(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101798853 B
(45)授权公告日 2011.09.21

(21)申请号 201010130223.1

(22)申请日 2010.03.16

(73)专利权人 南通华荣建设集团有限公司
地址 226000 江苏省南通市港闸区城港路200号

(72)发明人 张进荣 陈正益 李明 张立清

(74)专利代理机构 南通市永通专利事务所 32100
代理人 葛雷

(51)Int.Cl.
E04B 5/36(2006.01)

审查员 李扬

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54)发明名称

薄壁箱体空心楼盖施工方法

(57)摘要

本发明公开了一种薄壁箱体空心楼盖施工方法，包括划线定位安放箱体的位置、各种管线的预留及管线预埋、安装箱体、箱体安装完成后开始顶层钢筋绑扎、进行砼的浇筑等步骤。本发明施工方便，易操作，质量易控。

CN 101798853 B

1. 一种薄壁箱体空心楼盖施工方法，其特征是：包括下列步骤：

(1) 根据图纸及设计要求，划线定位安放箱体的位置，减少安装误差；

(2) 各种管线的预留及管线预埋，管线在密肋梁中通过；

(3) 安装箱体：在底层钢筋及密肋梁绑扎完成后，根据板厚确定设置抗浮点距离和箱体安装，具体做法是用Φ4钻头的手电钻钻透模板，用14#铅丝拴住肋梁底部受力钢筋串过电钻钻孔的模板处紧紧的锁在底模的支撑钢管上，抗浮点间距为1.0m-1.5m，将箱体安放在带底板钢筋或带钢丝网的肋筋网格中，箱体四周与小密肋梁钢筋应保持钢筋保护层距离；

(4) 箱体安装完成后开始顶层钢筋绑扎，绑扎时应避免施工人员直接踩踏箱体或将施工机械、机具、材料码放在箱体上，以免箱体破损；顶层罩筋绑扎必须与小密肋梁绑扎牢固，罩筋与箱体面用10-15mm垫块，防止箱体上浮时直接接触罩筋；

(5) 进行砼的浇筑：浇注前对箱体进行浇水湿润，在浇筑砼时，指派专人看护，避免振捣棒直接接触箱体，防止箱体破坏，振捣棒先重点振捣箱体周边确保箱体底部砼密实；

(6) 砼采用先后交替浇筑完成，先注入少量砼后用振动棒直接振捣肋梁混凝土至底模，让混凝土沙浆渗入箱体，底层振捣密实后紧接着再注入所需的混凝土，同时振捣；混凝土塌落度不低于160mm；

(7) 砼浇筑完成后，根据季节采取相应的养护措施正常养护，砼的强度达到设计强度后拆模。

薄壁箱体空心楼盖施工方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种薄壁箱体空心楼盖施工方法。

背景技术：

[0002] BDF 薄壁箱体（盒）或薄壁管构件在现浇空心楼盖中的应用，可节约砼用量，减轻结构自重，降低工程造价，减少地震作用；还可较方便的实现大开间，增大使用面积，在保证使用净高度的条件下，可降低结构层高，对于有高度限制的房屋，可增加楼层。同时，埋置 BDF 薄壁箱体（盒）构件的现浇砼空心楼盖符合国家倡导的建设“节能省地型”建筑的要求和建筑产业政策，具有良好的经济效益和社会效益。而现有的施工方法复杂，施工难度大，施工质量难以控制。

发明内容：

[0003] 本发明的目的在于提供一种施工方便，易操作，质量易控的薄壁箱体空心楼盖施工方法。

[0004] 本发明的技术解决方案是：

[0005] 一种薄壁箱体空心楼盖施工方法，其特征是：包括下列步骤：

[0006] (1) 根据图纸及设计要求，划线定位安放箱体的位置，减少安装误差；

[0007] (2) 各种管线的预留及管线预埋，管线在密肋梁中通过；

[0008] (3) 安装箱体：在底层钢筋及密肋梁绑扎完成后，根据板厚确定设置抗浮点距离和箱体安装，具体做法是用 Φ4 钻头的手电钻钻透模板，用 14# 铅丝拴住肋梁底部受力钢筋串过电钻钻孔的模板处紧紧的锁在底模的支撑钢管上，抗浮点间距为 1.0m-1.5m，将箱体安放在带底板钢筋或带钢丝网的肋筋网格中，在箱体四周与小密肋梁钢筋应保持钢筋保护层距离；或在箱体四个侧面各放置两个 10-15mm 厚的小垫块，以保证箱体与小密肋梁之间的保护层厚度；

[0009] (4) 箱体安装完成后开始顶层钢筋绑扎，绑扎时应尽量避免施工人员直接踩踏箱体或将施工机械、机具、材料码放在箱体上，以免箱体破损；顶层罩筋绑扎必须与小密肋梁绑扎牢固，罩筋与箱体面用 10-15mm 垫块，防止箱体上浮时直接接触罩筋；

[0010] (5) 进行砼的浇筑：浇注前最好对箱体进行浇水湿润，在浇筑砼时，指派专人看护，避免振捣棒直接接触箱体，防止箱体破坏，振捣棒先重点振捣箱体周边确保箱体底部砼密实；

[0011] (6) 砼采用先后交替浇筑完成，先注入少量砼后用振动棒直接振捣肋梁混凝土至底模，让混凝土沙浆渗入箱体，底层振捣密实后紧接着再注入所需的混凝土，同时振捣；混凝土塌落度不低于 160mm；

[0012] (7) 砼浇筑完成后，根据季节采取相应的养护措施正常养护，砼的强度达到设计强度后拆模。

[0013] 本发明施工方便，易操作，质量易控。

[0014] 下面结合实施例对本发明作进一步说明。

具体实施方式：

[0015] 一种薄壁箱体空心楼盖施工方法，包括下列步骤：

[0016] (1) 根据图纸及设计要求，划线定位安放箱体的位置，减少安装误差；

[0017] (2) 各种管线的预留及管线预埋，管线在密肋梁中通过；

[0018] (3) 安装箱体：在底层钢筋及密肋梁绑扎完成后，根据板厚确定设置抗浮点距离和箱体安装，具体做法是用 Φ4 钻头的手电钻钻透模板，用 14# 铅丝拴住肋梁底部受力钢筋串过电钻钻孔的模板处紧紧的锁在底模的支撑钢管上，抗浮点间距为 1.0m-1.5m，将箱体安放在带底板钢筋或带钢丝网的肋筋网格中，在箱体四周与小密肋梁钢筋应保持钢筋保护层距离；或在箱体四个侧面各放置两个 10-15mm 厚的小垫块，以保证箱体与小密肋梁之间的保护层厚度；

[0019] (4) 箱体安装完成后开始顶层钢筋绑扎，绑扎时应尽量避免施工人员直接踩踏箱体或将施工机械、机具、材料码放在箱体上，以免箱体破损；顶层罩筋绑扎必须与小密肋梁绑扎牢固，罩筋与箱体面用 10-15mm 垫块，防止箱体上浮时直接接触罩筋；

[0020] (5) 进行砼的浇筑：浇注前最好对箱体进行浇水湿润，在浇筑砼时，指派专人看护，避免振捣棒直接接触箱体，防止箱体破坏，振捣棒先重点振捣箱体周边确保箱体底部砼密实；

[0021] (6) 砼采用先后交替浇筑完成，先注入少量砼后用振动棒直接振捣肋梁混凝土至底模，让混凝土沙浆渗入箱体，底层振捣密实后紧接着再注入所需的混凝土，同时振捣；混凝土塌落度不低于 160mm；

[0022] (7) 砼浇筑完成后，根据季节采取相应的养护措施正常养护，砼的强度达到设计强度后拆模。