

發明專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：9512025

※申請日期：95.6.20

※IPC 分類：E04B13¹/₃43, E04H¹/₂

5 一、發明名稱：(中文/英文)

可移動的建築物

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

歐洸炫

10

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市新生南路一段 160 巷 27 號 4 樓

15 國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

楊鎮秋

20

國 籍：(中文/英文)

中國大陸

25

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

5 【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

10

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

15 ☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

20

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及可移動的建築物，具體地說是指一種可經部分折疊以形成一個類似於集裝箱的標準運輸容器而可方便運輸的建築物。

【先前技術】

可移動建築物廣泛應用於各種場合，例如郊外的別墅、售樓處、臨時的辦公樓、住宅公寓、展覽廳、指揮部、學校、店面、宿舍、食堂、工業廠房、醫院、值勤點、屋頂加層等等，其主要特點是可多次拆卸和組裝以便於從一個地方移動到另一個地方，其缺點是拆裝程序繁瑣，費工費時，零件衆多而容易丟失，不容易實現長距離運輸，而且在多次拆裝過程中各組件容易損壞，其重複使用率較低。

中國專利 0124994.8 號公佈了一種“超輕多次拆裝模塊構造可移動建築物”，該建築物包括基座板、牆、壁板、樓板、屋面、快速連接及張緊裝置，根據不同的設計要求可採用標準化的牆、壁、樓板、屋頂、快速連接裝置、張緊結構很快裝配而成，而且壁、樓板、頂、牆都是採用“多腔複合內壓超輕超強結構件”製成。雖然該建築物所採用的結構件非常輕，較容易遷移拆裝運輸，但是同樣存在上述拆裝程序繁瑣、費工費時、零件衆多而容易丟失、不容易實現長距離運輸、重複使用率較低的缺陷。

中國專利 0227824.5 號公開了一種“多功能集裝箱擴展式野營活動房”，由箱體、牆板、屋面、屋面支撐梁、防水保溫篷布、墊木六部分組成，箱體採用集裝箱割除左右兩側邊板後構成，前後牆板與箱體四角的四根立柱鉸鏈連接，每塊牆板均由可相互折疊的面板構成，在前後牆板的下方設有墊木，側牆板安裝於前後牆板末端，當採用鐵路運輸標準的

變形集裝箱時，在前後牆板的下方與墊木之間設有副牆板，在前後牆板及側牆板所圍成的空間的上方沒有屋面支撐樑，在屋面支撐樑上設有屋面，屋面用捲簾門或折疊門材料製成，在屋面上設置防水保溫篷布。該活動房雖然可收成集裝箱以便運輸，但是其安裝過程較為繁瑣，結構不夠牢固，且屋頂還需要用保溫篷布防水，其使用壽命受到限制，且防水、防風效果差。

【發明內容】

本發明提供一種可移動的建築物，其主要目的在於克服現有可移動建築物拆裝程式繁瑣、費工費時、零件衆多而容易丟失、不容易實現長距離運輸，而且重復使用率較低等的缺陷，而提供一種安裝，運輸方便，使用時防水、防風效果好，且配套齊全的可移動的建築物。

本發明採用如下技術方案：可移動的建築物：包括：

一作為建築物主體部分的箱體，該箱體的外形為一長方體：至少包括：四根立柱、四根短橫桿、四根長縱桿組成的箱體骨架，其頂部裝有固定頂板，底部裝有固定地板；其中至少一對立柱的上部裝有吊裝裝置固定架；；

至少一作為建築物屋頂的活動頂板，該頂板的一側邊樞接於前述箱體頂面的一側邊，且該頂板可以該樞接軸為轉軸向下翻轉靠置於箱體的側面；

至少一作為建築物地板的活動底板，該底板的一側邊樞接於前述箱體底面的一側邊，且該底板可以該樞接軸為轉軸向上翻轉靠置於箱體的側面，該底板和前述頂板的樞接軸位於箱體同一側面的頂邊和底邊；

至少一作為建築物牆面的側板，該側板豎直可拆卸支撐於前述底板和頂板的邊緣之間；

至少一照明裝置，其電路部分主要預埋在固定頂板內，並部分引入活動頂板內；

至少一供水裝置，其上下水管主要預埋在固定地板內；

至少兩套吊裝裝置，用於活動頂板、活動底板收起或打開，可拆卸的安裝在立柱固定架上；

所述的固定頂板，活動頂板組成建築物屋頂，至少包括：外部防水層，內部裝層，及鋼結構骨架，並在固定頂板與活動頂板結合部裝有密封條；

所述的固定頂板的外部防水層為玻璃鋼纖維一體成型，其兩縱邊將固定頂板的兩長縱桿包裹形成凹槽狀；活動頂板的外部防水層為彩鋼板，延伸於其鋼結構骨架及內部裝飾層外，向外搭接於固定頂板上，以防雨水滲漏。

運輸時，拆下側板裝入箱體中，而活動頂板和活動底板折靠於箱體的側面、並固定，整個建築物的外形為箱體的外形，相當於一運輸容器，便於安裝。

所述的吊裝裝置包括吊桿、滑輪組、鋼絲繩、電葫蘆；該吊桿的外伸端沒有一滑輪，電葫蘆安裝在固定架下方立柱上，其轉軸上繞沒有一鋼絲繩，該鋼絲繩的活動端沒有一拉鉤，在電葫蘆上方還裝有一定滑輪，鋼絲繩的活動端繞過前述兩滑輪，活動頂板邊框上沒有與該拉鉤相配合的掛鉤。

所述的固定架為倒三角形箱體，其厚度與立柱的寬度相匹配，其頂板上沒有一插接槽和一樞接部，所述的吊桿近固定端處下方設有一插接凸部，該插接凸部插接於前述插接槽中，吊桿的固定端則通過一銷軸固定於前述樞接部。

所述活動頂板打開時(組裝為房屋時)呈傾斜狀，其外伸邊高於其固定邊，且頂板的面板為波紋板沒有沿其傾斜方向的溝槽，所述固定頂板的頂面凹槽狀，活動頂板的固定邊還略高於固定頂板的頂面。

所述的可移動的建築物內設置廚房、洗手間、客廳，其洗手間及廚房的固定設施部分均安裝在主體部分內，並可設部分固定側牆板，電源線裝入蛇管內，布設在牆板和頂板內。

所述的活動頂板、固定頂板內部裝飾層為鋁合金扣板，在外層防水板與鋁合金扣板之間還裝有保溫板。

所述的活動頂板三側邊裝有鋁合金型材，其向下開口部形成滑槽，其形狀與建築物牆面側板的頂部相匹配，牆面側板組裝時其頂部插入滑槽固定。

所述的固定底板、活動底板包括：依次安裝的鋼框架、防潮板、木板和竹地板；還配有地板封條，拼接在固定底板、活動底板之間的縫隙處。

所述的箱體的外部尺寸與標準的集裝箱的外部尺寸相同。

所述箱體的兩個較大的側面的頂邊、底邊均樞設有所述的活動頂板，活動底板，所述的箱體的一個較小的側面上設有門，所述的側板上沒有門窗。

所述箱體的頂部沒有風力發電機安裝座或太陽發電機安裝座，安裝座下方有一固定鋼架與箱體鋼骨架連接為一體，可以傳遞風力發電機或太陽能發電機的支撐力；

所述箱體的內固定有環保馬桶，可以是免水生化馬桶。移動前述建築物的方法，包括以下步驟：

(1)拆下做為建築物外牆面的側板，放入作為建築物主體的箱體內；

(2)將作為建築物屋頂和地板的活動底板、活動頂板依次翻轉拆靠於箱體的側面，使之成為一個標準的集裝箱；

(3)用傳輸工具將該集裝箱傳至所需的地方；而後；

(4)將作為建築物屋頂的頂板向上翻轉至一定高度並固定；

(5)將作為建築物地板的底板向下翻轉至地面；

(6)將作為建築物外牆面的側板安裝支撐於頂板和底板之間。

前述移動建築物的方法中，向上翻轉活動頂板的方法包括以下步驟：

(1)在作為建築物主體的箱體同一側兩立柱上的固定架頂部各安裝一吊桿；

(2)將兩電葫蘆分別安裝固定於箱體兩立柱側面，將繞設於電葫蘆轉軸上的鋼絲繩的自由端穿過吊桿外伸端下方的滾輪，
5 將該鋼絲繩自由端的拉鉤鉤掛於頂板的掛鉤上；

(3)啟動電葫蘆，將鋼絲繩收起以使活動頂板平穩向上翻轉折靠於箱體的側面。

同樣，為使活動頂板平穩向下翻轉折，也是採用上述升降裝置。

10 因為活動底板可以直接採用滑輪、電葫蘆吊起、或放下。

綜上所述，本發明和有技術相比具有如下優點：一、該建築物收折後成為一個標準的集裝箱，適於公路運輸和海上運輸，因此運輸非常方便；二，該建築物的拆裝過程非常方便，沒有過多的零散件，拆卸後不需要另外的包裝即可運輸，其本身就是一個標準的運輸容器，家具及門窗均可放置於其中；三，由於將其作為集裝箱來進行運輸，可允許該建築物有較大的重量，因此其支撐結構可採用鋼結構或其他較為厚重的結構，以保證其具有足夠的強度；四、該建築物的拆裝可實現機械化操作；五、該建築物採用鋼骨架結構設計合理，符合 GB50017-2003(鋼結構設計規範)標準，使用時防雨、防風，可抗擊 7 級地震；六、牆體採用鋁合金雙層框架，配裝鋼化玻璃，符合 GB/T15225-94(建築幕牆物理性能分級)標準，抗颱風 12 級，保溫性能良好，可適應高溫與嚴寒環境使用，且可以防輻射。在建築物上還裝有避雷針，電線、電纜接地，接地電阻小於 10 歐姆。七、該建築物具有齊全的水電設置，並配有環保型馬桶，可用作為辦公室，住宅、廠房等設施，生活、工作非常方便；八、該建築物可配置小型風力發電機或太陽能發電機，自我提供電源。
15
20
25

本發明可以是在箱體一側安裝活動頂板、活動底板形成單邊活動房，也可以是箱體兩側安裝活動頂板、活動底板形成雙

邊活動房;也可以搭建別墅型建築物。

【實施方式】

本發明的具體實施方式，本發明主要包括建築物主體部分的箱體 1、樞接於前述箱體頂面的兩側邊的活動頂板 3、樞接於前述箱體底面的兩側邊的活動底板 2、裝配於活動頂板 3 與活動底板 2 間的側面板 5，固定在箱體 1 下方的支腳 4，固定在箱體 1 上方的吊裝裝置固定架 6。

建築物主體部分的箱體 1:如附圖 1、2、4 所示，該箱體 1 的外形為一長方體;至少包括:四根立柱 111、四根短橫桿 112、四根長縱桿 113 組成的箱體鋼骨架 11，其頂部為固定頂板 12，底部為固定地板 13;兩對立柱 111 的上部均裝有吊裝裝置固定架 6。

本實施例中，如附圖 6、7 所示，箱體 1 頂部的兩根長縱桿 113a 選用「型槽鋼，內焊接有橫向方鋼支桿 114 和縱向槽鋼支桿 115 組成鋼結構骨架，支桿 114 的高度約為槽鋼高度的一半，其端部插入「型槽鋼內焊接其下部固定，保溫板 112a 的端部也插入「型槽鋼內粘接其上部固定;外部防水層為一體成型的玻璃鋼纖維複合板 121，其兩縱邊將固定頂板的兩長縱桿 113a 頂面包裹;在鋼結構骨架下方裝有內部裝飾層鋁合金扣板 119。在兩根長縱桿 113a 的外側焊接有固定活動底板 2 (見第 1 圖)的固定片 15 和連接活動頂板 3 的束接片 14 (見第 1 及 6b 圖)。

活動頂板 3:如附圖 2、3、4、7 所示，活動頂板 3 的鋼骨架 31 包括兩跟短橫桿 311、兩跟長縱桿 314、315 和焊接在其內互相交錯的橫支桿 313、縱支桿 312;在長縱桿 315 (如第 7a 圖所示，)內側垂直方向焊接有若干個樞接轉軸 32，在長縱桿 314 外側水平方向焊接有若干固定片 33;本實施例中短橫桿 311 選用槽鋼，支桿 313、縱支桿 312 選用方鋼焊接固定為鋼結構骨架，其端部插入短橫桿 311 的槽內焊接固定，保

溫板 35 (如第 7c 圖所示) 的端部也插入槽鋼內粘接其上部固定; 在保溫板 35 的上方裝有外部防水層彩鋼板 34, 在鋼結構骨架下方裝有內部裝飾層鋁合金扣板 36, 彩鋼板 34 延伸於其鋼結構骨架及內部裝飾層 36 外。

5 活動頂板 3 上焊接在長縱桿 315 內側的樞接轉軸 32 插入焊接在固定頂板兩相鄰的束接片 14 之間通過一轉銷 320 連接固定, 使活動活動頂板 3 束接在箱體 1 兩側。

10 活動底板 2: 如附圖 2、3、4 所示, 活動底板 2 的鋼結構骨架 21 包括兩跟短橫桿 211、兩跟長縱桿 215 和焊接在其內互相交錯的橫支桿 213、縱支桿 212 及斜支桿 214; 在鋼骨架 21 的上方依次固定有防潮板 23、木板和竹地板 22; 活動底板 2 的外側長縱桿 215 的外側焊接有固定片 24, 活動底板 2 的內側長縱桿 215 的內側垂直方向焊接有樞接轉軸 25。相應的在箱體 1 的固定底板 13 的兩縱桿 113 外側也焊接有束接片, 15 活動底板 2 上的束接轉軸 25 插如兩束接片之間, 並通過轉銷連接固定, 使活動底板 2 樞接於箱體 1 的底面的一側邊。

20 吊裝裝置: 如附圖 2 所示, 包括吊桿 7、滑輪 73、82、鋼絲繩 81、電葫蘆 8; 如圖 1、2、3、4 所示, 箱體 1 的頂四個角部均安裝有並可與吊桿配合的吊裝裝置固定架 6, 固定架 6 為倒三角型箱體, 其厚度與立柱 111 的寬度相匹配, 固定架 6 上設有一插接槽 61 和一樞接部 62, 用於安裝一吊桿 7, 該吊桿 7 近固定端處下方設有一插接凸部 71, 該插接凸部 71 可插接於前述插接槽 61 中, 吊桿 7 的固定端 72 則通過一銷軸固定於前述樞接部 62, 通過該結構, 可對該吊桿 7 進行快 25 速的拆裝操作。

該吊桿 7 的外伸端下方設有一滑輪 73, 箱體 1 立柱 111 的側面上還設有一電葫蘆 8, 其轉軸上繞設有一鋼絲繩 81, 電葫蘆 8 上方還裝有一定滑輪 82, 鋼絲繩 81 的活動端設有一拉鉤 84, 鋼絲繩 81 的活動端繞過前述兩個滑輪 82、73,

頂板 3 相應位置設有與該拉鉤 84 相配合的掛鉤 83。安裝該建築物時，電葫蘆 7 工作，鋼絲繩 81 被捲起，使頂板 3 的自由端向上翻轉，翻轉到所需位置時，用該吊桿 7 端部的掛繩 74 下端的掛鉤與掛鉤 83 配合(如圖 2 所示，即為活動頂板已經升起後，通過掛繩 74 拉緊固定的狀態)，使頂板 3 固定於所需位置，然後安裝側板 5，安裝完畢後，可拆除該吊桿 7、電葫蘆 8。拆卸該建築物的過程則恰好相反。運輸時，活動頂板 3 及活動底板 2 的自由端與箱體 1 之間可通過焊接在其外側的固定片 33、15 扣合用螺釘固定，且該吊桿 7 僅在該建築物拆裝時使用，其餘時間則可與該建築分離放置。活動底板 2 的翻轉過程與活動頂板 3 相似，有關說明從略。

如圖 1、2、3 所示，在建築物處於打開狀態時，活動頂板 3 呈傾斜狀，其外伸邊高於其固定邊，且活動頂板 3 的彩鋼板 34 上的設有沿其傾斜方向的溝槽 341，箱體 1 的頂面呈側凹槽狀，活動頂板 3 的固定邊略高於箱體 1 的頂面，其彩鋼板 34 的邊緣 342 位於箱體 1 的頂面的上方，雨天時，雨水順著頂板 3 的溝槽 341 流到箱體 1 的頂面，並從該頂面側邊的開口流出落下。

另外，該建築物內還可設置排氣系統、雨水收集系統等附加功能。其箱體 1 的尺寸可有符合集裝箱標準的各種規格。

綜合上述對該可移動建築物結構的描述，移動該建築物包括以下這些步驟：

首先，將活動頂板 3、活動底板 2 之間擺放的家具收起按一定順序堆放於箱體 1 內，使用吊桿 7 固定頂板 3，拆下作為建築物外牆面的側板 5，放入箱體 1 內，通過吊桿 7 將活動頂板 3、活動底板 2 翻轉折靠固定於箱體 1 的側面，使之成為一個標準的集裝箱，並拆去吊桿 7，有箱體 1 前側面上的門 16 放入箱體 1 內。

其次，用吊車將集裝箱吊裝於汽車 9 上，將該集裝箱運

至所需的地方，用吊車將該集裝箱吊放於適當的地面上。

第三，安裝吊桿 7，通過吊桿 7 將作為建築物屋頂的活動頂板 3 向上翻轉至一定高度並固定，將作為建築物地板的活動底板 2 向下翻轉至地面，然後將作為建築物外牆面的側板 5 安裝支撐於活動頂板 3 和活動底板 2 之間，活動頂板 3 三側邊裝有鋁合金型材 37，其向下開口部形成滑槽，其形狀與建築物牆面側板 5 的頂部 51 相匹配，牆面側板 5 組裝時其頂部 51 插入滑槽 37 固定，兩片相鄰的側板 5 通過不銹鋼插銷連接；在最後拆去吊桿 6；在固定頂板 12 與活動頂板 3 結合部安裝密封條 17，地板封條 18 拼接在固定底板 13、活動底板 2 之間的縫隙處。再將家具擺放於適當位置。

照明裝置的電路部分主要通過蛇形管 122 預埋在固定頂板 12 內，並部分引入活動頂板 3 內。在固定頂板 12 還裝有風力發電機安裝座 123(參見圖 3、圖 4)，安裝座 123 下方有一固定鋼架 118 與箱體鋼骨架連接為一體，可以傳遞風力發電機或太陽能發電機的支撐力；固定鋼架 118 設置在固定牆壁 124 內。

建築物內設有衛生間 131，在衛生間 131 內裝有環保型馬桶；廚房 132，衛生間 131、廚房 132 的固定設施部分均安裝在固定底板 13 上，以利於水、電、汽管路的鋪設，同時固定設施在建築物收合傳輸時也不需要拆裝。

根據用戶需要也可以配置太陽能發電機座，同時在建築物內還可以佈設寬帶網線、音響線路及音箱設備等。還可以在建築物上裝有避電針。

上述僅為本發明的一個具體實施例，但本發明的設計構思並不局限於此。

工業實用性

本發明結構合理，安裝使用方便。可以大批量工業化生產，具有良好的工業實用性。

【圖式簡單說明】

- 第 1 圖為本發明處於使用狀態時立體結構示意圖；
第 2 圖為本發明打開過程狀態一立體結構示意圖；
第 3 圖為本發明打開過程狀態二立體結構示意圖；
5 第 4 圖為本發明處於使用狀態時骨架立體結構示意圖；
第 5 圖為本發明處於使用狀態時內部立體結構示意圖；
第 6a 圖為本發明固定頂板鋼架結構示意圖；
第 6b 圖第 6a 圖的 A 向結構示意圖；
第 7a 圖為本發明活動頂板鋼架結構示意圖；
10 第 7b 圖為圖 7a 的 B 向結構示意圖；
第 7c 圖為本發明固定頂板與活動頂板連接結構示意圖；
第 8 圖為本發明收折後上動輪車後的示意圖。

【主要元件符號說明】

- 箱體 1；鋼骨架 11；立柱 111；短橫桿 112；保溫板 112；長縱桿
15 113；支桿 114；支桿 115；固定鋼架 118；鋁合金扣板 119；固定
頂板 12；纖維復合板 121；蛇形管 122；安裝座 123；固定牆壁
124；固定地板 13；衛生間 131；廚房 132；束接片 14；固定片 15；
束接片 16；門 16；密封條 17；地板封條 18；活動底板 2；鋼骨架
20 21；轉軸 25；短橫桿 211；縱支桿 212；橫支桿 213；斜支桿 214；
長縱桿 215；木板和竹地板 22；防潮板 23；固定片 24；活動頂板
3；鋼骨架 31；短橫桿 311；縱支桿 312；橫支桿 313；長縱桿
314、315；樞接轉軸 32；轉銷 320；固定片 33；彩鋼板 34；溝槽
341；邊緣 342；保溫板 35；裝飾層 36；鋁合金型材 37；滑槽 37；
側面板 5；頂部 51；固定架 6；插接槽 61；樞接部 62；吊桿 7；插
25 接凸部 71；固定端 72；滑輪 73、82；掛繩 74；電葫蘆 8；鋼絲繩
81；掛鉤 83；拉鉤 84；汽車 9。

五、中文發明摘要：

本發明公開了一種可移動的建築物，包括：一作為建築物主體部分的箱體，該箱體的外形為一長方體；至少一作為建築物屋頂的活動頂板，該活動頂板的一側邊樞接於前述箱體頂面的一側邊，且該頂板可以該樞接軸為轉軸向下翻轉靠置於箱體的側面；至少一作為建築物地板的活動底板，該底板的一側邊樞接於前述箱體底面的一側邊，且該底板可以該樞接軸為轉軸向上翻轉靠置於箱體的側面，該底板和前述頂板的樞接軸位於箱體同一側面的頂邊和底邊；至少一作為建築物牆面的側板，該側板豎直可拆卸支撐於前述底板和頂板的邊緣之間。該建築物收折後成為一個標準的集裝箱，適於公路運輸和海上運輸，因此運輸非常方便。

六、英文發明摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 箱體

5 121 纖維復合板

2 活動底板

3 活動頂板

4 支腳

5 側面板

● 10 6 固定架

15

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍：

1、一種可移動的建築物，包括：

一作為建築物主體部分的箱體，該箱體的外形為一長方體；
至少包括：四根立柱、四根短橫桿、四根長縱桿組成的箱體骨架，
5 其頂部裝有固定頂板，底部裝有固定地板；其中至少一對立柱的
上部裝有吊裝裝置固定架；

至少一作為建築物屋頂的活動頂板，該頂板的一側邊樞接於
前述箱體頂面的一側邊，且該頂板可以該樞接軸為轉軸向下翻轉
靠置於箱體的側面；

10 至少一作為建築物地板的活動底板，該底板的一側邊樞接於
前述箱體底面的一側邊，且該底板可以該樞接軸為轉軸向上翻轉
靠置於箱體的側面，該底板和前述頂板的樞接軸位於箱體同一側
面的頂邊和底邊；

至少一作為建築物牆面的側板，該側板豎直可拆卸支撐於前
15 述底板和頂板的邊緣之間；

至少一照明裝置，其電路部分主要預埋在固定頂板內，並部
分引入活動頂板內；

至少兩套吊裝裝置，用於活動頂板、活動底板收起或打開，
可拆卸的安裝在立柱固定架上；

20 所述的固定頂板、活動頂板組成建築物屋頂，至少包括：外
部防水層，內部裝飾層，及鋼結構骨架；所述的固定頂板的外部
防水層為玻璃鋼纖維一體成型，其兩縱邊將固定頂板的兩長縱桿
包裹形成凹槽狀；活動頂板的外部防水層為彩鋼板，延伸至所述
的鋼結構骨架及內部裝飾層外側，向外搭接於固定頂板上，以防
25 雨水滲漏；並在固定頂板與活動頂板結合部裝有密封條。

2、如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特
徵在於：所述的吊裝裝置包括吊桿、滑輪組、鋼絲繩、電葫蘆；
該吊桿的外伸端設有一滑輪，電葫蘆安裝在固定架下方立柱上，
其轉軸上繞設有一鋼絲繩，該鋼絲繩的活動端設有一拉鉤，在電

葫蘆上方還裝有一定滑輪，鋼絲繩的活動端繞過前述兩滑輪，活動頂板邊框上設有與該拉鉤相配合的掛鉤。

3、 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的固定架為倒三角形箱體，其厚度與立柱的寬度相匹配，其頂板上設有一插接槽和一樞接部，所述的吊桿近固定端處下方設有一插接凸部，該插接凸部插接於前述插接槽中，吊桿的固定端則通過一銷軸固定於前述樞接部。

4、 如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述活動頂板打開時呈側斜狀，其外伸邊高於其固定邊，且頂板的面板為波紋板設有沿其傾斜方向的溝槽，活動頂板的固定邊略高於固定頂板的頂面。

5、 如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的可移動的建築物內設置廚房、洗手間、客廳，其洗手間及廚房的固定設施部分均安裝在主體部分內，並可設部分固定側牆板，電源線裝入蛇管內，布設在牆板和頂板內。

6、 如申請專利範圍第 1 或 4 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的活動頂板外部防水層可以為彩鋼板，內部裝飾層為鋁合金扣板，在彩鋼板與鋁合金扣板之間還裝有保溫板。

7、 如申請專利範圍第 1 或 4 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的活動頂板三側邊裝有鋁合金型材，其向下開口部形成滑槽，其形狀與建築物牆面側板的頂部相匹配，牆面側板組裝時其頂部插入滑槽固定。

8、 如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的固定底板、活動底板包括：依次安裝的鋼框架、防潮板、木板和竹地板；還配有地板封條，拼接在固定底板、活動底板之間的縫隙處。

9、 如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的箱體的外部尺寸與標準的集裝箱的外部尺寸相同。

10、如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述的箱體的兩個較大的側面的頂邊、底邊均樞設有所述的活動頂板、活動底板，所述的箱體的一個較小的側面上設有門，所述的側板上設有門窗。

5 11、如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述箱體的頂部設有風力發電機安裝座，安裝座下方有一固定鋼架與箱體鋼骨架連接為一體；還裝有避雷針。

10 12、如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述箱體的頂部設有太陽能發電機安裝座，安裝座下方有一固定鋼架與箱體鋼骨架連接為一體。

13、如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物，其特徵在於：所述箱體的內固定環保馬桶，還可以布設寬帶網線、音響線路及音箱設備等。

15 14、一種如申請專利範圍第 1 項所述的可移動的建築物之建築物搬遷方法，其特徵在於：，該方法包括以下步驟：

- 1) 拆下作為建築物外牆面的側板，放入作為建築物主體的箱體內；
- 2) 將作為建築物屋頂和地板的頂板、底板翻轉折靠於箱體的側面，使之成為一個標準的集裝箱；
- 20 3) 用運輸工具將該集裝箱運至所需的地方；
- 4) 將作為建築物屋頂的頂板向上翻轉至一定高度並固定；
- 5) 將作為建築物地板的底板向下翻轉至地面；
- 6) 將作為建築物外牆面的側板安裝支撐於頂板和底板之間。

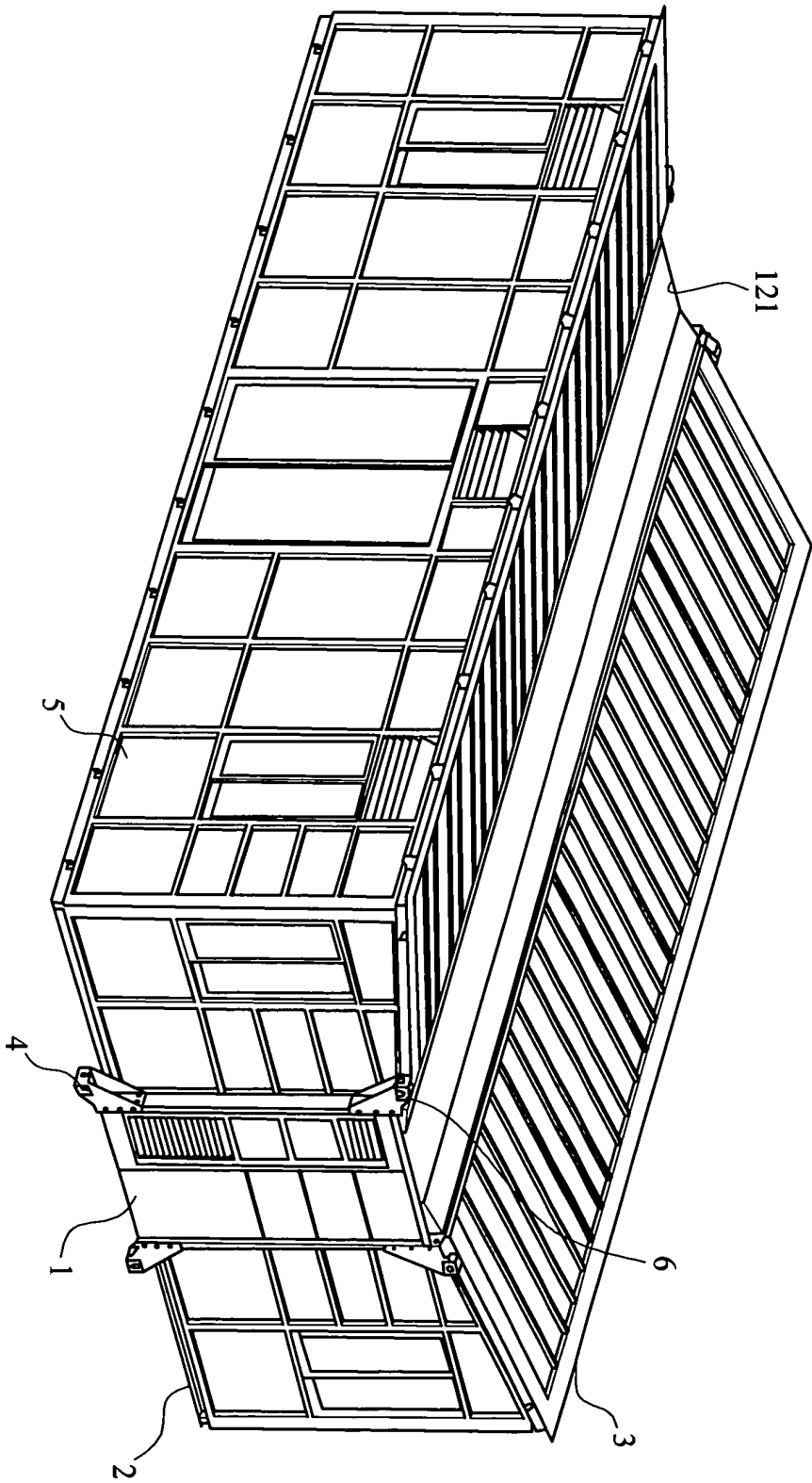
25 15、如申請專利範圍第 14 項所述的建築物搬遷方法，其特徵在於：步驟 4 更包括以下步驟：

- 1) 在作為建築物主體的箱體頂部安裝一吊桿；
- 2) 將一電葫蘆安裝固定於箱體側面，將繞設於電葫蘆轉軸上的鋼絲繩的自由端穿過吊桿外伸端下方的滾輪，將該

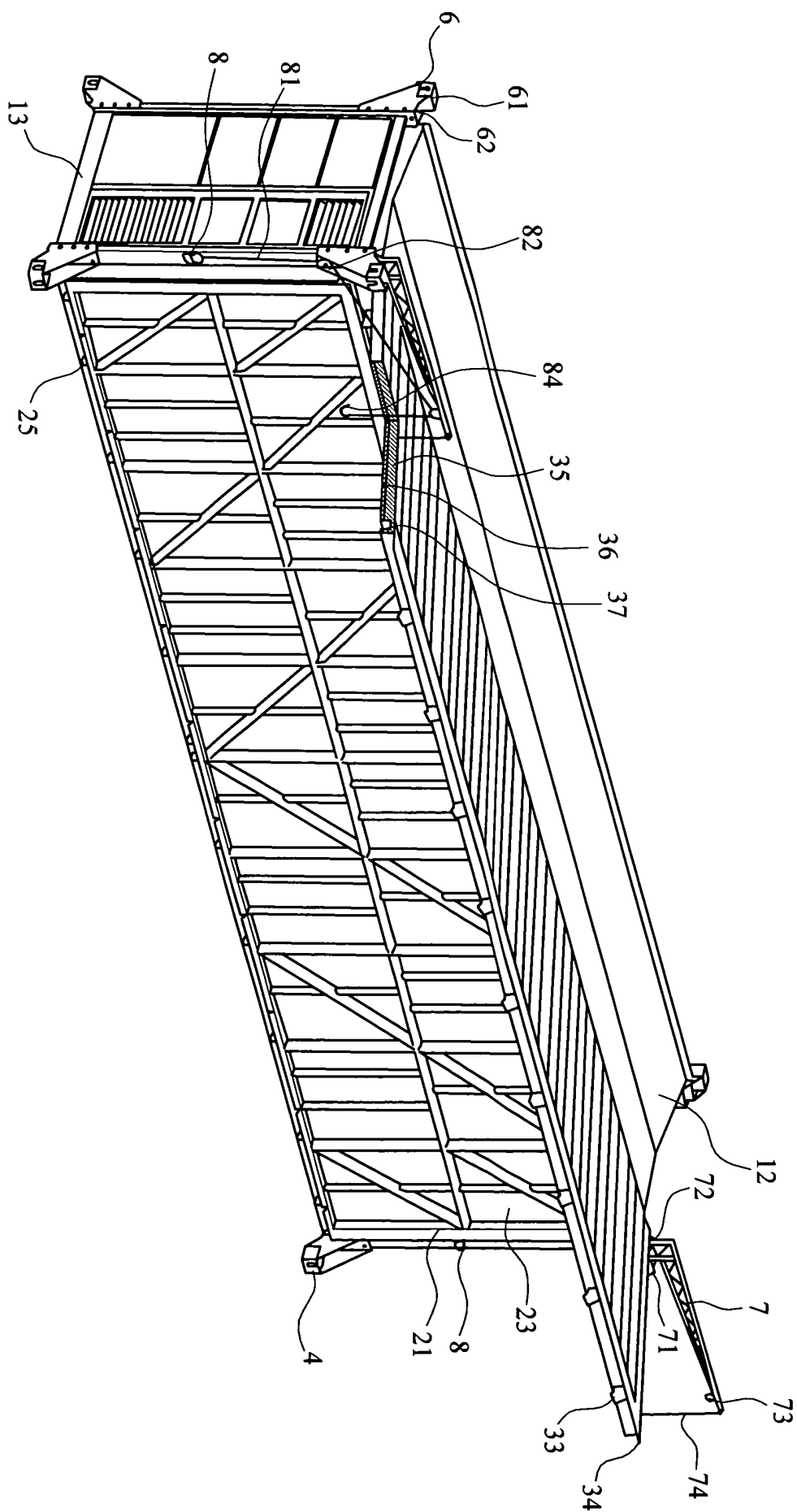
98. 12. 1 修正
胡亮

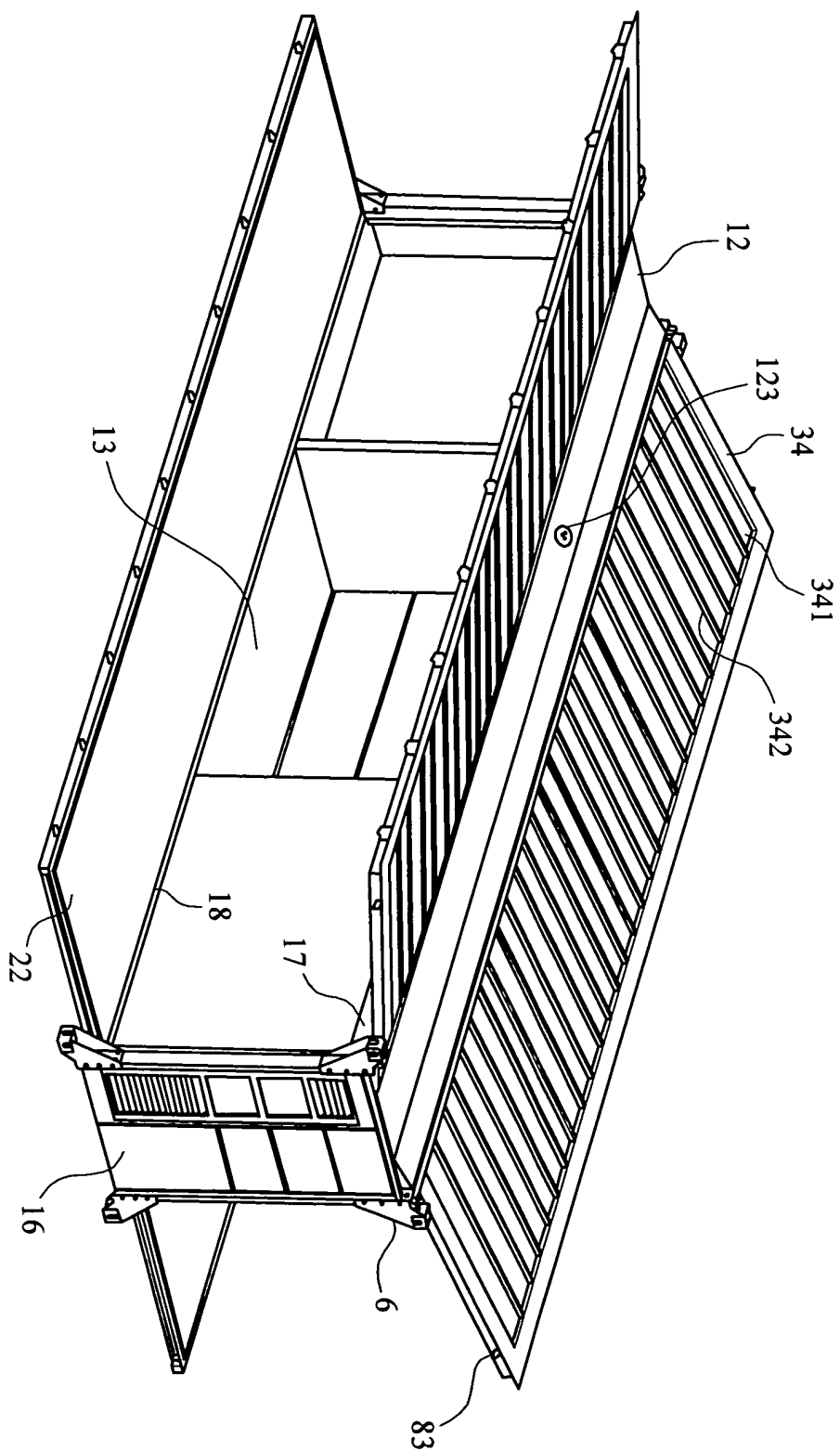
鋼絲繩自由端的拉鉤鉤掛於頂板的掛鉤上；

- 3) 自動電葫蘆，將鋼絲繩收起以使頂板向上翻轉折靠於箱體的側面。



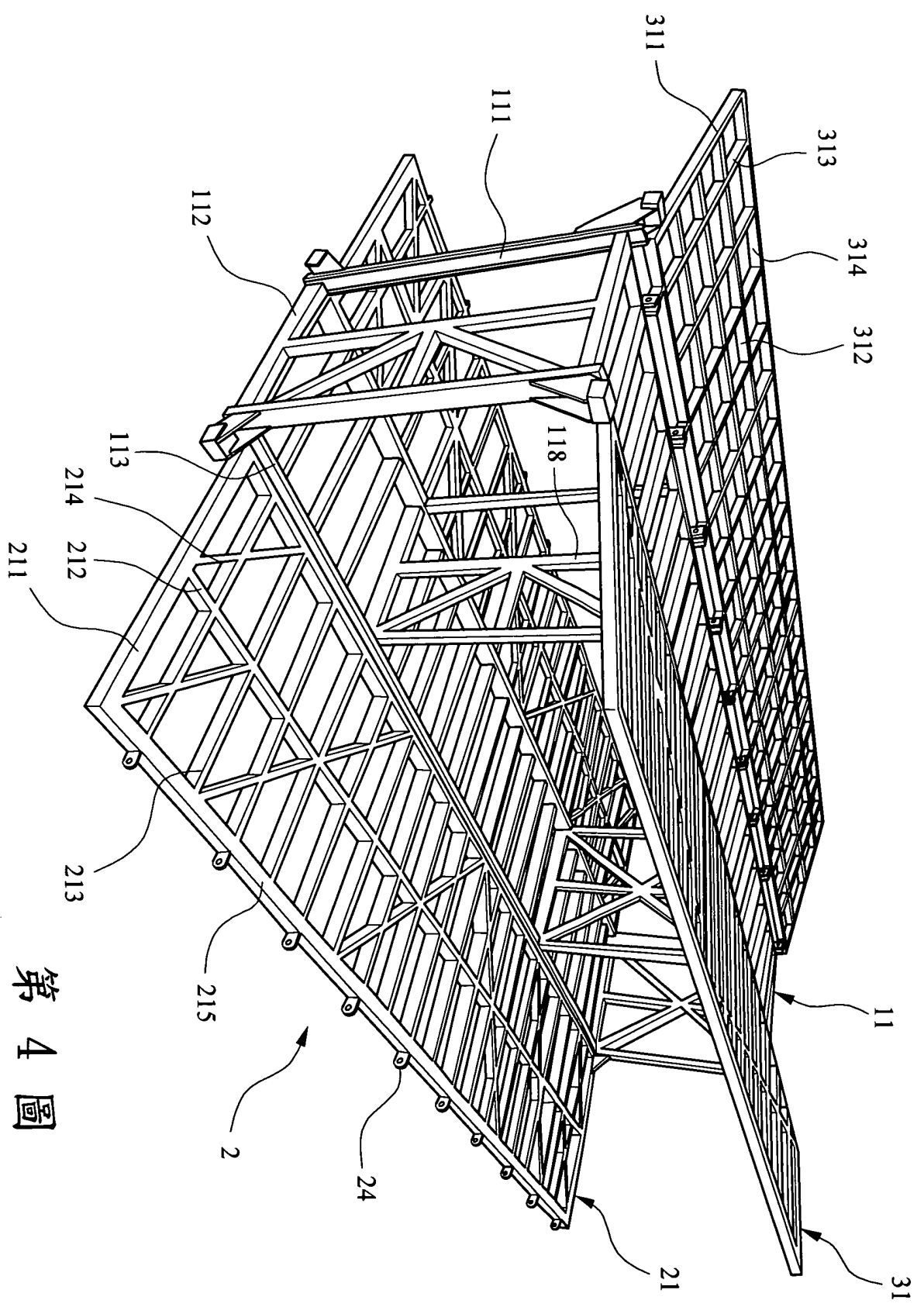
第 1 圖



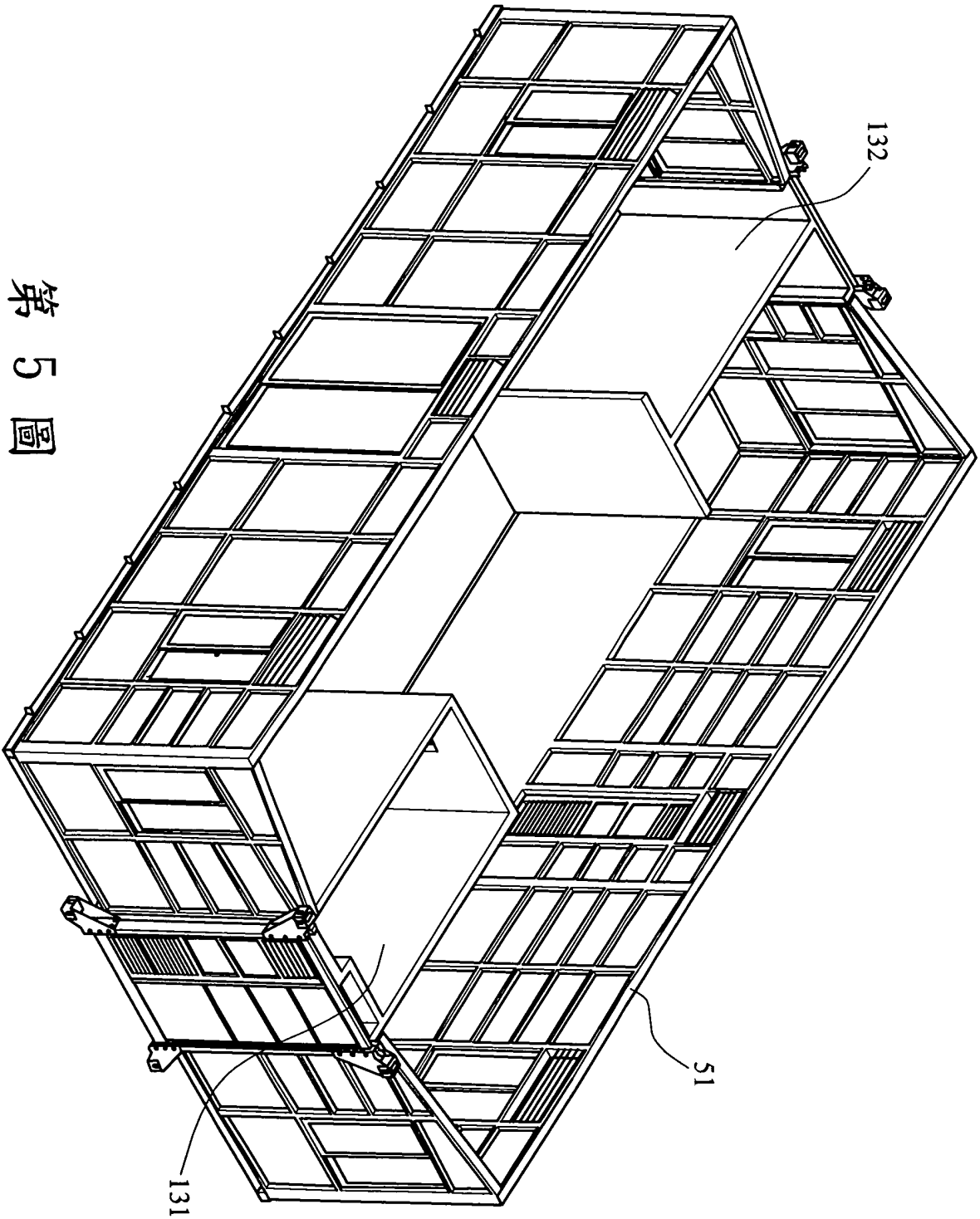


第 3 圖

第 12 11 號 元

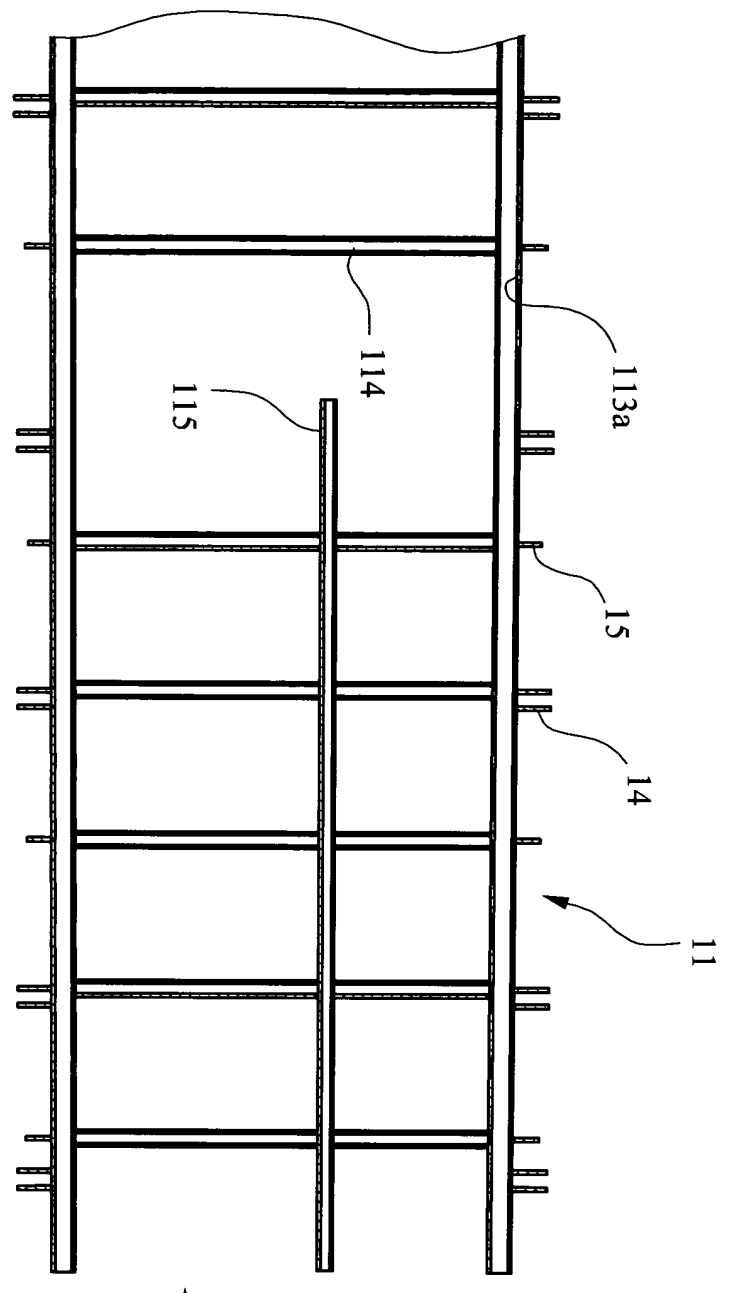


第 4 圖

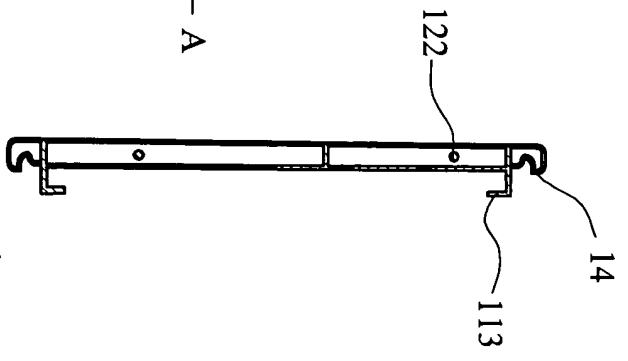


第 5 圖

98. 12. 1 11: 11
98. 12. 1 11: 11

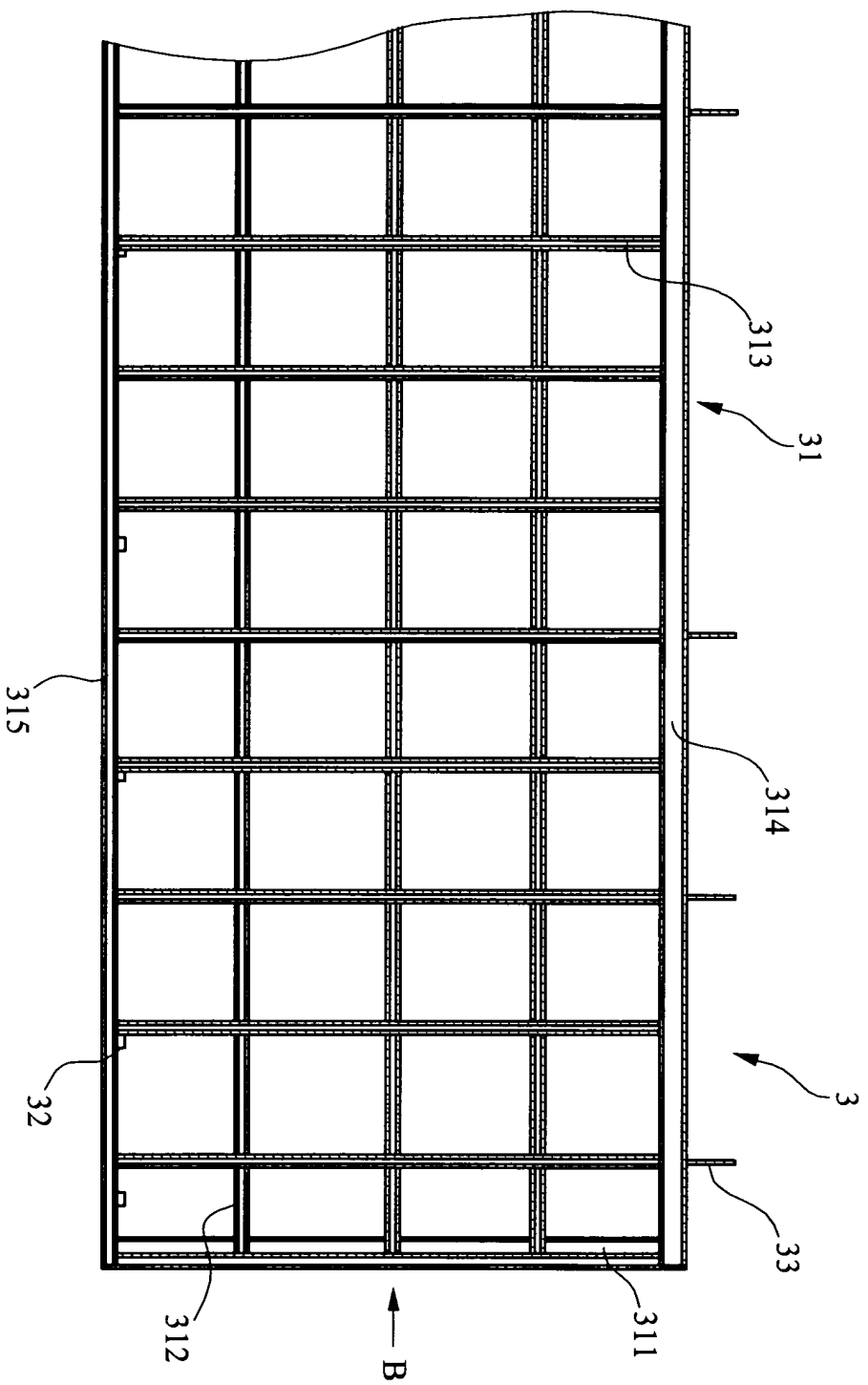


—A

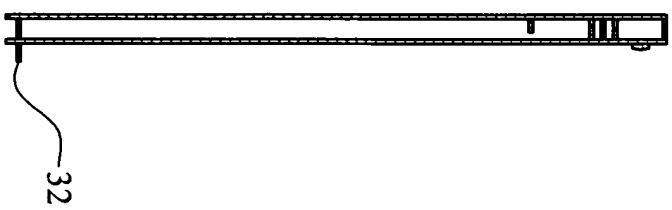


第 6a 圖

第 6b 圖

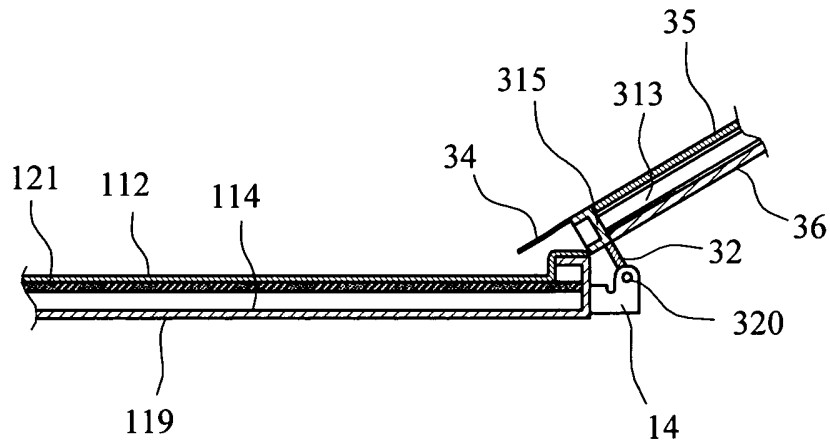


第 7a 圖

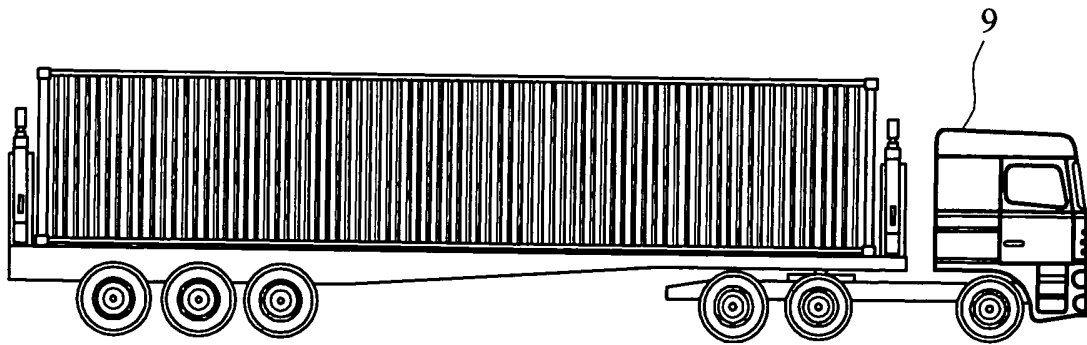


第 7b 圖

03. 2. 修正
年 月 日



第 7c 圖



第 8 圖