



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I577877 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：104124032

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 24 日

(51)Int. Cl. : E06C9/06 (2006.01) A62B3/00 (2006.01)

(71)申請人：陳全金 (中華民國) CHEN, CHUAN CHIN (TW)

高雄市梓官區中崙路 56 巷 25 號

(72)發明人：陳全金 CHEN, CHUAN CHIN (TW)

(74)代理人：顏豪呈；江淑華

(56)參考文獻：

CN 2679336Y

CN 103388450A

CN 104675320A

CN 104769206A

CN 204434109U

審查人員：蔡茜堉

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 25 頁

(54)名稱

附設式緊急逃生梯系統及其製造方法

ADDITIONAL EMERGENCY ESCAPE LADDER SYSTEM AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(57)摘要

一種逃生梯系統包含一建物牆面、一預定區域、數個梯子元件及數個殼體單元。該梯子元件排列固定設置於該預定區域內，而該殼體單元對應覆蓋於每個該梯子元件上。另一逃生梯系統包含一建物牆面、一預定區域、數個梯子元件及一外殼板。該梯子元件排列固定設置於該預定區域內，且該外殼板對應覆蓋於每個該梯子元件上。將該殼體單元或外殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該殼體單元或外殼板可切換操作開啟，以開放使用該梯子元件。

An escape ladder system includes a wall surface, a predetermined area, a plurality of ladder members and a plurality of casing units. The ladder members are arranged in order in the predetermined area and each of which is covered with the casing unit. Another escape ladder system includes a wall surface, a predetermined area, a plurality of ladder members and a cover plate. The ladder members are arranged in order in the predetermined area and are covered with the door plate. The casing unit or the door plate is operated to cover the ladder members to avoid improper use. Alternatively, the casing unit or the door plate is operated to open the ladder members for emergency use.

指定代表圖：

符號簡單說明：

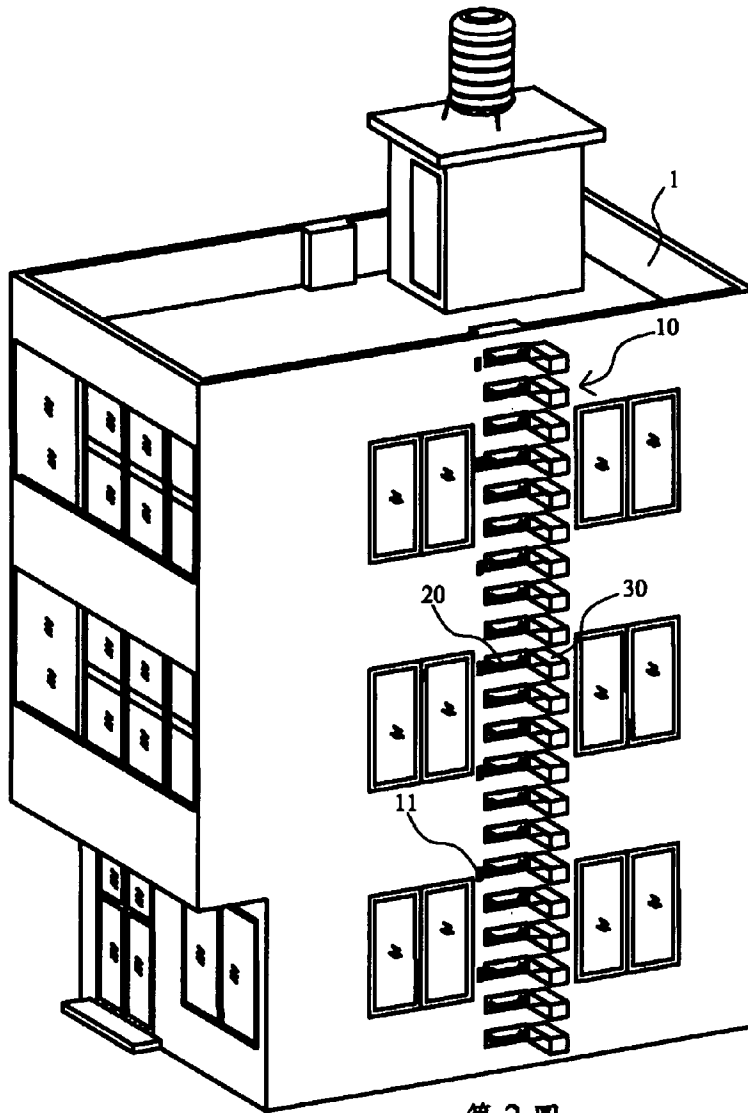
1 . . . 建物牆面

10 . . . 預定區域

11 . . . 照明燈

20 . . . 梯子元件

30 . . . 殼體單元



第 2 圖

發明摘要

※ 申請案號：104124032

※ 申請日：104. 7. 24

※ IPC 分類：E06C 9/06 (2006.01)
A62B 3/00 (2003.01)

【發明名稱】(中文/英文)

附設式緊急逃生梯系統及其製造方法 / Additional emergency escape ladder system and manufacturing method thereof

【中文】

一種逃生梯系統包含一建物牆面、一預定區域、數個梯子元件及數個殼體單元。該梯子元件排列固定設置於該預定區域內，而該殼體單元對應覆蓋於每個該梯子元件上。另一逃生梯系統包含一建物牆面、一預定區域、數個梯子元件及一外殼板。該梯子元件排列固定設置於該預定區域內，且該外殼板對應覆蓋於每個該梯子元件上。將該殼體單元或外殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該殼體單元或外殼板可切換操作開啟，以開放使用該梯子元件。

【英文】

An escape ladder system includes a wall surface, a predetermined area, a plurality of ladder members and a plurality of casing units. The ladder members are arranged in order in the predetermined area and each of which is covered with the casing unit. Another escape ladder system includes a wall surface, a predetermined area, a plurality of ladder members and a cover plate. The ladder members are arranged in order in the predetermined area and are covered with the door plate. The casing unit or the door plate is operated to cover the ladder members to avoid improper use. Alternatively, the casing unit or the door plate is operated to open the ladder members for emergency use.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 建物牆面
- 10 預定區域
- 11 照明燈
- 20 梯子元件
- 30 殼體單元

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

附設式緊急逃生梯系統及其製造方法 / Additional emergency escape ladder system and manufacturing method thereof

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種附設式〔additional〕緊急逃生梯系統及其製造方法；特別是關於一種樓房〔building〕外牆之附設式緊急逃生梯系統及其製造方法。

【先前技術】

【0002】 關於習用緊急逃生梯裝置，例如：美國專利第 US5540178 號之“Recreational and emergency ladder for watercraft”發明專利，其揭示一種適用船隻之娛樂及緊急逃生梯。該逃生梯具有一側支撐件〔side support〕、一梯子橫檔〔rung〕及一連接機構〔attachment mechanism〕。該逃生梯在並不需他人協助之下用於協助使用者重新進入一船隻體〔watercraft〕。該逃生梯以褶疊狀態〔collapsed state〕進行存放，且該逃生梯避免發生被一可釋放的卡扣機構〔releasable fastening mechanism〕意外釋放。另外，該逃生梯進一步包含一容納袋〔container〕，以便在不使用時可收藏該逃生梯。

【0003】 然而，美國專利第 US5540178 號之該緊急逃生梯雖然僅適用於船隻或水上交通工具，但該緊急逃生梯仍可轉用於其它技術領域，例如：其它交通工具或住宅緊急逃生技術。縱使該緊急逃生梯可轉用於其它技術領域，但是其在轉用時仍具有受限於使用的技術性限制或存在進一步改良之需求。

【0004】 另一習用緊急逃生梯裝置，例如：美國專利第

US5605203 號之 “Automatic foldable emergency ladder system” 發明專利，其揭示一種自動折疊緊急逃生梯子系統用於一建築物。該建築物具有一煙霧偵測裝置〔smoke detecting device〕，且該自動折疊緊急梯子系統包含一倒 L 型外殼體〔inverted L-shaped housing〕、一控制單元、一電力驅動裝置、一捲軸〔spool〕單元、一可折疊梯子單元及一顯示單元。

【0005】 另外，該倒 L 型外殼體具有一水平部及一垂直部，且該倒 L 型外殼體固設於該建築物之一屋頂邊緣上。該控制單元及電力驅動裝置設置於該水平部上，並由該控制單元接收該煙霧偵測裝置之訊號，且由該電力驅動裝置接收該控制單元之訊號。該捲軸單元以可轉動方式固定於該倒 L 型外殼體內，並由該電力驅動裝置進行驅動。該可折疊梯子單元固定於該垂直部，而該可折疊梯子單元具有一纜線，且該纜線之兩端分別固定於該捲軸單元及可折疊梯子單元上，以便捲動釋出或收回該可折疊梯子單元。該顯示單元連接於該控制單元。

【0006】 另一習用緊急逃生梯裝置，例如：美國專利公開第 US20040108163 號之 “Emergency ladder system and method of use” 發明專利申請案，其揭示一種緊急逃生梯子系統及其使用方法。該系統及其使用方法用以提供一選擇性逃生路徑〔alternative route〕，以便在火警或其它緊急狀況時由一多樓層結構〔multi-story structure〕進行逃生。該緊急逃生梯子系統設置於一支撐柱牆凹室〔stud wall cavity〕，且該支撐柱牆凹室位於一逃生開口〔escape opening〕之下方，例如：窗戶下方。該緊急逃生梯子系統包含一封閉構件〔enclosure〕及一梯子裝置〔ladder assembly〕，且在不使用時該梯子裝置收藏於該封閉構件內。該封閉構件具有一封閉門板〔enclosure door〕，且在

開啟時該封閉門板兼具形成為一踏板。

【0007】 雖然美國專利第 US5605203 號之該自動折疊緊急梯子系統及美國專利公開第 US20040108163 號之緊急逃生梯子系統適用於住宅緊急逃生，但是其仍存在進一步改良之需求。前述美國專利第 US5540178 號、第 US5605203 號及美國專利公開第 US20040108163 號僅為本發明技術背景之參考及說明目前技術發展狀態而已，其並非用以限制本發明之範圍。

【0008】 有鑑於此，本發明為了滿足上述需求，其提供一種附設式緊急逃生梯系統及其製造方法，其於一建物牆面上設置至少一預定區域，並在該預定區域內設置至少一梯子元件，且在該梯子元件上可開啟的覆蓋一殼體單元或一外殼板，以形成一緊急逃生梯，以改善習用緊急逃生梯裝置之上述技術缺點。

【發明內容】

【0009】 本發明較佳實施例之主要目的係提供一種附設式緊急逃生梯系統及其製造方法，其於一建物牆面上設置至少一預定區域，並在該預定區域內設置至少一梯子元件，且在該梯子元件上可開啟的覆蓋一殼體單元或一外殼板，以形成一緊急逃生梯，以達成簡化整體構造之目的。

【0010】 為了達成上述目的，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統包含：

【0011】 一建物牆面，其設置於一建物；

【0012】 至少一預定區域，其設置於該建物牆面，且該預定區域位於至少一窗戶之一側；

【0013】 數個梯子元件，其排列固定設置於該預定區域內；及

【0014】 數個殼體單元，其對應覆蓋於每個該梯子元件上，將該殼體單元可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將

該殼體單元可切換操作開啟，以開放使用該梯子元件；

【0015】 其中在緊急逃生或測試時，將該殼體單元以自動或手動方式操作開啟，而在未使用時，將該殼體單元以自動或手動方式操作關閉。

【0016】 本發明另一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統包含：

【0017】 一建物牆面，其設置於一建物；

【0018】 至少一預定區域，其設置於該建物牆面，且該預定區域位於至少一窗戶之一側；

● 【0019】 數個梯子元件，其排列固定設置於該預定區域內；及

【0020】 至少一外殼板，其對應覆蓋於每個該梯子元件上，將該外殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該外殼板可切換操作開啟，以開放使用該梯子元件；

【0021】 其中在緊急逃生或測試時，將該外殼板以自動或手動方式操作開啟，而在未使用時，將該外殼板以自動或手動方式操作關閉。

● 【0022】 本發明較佳實施例之該梯子元件為一踩踏板片、一踩踏板組、一踩踏框體、一踩踏框組或一梯子組。

【0023】 本發明較佳實施例之該梯子元件具有至少一照明燈或至少一警示燈。

【0024】 本發明較佳實施例之該預定區域之一側具有至少一照明燈或至少一警示燈，且該照明燈或警示燈對應於該梯子元件。

【0025】 本發明較佳實施例之該外殼板另包含一觸動感測器，以便感測是否觸動或開啟該外殼板。

【0026】 為了達成上述目的，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含：

【0027】 提供一建物牆面；

【0028】 設置至少一預定區域於該建物牆面上；

【0029】 配置數個梯子元件於該預定區域內；

【0030】 配置數個殼體單元對應蓋合於該梯子元件上，或配置至少一外殼板對應蓋合於數個該梯子元件上；

【0031】 將該殼體單元或外殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該殼體單元或外殼板可切換操作開啟，以開放使用該梯子元件；及

【0032】 在緊急逃生或測試時，將該殼體單元或外殼板以自動或手動方式操作開啟，而在未使用時，將該殼體單元或外殼板以自動或手動方式操作關閉。

【0033】 本發明較佳實施例之該梯子元件為一踩踏板片、一踩踏板組、一踩踏框體、一踩踏框組或一梯子組。

【0034】 本發明較佳實施例之該梯子元件具有至少一照明燈或至少一警示燈，當將該殼體單元或外殼板可切換操作開啟時，自動開啟該照明燈或警示燈。

【0035】 本發明較佳實施例之該預定區域之一側具有至少一照明燈或至少一警示燈，當將該殼體單元或外殼板可切換操作開啟時，自動開啟該照明燈或警示燈。

【圖式簡單說明】

【0036】

第 1 圖：本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統設置於建物牆面之結構示意圖。

第 2 圖：本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之殼體單元於開啟狀態之結構示意圖。

第 2A 圖：本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統選擇採用梯子元件之局部放大示意圖。

第 3 圖：本發明第二較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之殼體單元於建物牆面之結構示意圖。

第 3A 圖：本發明第二較佳實施例之附設式緊急逃生梯

系統選擇採用梯子元件之局部放大示意圖。

第 4A 圖：本發明第三較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之方塊示意圖。

第 4B 圖：本發明另一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之方塊示意圖。

第 5 圖：本發明第四較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統採用外殼板之立體示意圖。

第 5A 圖：本發明第四較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統脫離外殼板之立體示意圖。

第 6 圖：本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法之流程示意圖。

【實施方式】

【0037】 為了充分瞭解本發明，於下文將舉例較佳實施例並配合所附圖式作詳細說明，且其並非用以限定本發明。

【0038】 本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統、其製造方法及其操作方法適用於各種樓房或各種空間設施，例如：居住空間〔如宮殿或住宅〕、宗教活動空間〔如寺廟、佛塔、大佛像、教堂或清真寺〕、工商活動空間〔如百貨商城、廠房或機房〕、軍事防禦設施〔如機堡、城堡或塔樓〕、紀念先人或事蹟設施〔如墓園、紀念雕像、寶塔或金字塔〕或特殊建築物〔如燈塔、鐵塔或摩天塔〕，但其並非用以限定本發明之範圍。

【0039】 第 1 圖揭示本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統設置於建物牆面之結構示意圖。請參照第 1 圖所示，舉例而言，本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統包含一建物牆面〔wall surface〕1、一預定區域 10、數個梯子元件〔ladder members〕20〔如第 2 圖所示〕及數個殼體單元〔casing unit〕30，且該梯子元件 20 及殼體單元 30 適當組裝配置於該建物牆面 1 上。

【0040】 請再參照第 1 圖所示，舉例而言，該建物牆面 1 之預定區域 10 設置於一建物之一預定位置〔例如：位於一般窗戶之一側或位於逃生窗或門之一側〕上，而該建物牆面 1 選擇由各種建築材質〔例如：水泥、綠色環保材料或其它複合材料〕製成，且該建物牆面 1 具有一預定厚度，以便設置附設式緊急逃生梯系統。該建物牆面 1 包含至少一照明燈 11〔或警示燈，例如：LED 陣列〕，且該照明燈 11〔或警示燈〕設置於該預定區域 10 之一側，以便提供適當照明或警示功能。該預定區域 10 垂直延伸於該建物牆面 1 之上緣〔upper edge〕及下緣〔lower edge〕之間。

【0041】 第 2 圖揭示本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之殼體單元於開啟狀態之結構示意圖，其對應於第 1 圖。第 2A 圖揭示本發明第一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統選擇採用梯子元件之局部放大示意圖，其對應於第 2 圖之局部。請再參照第 1、2 及 2A 圖所示，舉例而言，該梯子元件 20 為一踩踏框體〔footstep ring〕，而該梯子元件 20 以垂直排列或其它排列方式設置，且該梯子元件 20 固定〔例如：埋設方式或鎖固方式〕凸出設置於該建物牆面 1 之預定區域 10 內。另外，在使用者向上或向下攀爬時，該梯子元件 20 之踩踏框體可供利用手部抓握或鉤扣安全繩索，以提升其使用安全性。

【0042】 請再參照第 2 及 2A 圖所示，舉例而言，該梯子元件 20 之踩踏框體包含一基座〔substrate〕、一橫桿〔cross bar〕、一第一彎折端〔bent portion〕及一第二彎折端，而該第一彎折端及第二彎折端連接於該基座上，且該基座固定貼附〔或嵌壁式〕設置於該建物牆面 1 之預定區域 10 上。該基座為一結合基板，且可埋入該建物牆面 1 內，但亦可省略設置該基座，以簡化整體結構。在該第一彎折端及第二彎折端之間設置一防滑件〔skid-proof member〕

201 或防滑層，且該防滑件 201 或防滑層套設於該踩踏框體之橫桿上，以避免發生攀爬意外滑落。

【0043】 第 3 圖揭示本發明第二較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之殼體單元於建物牆面之結構示意圖，其對應於第 2 圖。第 3A 圖揭示本發明第二較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統選擇採用梯子元件之局部放大示意圖，其對應於第 3 圖之局部。請再參照第 3 及 3A 圖所示，相對於第一實施例，本發明第二較佳實施例之該梯子元件 20 為一踩踏板片〔footstep plate〕，而該踩踏板片具有一上表面及一凹陷部〔recession portion〕，且該凹陷部設置於該上表面上，以便可供利用手部抓握該踩踏板片，以提升其使用安全性。將該防滑件 201 容納設置於該凹陷部內及其周緣，以提供該上表面之止滑功能，以避免發生攀爬意外滑落。另外，該梯子元件 20 具有至少一照明燈 21〔或警示燈，例如：LED〕，當將該殼體單元 30 可切換操作開啟該梯子元件 20 時，自動開啟該照明燈 21〔或警示燈〕。

【0044】 請再參照第 3A 圖所示，舉例而言，該梯子元件 20 之踩踏板片包含一基座及一側連接部，而該側連接部位於該梯子元件 20 之內側，以便將該側連接部連接於該基座上，且該基座埋入或固定貼附設置於該建物牆面 1 上。在該踩踏板片之上表面上設置一防滑件 201 或一防滑層，且該防滑件 201 或防滑層覆蓋於該踩踏板片上，以避免發生攀爬意外滑落。

【0045】 請再參照第 1、2 及 3 圖所示，舉例而言，該殼體單元 30 可選擇由金屬、塑膠、透明〔transparent〕、半透明〔semi-transparent〕材質或其它適當材質製成，且該殼體單元 30 以鉸鏈結合或其它活動連接方式設置於每個該梯子元件 20 之一側位置上。在平常狀態時，將該殼體單元 30 可操作完全覆蓋於該梯子元件 20 而封閉該梯子元件

20 於該殼體單元 30 內。或，在使用狀態時，將該殼體單元 30 可切換操作完全開啟該梯子元件 20 而開放使用該梯子元件 20。本發明另一較佳實施例經由該殼體單元 30 之透明或半透明材質顯示該梯子元件 20 之照明燈 21 進行各種顏色的燈光交替閃爍及該殼體單元 30 之圖案〔例如：廣告圖案〕，以提升其功能及價值。

【0046】 第 4A 圖揭示本發明第三較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之方塊示意圖。請參照第 4A 圖所示，相對於第一實施例，本發明第三較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統另包含一控制主機 100 及至少一火警偵測單元〔sensor unit〕101，而將該控制主機 100 及火警偵測單元 101 適當設置於室內，且該火警偵測單元 101 以有線方式連接通訊於該控制主機 100。該控制主機 100 以有線〔cable〕方式連接通訊或控制該殼體單元 30〔或外殼板〕之開啟及關閉與該照明燈 11〔或警示燈、警報器〕，並可控制照明、發出警示或警報及進行各種顏色的燈光交替閃爍及圖案。該殼體單元 30〔或外殼板〕另包含一觸動感測器 31，並將該觸動感測器 31 連接通訊於該控制主機 100，以便感測是否觸動或開啟該殼體單元 30〔或外殼板〕，且可控制照明、發出警示或警報及進行各種顏色的燈光交替閃爍及圖案。

【0047】 第 4B 圖揭示本發明另一較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統之方塊示意圖，其對應於第 4A 圖。相對於第三實施例，本發明另一較佳實施例之該控制主機 100 以無線〔wireless〕方式連接通訊或控制該殼體單元 30〔或外殼板〕之開啟及關閉與該照明燈 11〔或警示燈、警報器〕，且該火警偵測單元 101 以無線方式連接通訊於該控制主機 100。另外，該控制主機 100、火警偵測單元 101、照明燈 11〔或警示燈、警報器〕及殼體單元 30〔或外殼

板〕分別具有一無線通訊模組，以便進行相互無線通訊及控制操作。

【0048】 第 5 圖揭示本發明第四較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統採用外殼板之立體示意圖，其對應於第 1 圖。第 5A 圖揭示本發明第四較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統脫離外殼板之立體示意圖，其對應於第 5 圖。請參照第 5 及 5A 圖所示，舉例而言，本發明第四較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統包含一建物牆面 1、一預定區域 10、數個梯子元件 20〔如第 2 圖所示〕及一外殼板〔cover plate〕30a，且該梯子元件 20 及外殼板 30a 適當組裝配置於該建物牆面 1 上。

【0049】 請再參照第 5 及 5A 圖所示，舉例而言，該梯子元件 20 為一梯子組 20a 或具類似功能之元件，且該梯子組 20a 選自一踩踏框組或一踩踏板組。該踩踏框組由數個踩踏框體〔如第 2A 圖所示〕組成，而該踩踏板組由數個踩踏板片〔如第 3A 圖所示〕組成。

【0050】 請再參照第 5 圖所示，舉例而言，該外殼板 30a 可選擇由金屬、塑膠、透明、半透明材質或其它適當材質製成各種外表面圖案，而將該外殼板 30a 可選擇製成單一板片體或數個板片體，且該外殼板 30a 之單一板片體或數個板片體以鉸鏈結合或其它活動連接方式設置於該建物牆面 1 之預定區域 10 上。

【0051】 第 6 圖揭示本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法之流程示意圖，其對應於第 1、2、3、5 及 5A 圖。請參照第 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第一步驟 S1 至第六步驟 S6，但其並非用以限定本發明之步驟順序，在不脫離本發明之製造方法下將選擇適當省略或增加製造步驟，或調整製造步驟之前後順序。

【0052】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第一步驟 S1：首先，利用適當方法提供該建物牆面 1。本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯系統適合組裝於高層大樓〔例如：摩天大樓〔skyscraper〕或高層建築物〕及其兩個避難層之間，其亦適合組裝設置於一般具有高度的樓房〔例如：公寓、華夏、大樓或透天厝〕、遊樂場〔例如：摩天輪〕或運動場〔例如：體育館或球場〕，但其並非用以限定本發明之範圍。

● 【0053】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第二步驟 S2：接著，利用適當方法〔例如：表面強化處理〕設置至少一個該預定區域 10 於該建物牆面 1 之預定位置〔例如：位於一般窗戶之一側或位於逃生窗或門之一側〕上，且該預定區域 10 為一垂直長方型區域或其它形狀區域。

● 【0054】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第三步驟 S3：接著，利用適當方法配置數個該梯子元件 20 於該預定區域 10 內，且該梯子元件 20 凸出於該建物牆面 1 之表面，且可供適當踩踏該梯子元件 20。

● 【0055】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第四步驟 S4：接著，利用適當方法配置數個該殼體單元 30 對應蓋合於該梯子元件 20 上，或配置至少一個該外殼板 30a 對應蓋合於數個該梯子元件 20 上，且該殼體單元 30 或外殼板 30a 凸出於該建物牆面 1 之表面，以形成附設式緊急逃生梯或以提升該緊急逃生梯及整體之外觀。

● 【0056】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第五步

驟 S5：接著，將該殼體單元 30 或外殼板 30a 可操作關閉，以封閉該梯子元件 20，或選擇將該殼體單元 30 或外殼板 30a 可切換操作開啟，以允許開放使用該梯子元件 20。

【0057】 請再參照第 1、2、3、5、5A 及 6 圖所示，本發明較佳實施例之附設式緊急逃生梯製造方法包含第六步驟 S6：接著，在緊急逃生或進行測試時，將該殼體單元 30 或外殼板 30a 以自動〔如第 4A 及 4B 圖所示〕或人員手動方式操作開啟，而在未使用時，將該殼體單元 30 或外殼板 30a 以自動〔如第 4A 及 4B 圖所示〕或人員手動方式操作關閉，以防止非法攀爬。

【0058】 前述較佳實施例僅舉例說明本發明及其技術特徵，該實施例之技術仍可適當進行各種實質等效修飾及/或替換方式予以實施；因此，本發明之權利範圍須視後附申請專利範圍所界定之範圍為準。本案著作權限制使用於中華民國專利申請用途。

【符號說明】

【0059】

1	建物牆面		
100	控制主機	101	火警偵測單元
10	預定區域		
11	照明燈		
20	梯子元件	20a	梯子組
201	防滑件		
21	照明燈		
30	殼體單元	30a	外殼板
31	觸動感測器		

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】(請換頁單獨記載)

申請專利範圍

105年12月26日修正頁(本)
對線

1、一種附設式緊急逃生梯系統，其包含：

一建物外牆面，其設置於一建物；

至少一預定區域，其設置於該建物外牆面，且該預定區域位於至少一窗戶之一側；

數個梯子元件，其排列固定設置於該建物外牆面之預定區域內；及

數個外牆殼體單元，其在該建物外牆面上對應覆蓋於每個該梯子元件上，將該外牆殼體單元可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該外牆殼體單元可切換操作開啓，以開放使用該梯子元件；

其中在緊急逃生或測試時，將該外牆殼體單元以自動或手動方式操作開啓，而在未使用時，將該外牆殼體單元以自動或手動方式操作關閉。

2、一種附設式緊急逃生梯系統，其包含：

一建物外牆面，其設置於一建物；

至少一預定區域，其設置於該建物外牆面，且該預定區域位於至少一窗戶之一側；

數個梯子元件，其排列固定設置於該建物外牆面之預定區域內；及

至少一外牆殼板，其在該建物外牆面上對應覆蓋於每個該梯子元件上，將該外牆殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該外牆殼板可切換操作開啓，以開放使用該梯子元件；

其中在緊急逃生或測試時，將該外牆殼板以自動或手動方式操作開啓，而在未使用時，將該外牆殼板以自動或手動方式操作關閉。

3、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之附設式緊急逃生梯系統，其中該梯子元件爲一踩踏板片、一踩踏板組、一踩踏框體、一踩踏框組或一梯子組。

4、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之附設式緊急逃生梯系統，其中該梯子元件具有至少一照明燈或至少一警示燈。

5、依申請專利範圍第 1 或 2 項所述之附設式緊急逃生梯系統，其中該預定區域之一側具有至少一照明燈或至少一警示燈，且該照明燈或警示燈對應於該梯子元件。

6、依申請專利範圍第 2 項所述之附設式緊急逃生梯系統，其中該外牆殼板另包含一觸動感測器，以便感測是否觸動或開啓該外牆殼板。

7、一種附設式緊急逃生梯製造方法，其包含：

提供一建物外牆面；

設置至少一預定區域於該建物外牆面上；

配置數個梯子元件於該建物外牆面之預定區域內；

在該建物外牆面上配置數個外牆殼體單元對應蓋合於該梯子元件上，或在該建物外牆面上配置至少一外牆殼板對應蓋合於數個該梯子元件上；

將該外牆殼體單元或外牆殼板可操作關閉，以封閉該梯子元件，或將該外牆殼體單元或外牆殼板可切換操作開啓，以開放使用該梯子元件；及

在緊急逃生或測試時，將該外牆殼體單元或外牆殼板以自動或手動方式操作開啓，而在未使用時，將該外牆殼體單元或外牆殼板以自動或手動方式操作關閉。

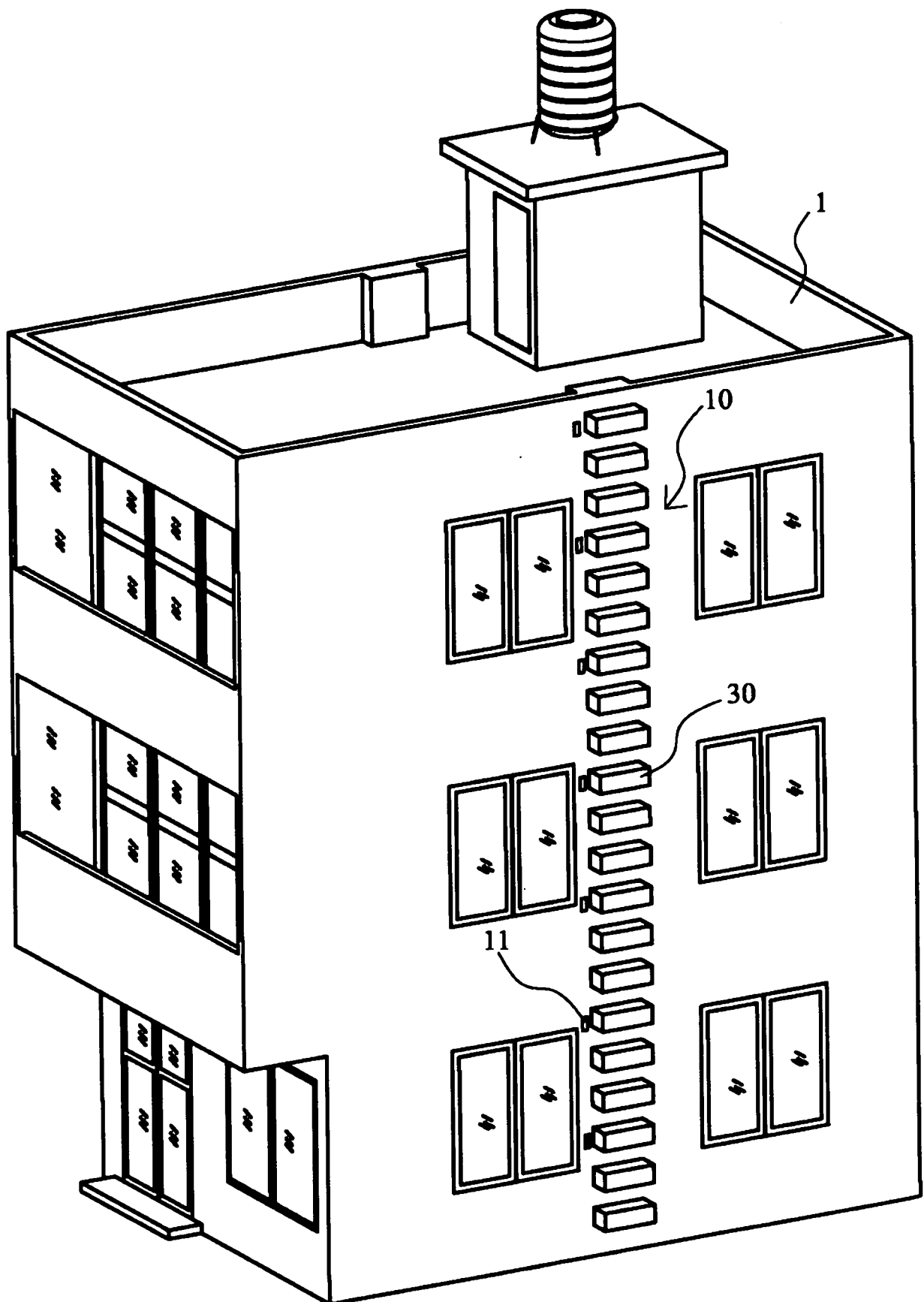
8、依申請專利範圍第 7 項所述之附設式緊急逃生梯製造方法，其中該梯子元件爲一踩踏板片、一踩踏板組、一踩踏框體、一踩踏框組或一梯子組。

9、依申請專利範圍第 7 項所述之附設式緊急逃生梯製造方法，其中該梯子元件具有至少一照明燈或至少一警示燈，當將該外牆殼體單元或外牆殼板可切換操作開啓時，自動開啓該照明燈或警示燈。

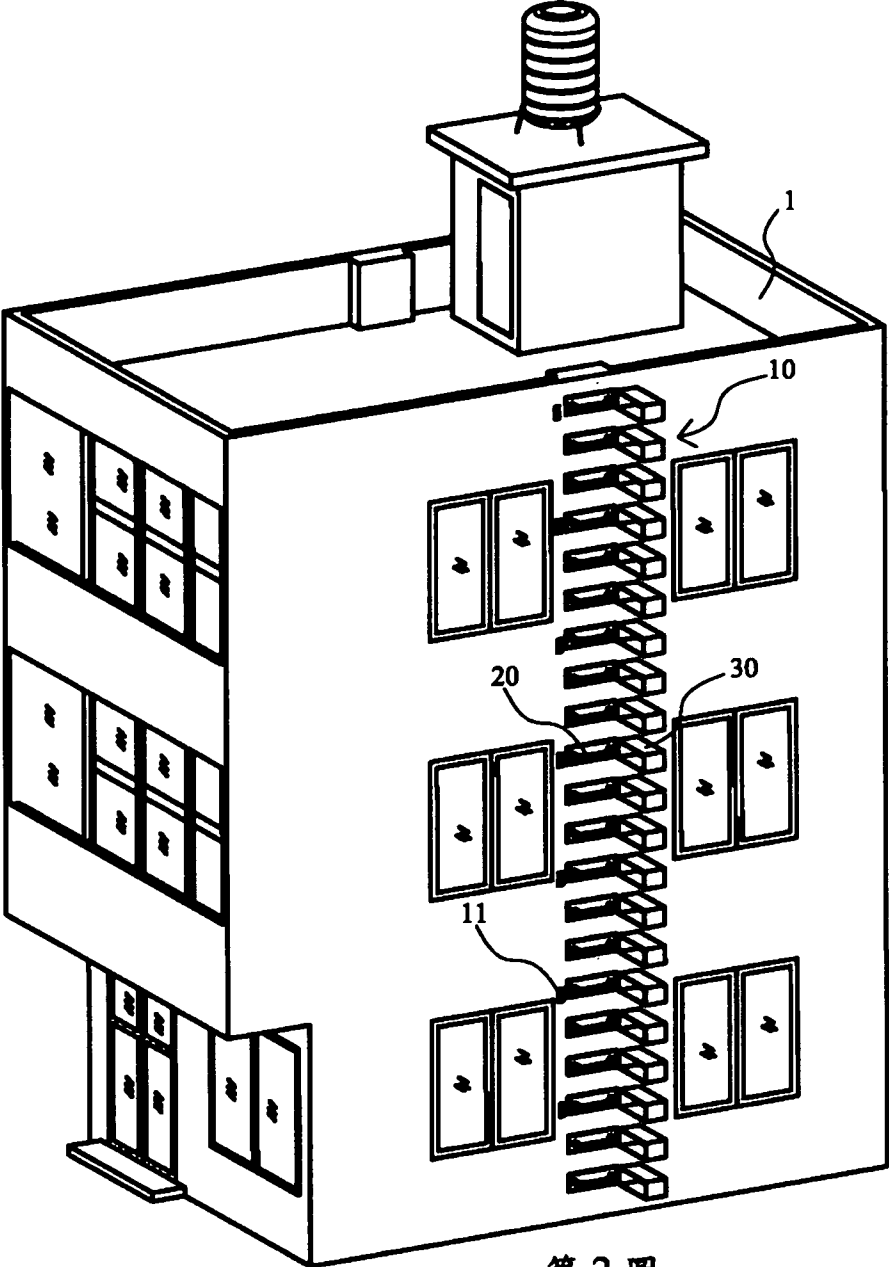
10、依申請專利範圍第 7 項所述之附設式緊急逃生梯製造方法，其中該預定區域之一側具有至少一照明燈或至少一

警示燈，當將該外牆殼體單元或外牆殼板可切換操作開啓時，自動開啓該照明燈或警示燈。

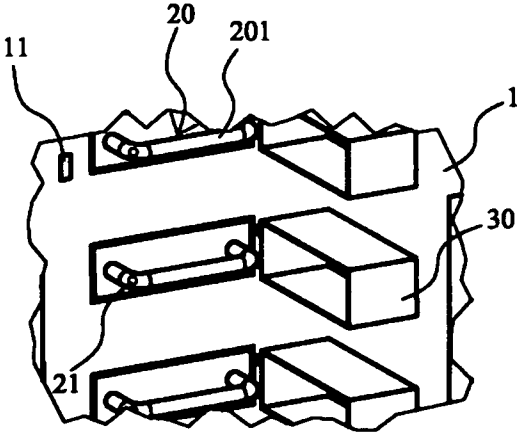
圖式



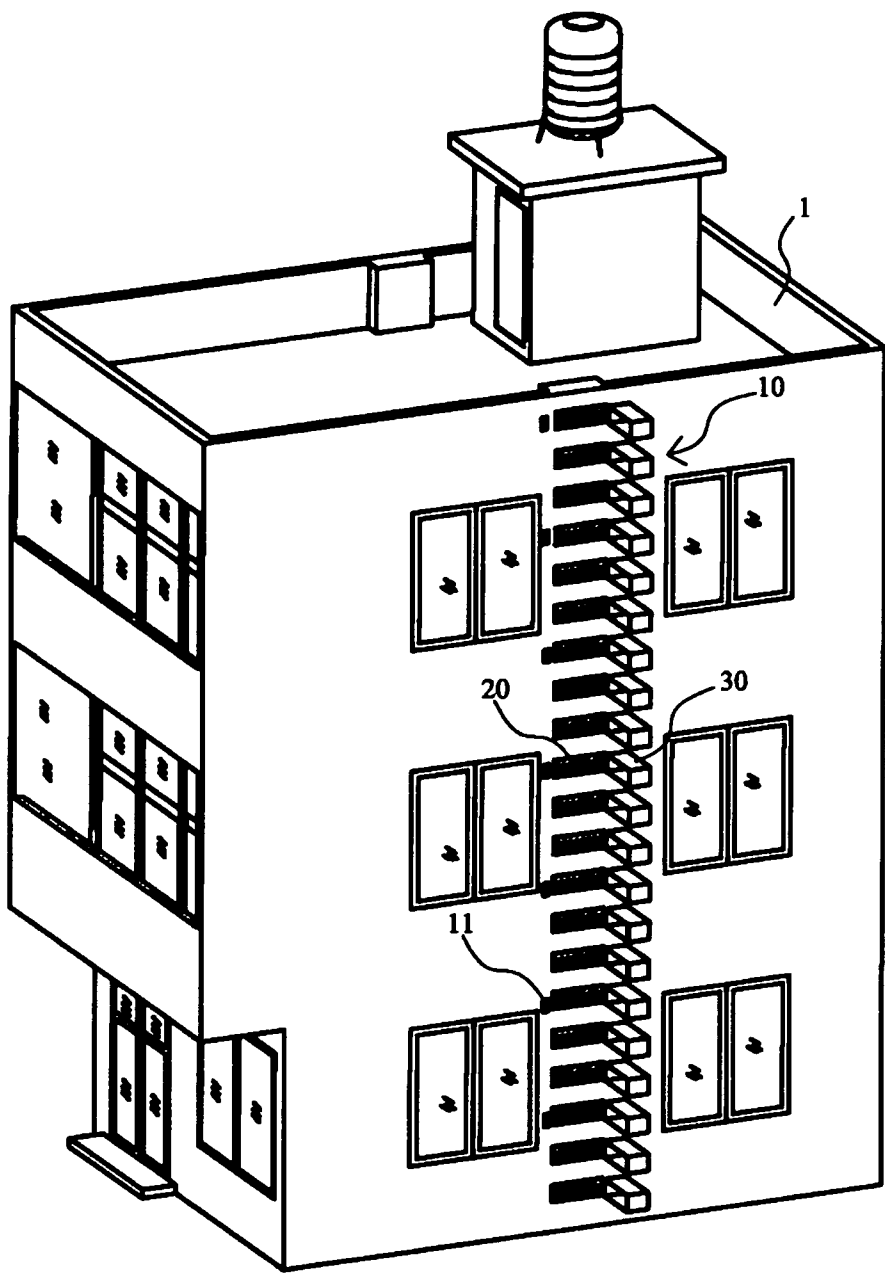
第 1 圖



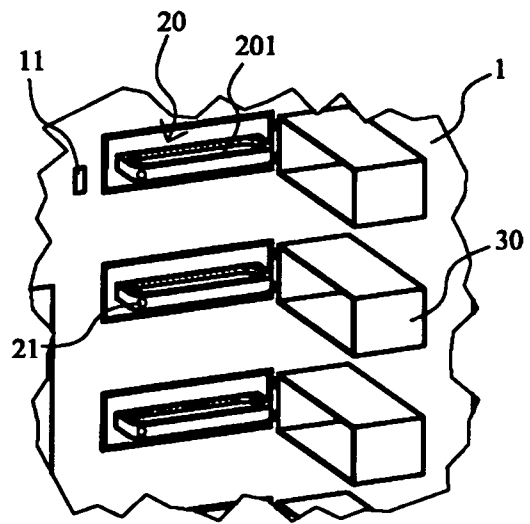
第 2 圖



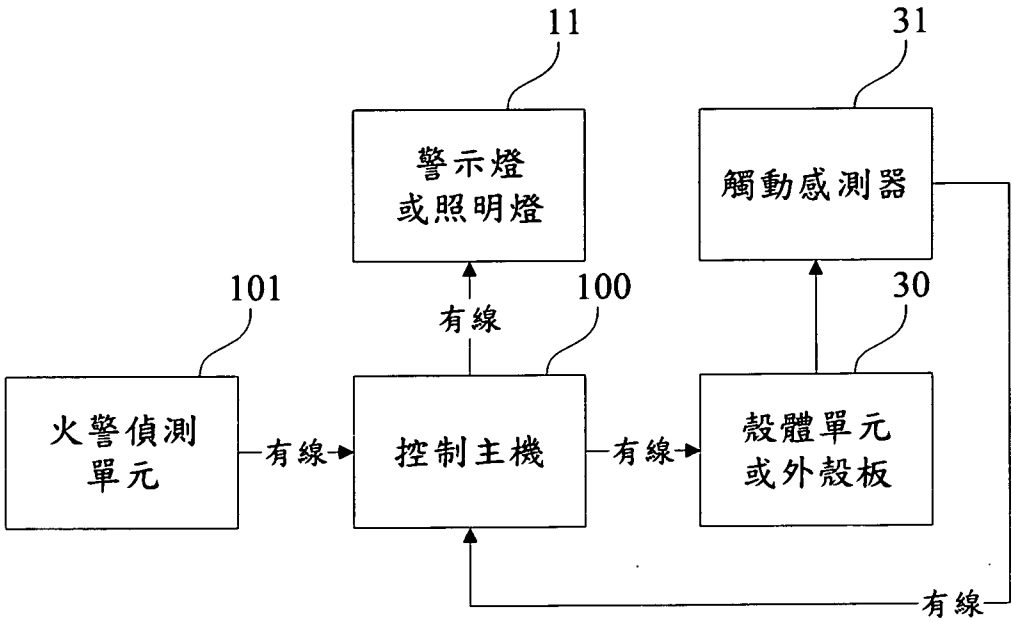
第 2A 圖



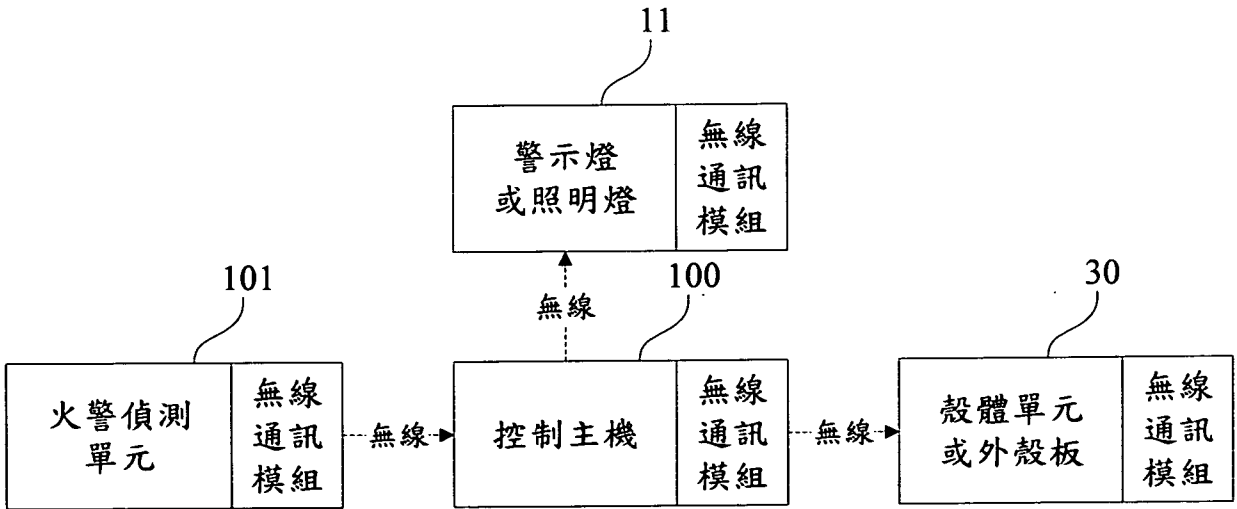
第 3 圖



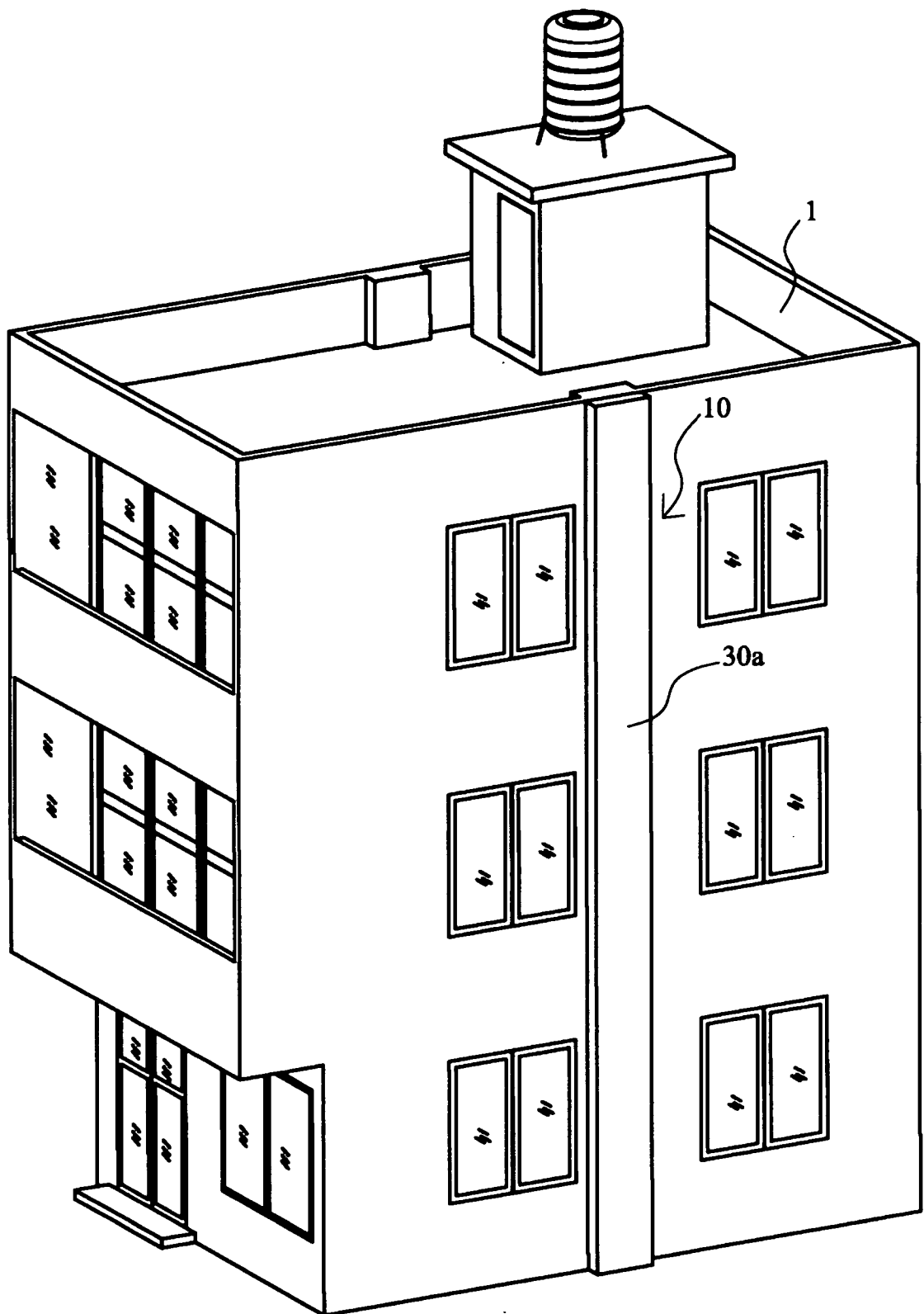
第 3A 圖



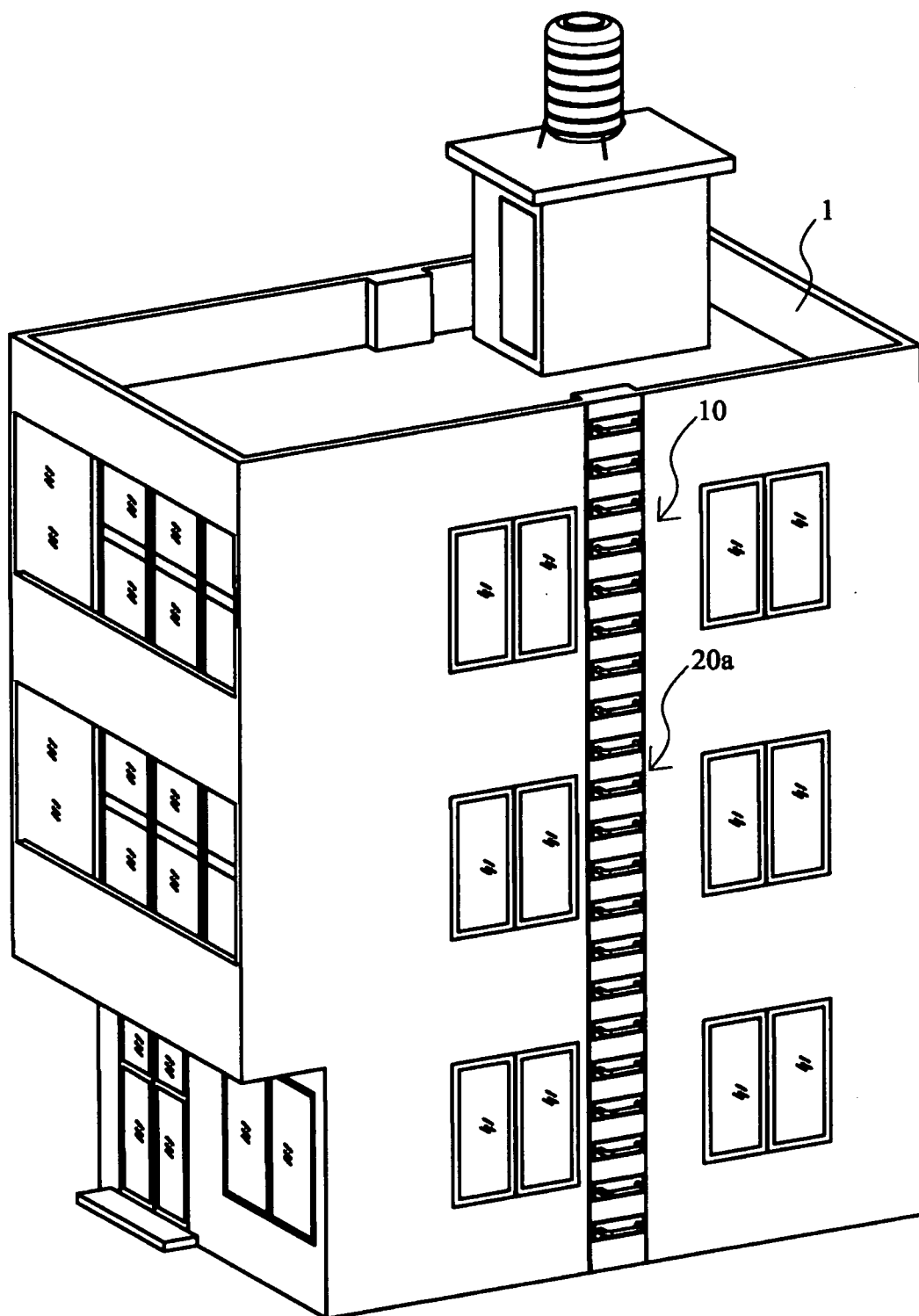
第 4A 圖



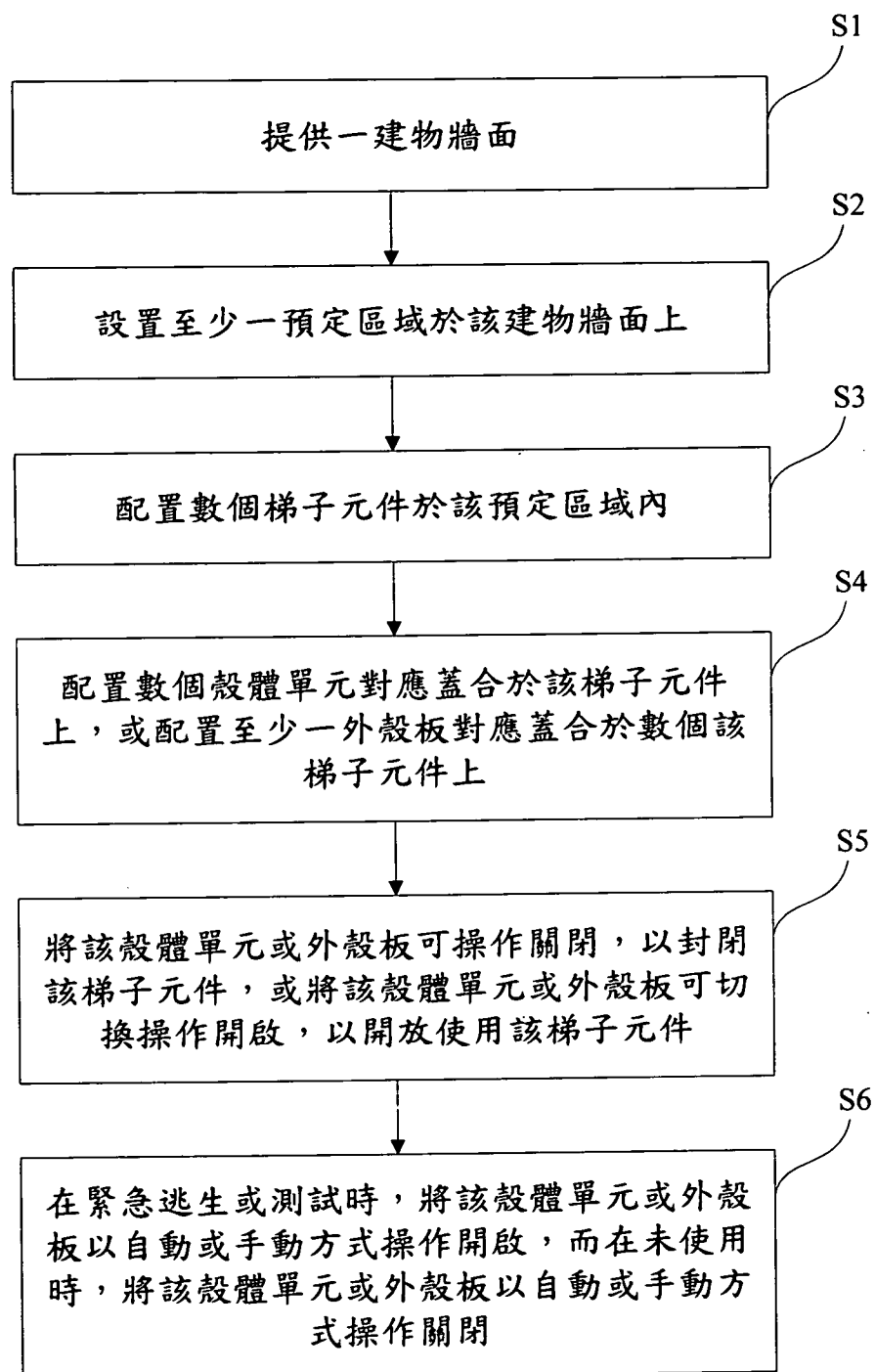
第 4B 圖



第5圖



第 5A 圖



第 6 圖