



(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 M463555 U

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 21 日

(21)申請案號：102211008

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 13 日

(51)Int. Cl. : A47G33/00 (2006.01)

(71)申請人：正格紙藝股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市板橋區新海路 431 巷 23 號

(72)新型創作人：王獻鯤 WANG, HSIEN KUN (TW)

(74)代理人：江明志；張朝坤

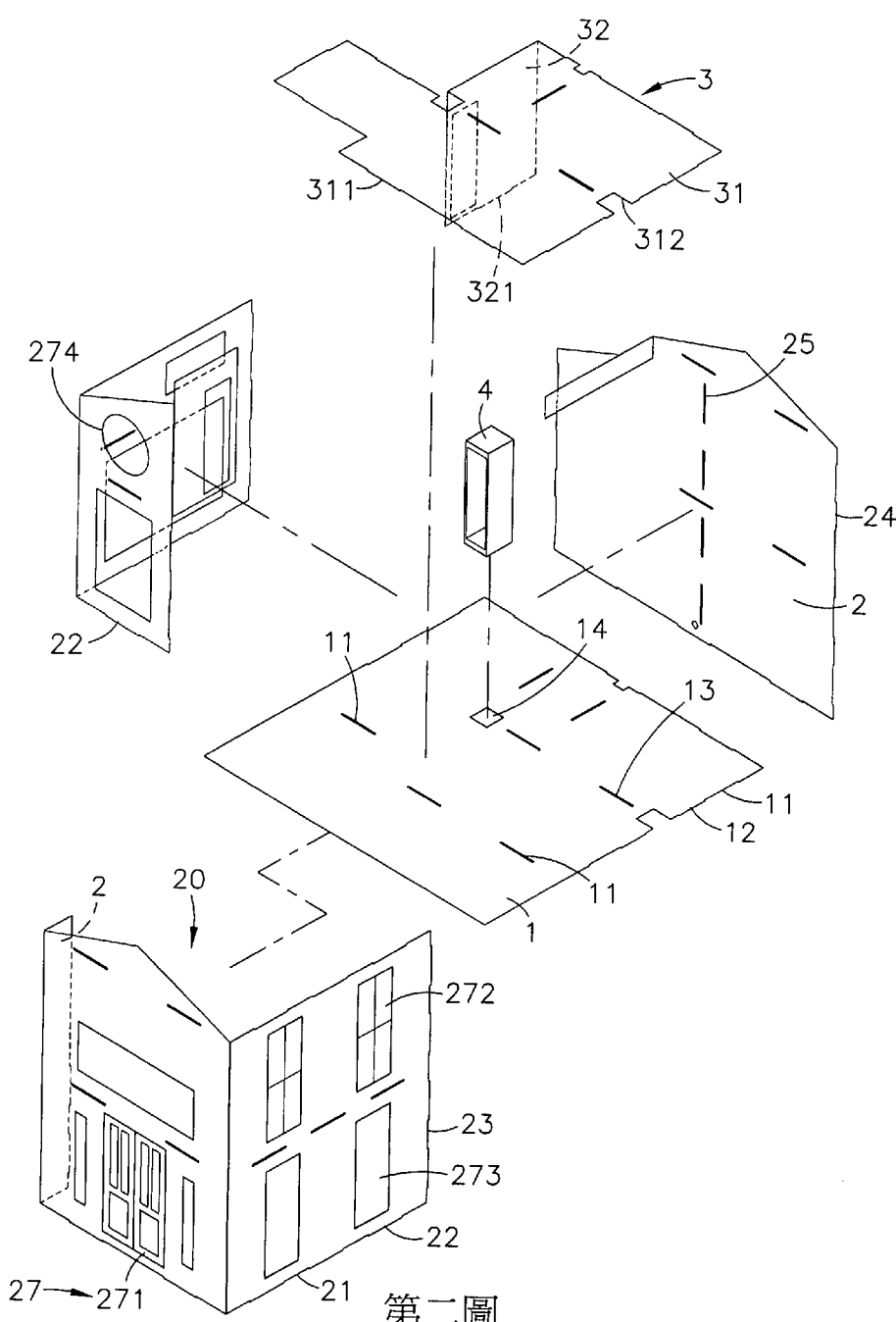
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 17 頁

(54)名稱

紙材建構屋體之結構改良

(57)摘要

本創作為有關一種紙材建構屋體之結構改良，該屋體底部之基板於各側邊分別設有複數卡槽、複數卡榫，供複數外牆板以底部凸榫、凹槽對位嵌扣，並架設在基板各側邊，各外牆板的側邊分別設有複數卡合槽、複數凸卡榫可相對嵌扣、卡合，而於基板表面設有複數卡孔、各外牆面的表面分別設有複數卡扣孔，可供一片或一片以上之內隔板對位卡固裝設，且利用內隔板的一片或一片以上橫隔板底部之底凸扣、對位嵌卡於基板的各卡孔，再以一片或一片以上縱隔板各外側緣之側凸扣對位嵌卡於各外牆面的卡扣孔，達到簡易快速建構成紙材屋體之目的。



第二圖

- 1 . . . 基板
- 11 . . . 卡槽
- 12 . . . 卡樁
- 13 . . . 卡孔
- 14 . . . 透孔
- 2 . . . 外牆板
- 20 . . . 屋內空間
- 21 . . . 凹槽
- 22 . . . 凸樁
- 23 . . . 卡合槽
- 24 . . . 凸卡樁
- 25 . . . 卡扣孔
- 27 . . . 襯飾造型
- 271 . . . 門板
- 272 . . . 窗戶
- 273 . . . 落地窗
- 274 . . . 裝飾窗孔
- 3 . . . 內隔板
- 31 . . . 橫隔板
- 311 . . . 側凸透
- 312 . . . 缺槽
- 32 . . . 縱隔板
- 321 . . . 底凸扣
- 4 . . . 立柱

※ 申請案號：102211008 新型摘要
※ 申請日：102.6.13

※IPC 分類：A476 33/00 (2006.01)

【新型名稱】

紙材建構屋體之結構改良

【中文】

本創作爲有關一種紙材建構屋體之結構改良，該屋體底部之基板於各側邊分別設有複數卡槽、複數卡榫，供複數外牆板以底部凸榫、凹槽對位嵌扣，並架設在基板各側邊，各外牆板的側邊分別設有複數卡合槽、複數凸卡榫可相對嵌扣、卡合，而於基板表面設有複數卡孔、各外牆面的表面分別設有複數卡扣孔，可供一片或一片以上之內隔板對位卡固裝設，且利用內隔板的一片或一片以上橫隔板底部之底凸扣、對位嵌卡於基板的各卡孔，再以一片或一片以上縱隔板各外側緣之側凸扣對位嵌卡於各外牆面的卡扣孔，達到簡易快速建構成紙材屋體之目的。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 二 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1、基板

1 1、卡槽

1 2、卡樁

1 3、卡孔

1 4、透孔

2、外牆板

2 0、屋內空間

2 1、凹槽

2 2、凸樁

2 3、卡合槽

2 4、凸卡樁

2 5、卡扣孔

2 7、襯飾造型

2 7 1、門板

2 7 2、窗戶

2 7 3、落地窗

2 7 4、裝飾窗孔

3、內隔板

3 1、橫隔板

3 1 1、側凸透

3 1 2、缺槽

3 2、縱隔板

3 2 1、底凸扣

4、立柱

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】

紙材建構屋體之結構改良

【技術領域】

【0001】 本創作係提供一種紙材建構屋體之結構改良，尤指可快速定位組裝、建構成屋體形狀之紙材屋體結構，透過基板、複數外牆板、屋頂及一片或一片以上內隔板，以相對嵌扣、卡固方式對位卡扣組裝，達到可簡易有迅速建構成型紙材屋體之目的。

【先前技術】

【0002】 按，隨著時間過程中生命旅程的經歷，而當告別的時刻來臨時，總會引起親友間依依不捨的依戀，則在各種儀式的進行中，突增思念情誼的傷感，更無法用言語表達難過的心情和分別的傷痛，通常會透過各種祝福的方式、呈現誠摯的悼念，例如送上紙藝創作之房屋、傢俱或轎車等物品，祈求在不同世界有更舒適的生活，然以往在致贈紙製之房屋或轎車等物品時，對於市售的商品，提供商品之廠商在製造時，都是以許多的木材或竹材等，先行架構房屋等物品的基本型體，再以印製有精美圖樣之紙張，糊貼在先行架構的物品型體外部，且必須在先糊貼的紙張已成型固定，才可以再進行下一張紙張的糊貼，製作過程相當耗時、費工，而完成精美的房屋造型，但傳統的建造方式，不僅相當耗時、費工，且製程間因糊貼紙張黏合在架構型體上、容易發生偏斜或破損的情況，必須再進行修補，反而耗費更多的時間與精神，亦使得紙製的房屋或轎車等物品造價

相對提高，造成消費者的負擔加重。

【0003】 則有業者為簡化傳統紙造房屋的建構方式，利用較厚的紙材經過剪裁、折疊後，再利用黏著劑與以黏合，可以避免透過木材或竹材等架型體的耗時、費工情況，但因厚紙材在剪裁、折疊加工時，也會比較不容易，在製造的過程所需的時間、精神並不會減少，且厚紙材在黏著固定時也必須經過比較長的時間，等待黏膠固定、成型後，才可以再進行後續的加工作業，而在等待的時間並無法進行其他作業，避免造成厚紙材移位或歪斜，反而影響作業的進度、延後成品完成的時間，並使得成品的良率亦降低。

【0004】 是以，如何解決目前紙材製造的房屋在成型時，耗費許多時間、材料之問題與困擾，且製程間亦必須等待黏膠固定、成型而影響作業時間延遲之缺失，即為從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

【新型內容】

【0005】 故，創作人有鑑於上述之問題與缺失，乃搜集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種可簡易架構、組裝、快速成型，而能縮短製造工時、提升產品良率之紙材建構屋體之結構改良的新型專利誕生者。

【0006】 本創作之主要目的乃在於該屋體底部之基板於各側邊分別設有複數卡槽、複數卡榫，供複數外牆板以底部凸榫、凹槽對位嵌扣，且架設在基板各側邊，各外牆板的側邊分別設有複數卡合槽、複數凸卡榫可相對嵌扣、卡合，而於基板表面設有複數卡孔、各外牆面的表面分別設有

複數卡扣孔，可供一片或一片以上之內隔板對位卡固裝設，且利用內隔板的一片或一片以上橫隔板底部之底凸扣、對位嵌卡於基板的各卡孔，再以一片或一片以上縱隔板各外側緣之側凸扣對位嵌卡於各外牆面的卡扣孔，達到簡易快速組裝、建構成紙材屋體之目的。

【0007】 本創作之次要目的乃在於該基板各側邊分別利用卡槽、卡樁與各外牆板之各凸樁、凹槽對位並嵌扣、卡合後，可在各接縫處分別利用黏著劑、熱溶膠或矽膠等予以黏固、封合；至於各外牆板的側邊，係分別利用卡合槽、凸卡樁對位嵌扣、結合，亦可於各接縫處分別利用黏著劑、熱溶膠或矽膠等予以黏固、封合；而各外牆板內部則利用各卡扣孔、分別與內隔板的橫隔板側邊之側凸扣對位嵌扣，內隔板之縱隔板再利用底各凸扣、分別對位基板表面之各卡孔對位卡扣、接合，即可於各接縫處分別利用黏著劑、熱溶膠或矽膠等予以黏固、封合，而在組裝、黏著的過程不會造成各外牆板、內隔板與基板間產生脫離或傾斜、偏位等現象，並確實穩固定位、成型，可達到縮短製程時間、提升成品良率之目的。

【圖式簡單說明】

【0008】

第一圖 係為本創作之立體外觀圖。

第二圖 係為本創作之立體分解圖。

第三圖 係為本創作較佳實施例之立體外觀圖。

【實施方式】

【0009】 為達成上述目的及功效，本創作所採用之技術手段及其構造，茲繪圖就本創作之較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全

瞭解。

【0010】 請參閱第一、二、三圖所示，係為本創作之立體外觀圖、立體分解圖、較佳實施例之立體外觀圖，由圖中所示可以清楚看出，本創作之紙材建構屋體結構，係包括基板 1、複數外牆板 2、屋頂 2 6 及一片或一片以上之內隔板 3，其中：

【0011】 該基板 1 係於各側邊分別設有呈內凹狀之卡槽 1 1、外凸狀之卡樁 1 2，且於表面設有複數卡孔 1 3 及一個或一個以上之透孔 1 4。

【0012】 該複數外牆板 2 係於底部分別設有複數凹槽 2 1、凸樁 2 2，且於各側邊及頂部則分別設有複數卡合槽 2 3 及凸卡樁 2 4，並於表面設有複數卡扣孔 2 5，且於各外牆板 2 頂部可罩覆有屋頂 2 6，再於各外牆板 2 分別設有裝飾效果之襯飾造型 2 7，則襯飾造型 2 7 係可於各外牆板 2 上分別設有一個或一個以上可活動開合之門板 2 7 1、一個或一個以上之窗戶 2 7 2、一個或一個以上之落地窗 2 7 3、一個或一個以上之裝飾窗孔 2 7 4 或陽台、花草造型等。

【0013】 該內隔板 3 係包括一片或一片以上呈水平狀之橫隔板 3 1、一片或一片以上呈垂直狀之縱隔板 3 2，並於一片或一片以上橫隔板 3 1 的個側邊分別設有複數側凸透 3 1 1、一個或一個以上之缺槽 3 1 2，且一片或一片以上縱隔板 3 2 底部則有複數底凸扣 3 2 1。

【0014】 上述各構件於組裝時，係利用基板 1 各側邊之各卡槽 1 1、卡樁 1 2，供各外牆板 2 底部之各凹槽 2 1、凸樁 2 2 等，分別對位進行嵌扣、卡合，以供各外牆板 2 分別矗立在基板 1 各側邊，而於基板 1 及

各外牆板 2 內部形成屋內空間 2 0，再於基板 1 及各外牆板 2 內部的屋內空間 2 0 內，組裝一片或一片以上之內隔板 3，且可利用一片或一片以上之橫隔板 3 1 各側邊的側凸扣 3 1 1、分別對位嵌入各外牆板 2 表面相對位置之各卡扣孔 2 5，並可利用一片或一片以上縱隔板 3 2 底部之底凸扣 3 2 1、分別對位嵌扣於基板 1 上相對位置之各卡孔 1 3 內，為將內隔板 3 組裝、定位在屋內空間 2 0，而與基板 1、各外牆板 2 呈相互之嵌扣、結合，再於各外牆板 2 上方罩覆屋頂 2 6，即可透過基板 1、複數外牆板 2 及一片或一片以上之內隔板 3 組裝、建構而成型本創作之紙材建構屋體。

【0015】 且上述基板 1 各側邊之複數卡槽 1 1、卡樁 1 2，分別與各外牆板 2 底部之複數凸樁 2 2、凹槽 2 1 相互對位嵌扣，分別由各卡槽 1 1 供各凸樁 2 2 嵌扣、各卡樁 1 2 則嵌入各凹槽 2 1 內，而可形成相互卡扣、接合之定位狀態，而基板 1 表面之各卡孔 1 3、供一片或一片以上之內隔板 3 的縱隔板 3 2 底部所設底凸扣 3 2 1 相對嵌扣、卡持以形成定位，並於各外牆板 2 表面之各卡扣孔 2 5、分別供一片或一片以上之內隔板 3 以橫隔板 3 1 各側邊之側凸扣 3 1 1 相對嵌扣、卡固以達到定位，快速組構成屋體架構，達到簡易、快速組裝的省時、省工之目的，並在定型的基板 1、各外牆板 2 及一片或一片以上內隔板 3 等，即可於各側邊相互嵌扣定位、對接位置的接縫處，可分別利用黏著劑、熱溶膠或矽膠等，具黏固、接合效果之膠劑等，進行封裝、結合，在進行封裝、膠合作業時，不易造成已成型的屋體架構傾斜、偏移或鬆散等情況，並可加速屋體確實穩固定位、成型的時效，且可強化成型屋體之結構強度，可有效縮短製造

、成型的作業時間，而能降低製造成本、更符合經濟效益。

【0016】 而基板 1 及各外牆板 2 內之屋內空間 2 0，可利用一片或一片以上內隔板 3 進行分隔成數個空間，且藉由基板 1 表面的一個或一個以上透孔 1 4 為置、配合內隔板 3 之一片或一片以上橫隔板 3 1 各側邊的一個或一個以上缺槽 3 1 2，則於各透孔 1 4、各缺槽 3 1 2 上分別組裝立柱 4，可補強屋體的基板 1、各外牆板 2 與一片或一片以上之內隔板 3 間的結構強度，且可成為屋體的屋內空間 2 0 中之造型裝飾，而一個或一個以上之透孔 1 4、一個或一個以上之缺槽 3 1 2，係可為矩形狀、三角形狀、圓形狀、橢圓狀、多邊形狀或幾合形狀等，依屋體結構所設計之形狀；並配合各透孔 1 4、各缺槽 3 1 2 型式於各透孔上方組裝相同形狀之立柱 4。

【0017】 再者，複數外牆板 2 可分別呈中式建築牆面、日式建築牆面或歐式建築牆面或西洋式建築牆面等，而以磚牆、壁紙牆或水泥牆等型式呈現外牆板 2 的各式風格、民情的變化造型或者不同國際風情之設計等；且複數外牆板 2 為可於一片或一片以上之外牆板 2 設有呈活動式開合之襯飾造型 2 7 的門板 2 7 1，且於具門板 2 7 1 的外牆板 2 外部再裝設有襯飾造型 2 7 之屋簷 2 7 5、以及位於屋簷 2 7 5 下方矗立之複數樑柱 2 7 6，且各樑柱 2 7 6 係可為裝飾用之圓柱、角柱、方柱或多邊形柱或羅馬柱等，表面為素面或具花紋、條紋、顆粒或雕塑造型等，各種美化設計之樑柱 2 7 6。

【0018】 是以，以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，非因此侷限本創作之專利範圍，本創作之紙材建構屋體之結構，係藉由基板 1 各側

邊分別設有複數卡槽 1 1、卡樁 1 2，表面設有複數卡孔 1 3、透孔 1 4，並可利用基板 1 各側邊之各卡槽 1 1、卡樁 1 2 供各外牆板 2 底部之各卡樁 2 2、凹槽 2 1 對位相互嵌扣、卡固，內部形成屋內空間 2 0、頂部上方可在罩覆屋頂 2 6，另於屋內空間 2 0 可組裝一片或一片以上之內隔板 3，以利用內隔板 3 之橫隔板 3 1 側邊複數側凸扣 3 1 1、分別對位嵌卡於各外牆板 2 表面之各卡扣孔 2 5，且內隔板 3 之縱隔板 3 2 係以底部之各底凸扣 3 2 1 對位嵌扣入基板 1 的各卡孔 1 3 內，俾可達到快速成型屋體架構、組裝作業相當省時、省工之目的，並在成型的屋體周邊各接縫處可利用黏著劑護熱溶膠等進行封裝、固合，具有穩固成型不易產生歪斜、偏移或鬆散狀況，具有強化屋體結構之功效，而可在各外牆板 2 上分別設置襯飾造型 2 7、以美化屋體的外觀，故舉凡可達成前述效果之結構、裝置皆應受本創作所涵蓋，此種簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本創作之專利範圍內，合予陳明。

【0019】 故，本創作爲主要針對紙材建構屋體之結構進行設計，係藉由基板各側邊分別組裝複數外牆板、並於內部形成屋內空間，且於屋內空間可供組裝一片或一片以上之內隔板，且成型的屋體各周邊接縫處，可利用黏著劑或熱溶膠等進行封裝，而可達到簡易、快速組裝、建構成型紙材屋體，並具有省時、省工之作業功效爲主要保護重點，並可在各外牆板設置襯飾造型，乃僅使屋體外觀具有不同風格、民情的變化造型之優勢，且可降低製造作業的時間與成本，惟，以上所述僅爲本創作之較佳實施例而已，非因此即侷限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所爲之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本創作之專利範圍

內，合予陳明。

【0020】 綜上所述，本創作上述紙材建構屋體之結構改良於實施、使用時，為確實能達到其功效及目的，故本創作誠為一實用性優異之創設，為符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本案，以保障創作人之辛苦研發、創設，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，創作人定當竭力配合，實感德便。

【符號說明】

【0021】

1、基板

1 1、卡槽

1 2、卡樁

1 3、卡孔

1 4、透孔

2、外牆板

2 0、屋內空間

2 1、凹槽

2 2、凸樁

2 3、卡合槽

2 4、凸卡樁

2 5、卡扣孔

2 6、屋頂

2 7、襯飾造型

2 7 1、門板

2 7 2、窗戶

2 7 3、落地窗

2 7 4、裝飾窗孔

2 7 5、屋簷

2 7 6、樑柱

3、內隔板

3 1、橫隔板

3 1 1、側凸透

3 1 2、缺槽

3 2、縱隔板

3 2 1、底凸扣

4、立柱

申請專利範圍

- 1、一種紙材建構屋體之結構改良，係包括基板、複數外牆板、屋頂及一片或一片以上之內隔板，其中：

該基板於各側邊分別設有複數卡槽、卡榫，表面並設有複數卡孔；

該複數外牆板係分別架設在基板各側邊，頂部再組裝屋頂而於內部形成中空狀之屋內空間，且各外牆板底部分別設於對位嵌設於基板各側邊的各卡槽、卡榫之凸榫、凹槽，再於各外牆板的各側邊分別設有供相對嵌扣卡合之複數卡合槽、複數凸卡榫，並於各外牆面的表面分別設有複數卡扣孔；及

該一片或一片以上之內隔板係裝設於基板、各外牆板內部構成之屋內空間中，以供區隔屋內空間，係包括一片或一片以上之橫隔板及一片或一片以上之縱隔板，且於各橫隔板底部分別設有對位嵌卡於基板的各卡孔之底凸扣，並於各縱隔板的各外側緣分別設有對位嵌卡於各外牆面的卡扣孔之側凸扣。

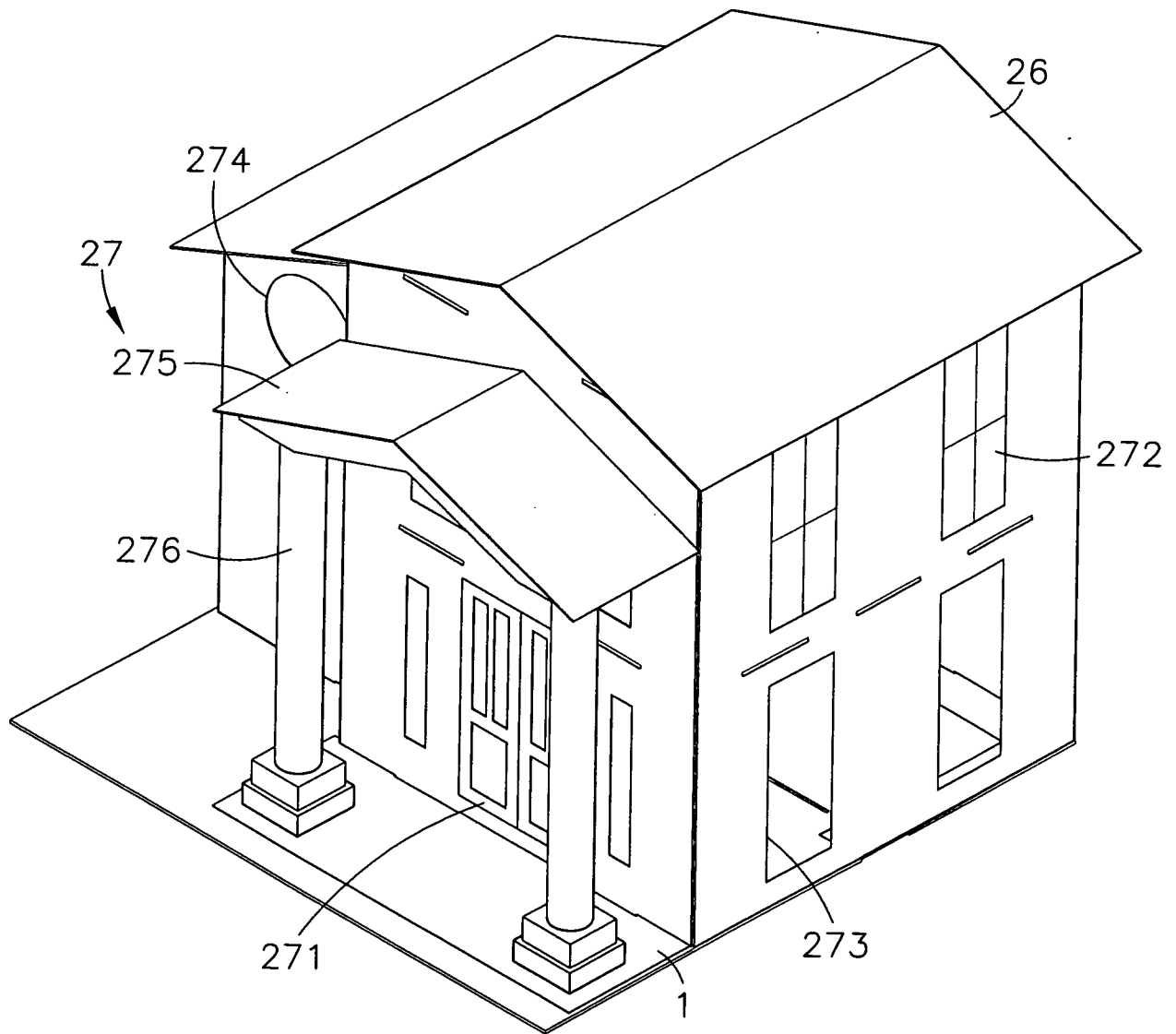
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該基板表面並設有一個或一個以上呈鏤空狀之透孔，且相對基板的各透孔於一片或一片以上內隔板的橫隔板各側邊分別設有缺槽，而一個或一個以上之透孔、一個或一個以上之缺槽係為矩形狀、三角形狀、圓形狀、橢圓狀、多邊形狀或幾合形狀；並配合各透孔、各缺槽型式於各透孔上方組裝相同形狀之立柱。

- 3、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該基板各側邊分別以複數卡槽、卡榫與各外牆面底部之複數凸榫、凹槽相對嵌

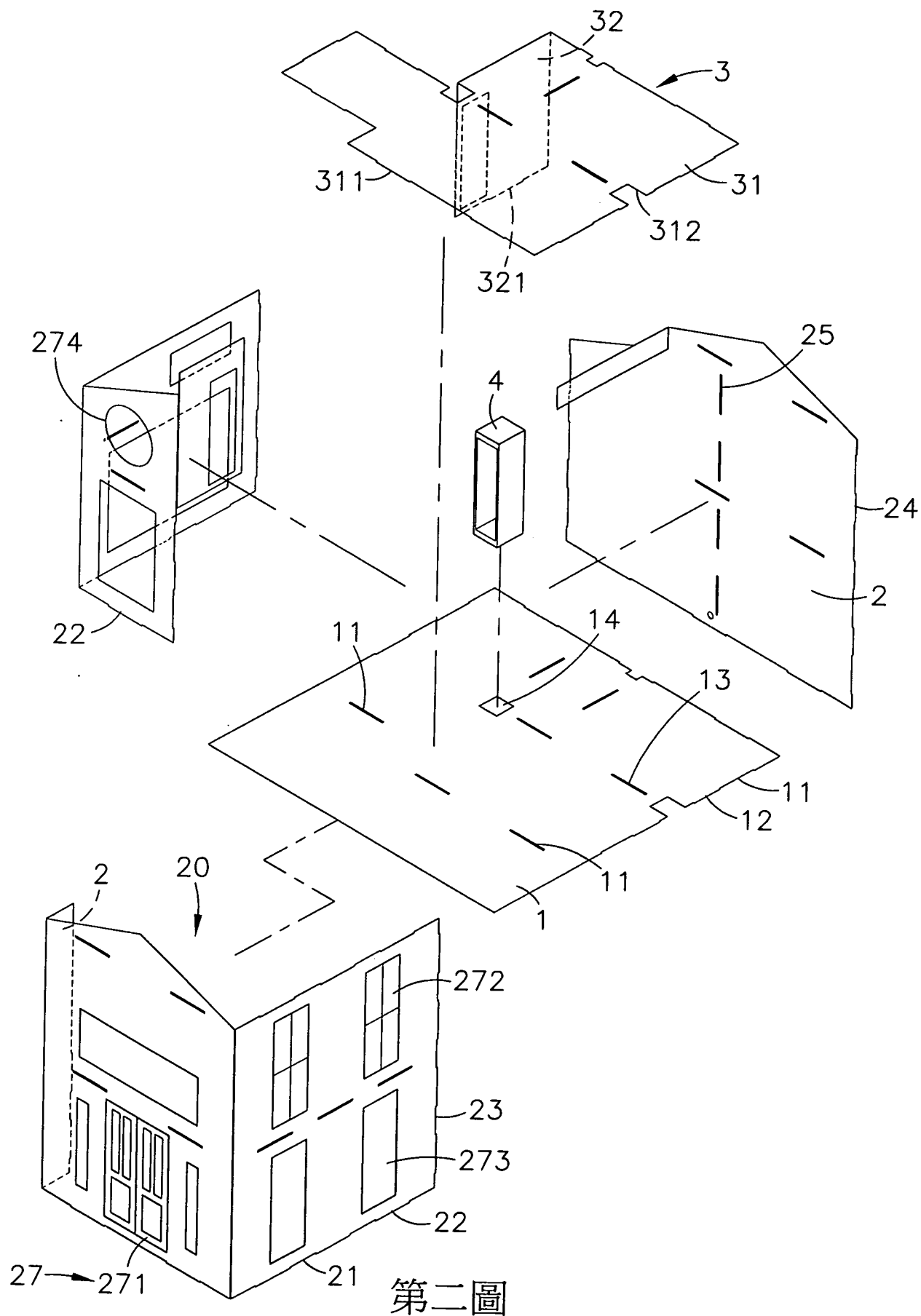
扣、卡制，而基板之各卡孔分別與內隔板之底凸扣對位卡扣，再於各接縫處利用黏著劑、熱溶膠或矽膠予以封裝結合。

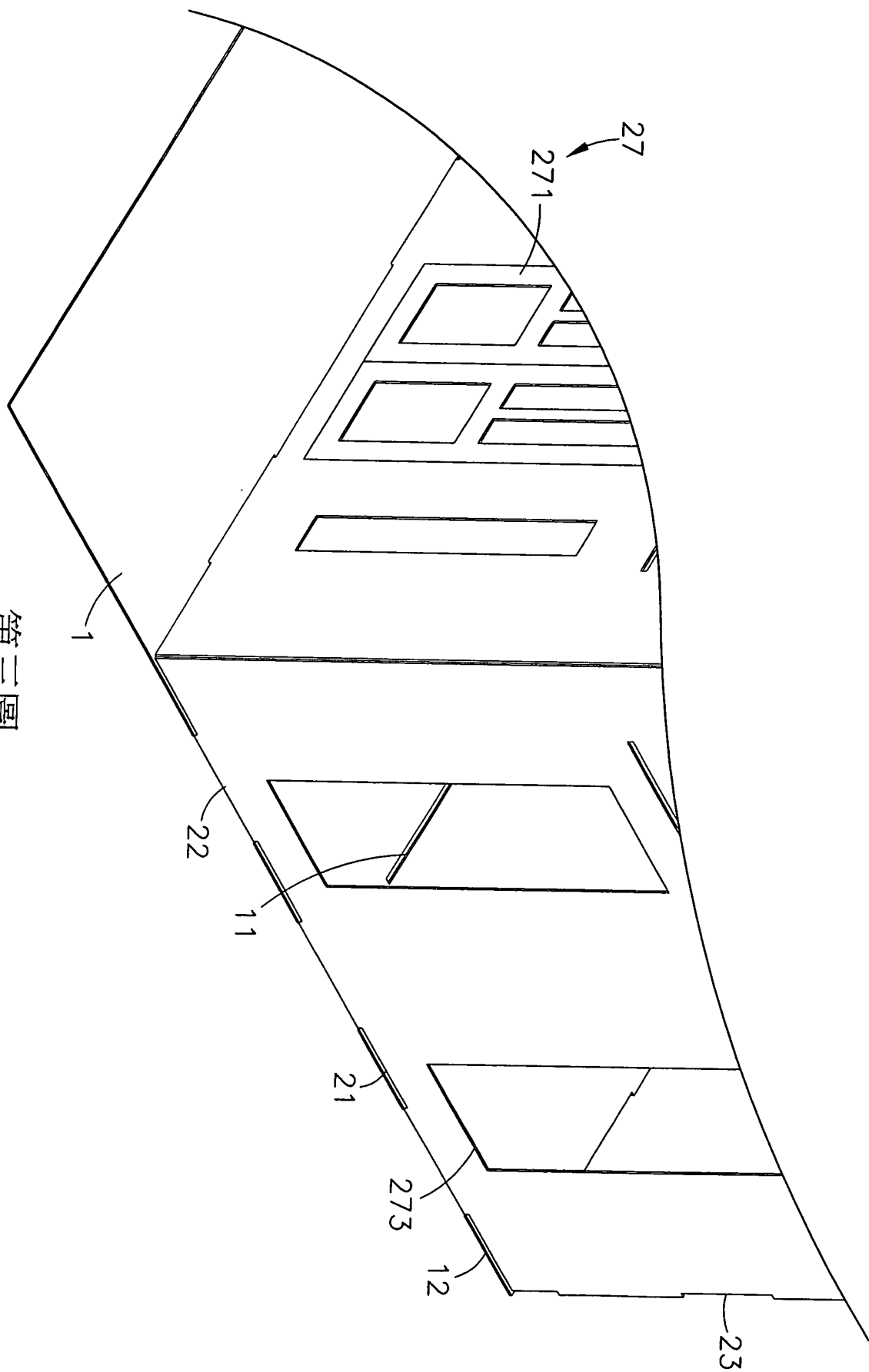
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該複數外牆板係設有具裝飾性之襯飾造型，且襯飾造型為於各外牆板表面分別設有一個或一個以上開合式之門板、一個或一個以上之窗戶、一個或一個以上之落地窗、一個或一個以上之裝飾窗孔或陽台。
- 5、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該複數外牆板為分別呈中式建築牆面、日式建築牆面或歐式建築牆面或西洋式建築牆面。
- 6、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該複數外牆板係於一片或一片以上之外牆片設有呈活動式開合之門板，且於具門板的外牆板外部、再裝設有屋簷及位於屋簷下方矗立之複數樑柱，且各樑柱係為圓柱、角柱、方柱或多邊形柱或羅馬柱。
- 7、如申請專利範圍第 1 項所述紙材建構屋體之結構改良，其中該複數外牆面係利用各側邊相對位置之卡合槽、凸卡榫分別對位嵌扣、卡固，並於各接縫處利用黏著劑、熱溶膠或矽膠予以封裝結合。

圖式



第一圖





第三圖