(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105003075 A
(43)申请公布日 2015.10.28

(21)申请号 201510484667.8

(22)申请日 2015.08.07

(71)申请人 俊川建筑科技有限公司
地址 中国香港九龙观塘成业街27号日昇中心3楼306室

(72)发明人 王麒铭

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315
代理人 许志勇

(51)Int.Cl.
E04G 21/00(2006.01)
E04G 9/06(2006.01)
E04G 11/28(2006.01)
E04G 13/00(2006.01)
E04G 17/00(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 21/32(2006.01)

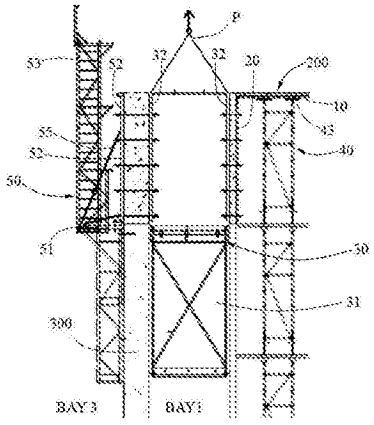
权利要求书1页 说明书6页 附图12页

(54)发明名称

建筑建造系统

(57)摘要

本发明提供了一种建筑建造系统，其在建筑物的核心筒部分的楼板、内墙、梁和楼梯以及外围部分的柱子和楼梯等位置上大量采用铝模系统，在电梯井内采用电梯井钢模工作台及电梯井钢模系统，再利用建筑物外围部分的外围外墙防护系统，配合爬墙钢模和爬墙工作台，提高了施工防护安全性，而且相较于传统木模，铝模稳定性好、承载力高，且安装简易、施工过程更为环保，施工后混凝土平整度高，还能够有效减少建筑整体施工周期，提高整体建筑质量，从而降低建造成本。



CN 105003075 A

1. 一种建筑建造系统，包括核心筒部分和外围部分，其特征在于，

所述核心筒部分包括：核心筒铝模系统、支撑所述核心筒铝模系统的核心筒棚架支撑系统、用于电梯井内的电梯井钢模系统和电梯井钢模工作台、以及核心筒外墙钢模系统，所述核心筒外墙钢模系统包括爬墙钢模及与爬墙钢模固定连接的爬墙工作台；

所述外围部分包括：外围铝模系统、外围台模系统、支撑外围铝模系统和外围台模系统的外围棚架支撑系统、以及外围外墙防护系统，所述外围台模系统包括外围梁用钢台模单元及外围楼板用钢台模单元，所述外围外墙防护系统包括排栅架及安装于排栅架上的保护层。

2. 根据权利要求 1 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述核心筒铝模系统包括核心筒楼板用铝模板、核心筒墙柱用铝模板、核心筒楼梯用铝模板、以及核心筒梁用铝模板；所述外围铝模系统包括外围墙柱用铝模板以及外围楼梯用铝模板。

3. 根据权利要求 2 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述爬墙工作台由下而上搭建并设有保护笼及位于保护笼内侧且作为上下通道的爬梯，且所述爬墙工作台通过倾斜设置的至少两根斜撑支撑所述爬墙钢模。

4. 根据权利要求 1 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述电梯井钢模系统包括固定于电梯井井壁上的井壁钢模板以及连接于所述井壁钢模板顶部的载人台，所述井壁钢模板位于所述电梯井钢模工作台的上方。

5. 根据权利要求 4 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述载人台呈矩形且与四周的井壁钢模板固定连接，且载人台上设有出入口。

6. 根据权利要求 5 所述的建筑建造系统，其特征在于：相对设置的两个井壁钢模板之间通过螺栓和螺纹管固定连接，所述螺栓一端固定于所述井壁钢模板上，另一端与所述螺纹管连接，所述螺纹管上设有可带动螺纹管旋转的旋转把手。

7. 根据权利要求 6 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述电梯井钢模工作台设有顶板、底板、以及连接顶板和底板的爬梯，且所述电梯井钢模工作台顶部设有掀盖板。

8. 根据权利要求 7 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述电梯井钢模工作台的顶部设有伸缩装置，所述伸缩装置设有螺纹杆及位于螺纹杆下侧的伸缩通。

9. 根据权利要求 1 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述排栅架包括固定于外围楼板上的拉结杆及与拉结杆固定连接的立杆，所述立杆包括竖直设置的外侧立杆和内侧立杆、水平设置的第一横杆、架设于所述第一横杆上并与第一横杆固定连接的第二横杆、以及位于所述第一横杆上方的脚手板；所述第一横杆和第二横杆相互垂直并共同承载所述脚手板。

10. 根据权利要求 2 所述的建筑建造系统，其特征在于：所述核心筒楼板用铝模板和所述核心筒墙柱用铝模板之间通过 C 型连接件连接，所述 C 型连接件设有一对连接臂及固定连接臂的固定件；所述核心筒棚架支撑系统包括直杆、连接相邻两个直杆之间的横向杆、以及连接于两横向杆之间的斜杆。

建筑建造系统

【技术领域】

[0001] 本发明涉及建筑 / 建造技术领域，尤其涉及一种建筑建造系统。

【背景技术】

[0002] 现有高层商业大厦的结构具有楼层高度高、层高变化多、楼层厚度多样等特点。因此，在施工安排上一般分两部分进行，即核心筒部分以及外围部分。

[0003] 所述核心筒部分主要由墙柱、楼梯、楼板、梁、电梯井、及外墙构成，其中，墙柱、楼梯、楼板、梁主要采用传统木模，电梯井也主要采用木模，而外墙则主要采用木模作为外墙防护。所述外围部分主要由墙柱、楼梯、楼板、及外围构成，其大部分均主要采用传统木模。

[0004] 可见，无论是核心筒部分，还是外围部分，现有的施工大多以传统木模为主，木模本身的特性决定了其具有诸多缺点，举例来说，若采用传统木模，则容易产生大量的建筑垃圾，不环保，而且需要大量的人工，材料的回收率也比较低，施工后混凝土表面平整度低；若采用钢架支撑，则操作不方便，且承重效果差。

[0005] 因此，确有必要提供一种新的建筑建造系统以解决上述技术问题。

【发明内容】

[0006] 本发明所解决的技术问题在于提供一种建筑建造系统，以改善现有技术中施工周期长、施工不方便且施工后混凝土质量不佳等问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本发明提供一种建筑建造系统，包括核心筒部分和外围部分，所述核心筒部分包括：核心筒铝模系统、支撑所述核心筒铝模系统的核心筒棚架支撑系统、用于电梯井内的电梯井钢模系统和电梯井钢模工作台、以及核心筒外墙钢模系统，所述核心筒外墙钢模系统包括爬墙钢模及与爬墙钢模固定连接的爬墙工作台；所述外围部分包括：外围铝模系统、外围台模系统、支撑外围铝模系统和外围台模系统的外围棚架支撑系统、以及外围外墙防护系统，所述外围台模系统包括外围梁用钢台模单元及外围楼板用钢台模单元，所述外围外墙防护系统包括排栅架及安装于排栅架上的保护层。

[0008] 进一步地，所述核心筒铝模系统包括核心筒楼板用铝模板、核心筒墙柱用铝模板、核心筒楼梯用铝模板、以及核心筒梁用铝模板；所述外围铝模系统包括外围墙柱用铝模板以及外围楼梯用铝模板。

[0009] 进一步地，所述爬墙工作台由下而上搭建并设有保护笼及位于保护笼内侧且作为上下通道的爬梯，且所述爬墙工作台通过倾斜设置的至少两根斜撑支撑所述爬墙钢模。

[0010] 进一步地，所述电梯井钢模系统包括固定于电梯井井壁上的井壁钢模板以及连接于所述井壁钢模板顶部的载人台，所述井壁钢模板位于所述电梯井钢模工作台的上方。

[0011] 进一步地，所述载人台呈矩形且与四周的井壁钢模板固定连接，且载人台上设有出入口。

[0012] 进一步地，相对设置的两个井壁钢模板之间通过螺栓和螺纹管固定连接，所述螺栓一端固定于所述井壁钢模板上，另一端与所述螺纹管连接，所述螺纹管上设有可带动螺

纹管旋转的旋转把手。

[0013] 进一步地，所述电梯井钢模工作台设有顶板、底板、以及连接顶板和底板的爬梯，且所述电梯井钢模工作台顶部设有掀盖板。

[0014] 进一步地，所述电梯井钢模工作台的顶部设有伸缩装置，所述伸缩装置设有螺纹杆及位于螺纹杆下侧的伸缩通。

[0015] 进一步地，所述排栅架包括固定于外围楼板上的拉结杆及与拉结杆固定连接的立杆，所述立杆包括竖直设置的外侧立杆和内侧立杆、水平设置的第一横杆、架设于所述第一横杆上并与第一横杆固定连接的第二横杆、以及位于所述第一横杆上方的脚手板；所述第一横杆和第二横杆相互垂直并共同承载所述脚手板。

[0016] 进一步地，所述核心筒楼板用铝模板和所述核心筒墙柱用铝模板之间通过 C 型连接件连接，所述 C 型连接件设有一对连接臂及固定连接臂的固定件；所述核心筒棚架支撑系统包括直杆、连接相邻两个直杆之间的横向杆、以及连接于两横向杆之间的斜杆。

[0017] 本发明建筑建造系统在核心筒部分大量采用铝模系统，相较于传统木模，铝模稳定性好、承载力高，且安装简易、施工过程更为环保，施工后混凝土平整度高，且采用外围外墙防护系统、电梯井钢模系统及电梯井钢模工作台，可提高施工的安全性，还能够有效减少建筑整体施工周期，提高整体建筑质量，从而降低建造成本。

【附图说明】

[0018] 图 1 为本发明建筑建造系统的分段示意简图之一；

[0019] 图 2 为本发明建筑建造系统的分段示意简图之二；

[0020] 图 3 为本发明建筑建造系统的主要组成部分；

[0021] 图 4 为本发明建筑建造系统应用于建筑物上的示意图；

[0022] 图 5 为本发明建筑建造系统的核心筒铝模系统的结构示意图；

[0023] 图 6 为本发明建筑建造系统的电梯井系统的结构示意图；

[0024] 图 7 为本发明建筑建造系统的电梯井钢模系统的俯视图；

[0025] 图 8 为本发明建筑建造系统的电梯井钢模系统的侧视图；

[0026] 图 9 为本发明建筑建造系统的电梯井钢模工作台的俯视图；

[0027] 图 10 为本发明建筑建造系统的电梯井钢模工作台的侧视图；

[0028] 图 11 为本发明建筑建造系统的核心筒外墙钢模系统的局部放大图；

[0029] 图 12 为本发明建筑建造系统的核心筒棚架支撑系统的示意图；

[0030] 图 13 为本发明建筑建造系统的外围台模系统的结构示意图；

[0031] 图 14 为本发明建筑建造系统的外围外墙防护系统的侧视图；

[0032] 图 15 为本发明建筑建造系统的外围外墙防护系统的俯视图；

[0033] 图 16 为本发明建筑建造系统的外围外墙防护系统保护层的正视图；

[0034] 图 17 为采用本发明建筑建造系统的一种具体施工过程。

【具体实施方式】

[0035] 图 1 和图 2 所示为建筑物的基本结构简图，建筑物自身结构可分为核心筒（即 BAY1 和 BAY2）以及外围 (BAY3 和 BAY4)，为此，基于建筑物的这一结构特点，本发明提供了

一种可提高施工的便利性和施工质量的建筑建造系统 100，其采用了大量的铝模系统以及特殊的钢模工作台等，如图 3 中展示的部分构件，其中包含有楼板用铝模板 10 和墙柱用铝模板 20 等铝模板、电梯井系统 30（包括电梯井钢模工作台 31 及电梯井钢模系统 32）、核心筒棚架支撑系统 40、核心筒外墙钢模系统 50 及外围外墙防护系统 60，这些组成构件将广泛应用于建筑物的核心筒和外围（可配合参阅图 4 所示）。

[0036] 根据建筑物核心筒和外围的结构特点，本发明所述的建筑建造系统 100 包括：核心筒部分和外围部分，所述核心筒部分和外围部分分别位于建筑物的内侧和外围。其中：

[0037] 所述核心筒部分包括：核心筒铝模系统、支撑所述核心筒铝模系统的核心筒棚架支撑系统、用于电梯井内的电梯井钢模系统和电梯井钢模工作台、以及核心筒外墙钢模系统。所述核心筒铝模系统包括核心筒楼板用铝模板、核心筒墙柱用铝模板、核心筒楼梯用铝模板、以及核心筒梁用铝模板；所述电梯井钢模系统包括固定于电梯井井壁上的井壁钢模板，所述井壁钢模板位于所述电梯井钢模工作台的上方。

[0038] 所述外围部分包括：外围铝模系统、外围台模系统、支撑外围铝模系统和外围台模系统的外围棚架支撑系统、以及外围外墙防护系统。所述外围铝模系统包括外围墙柱用铝模板以及外围楼梯用铝模板。所述外围台模系统包括外围楼板用钢台模单元以及外围梁用钢台模单元。所述外围外墙防护系统包括排栅架及安装于排栅架上的保护层。

[0039] 以下结合图示和具体实施例，具体说明本发明建筑建造系统的各个构成部分的结构特点及使用方式。

[0040] 所述核心筒铝模系统中，如图 5 所示，其中，核心筒楼板用铝模板 10 和核心筒墙柱用铝模板 20 分别应用于核心筒楼板 200 的混凝土浇筑及墙体（包括墙柱）300 的混凝土浇筑，且分别呈水平设置和竖直设置，本实施例中，所述核心筒墙柱用铝模板 20 分别设于浇筑好的墙体 300 的两侧，且通过螺母和螺栓实现相互固定定位，值得一提的是，所述核心筒楼板用铝模板 10 和核心筒墙柱用铝模板 20 之间通过 C 型连接件 11 连接，所述 C 型连接件 11 设有一对连接臂 12 及连接所述连接臂 12 和所述铝模板 10、20 的固定件 13。当然，所述建筑物核心筒楼梯（未图示）及梁 400（参图 12）上也均采用铝模系统，其结构类似于楼板用铝模板 10 和墙柱用铝模板 20（在此不再图示并赘述），原因是铝模系统的稳定性更好，承载力更高，且安装简易，施工环保，混凝土表面平整度很高。

[0041] 与核心筒铝模系统相似，所述外围铝模系统包括外围墙柱用铝模板以及外围楼梯用铝模板，所述各个铝模板的结构和安装方式与核心筒铝模系统基本相同，在此不再赘述。

[0042] 相比之下，所述建筑物外围 (BAY3 和 BAY4) 的外围楼板 200’、外围梁 400’则采用外围台模系统 70，可配合参图 13 所示，所述外围台模系统 70 包括外围梁用钢台模单元 71 及外围楼板用钢台模单元 72，其中，所述外围楼板用钢台模单元 72 包括外围楼板钢台模板 74、与所述外围楼板钢台模板 74 一体的楼板台模支撑架 41’及设置在楼板台模支撑架底部的移动装置 45；所述外围梁用钢台模单元 71 包括外围梁钢台模板、与所述外围梁钢台模板一体的梁台模支撑架及设置在梁台模支撑架底部的移动装置。

[0043] 参图 6 所示，对于电梯井的施工，本发明建筑建造系统采用电梯井钢模工作台 31 及电梯井钢模系统 32。所述电梯井钢模工作台 31 为置于电梯井内的钢模工作台，并可在动力装置（如吊塔）的驱动下，通过拉升元件 P 实现升降功能，以方便对不同高度的楼层进行施工作业，所述电梯井钢模系统 32 的井壁钢模板固定于所述电梯井井壁的内壁面上，并通

过螺栓与电梯井井壁的外壁面上的爬墙钢模 52 或核心筒墙柱用铝模板 20 实现固定配合。图 7 及图 8 所示分别为电梯井钢模系统 32 的俯视图和侧视图，以展示电梯井钢模系统 32 的顶部结构和内部结构，相对设置的两个井壁钢模板之间设有螺栓 33 和螺纹管 34，用于撑开并定位相对设置的两个井壁钢模板，所述螺栓 33 一端固定于所述井壁钢模板上，另一端与所述螺纹管 34 连接，所述螺纹管 34 上设有可带动螺纹管 34 旋转的旋转把手 35 ；所述电梯井钢模系统 32 在所述井壁钢模板的顶部设有一载人台 36，所述载人台 36 呈矩形且与四周的井壁钢模板固定连接，且载人台 36 上设有出入口 37。所述拉升元件 P 与所述电梯井钢模系统 32 固定连接。

[0044] 如图 9 及图 10 所示，所述电梯井钢模工作台 31 的两侧通过螺栓 370 固定于电梯井的井壁上，且所述电梯井钢模工作台 31 的顶部设有螺纹杆 360，所述螺纹杆 360 用于起调节作用，且所述螺纹杆 360 的下侧设有伸缩通 330，所述螺纹杆 360 和伸缩通 330 共同构成伸缩装置，所述螺纹杆 360 表面设有螺纹。另外，所述电梯井钢模工作台 31 还设有连接顶板 340 和底板 320 的爬梯 380，且所述电梯井钢模工作台 31 顶部设有掀盖板 311。

[0045] 继续参图 6 并配合参阅图 11 所示，所述核心筒外墙钢模系统 50 固定于核心筒部分浇筑好的外墙面上，其包括 ：爬墙工作台 51 及爬墙钢模 52。所述爬墙工作台 51 由下而上沿所述外墙搭建，并设有保护笼 53 及位于保护笼 53 内侧且作为上下通道的爬梯，所述保护笼 53 可以是铁丝网，其中，在本实施例中，所述爬墙工作台 51 通过倾斜设置的两根斜撑 55 支撑所述爬墙钢模 52，具体来说，如图 8 所示，其展示了爬墙工作台 51 与爬墙钢模 52 的局部连接情况，两根斜撑 55 的一端通过螺栓锁在爬墙工作台 51 的底码上，两根斜撑 55 中，其中一根斜撑的另一端支撑在爬墙钢模 52 的中部靠上位置，另一根斜撑的另一端支撑在爬墙钢模 52 底部背楞的码仔连接件 56 上，而且所述斜撑 55 的两端是通过螺栓 54 分别连接至爬墙工作台 51 和爬墙钢模 52 上，所述斜撑 55 上还设有可旋转把手 551。另外，在爬墙钢模 52 的底部还连接有一连接螺栓 57、一连接螺栓 58 和一调节螺栓 59，调节螺栓 59 用于调节爬墙钢模 52 的底部高度，使爬墙钢模 52 的高度与需要浇筑混凝土的高度保持一致，连接螺栓 57 通过槽型钢连接爬墙钢模 52 及爬墙工作台 51，连接螺栓 58 用于将爬墙工作台 51 固定在外墙上。在完成混凝土浇筑后，电梯井钢模系统 32 拆卸到电梯井钢模工作台 31 上。通过电梯井钢模系统 32 与电梯井钢模工作台 31 的相互组合，以及核心筒外墙面上的爬墙工作台 51 和爬墙钢模 52 的组合，在拉升元件 P（如吊塔）的帮助下可独立运作，可减少施工人员的数量。

[0046] 如图 12 所示，所述核心筒棚架支撑系统 40 包括若干直杆 41、连接相邻两个直杆 41 之间的横向杆 42、以及连接于两横向杆 42 之间的斜杆 46，在支撑核心筒楼板 200 时，所述直杆 41 的顶部顶住死顶盒子 43，所述死顶盒子 43 连接所述核心筒楼板用铝模板 10 上。由于所述核心筒棚架支撑系统 40 承重效果好，操作简易，能够快速完成因楼层高度 / 厚度变化的各种支撑。

[0047] 如图 14 所示，所述外围外墙防护系统 60 包括排栅架及安装于排栅架上的保护层 63，所述排栅架包括固定于外围楼板 200’ 上的拉结杆 61 及与拉结杆 61 固定连接的立杆 62，所述拉结杆 61、立杆 62 构成排栅架结构。所述拉结杆 61 水平设置，且内侧通过预埋杆 64 固定至所述楼板或墙柱 200’ 上，所述预埋杆 64 垂直固定于所述楼板或墙柱 200’ 上。所述立杆 62 设有相互平行的外侧立杆 620 和内侧立杆 621、连接内外侧立杆的第一横杆 623、以

及位于所述第一横杆 623 上方的脚手板 624，所述第一横杆 623 水平设置，所述脚手板 624 的外侧设有竖直设置的挡脚板 626，其靠近于施工人员的脚部，可起到一定的防护作用。另外，为了更好的固定脚手板 624，本发明所述立杆 62 还设有架设于所述第一横杆 623 并与第一横杆 623 固定连接的第二横杆 627，如图 15 和图 16 所示，所述脚手板 624 铺设于所述第二横杆 627 上，由此，通过第一横杆 623 和第二横杆 627 的共同作用，支撑起所述脚手板 624。所述保护层 63 设有密目型阻燃网，其固定于所述外侧立杆 620 上，在本实施例中，所述外围外墙防护系统 60 还包括固定于所述外侧立杆 620 上的剪刀撑 65，如图 16 所示，所述剪刀撑 65 的设置可增强整个外围外墙防护系统 60 的牢靠性。

[0048] 参图 17 为利用本发明所述建筑建造系统 100 的一种建造方法，本发明中将建筑建造系统 100 分成四个流水段进行建造，分别是第一核心筒部分 BAY1、第二核心筒部分 BAY2、第一外围部分 BAY3 以及第二外围部分 BAY4，其中所述第一外围部分 BAY3 环设在所述第一核心筒部分 BAY1 外侧，所述第二外围部分 BAY4 环设在所述第二核心筒部分 BAY2 外侧。

[0049] 在一个工作周期中，每一天的施工内容按照上午和下午分为两个部分（即图 17 中 1- 表示上午施工内容，2- 表示下午施工内容），可见，在施工过程中，建筑物的核心筒和外围的四个流水段是可以同时开展施工的，本发明中以四天一层为例详细说明建筑建造系统 100 建造方法。在建造时其中所述的第一核心筒部分 BAY1、第二核心筒部分 BAY2、第一外围部分 BAY3 和第二外围部分 BAY4 同步施工，则建造方法的具体建造步骤如下：

[0050] 第 1 天上午：

[0051] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行墙柱铝模板安装。

[0052] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行楼板钢筋绑扎。

[0053] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行混凝土浇筑。

[0054] 同时，所述第二外围部分 BAY4 依次进行外围台模系统安装。

[0055] 第 1 天下午：

[0056] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行墙柱铝模板安装。

[0057] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行楼板钢筋绑扎及墙柱钢筋绑扎。

[0058] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行混凝土浇筑。

[0059] 同时，所述第二外围部分 BAY4 依次进行外围台模系统安装及外围楼板钢筋绑扎。

[0060] 第 2 天上午：

[0061] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行楼板铝模板和梁铝模板的安装。

[0062] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行混凝土浇筑

[0063] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行墙柱铝模板安装。

[0064] 同时，所述第二外围部分 BAY4 依次进行楼板钢筋绑扎。

[0065] 第 2 天下午：

[0066] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行楼板铝模板和梁铝模板的安装，及楼板钢筋的绑扎。具体来说，是在已完成的墙柱铝模板顶部依次安装楼板铝模板和梁铝模板，在楼板铝模板上绑扎楼板钢筋。

[0067] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行混凝土浇筑。

[0068] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行外围台模系统安装。

[0069] 同时，所述第二外围部分 BAY4 进行墙柱钢筋绑扎。

[0070] 第 3 天上午：

[0071] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行楼板钢筋的绑扎。

[0072] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行墙柱铝模板的安装。

[0073] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行外围台模系统安装。

[0074] 同时，所述第二外围部分 BAY4 进行混凝土浇筑。

[0075] 第 3 天下午：

[0076] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行楼板钢筋的绑扎及墙柱钢筋的绑扎。

[0077] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行墙柱铝模板的安装。

[0078] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行外围台模系统安装及楼板钢筋的绑扎。

[0079] 同时，所述第二外围部分 BAY4 进行混凝土浇筑。

[0080] 第 4 天上午：

[0081] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行混凝土浇筑。

[0082] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行楼板及梁铝模板的安装。

[0083] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行楼板钢筋的绑扎。

[0084] 同时，所述第二外围部分 BAY4 进行进行墙柱铝模板的安装。

[0085] 第 4 天下午：

[0086] 所述第一核心筒部分 BAY1 进行混凝土浇筑。

[0087] 同时，所述第二核心筒部分 BAY2 进行进行楼板和梁铝模板的安装，以及楼板钢筋的绑扎。

[0088] 同时，所述第一外围部分 BAY3 进行楼板钢筋的绑扎及墙柱钢筋的绑扎。

[0089] 同时，所述第二外围部分 BAY4 进行外围台模系统的安装。

[0090] 在此建造方法中，所述建筑物的核心筒 BAY1、BAY2 和外围 BAY3、BAY4 采用同时施工的方式，形成四天一个工作周期，每个周期建造一层大厦，当然，也可以根据具体情况和施工需要将四天一个工作周期改为六天一个工作周期，每个周期建造一层大厦。需要注意的是，无论将几天作为一个工作周期，只要四个流水段都要能够同时进行建造即可，此建筑过程更加合理，人员、设备、模板的结合更为紧密，从而大幅度降低整体建筑周期，降低建筑成本。

[0091] 综上所述，本发明在核心筒的内墙、楼板、梁和楼梯以及外围的墙柱和楼梯等位置均采用铝模系统（如大量铝模板 10、20），在外围的楼板及梁等位置采用外围台模系统 70，而在电梯井内采用电梯井钢模系统 32 和电梯井钢模工作台 31 的组合方式，可大大节省施工周期，使得混凝土表面平整度较高，且铝模板的安装简便、支撑能力强，且与传统木模系统相比，施工过程更为环保，也能大幅降低整体建筑的施工周期及建造成本。同时，结合核心筒外墙钢模系统 50 的爬墙工作台 51 及爬墙钢模 52、以及改良的外围外墙防护系统 60，使得施工过程人力占用减小，安全性较高，且操作也更为方便。

[0092] 以上所述，仅是本发明的最佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围情况下，利用上述揭示的方法内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰，均属于权利要求书保护的范围。

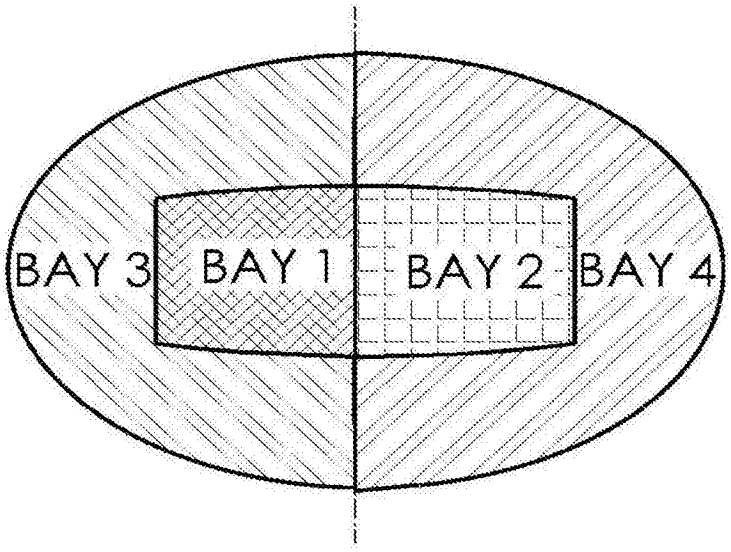


图 1

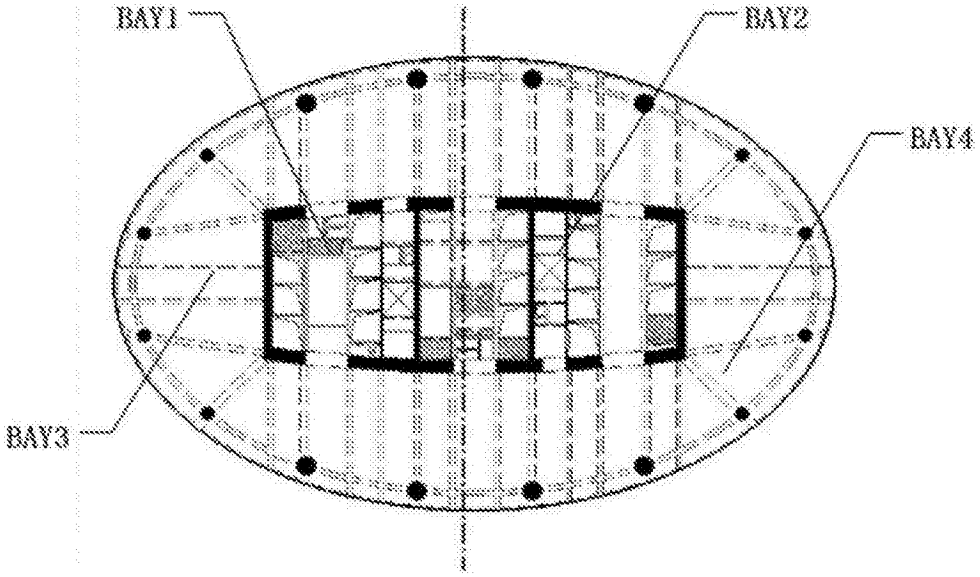


图 2

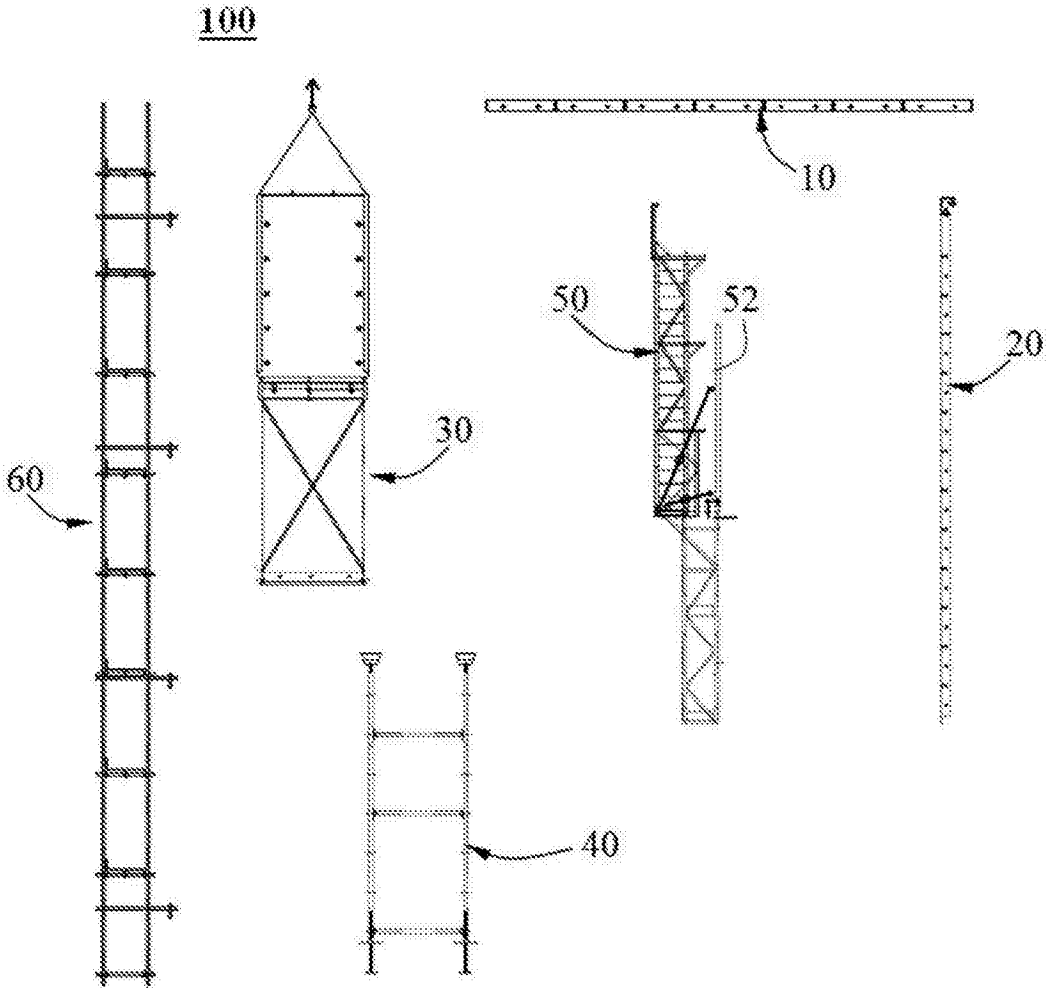


图 3

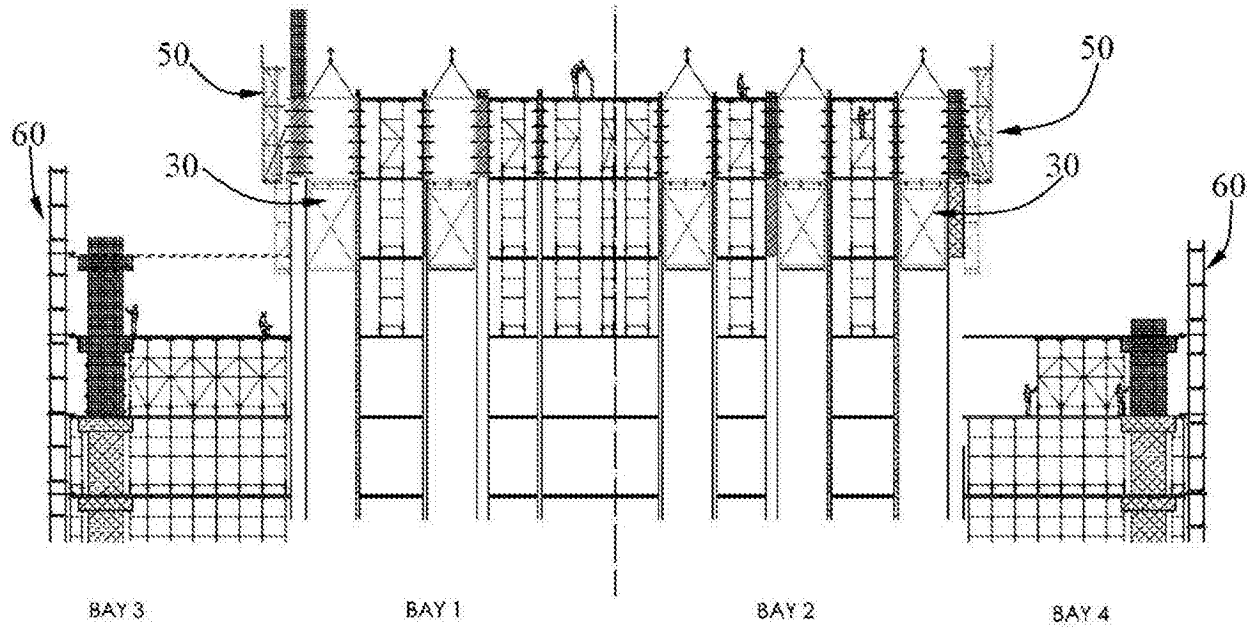

50
50
60
30
30
60
BAY 3
BAY 1
BAY 2
BAY 4

图 4

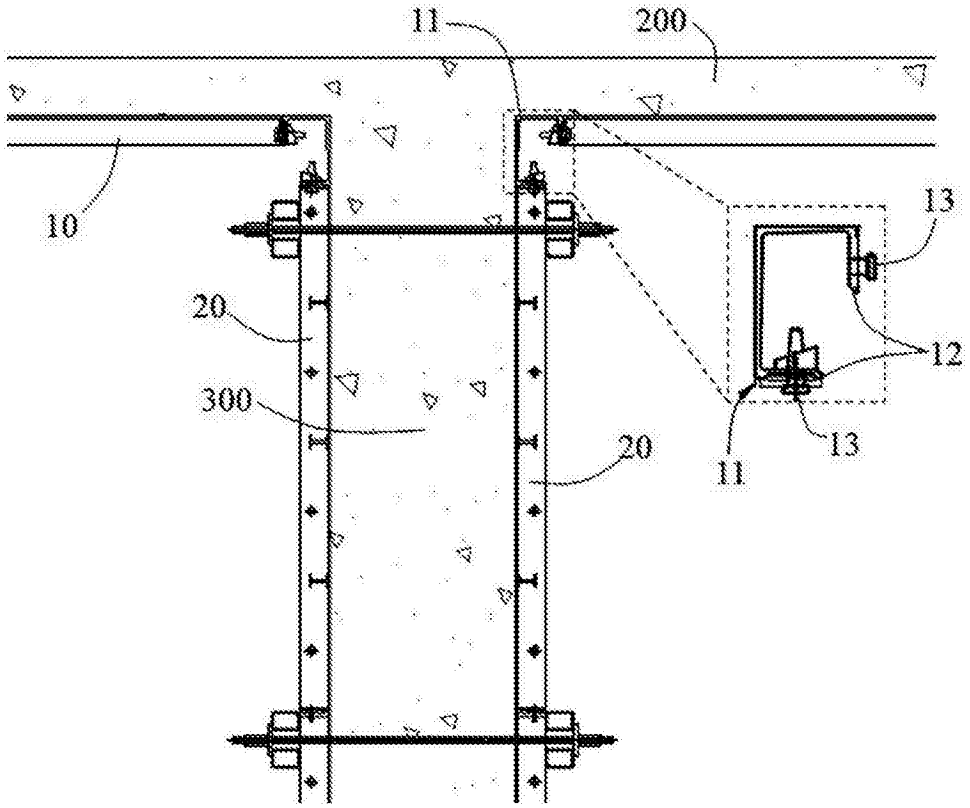

11
200
10
13
20
12
300
20
13
11

图 5

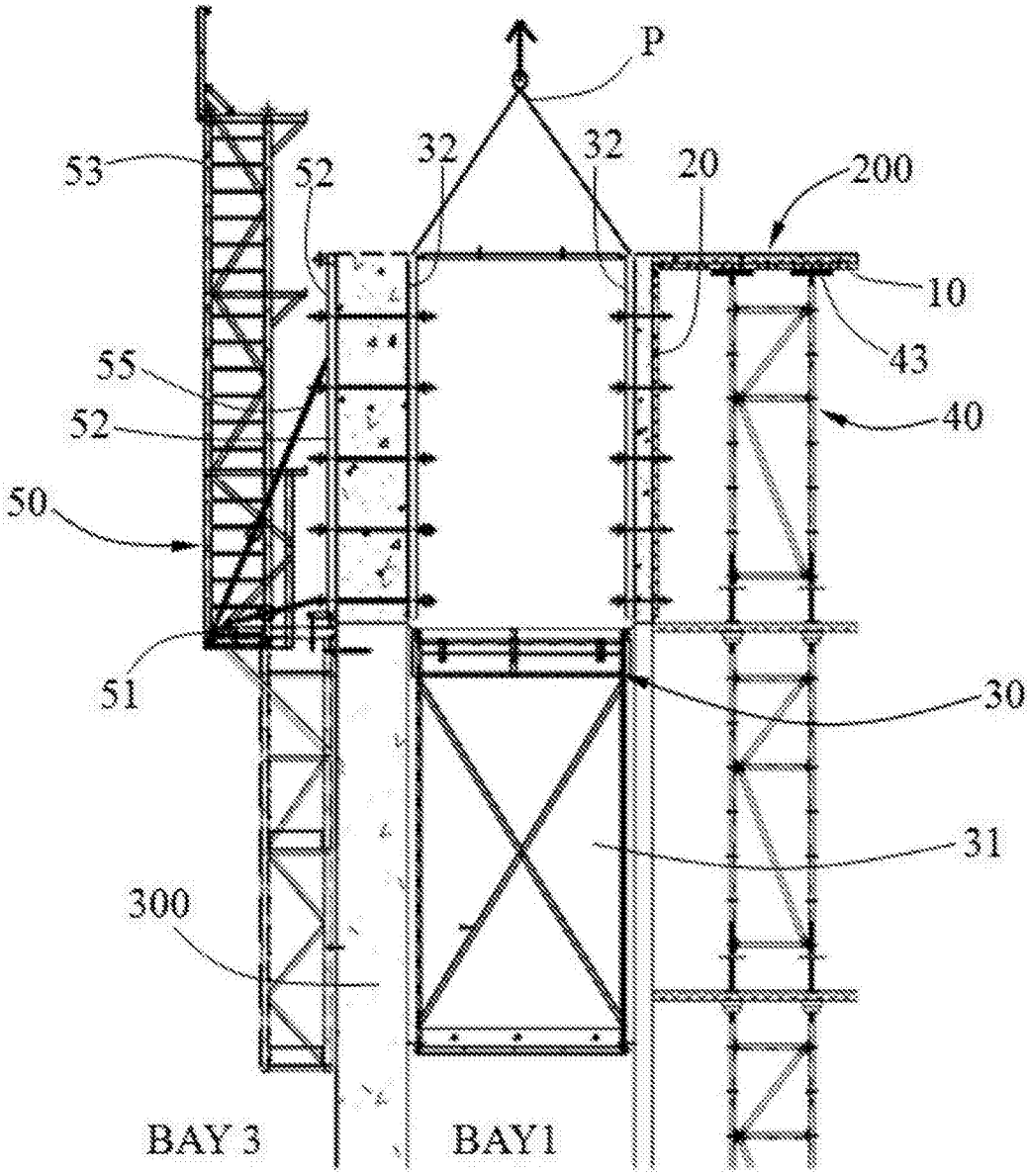


图 6

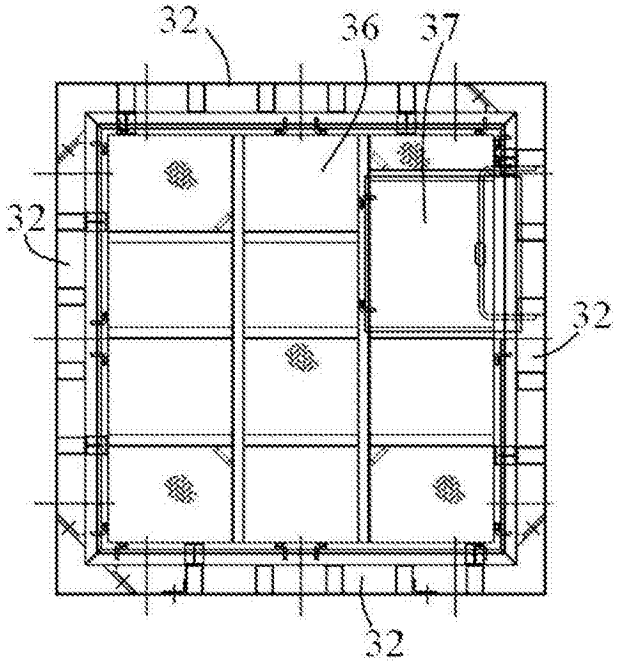


图 7

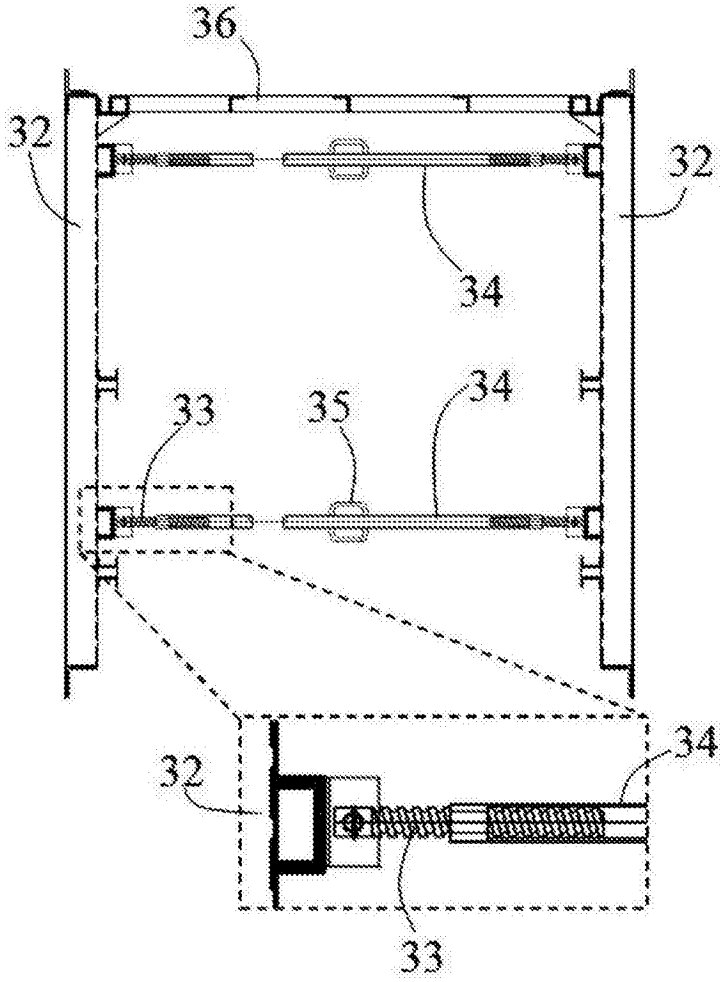


图 8

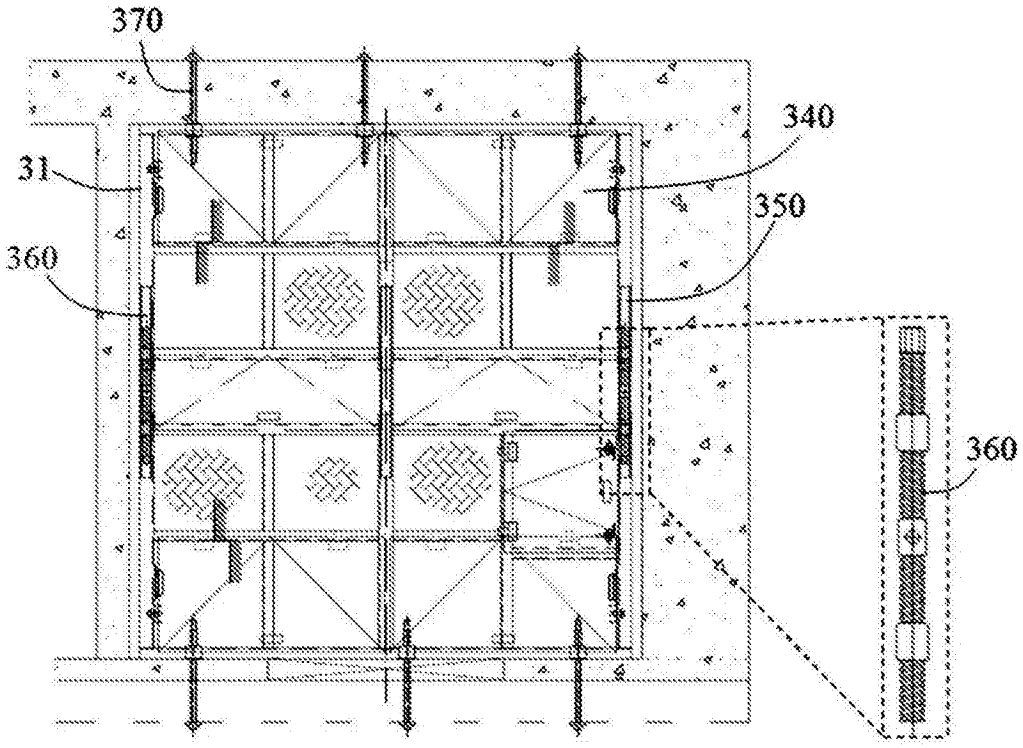


图 9

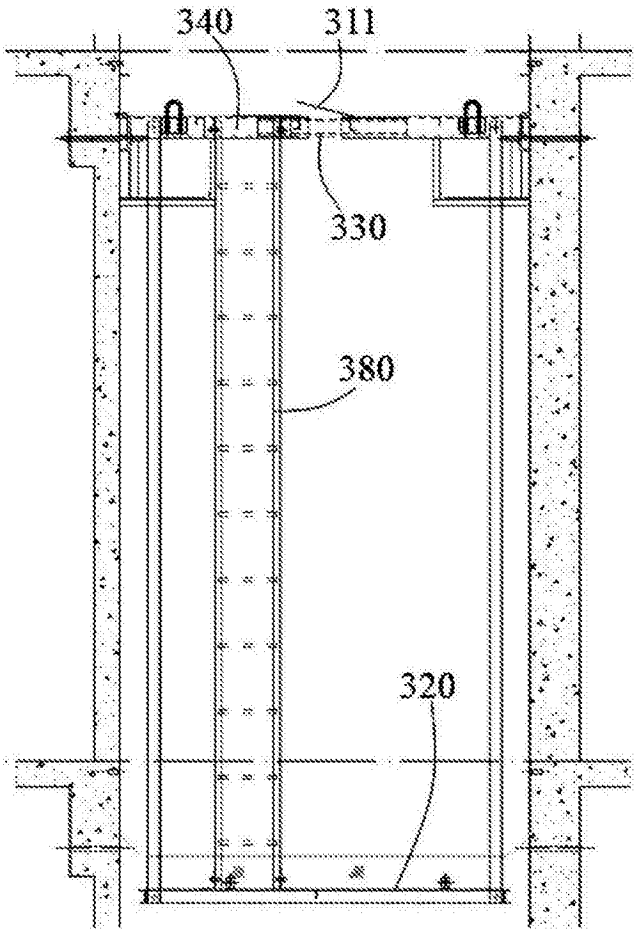


图 10

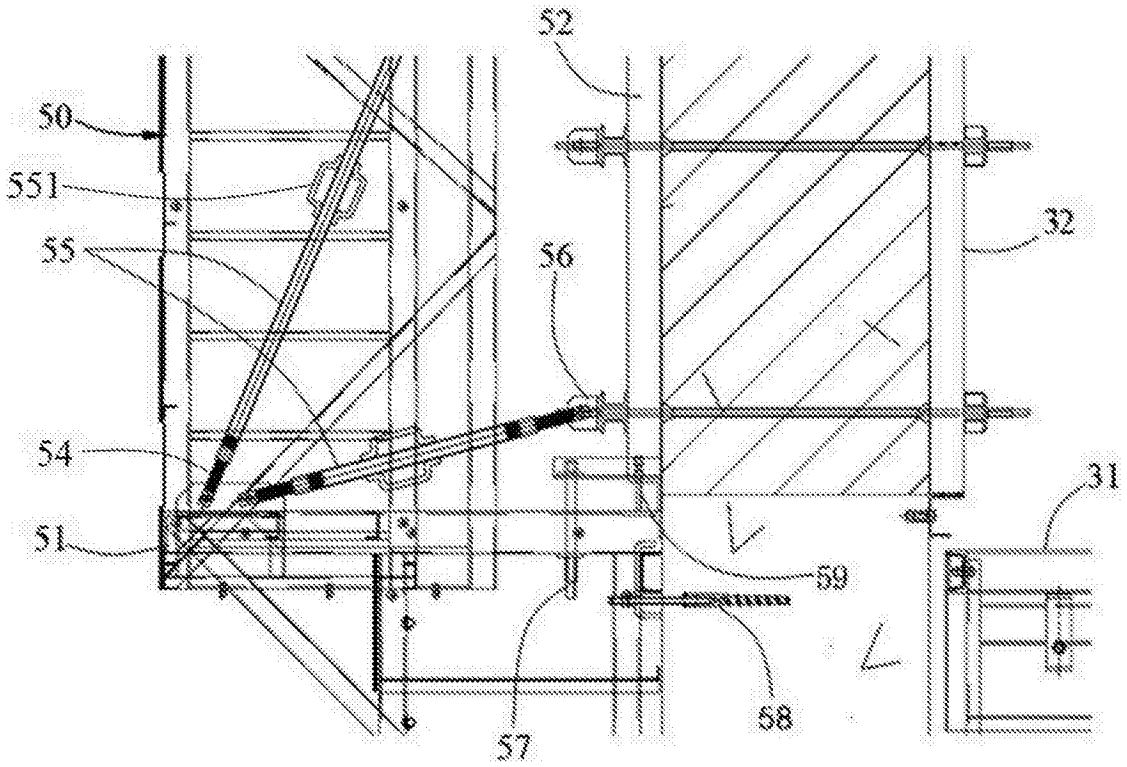


图 11

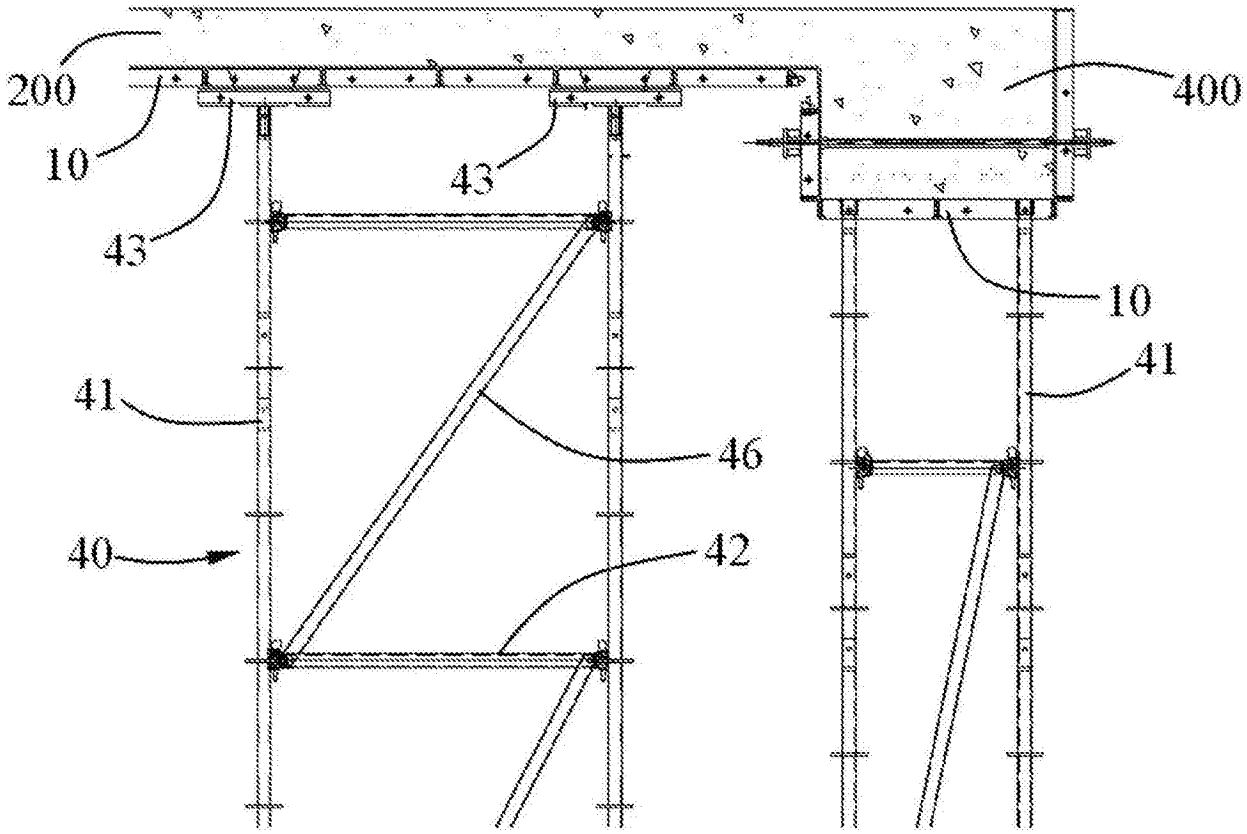


图 12

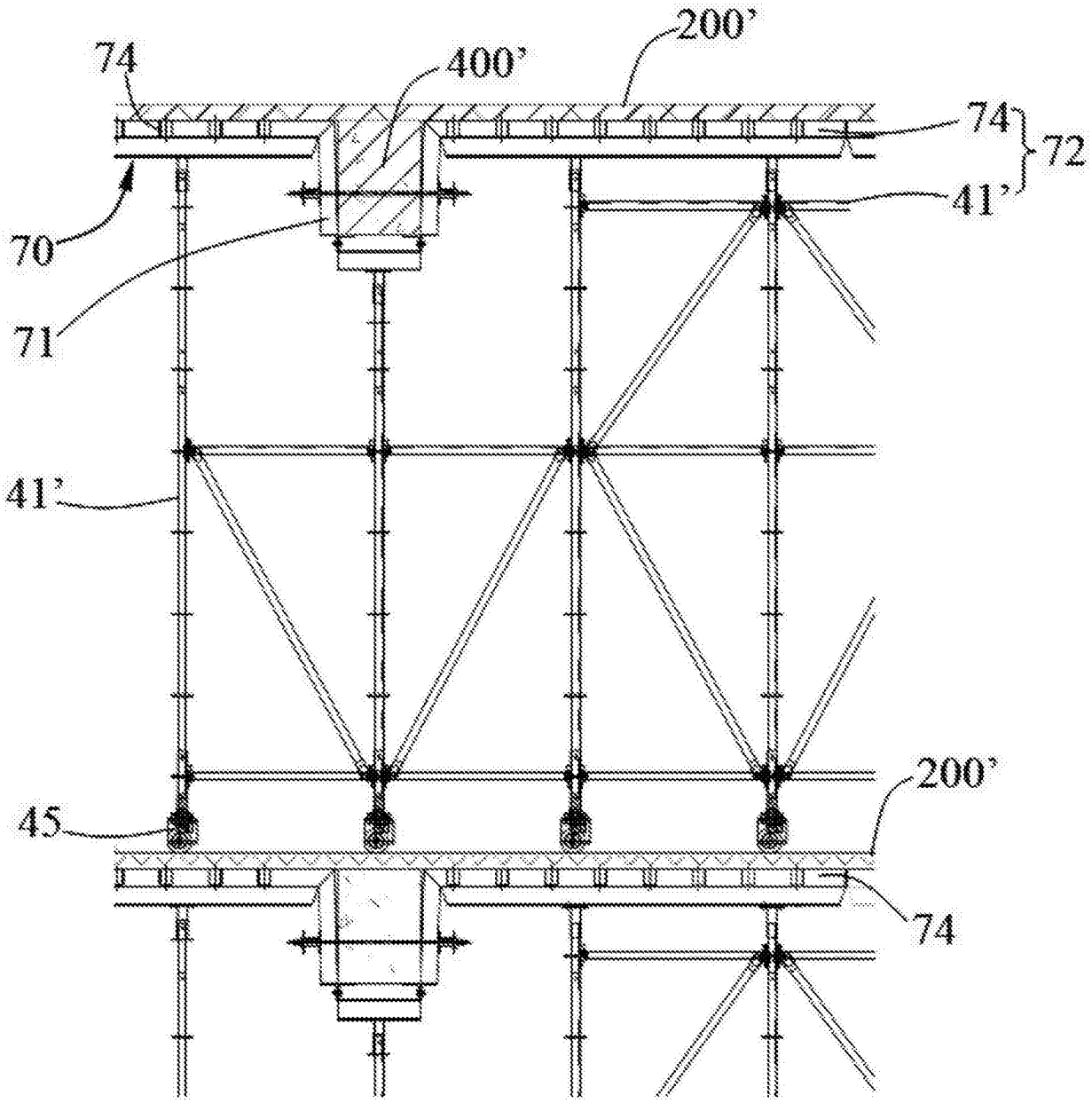


图 13

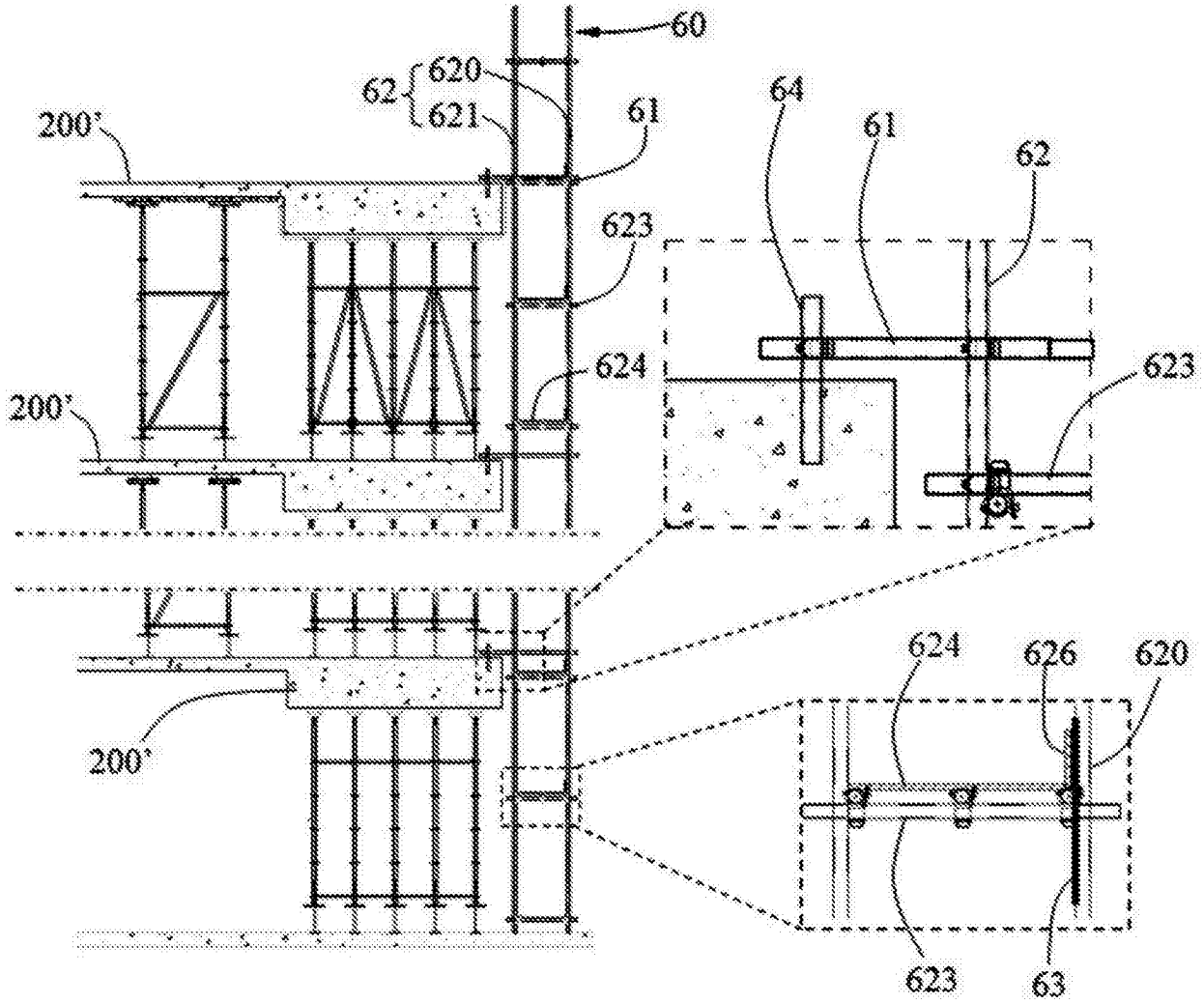

60
62
620
621
61
200'
623
624
200'
64
61
62
623
200'
624
626
620
623
63

图 14

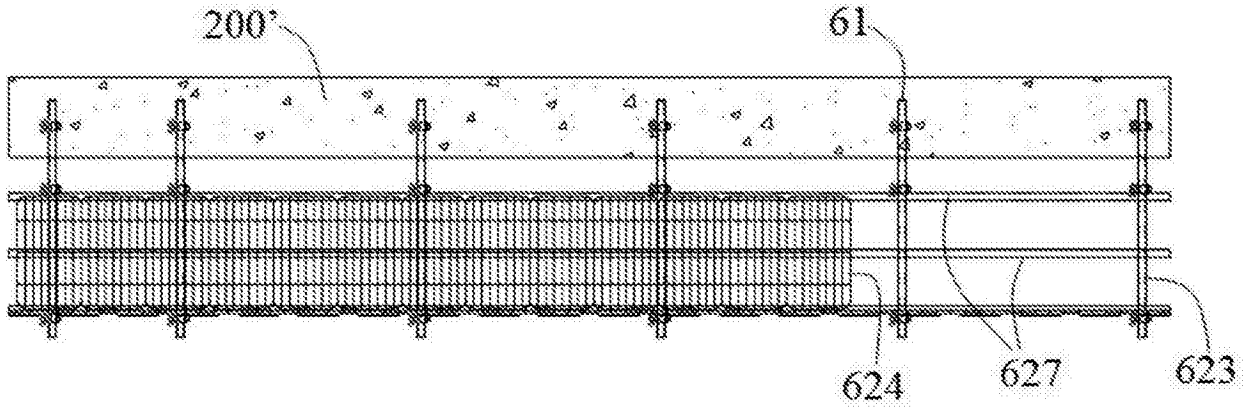

200'
61
624
627
623

图 15

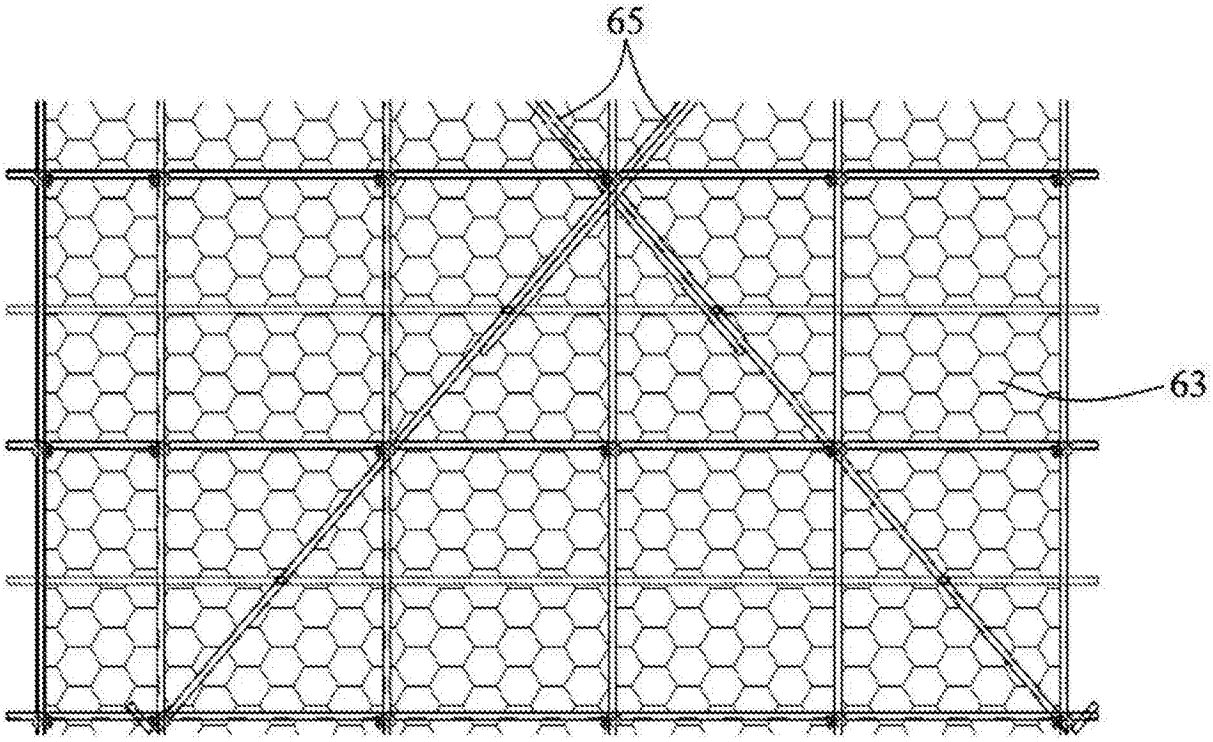


图 16

	第1天	第2天	第3天	第4天
BAY1	1-装墙柱铝模板 2-装墙柱铝模板	1-装楼板、梁铝模板 2-装楼板、梁铝模板，扎楼板钢筋	1-扎楼板钢筋 2-扎楼板钢筋、扎墙柱钢筋	1-浇筑混凝土 2-浇筑混凝土
BAY2	1-扎楼板钢筋 2-扎楼板钢筋，扎墙柱钢筋	1-浇筑混凝土 2-浇筑混凝土	1-装墙柱铝模板 2-装墙柱铝模板	1-装楼板、梁铝模板 2-装楼板、梁铝模板，扎楼板钢筋
BAY3	1-浇筑混凝土 2-浇筑混凝土	1-装墙柱铝模板 2-装台模系统	1-装台模系统 2-装台模系统，扎楼板钢筋	1-扎楼板钢筋 2-扎楼板钢筋，扎墙柱钢筋
BAY4	1-装台模系统 2-装台模系统，扎楼板钢筋	1-扎楼板钢筋 2-扎墙柱钢筋	1-浇筑混凝土 2-浇筑混凝土	1-装墙柱铝模板 2-装台模系统

注：1-代表上午施工，2-代表下午施工

图 17