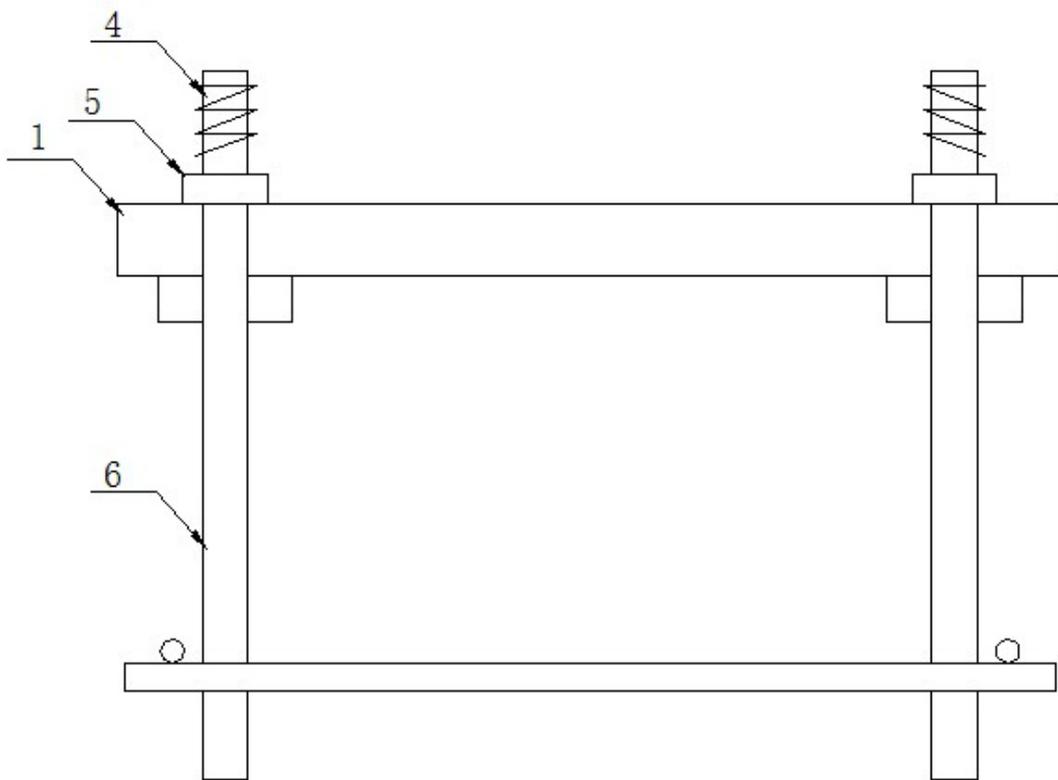


图2