



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M548331 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：106200743

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 16 日

(51)Int. Cl. : **G09B25/04 (2006.01)**

(71)申請人：韋登模型企業有限公司(中華民國) (TW)

新北市樹林區三俊街 182 號

(72)新型創作人：曾振雄 (TW)

(74)代理人：丁國隆；黃政誠

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 15 頁

(54)名稱

可拆解結構及透視之建築模型

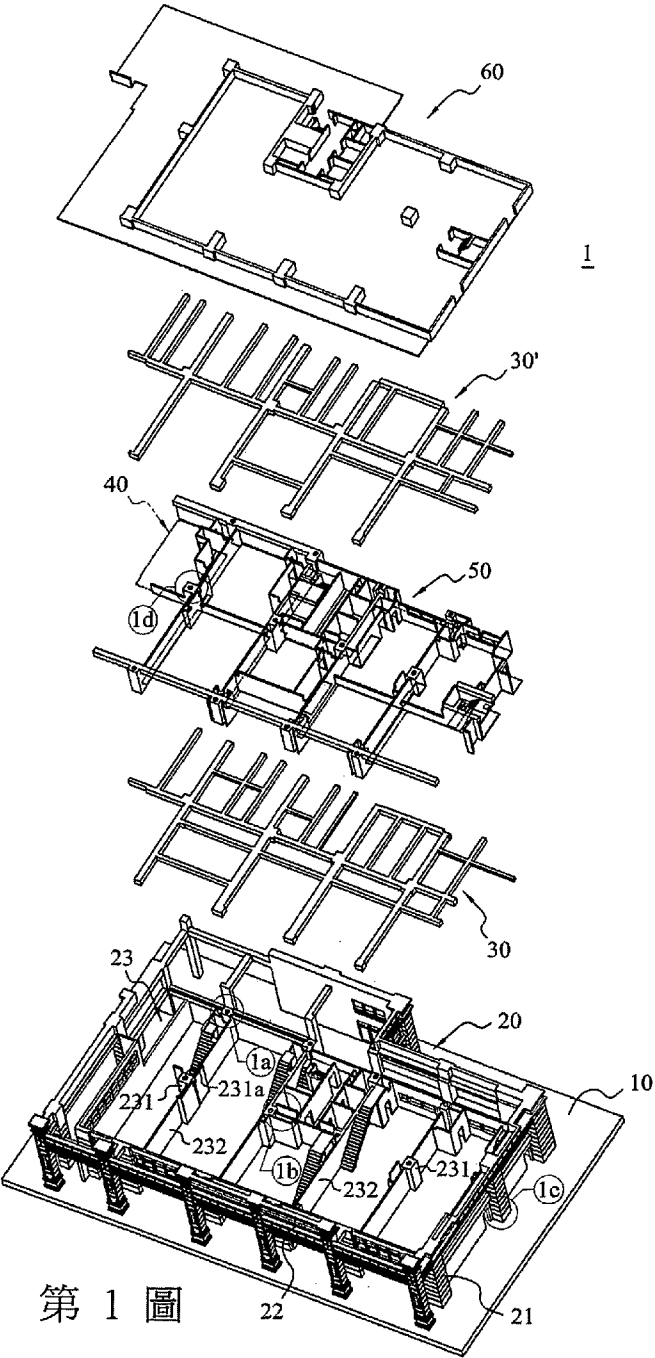
(57)摘要

一種可拆解結構及透視之建築模型，包括基板、建築體、樑結構體、版結構體、內部結構體、及頂版結構體；基板設有複數錨定點；建築體由外柱結構體及外牆結構體界定一內部空間，錨定在基板上方且沿設定樓層向上延伸；樑結構體跨接在建築體之樓層與樓層之間；版結構體承接在樑結構體上；內部結構體由內柱結構體及隔間牆結構體界定複數隔間；頂版結構體覆設在建築體的上方。其中，基板、建築體、樑結構體、版結構體、內部結構體及頂版結構體，分別以透明板材經電腦數值控制工作母機依據設定比例製作而成，且彼此之間可分解地組合在一起。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 本創作建築模型
- 10 . . . 基板
- 20 . . . 建築體
- 21 . . . 外柱結構體
- 22 . . . 外牆結構體
- 23 . . . 挑高內部結構體
- 231 . . . 挑高內柱結構體
- 231a . . . 定位點
- 232 . . . 挑高內牆結構體
- 30、30' . . . 樑結構體
- 40 . . . 版結構體
- 50 . . . 內部結構體
- 60 . . . 頂版結構體



第 1 圖

新型摘要

※ 申請案號：106200743

※ 申請日：106.1.16

※IPC 分類：G09B25/04
(2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

可拆解結構及透視之建築模型

【中文】

一種可拆解結構及透視之建築模型，包括基板、建築體、樑結構體、版結構體、內部結構體、及頂版結構體；基板設有複數錨定點；建築體由外柱結構體及外牆結構體界定一內部空間，錨定在基板上方且沿設定樓層向上延伸；樑結構體跨接在建築體之樓層與樓層之間；版結構體承接在樑結構上；內部結構體由內柱結構體及隔間牆結構體界定複數隔間；頂版結構體覆設在建築體的上方。其中，基板、建築體、樑結構體、版結構體、內部結構體及頂版結構體，分別以透明板材經電腦數值控制工作母機依據設定比例製作而成，且彼此之間可分解地組合在一起。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第 1 圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	本創作建築模型
10	基板
20	建築體
21	外柱結構體
22	外牆結構體
23	挑高內部結構體
231	挑高內柱結構體
231a	定位點
232	挑高內牆結構體
30、30'	樑結構體
40	版結構體
50	內部結構體
60	頂版結構體

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

可拆解結構及透視之建築模型

【技術領域】

【0001】本創作係關於一種建築模型，特別地指一種以透明板材經電腦數值控制工作母機依據設定比例製作而成，且彼此間可分解地組合在一起之可拆解結構及透視之建築模型。

【先前技術】

【0002】建築模型，基本上是把平面圖紙與立體空間兩者聯繫在一起，是一種三維立體的表現模式，以其特有的形象表現出設計者構思的空間效果。對於技術先進、功能複雜、造型富於變化的現代建築，尤其需要使用模型進行規劃與設計創作，建築模型已經被廣泛應用於都市計畫、招商、設計投標、地產開發、房屋建設、銷售、及室內設計等方面。

【0003】一般建築模型包括工作模型與展示模型，工作模型即在初步設計階段觀察用稱之，例如使用油泥、硬紙板和塑膠等製作較為簡略；從工作模型上可以直接觀察、有助於設計者在創作過程中之推敲、修正、及彌補圖紙在表現上的侷限性。

【0004】展示模型則在初步設計完成後製作較為精細，不僅要求表現建築物接近真實的比例、造型、色彩、質感和規劃的環境，還可揭示重點建築物的內部空間、室內陳設、結構、及構造等。

【0005】習知建築展示模型，大都使用易於加工的材料諸如：卡紙、木板、膠合板、塑膠板、發泡板、密積板、竹條、紙板、海綿、玻璃、金屬片、及工程塑料等，根據建築設計圖或設計者構想並依照特定的比例縮小而製成的樣品。

【0006】再者，習知建築展示模型之構件與構件間，大都以膠合的方式黏著，一旦固定之後就不能拆解，因此只能概略地表現出建築物的外觀，對於建築物內部的空間、格局、室內陳設、結構、及構造等則需從平面圖紙裡去探究。如此，使用起來仍然存在有待改善的空間。

【新型內容】

【0007】本創作之主要目的在於提供一種精度比例、造型、質感接近真實建築物之可拆解結構及透視之建築模型，以改善傳統建築模型固定展示形式的缺點。

【0008】本創作另一目的在於提供一種可透視、可拆解、可揭示建築物內部空間、格局、室內陳設、結構及構造等之可拆解結構及透視之建築模型。

【0009】爲了達成上述目的及其他目的，根據本創作可拆解結構及透視之建築模型，包括一基板、一建築體、複數樑結構體、複數版結構體、至少一內部結構體、及一頂版結構體。

【0010】其中，該基板設有複數錨定點；該建築體由複數外柱結構體及複數外牆結構體界定一內部空間，該複數外柱結構體對應錨定在該複數個錨定點上，且沿設定的樓層向上延伸；該複數樑結構體分別由直交方向的

橫樑所構成，各自跨接在該建築體內部空間之對應的上下樓層之間；該複數版結構體對應承接在該複數樑結構體的上方。

【0011】該至少一內部結構體由複數內柱結構體及複數隔間牆結構體界定複數個隔間，並介於對應樓層之該版結構體與該樑結構體之間；該頂版結構體覆設在該建築體的上方；及該基板、該建築體、該複數樑結構體、該複數版結構體、該至少一內部結構體、及該頂版結構體，分別以透明基材依據設定比例製成，且彼此之間可分解地組合在一起。

【0012】較佳地，該透明基材為一種壓克力板，該基板、該建築體、該複數樑結構體、該複數版結構體、該至少一內部結構體、及該頂版結構體，分別經由電腦數值控制工作母機依據設定比例製作而成。

【0013】較佳地，該建築體例如自該外柱結構體之底部，向下伸設有複數個樺頭，該基板上對應於該複數個樺頭設有複數個卯眼，彼此嵌接固定在一起。

【0014】較佳地，又包括一挑高內部結構體，位在該建築體之基礎樓層並固接至該建築體，該挑高內部結構體由複數挑高內柱結構體及複數挑高隔間牆結構體界定有複數個挑高隔間。又，在該複數挑高內柱結構體之頂面上設有複數個定位點，及在該複數挑高隔間牆結構體的頂面上設有複數個嵌接槽。

【0015】較佳地，該複數個定位點係預埋設之具有吸附磁力之永久磁鐵，及該樑結構體對應於該複數個定位

點預埋設有複數個金屬片或永久磁鐵。據此，該樑結構體可被準確吸附定位，且對應嵌接在該複數個嵌接槽中。

【圖式簡單說明】

【0016】

第 1 圖係繪示本創作可拆解結構及透視之建築模型之較佳實施例之分解狀態立體圖；

第 1a 圖為顯示第 1 圖中圓圈標註部分-1a 之局部放大圖；

第 1b 圖為顯示第 1 圖中圓圈標註部分-1b 之局部放大圖；

第 1c 圖為顯示第 1 圖中圓圈標註部分-1c 之局部放大圖；

第 1d 圖為顯示第 1 圖中圓圈標註部分-1d 之局部放大圖；

第 2 圖為第 1 圖實施例之建築模型之部分組合狀態，其中假想線部分顯示樑結構體跨接在挑高內部結構體上之示意圖；

第 2a 圖為第 2 圖中圓圈標註部分-2a 之局部放大圖，其中假想線部分顯示樑結構體被吸附定位且對應嵌接在嵌接槽中；

第 3 圖為第 1 圖實施例之建築模型之部分組合狀態，其中實線部分顯示內部結構體介於上下樓層之樑結構體與樑結構體間之示意圖；

第 3a 圖為第 3 圖中圓圈標註部分-3a 之局部放大圖，其中假想線部分顯示樑結構體被吸附定位且對應嵌接在嵌接槽中；

第 4 圖為第 1 圖實施例之建築模型之部分組合狀態，其中實線部分顯示頂版結構體覆設在內部結構體與樑結構體的上方之示意圖；

第 5 圖係顯示第 1 圖實施例之建築模型之組合狀態立體圖。

【實施方式】

【0017】以下將配合實施例對本創作技術特點作進一步地說明，該實施例僅為較佳代表的範例並非用來限定本創作之實施範圍，謹藉由參考附圖結合下列詳細說明而獲致最好的理解。

【0018】第 1 圖用來說明本創作可拆解結構及透視之建築模型之較佳實施例之分解狀態；第 2 至 4 圖說明了本創作建築模型之部分組合狀態，及第 5 圖則表示本創作建築模型之組合狀態。如第 1 圖所示，本實施例建築模型 1，包括一基板 10、一建築體 20、複數樑結構體 30、30'、複數版結構體 40、至少一內部結構體 50、及一頂版結構體 60 等。

【0019】其中，該建築體 20 由複數外柱結構體 21 及複數外牆結構體 22 界定一內部空間，該基板 10 包含複數個錨定點；該複數個外柱結構體 21 對應錨定在該複數個錨定點上，且沿設定的樓層向上延伸。圖示中僅以挑高的二層建築物作為示範說明，當然不以此為限，同樣的建築結構，可以依照設定的樓層向上延伸。

【0020】詳言之，該建築體 20 之底部，例如在該複數外柱結構體 21 之底面上設有複數個樁頭 21a，及該基板

10 上對應於該複數個樁頭 21a 設有複數個卯眼 10a，彼此嵌接固定在一起(如第 1c 圖所示)。

【0021】請一併參閱第 1 及 2 圖，一挑高內部結構體 23，位在該建築體 20 之基礎樓層上並固接至該建築體 20，該挑高內部結構體 23 由複數挑高內柱結構體 231 及複數挑高隔間牆結構體 232 界定有複數個挑高隔間，及在該複數個挑高內柱結構體 232 之頂面上設有複數個定位點 231a，且在該複數挑高隔間牆結構體 232 的頂面上設有複數個嵌接槽 232a(如第 1a 及 1b 圖所示)。

【0022】該複數樑結構體 30、30'分別由直交方向的橫樑所構成，該複數樑結構體 30、30'之一對應的樑結構體 30，跨接在該挑高內部結構體 23 的上方。進一步地，如第 2a 圖所示，該複數挑高內柱結構體 23 之該複數個定位點 231a 係預埋設之具有吸附磁力之永久磁鐵，及該樑結構體 30 之底面上對應於該複數個定位點 231a 設有複數個吸附點 301，該複數個吸附點 301 可以是預埋設之金屬片或永久磁鐵，使該樑結構體 30 可被準確吸附定位，且對應嵌接在該複數個嵌接槽 232a 中。

【0023】請一併參閱第 3 圖，該複數版結構體 40 之一對應的版結構體 40，承接在該樑結構體 30 的上方；本實施例中，該版結構體 40 一體連接在該至少一內部結構體 50 的下方。該該至少一內部結構體 50 由複數內柱結構體 51 及複數隔間牆結構體 52 界定複數個隔間；並且，該複數樑結構體 30、30'之另一對應的樑結構體 30'，跨接在該內部結構體 50 的上方。圖示中僅以單一內部結構

體作說明，但並不以此為限，同樣的建築結構，可以包含兩個以上之內部結構體，並依照設定樓層向上疊接。

【0024】再者，在該複數內柱結構體 51 之頂面上設有複數個定位點 51a，及在該複數隔間牆結構體 52 的頂面上設有複數個嵌接槽 52a。又，該複數內柱結構體 51 之該複數個定位點 231a 係預埋設之具有吸附磁力之永久磁鐵，及該樑結構體 30' 之底面上對應於該複數個定位點 51a 設有複數個吸附點 301'，該複數個吸附點 301' 可以是預埋設之金屬片或永久磁鐵，使該樑結構體 30' 可被準確吸附定位，並對應嵌接在該複數個嵌接槽 52a 中(如第 3a 圖所示)。

【0025】再如第 4 及 5 圖所示，該頂版結構體 60 覆設在該樑結構體 30' 的上方，亦即封閉在該建築體 20 的頂面上。

【0026】根據本創作，該基板 10、該建築體 20、該挑高內部結構體 23、該複數樑結構體 30(30')、該版結構體 40、該至少一內部結構體 50、及該頂版結構體 60 等，分別以透明基材例如透明之壓克力板材，並經由電腦數值控制工作母機依照設定的比例製作而成，因此精度及定位點非常準確。

【0027】據此，該基板、該建築體、該挑高內部結構體、該複數樑結構體、該版結構體、該至少一內部結構體、及該頂版結構體等，彼此之間依序組合在一起，且可透視及可拆解，可揭示建築物內部空間、格局、室內陳設、結構及構造等一目了然。如此，對於房屋銷售、及室內設計規劃等方面非常方便。

【0028】以上，僅為本創作代表說明的較佳實施例，並不侷限本創作之實施範圍，即不偏離本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，應仍屬本創作之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0029】

1	本創作建築模型
10	基板
10a	卯眼
20	建築體
21	外柱結構體
21a	樁頭
22	外牆結構體
23	挑高內部結構體
231	挑高內柱結構體
231a	定位點
232	挑高內牆結構體
232a	嵌接槽
30、30'	樑結構體
301、301'	吸附點
40	版結構體
50	內部結構體
51	內柱結構體
51a	定位點
52	隔間牆結構體
60	頂版結構體

申請專利範圍

1. 一種可拆解結構及透視之建築模型，包括一基板、一建築體、複數樑結構體、複數版結構體、至少一內部結構體、及一頂版結構體；其特徵在於：

該基板設有複數錨定點；

該建築體由複數外柱結構體及複數外牆結構體界定一內部空間，該複數外柱結構體對應錨定在該複數個錨定點上，且沿設定的樓層向上延伸；

該複數樑結構體分別由直交方向的橫樑所構成，各自跨接在該建築體內部空間之對應的上下樓層之間；

該複數版結構體承接在該複數樑結構體的上方；

該至少一內部結構體，由複數內柱結構體及複數隔間牆結構體界定複數隔間，並介於上下樓層之版結構體與樑結構體之間；

該頂版結構體覆設在該建築體的上方；及

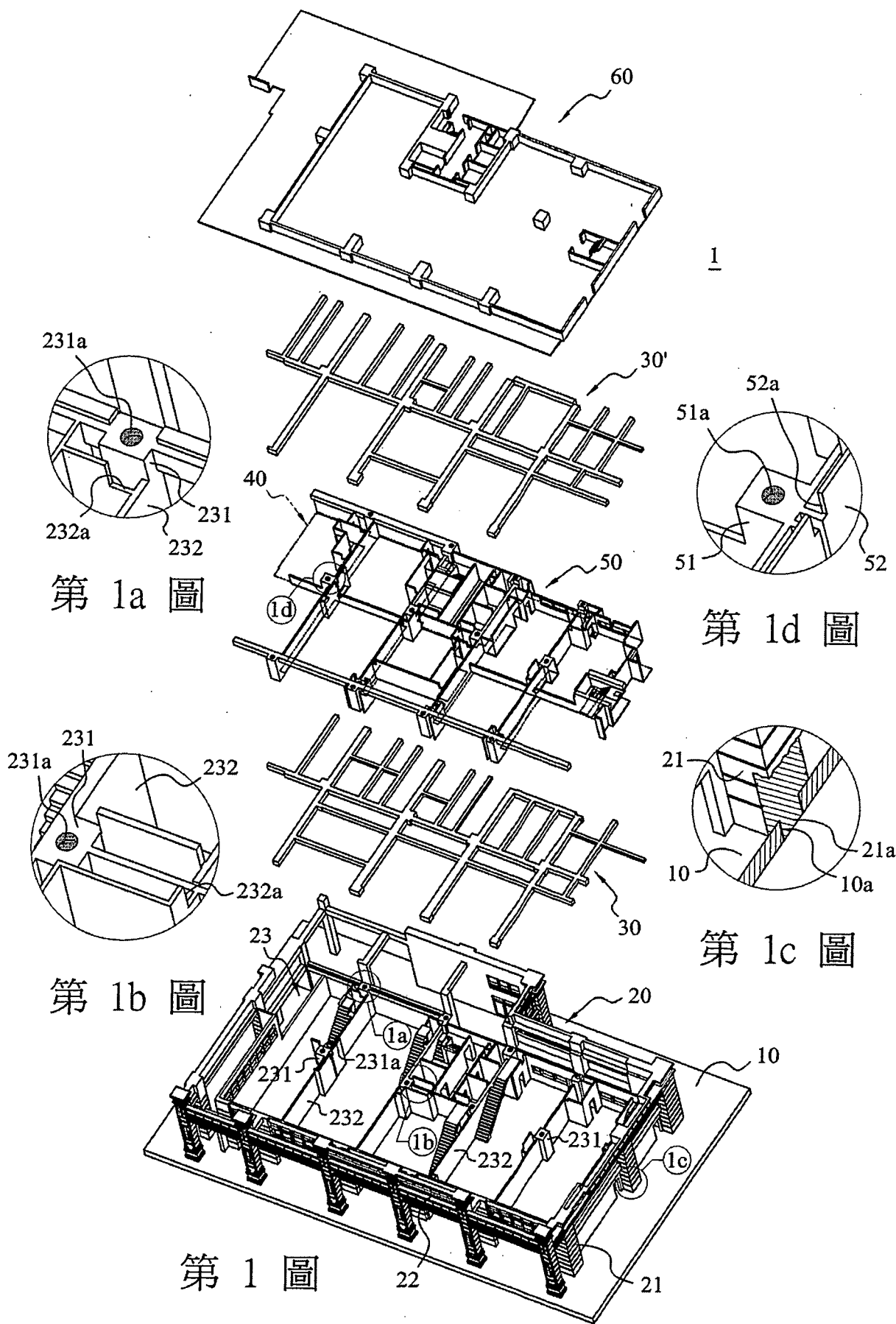
該基板、該建築體、該複數樑結構體、該複數版結構體、該至少一內部結構體、及該頂版結構體，分別以透明基材依據設定比例製成，且彼此之間可分解地組合在一起。

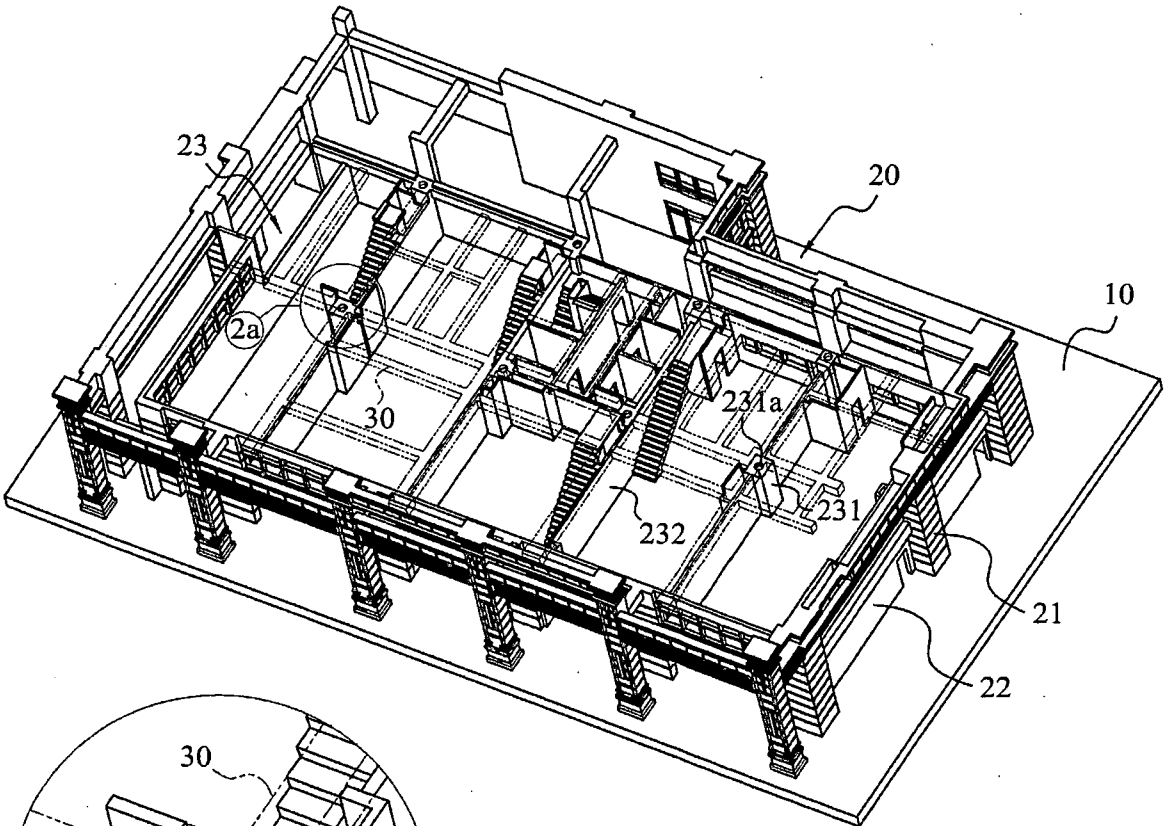
2. 如請求項 1 可拆解結構及透視之建築模型，其中該透明基材為一種壓克力板。

3. 如請求項 2 可拆解結構及透視之建築模型，其中該基板、該建築體、該複數樑結構體、該複數版結構體、該至少一內部結構體、及該頂版結構體，分別經由電腦數值控制工作母機依據設定比例製作而成。

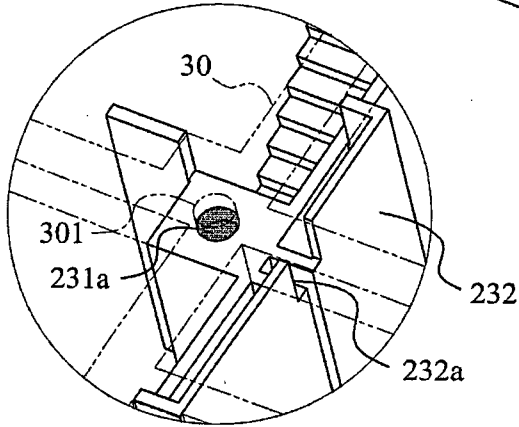
- 4.如請求項 1 可拆解結構及透視之建築模型，其中該建築體之底部包含有複數個樺頭，該基板上對應於該複數個樺頭設有複數個卯眼，彼此嵌接固定。
- 5.如請求項 1 可拆解結構及透視之建築模型，其中又包括一挑高內部結構體，位在該建築體之基礎樓層並固接至該建築體，該挑高內部結構體由複數挑高內柱結構體及複數挑高隔間牆結構體界定有複數挑高隔間，及在該複數挑高內柱結構體之頂面上設有複數個定位點，且在該複數挑高隔間牆結構體的頂面上設有複數個嵌接槽。
- 6.如請求項 1 可拆解結構及透視之建築模型，其中在該複數內柱結構體之頂面上設有複數個定位點，及在該複數隔間牆結構體的頂面上設有複數個嵌接槽。
- 7.如請求項 5 或 6 項可拆解結構及透視之建築模型，其中該複數個定位點係預埋設之具有吸附磁力之永久磁鐵，及該樺結構體對應於該複數個定位點預埋設有複數個金屬片或永久磁鐵。

圖式

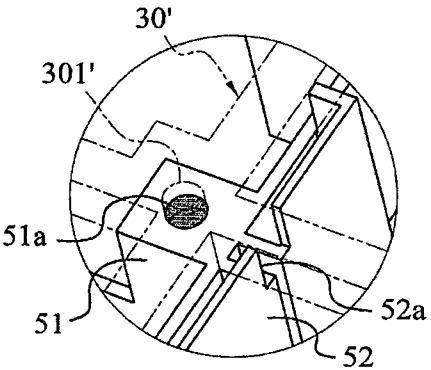




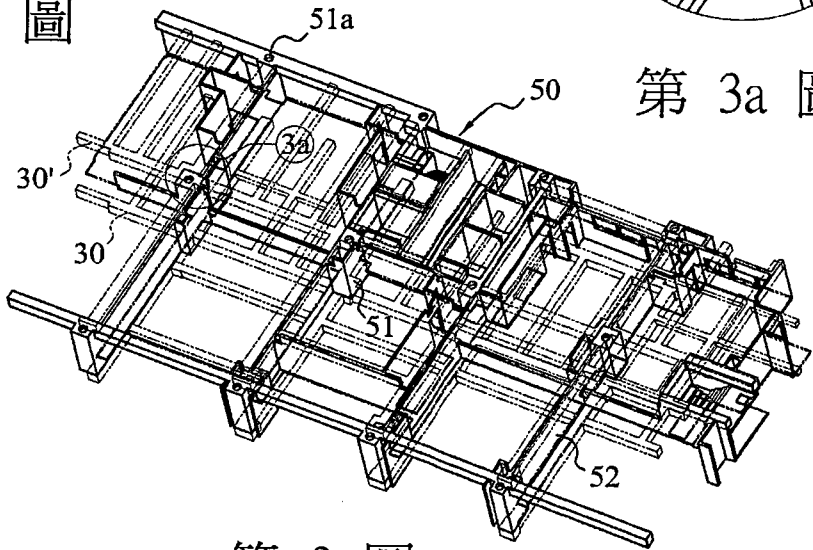
第 2 圖



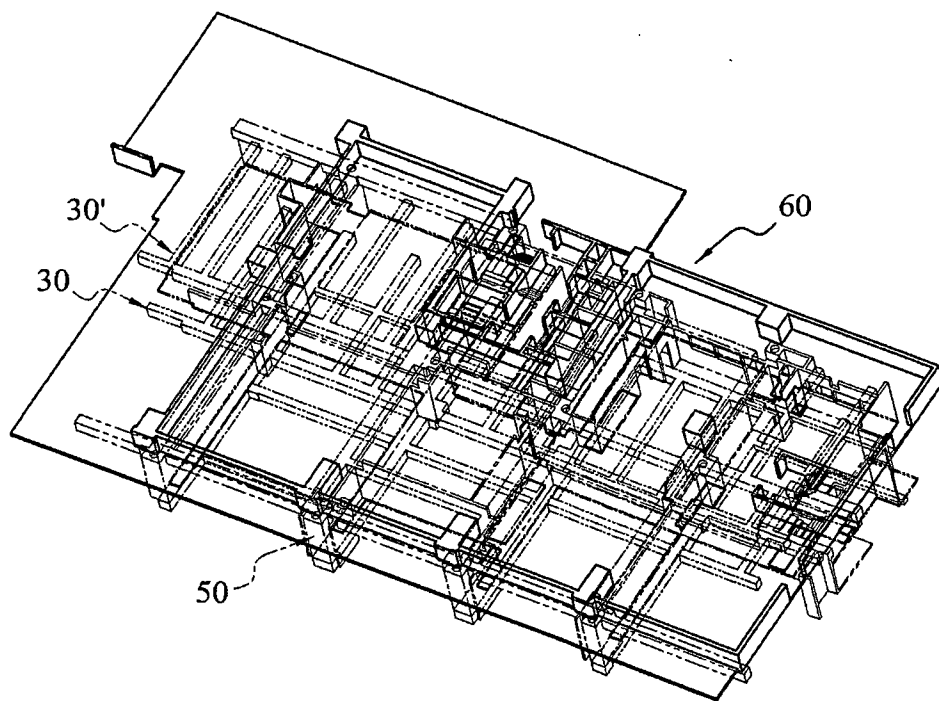
第 2a 圖



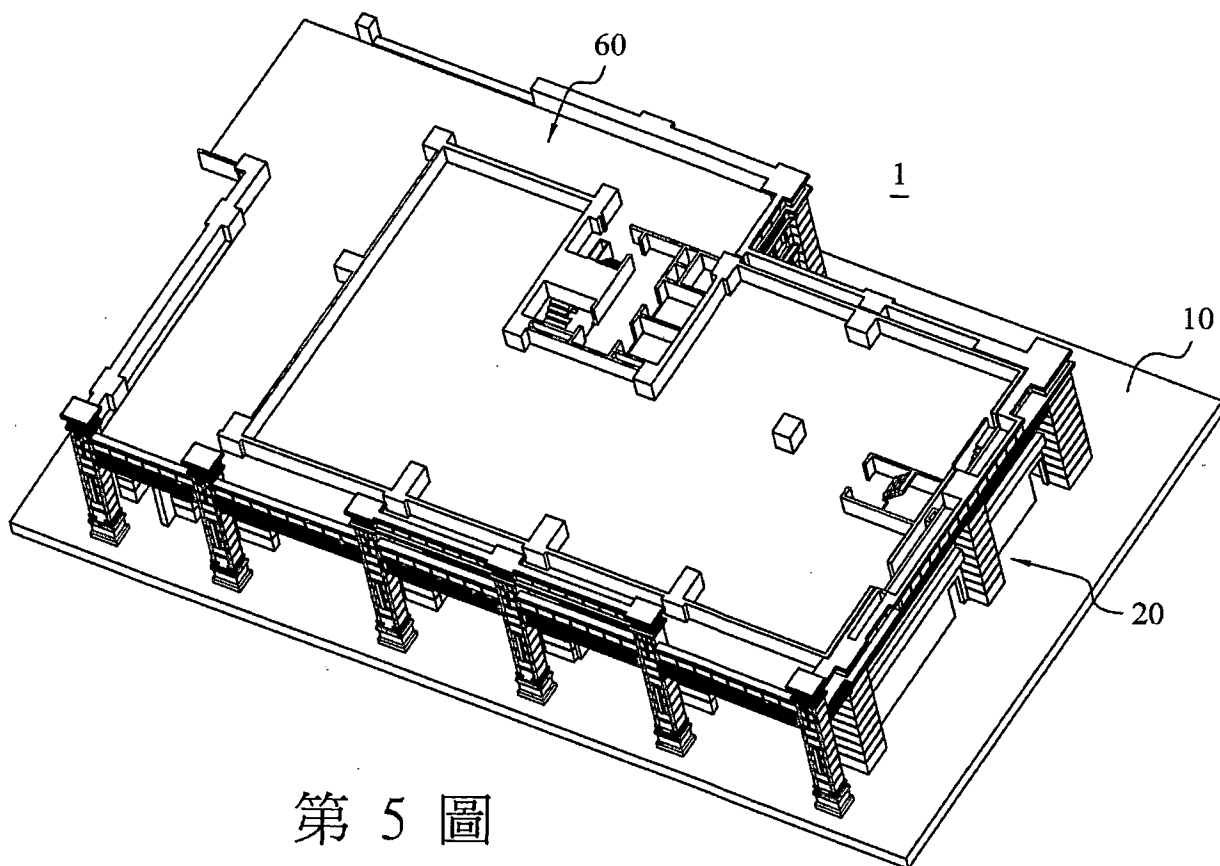
第 3a 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖