



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102561728 B

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201110433506. 8

(22) 申请日 2011. 12. 22

(73) 专利权人 苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区民营工业区

(72) 发明人 王汉林 李胜来 吴俊书 崔咏程伟 徐东兰 段秀丽 陶才兵 孙凤标 孙春雷 吴贤 季晶晶 丁丁 姚大庆 伏涛

(51) Int. Cl.

E04H 1/02 (2006. 01)

E04B 1/343 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 200964629 Y, 2007. 10. 24, 说明书第 1 页倒数第 4 段、第 2 页倒数第 1 段、附图 1-24.

CN 1644832 A, 2005. 07. 27, 说明书第 5 页第 1 段, 附图 7.

CN 202467238 U, 2012. 10. 03, 权利要求 1-9.

CN 2434382 Y, 2001. 06. 13, 全文.

KR 100795062 B1, 2008. 01. 17, 全文.

CN 2612743 Y, 2004. 04. 21, 全文.

FR 2619142 A1, 1989. 02. 10, 全文.

审查员 李冲

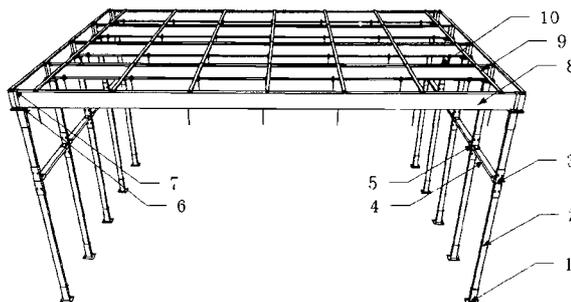
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

可循环钢骨架样板房系统

(57) 摘要

本发明公开了一种可循环钢骨架样板房系统, 它包括基座 (1)、方管、三通连接件 (3)、四通连接件 (5)、顶部连接件 (6)、C 型钢连接件 (7)、C 型钢 (8), 所述基座 (1) 固定在地面, 基座 (1) 上方固定方管, 方管通过三通连接件 (3)、四通连接件 (5) 连接构成墙面骨架系统; 墙面骨架系统的接近顶面的方管上方设置有顶部连接件 (6); 顶面钢骨架系统包括有 C 型钢 (8), C 型钢 (8) 通过 C 型钢连接件 (7) 连接到顶部连接件 (6)。本发明能缩短钢架基层施工时间, 减少材料损耗, 降低成本, 而且避免了因现场切割、焊接造成的噪声污染及火灾等安全事故。



1. 一种可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:它包括基座(1)、方管、三通连接件(3)、四通连接件(5)、顶部连接件(6)、C型钢连接件(7)、C型钢(8),所述基座(1)固定在地面,基座(1)上方固定方管,方管通过三通连接件(3)、四通连接件(5)连接构成墙面骨架系统;墙面骨架系统的接近顶面的方管上方设置有顶部连接件(6);顶面钢骨架系统包括有C型钢(8),C型钢(8)通过C型钢连接件(7)连接到顶部连接件(6);

所述顶面钢骨架系统包括顶面横向钢骨架、顶面纵向钢骨架,所述顶面横向钢骨架采用C型钢(8),通过C型钢连接件(7)连接固定到顶部连接件(6),通过对穿螺丝固定进行搭设;顶面纵向钢骨架采用顶面方管(9),顶面方管(9)通过对穿螺丝直接固定在已搭设好的横向钢骨架的C型钢(8)上。

2. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述C型钢(8)内槽还设有老虎夹(10),所述老虎夹(10)反扣于C型钢(8)内槽并结合老虎夹(10)下口的螺丝进行固定。

3. 根据权利要求2所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述老虎夹(10)上设置有吊筋。

4. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述方管和三通连接件(3)之间使用对穿螺丝进行固定。

5. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述方管和四通连接件(5)之间使用对穿螺丝进行固定。

6. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述方管包括2m长80mm*80mm方管(2)、1m长80mm*80mm方管(4)。

7. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述顶面方管(9)是规格为40mm*40mm的方管。

8. 根据权利要求1所述的可循环钢骨架样板房系统,其特征在于:所述C型钢是规格为200mm*70mm*20mm*3mm的C型钢。

可循环钢骨架样板房系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可循环钢骨架样板房系统。

背景技术

[0002] 现代室内装饰在进行大面积施工前往往先制作样板房,样板房作为装饰效果的实质参考,工期上的要求一般比较紧,且经常进行设计方案的调整,但现有的施工技术往往都是在施工现场现成切割、焊接固定,这样操作不利于拆装,同时也造成的材料浪费。

[0003] 大部分装饰工程样板房基层的制作均采用钢架焊接的方式进行连接搭设,当样板房使用完毕,需进行拆卸时,发现大部分的钢架基层均无法再次回收利用,只能当做废品进行处理。造成社会资源的浪费。

[0004] 常规样板房钢架基层搭设的弊端:(1) 样板房钢架基层常规的制作均采用钢架焊接的方式进行连接搭设。(2) 钢架基层系统中的各类方管、角钢的尺寸切割均根据现场空间尺寸进行精切割,在尺寸上很难满足,再次利用的条件。

发明内容

[0005] 本发明的目的是:提供一种可循环钢骨架样板房系统,能缩短钢架基层施工时间,减少材料损耗,降低成本,而且避免了因现场切割、焊接造成的噪声污染及火灾等安全事故。它能在保证施工质量的同时缩短工程时间,提高材料利用率。

[0006] 本发明的技术方案是:一种可循环钢骨架样板房系统,它包括基座、方管、三通连接件、四通连接件、顶部连接件、C型钢连接件、C型钢,所述基座固定在地面,基座上方固定方管,方管通过三通连接件、四通连接件连接构成墙面骨架系统;墙面骨架系统的接近顶面的方管上方设置有顶部连接件;顶面钢骨架系统包括有C型钢,C型钢通过C型钢连接件连接到顶部连接件。

[0007] 以下是对上述技术方案的进一步解释:

[0008] 所述顶面钢骨架系统包括顶面横向钢骨架、顶面纵向钢骨架,所述顶面横向钢骨架采用C型钢,通过C型钢连接件连接固定到顶部连接件,通过对穿螺丝固定进行搭设;顶面纵向钢骨架采用顶面方管,顶面方管通过对穿螺丝直接固定在已搭设好的横向钢骨架的C型钢上。

[0009] 所述C型钢内槽还设有老虎夹,所述老虎夹反扣于C型钢内槽并结合老虎夹下口的螺丝进行固定。

[0010] 所述老虎夹上设置有吊筋。

[0011] 所述方管和三通连接件之间使用对穿螺丝进行固定。

[0012] 所述方管和四通连接件之间使用对穿螺丝进行固定。

[0013] 所述方管包括2m长80mm*80mm方管、1m长80mm*80mm方管。

[0014] 所述顶面方管是规格为40mm*40mm的方管。

[0015] 所述C型钢是规格为200mm*70mm*20mm*3mm的C型钢。

[0016] 本发明的优点是：

[0017] 1、本发明的钢骨架系统均采用连接件连接、对穿螺丝固定的方式进行基层制作。钢骨架系统中各类方管尺寸的模数化，满足再次利用的条件。

[0018] 2、本发明通过可循环钢骨架样板房系统的研究，取消了制作样板房时现场切割、焊接等工作，不仅缩短了钢架基层施工时间，减少了材料损耗，降低成本，而且避免了因现场切割、焊接造成的噪声污染及火灾等安全事故。在保证施工质量的同时缩短工程时间，提高了材料利用率。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述：

[0020] 图 1 是本发明实施例的结构示意图；

[0021] 图 2 是本发明实施例的老虎夹结构示意图；

[0022] 图 3 是本发明实施例的墙面钢骨架基座及纵向方管的安装结构示意图；

[0023] 图 4 是本发明实施例的墙面钢骨架方管连接件及横向方管的安装结构示意图；

[0024] 图 5 是本发明实施例的墙面纵向方管与顶面连接件及 C 型钢连接件的安装结构示意图；

[0025] 图 6 是本发明实施例的顶面 C 型钢的安装结构示意图；

[0026] 图 7 是本发明实施例的顶面方管的安装及固定结构示意图；

[0027] 图 8 是本发明实施例的顶面老虎夹及吊筋的安装结构示意图；

[0028] 图 9 是本发明实施例的墙面方管与顶面连接件及对穿螺丝的安装结构示意图；

[0029] 图 10 是本发明实施例的顶面连接件对穿螺丝的安装结构示意图；

[0030] 图 11 是本发明实施例的顶面 C 型钢连接件的安装结构示意图；

[0031] 图 12 是本发明实施例的顶面 C 型钢的安装结构示意图；

[0032] 图 13 是本发明实施例的顶面方管的安装结构示意图；

[0033] 图 14 是本发明实施例的顶面老虎夹及吊筋的安装结构示意图；

[0034] 图 15 是本发明实施例的墙面连接件的局部示意图结构示意图（其中连接件上对穿螺丝的孔位腰型孔）。

[0035] 其中：1、基座 2、2m 长 80mm*80mm 方管；3、三通连接件；4、1m 长 80mm*80mm 方管；5、四通连接件；6 顶部连接件；7、C 型钢连接件；8、C 型钢；9、顶面方管；10、老虎夹。

具体实施方式

[0036] 实施例：

[0037] 如图 1 至图 15 所示，一种可循环钢骨架样板房系统，它包括基座 1、2m 长 80mm*80mm 方管 2、1m 长 80mm*80mm 方管 4、三通连接件 3、四通连接件 5、顶部连接件 6、C 型钢连接件 7、C 型钢 8。

[0038] 基座 1 固定在地面，基座 1 上方固定方管，2m 长 80mm*80mm 方管 2、1m 长 80mm*80mm 方管 4 通过三通连接件 3、四通连接件 5 连接构成墙面骨架系统。

[0039] 通过规格均为 80mm*80mm，长度分别有 1m 和 2m，通过三通连接件 3、四通连接件 5 进行拼接，以满足各种尺寸的要求，实现骨架尺寸的模数化，即该骨架系统可根据不同尺寸

的方管(2m长80mm*80mm方管2、1m长80mm*80mm方管4)及各类定制的连接件(三通连接件3、四通连接件5)搭设出多种尺寸的空间骨架。方管和三通连接件3之间使用对穿螺丝进行固定。方管和四通连接件5之间使用对穿螺丝进行固定。安装和拆卸都更为便捷,便于骨架系统循环利用。

[0040] 墙面骨架系统的接近顶面的方管上方设置有顶部连接件6。

[0041] 顶面钢骨架系统包括顶面横向钢骨架、顶面纵向钢骨架。顶面横向钢骨架采用间距为900mm、规格为200mm*70mm*20mm*3mm的C型钢8,通过C型钢连接件7连接固定到顶部连接件6,通过对穿螺丝固定进行搭设。顶面纵向钢骨架采用间距为900mm、规格为40mm*40mm的顶面方管9,顶面方管9通过对穿螺丝直接固定在已搭设好的横向钢骨架的C型钢8上。

[0042] C型钢8内槽还设有老虎夹10,所述老虎夹10反扣于C型钢8内槽并结合老虎夹10下口的螺丝进行固定。老虎夹10上设置有吊筋。

[0043] 应当指出,对于经充分说明的本发明来说,还可具有多种变换及改型的实施方案,并不局限于上述实施方式的具体实施例。上述实施例仅仅作为本发明的说明,而不是限制。总之,本发明的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的变换或替代以及改型。

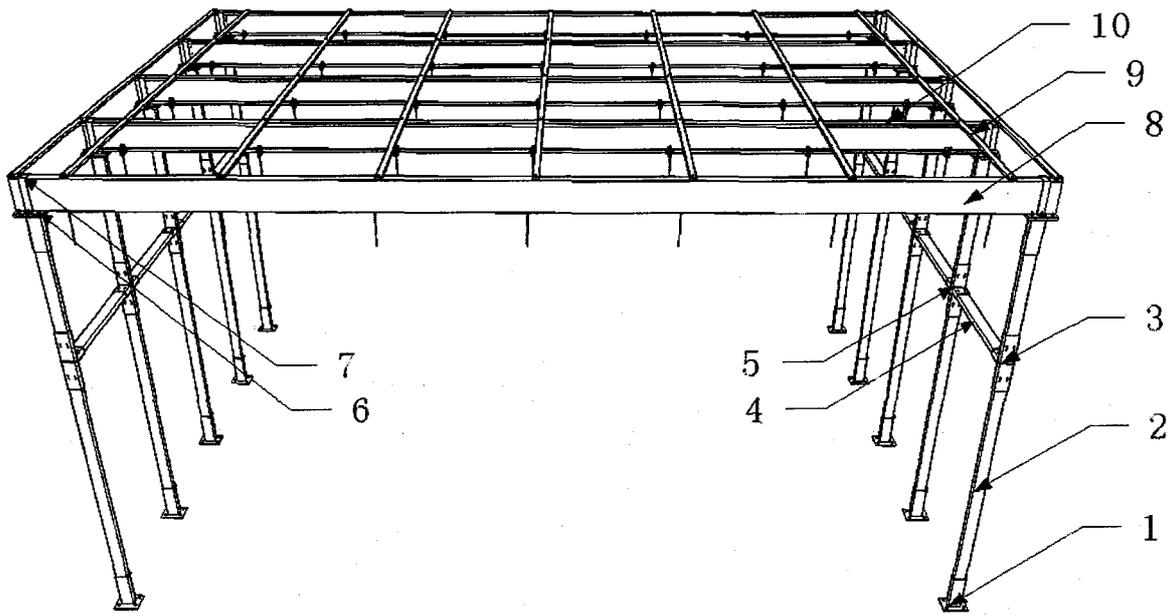


图 1

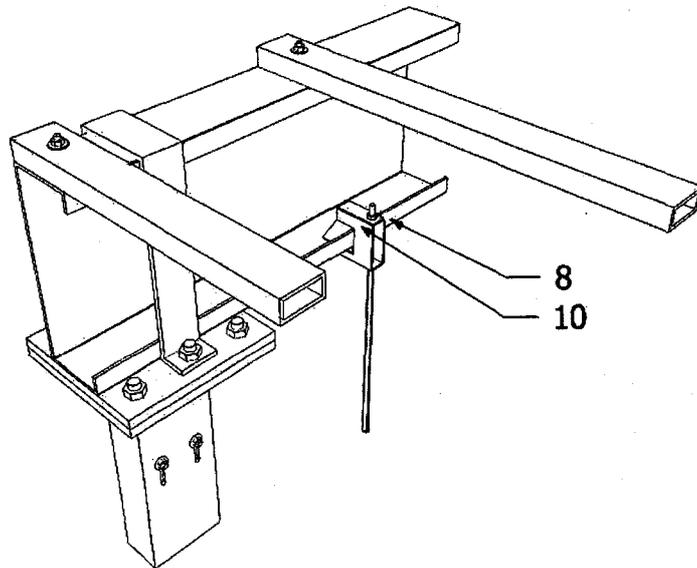


图 2

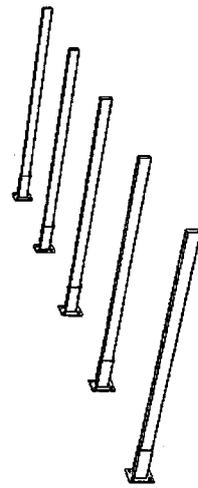
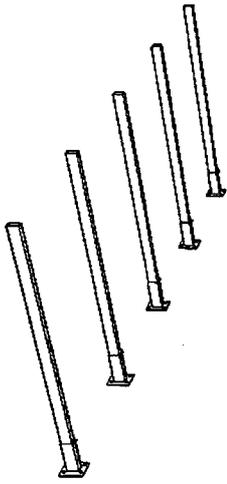


图 3

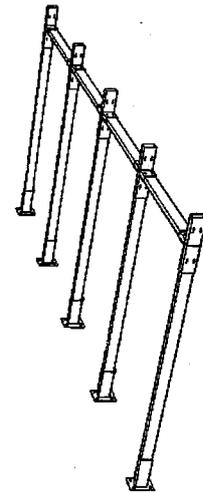
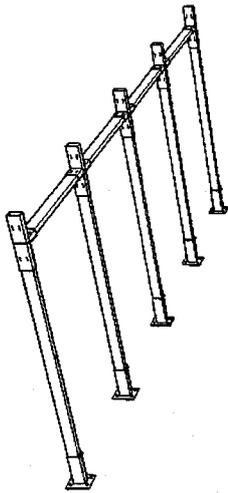


图 4

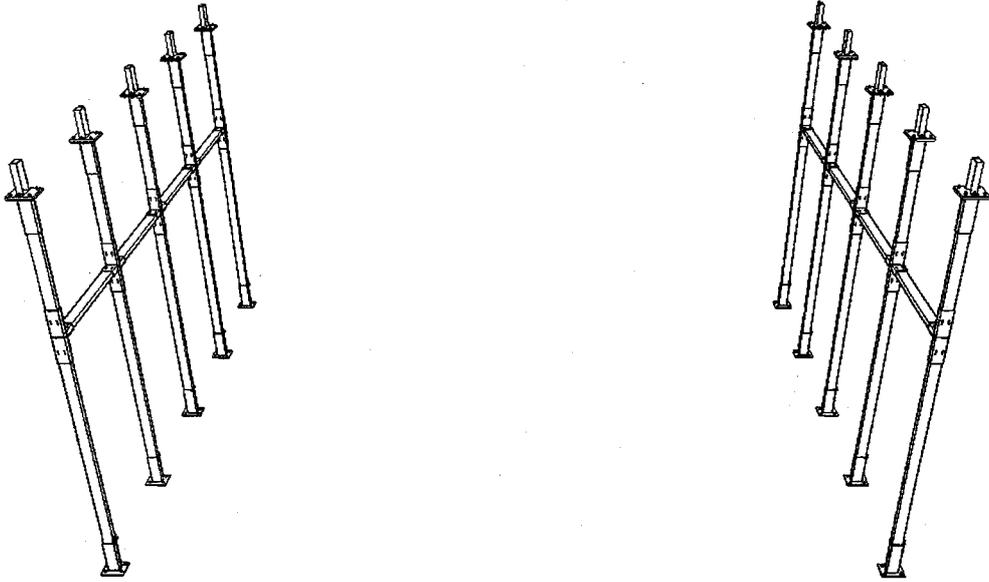


图 5

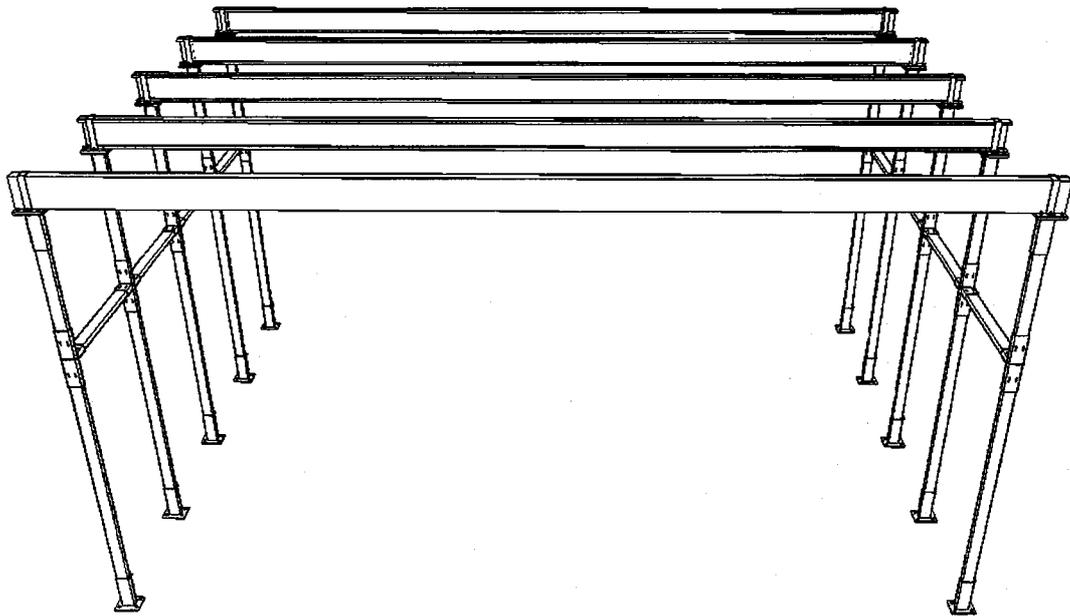


图 6

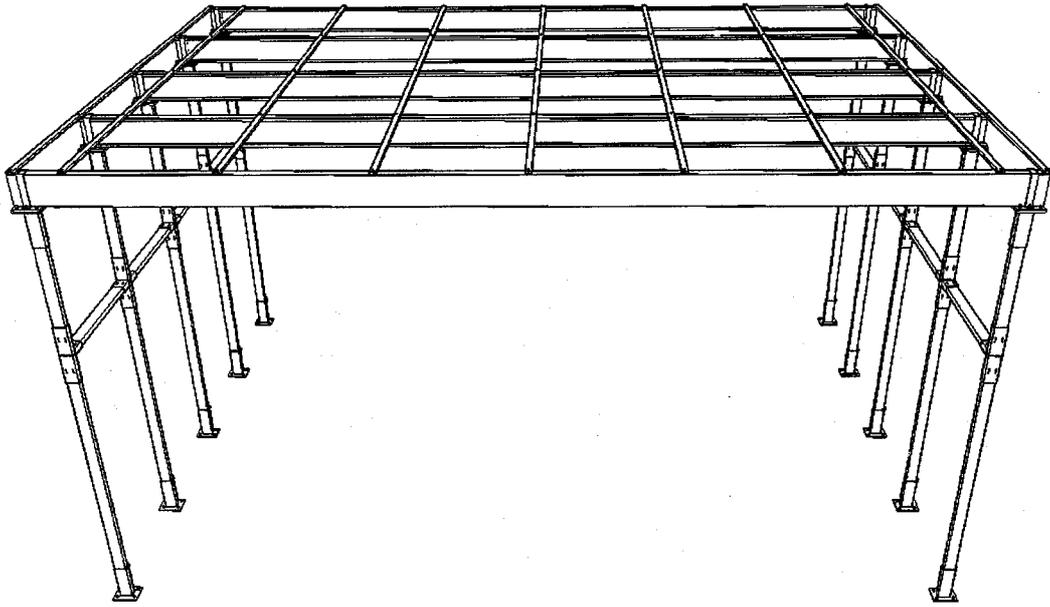


图 7

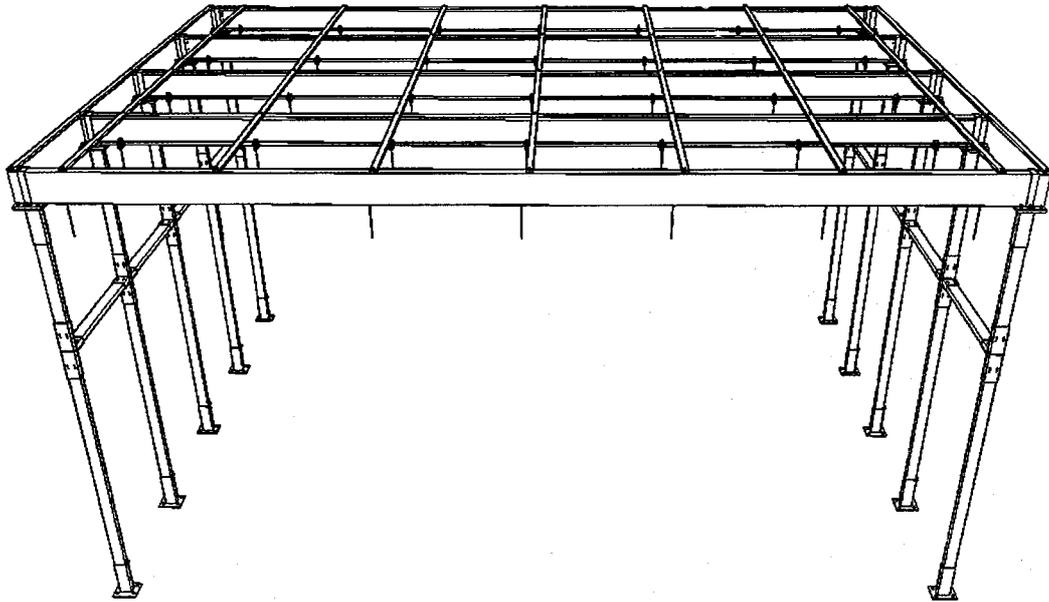


图 8

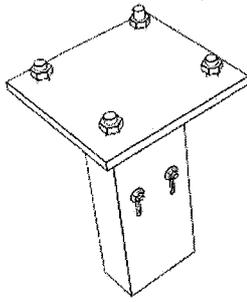


图 9

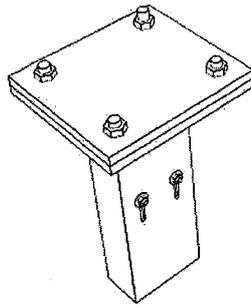


图 10

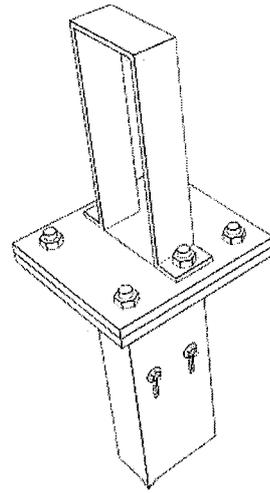


图 11

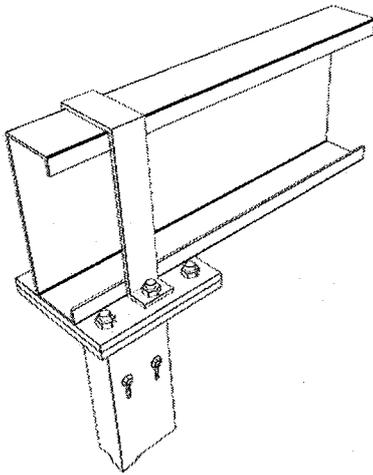


图 12

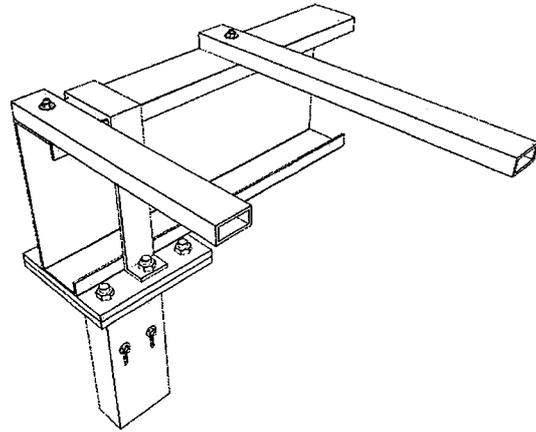


图 13

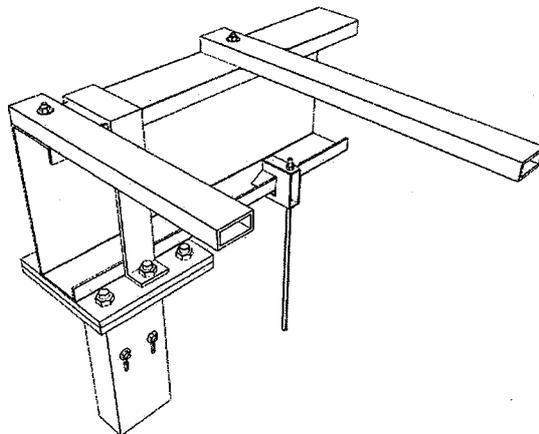


图 14

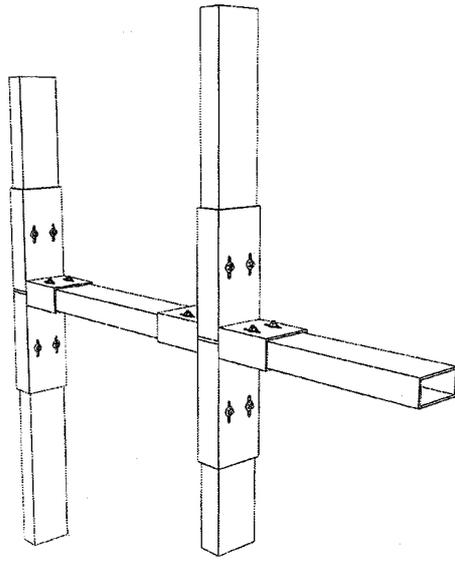


图 15