



(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 M425166U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 21 日

(21) 申請案號：100218308

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 30 日

(51) Int. Cl. : **E06B7/00 (2006.01)**

(71) 申請人：李應輝(中華民國) (TW)

雲林縣虎尾鎮建國四村 70 之 1 號

(72) 創作人：李應輝 (TW)

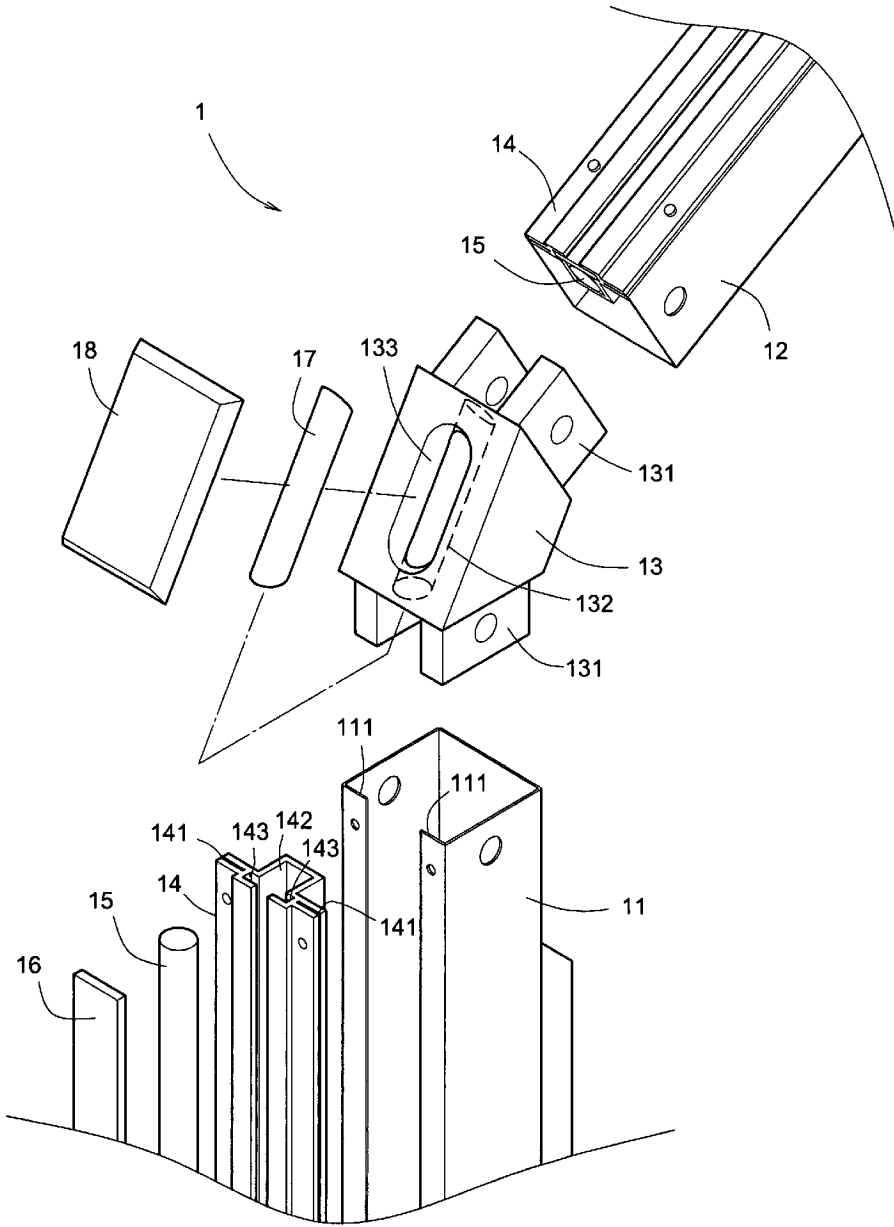
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：10 共 16 頁

(54) 名稱

伸縮鐵門門框發光裝置

(57) 摘要

一種伸縮鐵門門框發光裝置，該可伸展及併合的各門框包括由兩側框架上端之間設有一段或數段連結的頂框架，且令各框架之間設由一接頭樞固連結，而各側框架或頂框架的斷面是類呈 C 字型而具兩相對應的嵌合邊，然後又設一導光元件直接嵌設於該兩嵌合邊之間，亦或預先容於一嵌板上後再嵌設於該兩嵌合邊之間，同時該導光元件前側嵌設一透光的遮片、或直接令導光元件的前側形成一擴光面；而前述各框架之間連結的接頭內也穿設一導光元件，並令接頭的外側面開設一可視見該導光元件的窗口、以及覆設一透光的遮片；是以，透過預定之導光元件末端設置的發光元件之照射，使得各導光元件得以全面反射出光線，除了可達醒目與夜視的效果外，更讓導光元件及其配件的裝設，可以更容易地組裝與維修更換。



- 1 . . . 門框
- 11 . . . 側框架
- 111 . . . 嵌合邊
- 12 . . . 頂框架
- 13 . . . 接頭
- 131 . . . 連結端
- 132 . . . 穿孔
- 133 . . . 窗口
- 14 . . . 嵌板
- 141 . . . 嵌槽
- 142 . . . 容槽
- 143 . . . 嵌槽
- 15 . . . 導光元件
- 16 . . . 遮片
- 17 . . . 導光元件
- 18 . . . 遮片

第三圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本新型所涉及的是伸縮鐵門之各門框上，裝設有可以導引及反射光線的導光元件，且令導光元件是採用嵌設的方式，而組裝於門框的框架上，進而讓導光元件的設置或更換，更加簡單容易。

### 【先前技術】

在伸縮鐵門的各門框上設置發光的裝置，早已是習見的技術手法，其中如中華民國公告的第 M318658 號專利、或大陸 CN200610062120 專利，都是在門框上設有導光元件，並透過導光元件末端處裝設的發光二極體之照射，讓光線沿著導光元件而全面反射出來，使在伸縮鐵門的各門框上形成一光亮的部位，藉此達到醒目、以及夜視的效果。

不過，上述導光元件裝設於門框上的手法，卻各有其問題存在，例如 M318658 專利是在門框上凹設有容槽，而導光元件則是容設於該容槽中，並為了防止該導光元件的脫落，通常會以黏著劑將其貼合於容槽內，可是由於在戶外經長時間的風吹日曬雨淋後，黏著劑容易發生變質而失效，導致導光元件容易發生剝離脫落現象；另外，CN200610062120 專利的門框前側面上設有敞口、以及 U 型卡槽，其目的是讓導光元件得以嵌設在該卡槽中、並外露而可視見之，但由於門框都是為金屬材料所製成，並且是以鋼鐵材料為最佳，可是要在鋼鐵材料上成型該 U 型卡槽時，幾乎是非常困難而難以加工成型的，雖然可以使用鋁材料來抽製該門框，而能輕易地製出該 U 型卡槽，但鋁製的門框不但強度不足、門框容易發生扭曲變形外，

其成本又非常地高昂，根本不符實際的經濟需求。

### 【新型內容】

緣是，為了改善前述習知伸縮鐵門之門框上發光裝置，在裝設時結構加工的困難、或材料成本過高等問題，本新型即是提供該伸縮鐵門之各門框架上所設的導光元件，可以直接嵌設於該門框架上，或將導光元件預先裝設在一嵌板中後，再將嵌板嵌設於門框架上，進而讓導光元件的裝設或更換，更顯為簡易，且同樣可達到醒目與夜視的效果外，更可以簡化加工製造、以及降低成本。

而本新型所採行的解決技術方案，是組成伸縮鐵門的各片門框，主要是包括兩相對的側框架上端之間接設一頂框架所組成，且各側框架或頂框架的外側面是呈敞開狀、而具有兩嵌合邊的 C 字形斷面狀，並在兩嵌合邊之間嵌設一導光元件。

上述方案中，該導光元件是呈條柱狀而容設於一嵌板中間所設之敞開狀的容槽中，且在導光元件前側的嵌板上又嵌設一透光的遮片，同時再令嵌板兩側設有可以滑嵌於側框架或頂框架之兩相對應嵌合邊的嵌槽。

上述方案中，該導光元件與遮片可為連結成一體者。

上述方案中，該導光元件的前側設有一擴光面、後側設呈條柱狀的導光部，並該導光部容設於一嵌板中間所設之類呈 C 字狀斷面狀的嵌槽中，再令該嵌板兩側設有可以滑嵌入側框架或頂框架之兩相對應嵌合邊的嵌槽，且又令嵌板前側凹設一可容納導光元件之擴光面的凹部。

上述方案中，該導光元件的兩側設有對應的嵌槽，而能直接滑嵌入側框架或頂框架之兩相對應的嵌合邊上，並令導光元件的前側形成一擴光面。

上述方案中，該導光元件的擴光面為一平面狀者。

上述方案中，該導光元件的擴光面為一弧面狀者。

上述方案中，該頂框架為一段或由數段連續銜接而成，並在各兩相鄰的頂框架之間、以及各側框架與相鄰的頂框架之間皆設由一接頭連結。

上述方案中，該接頭兩端設有可伸入對應之側框架或頂框架內而固接的連結端，且在接頭中間容設一導光元件，並在接頭外側面開設一可以直視該導光元件的窗口，然後在接頭外側面貼設一透光的遮片。

因此，藉由上述本新型之導光元件直接嵌裝於伸縮門之各門框的側框架或頂框架上，亦或預先將導光元件裝設於一嵌板上，然後再將嵌板嵌裝於側框架或頂框架上，進而讓導光元件與各框架之間的組裝或更換，更加簡單容易，同時也讓導光元件可更富實用性與多樣性的變化，進而更提昇醒目與夜視的效果，並且也能降低製造的成本。

是以，本新型可藉由下列的實施例並配合附圖，而獲得充分的了解，並據以實施：

#### 【實施方式】

請參閱第一、二圖所示，本新型的伸縮鐵門主要是包括數片等距間隔設置的門框 1，並令各門框 1 之間設由連結組件連結，而使各門框 1 之間得以伸展開來或併合在一起，同時各門框 1 是包括由兩相對立設的側框架 11，以及在兩側框架 11 的上端之間再設有頂框架 12，且該頂框架 12 可由一段或數段連續銜接而成，同時再令各兩相鄰的頂框架 12 之間、以及各側框架 11 與對應側的頂框架 12 之間，皆設由一接頭 13 樞接連結，進而組成如前所述而類呈門字形的門框 1。

另，請再配合第三、五圖所示，前述的側框架 11 或頂框架 12 之一、亦或該兩者，其斷面設呈類 C 字形狀，使其外側面處為具有兩嵌合邊 111 的開敞狀設計，另再設一兩側具有嵌槽 141 的嵌板 14，透過該嵌槽 141 讓嵌板 14 可以滑嵌於側框架 11 或頂框架 12 的嵌合邊 111 上，而固定之；且又令嵌板 14 的中間凹設一開放狀的容槽 142、以及其外側面兩邊亦設有相對的嵌槽 143，然後設一條柱狀的導光元件 15 裝設於該容槽 142 內，並又設一透光之遮片 16 的兩邊嵌設於該兩嵌槽 143 中。

此外，用以連結各兩相鄰頂框架 12 之間、以及側框架 11 與對應側的頂框架 12 之間的各接頭 13，其並兩端設有可以插入頂框架 12 或側框架 11 中而固接的連結端 131，且令接頭 13 的中間設一穿孔 132，並在穿孔 132 內容設另一導光元件 17，同時在接頭 13 的外側面開設一可直接視見該導光元件 17 的窗口 133，然後又令接頭 13 的外側面貼設一透光的遮片 18。

是以，如第四圖所示，各側框架 11 與頂框架 12 透過各接頭 13 的連結而組成一類呈門字形的門框 1 後，讓各側框架 11、頂框架 12 與接頭 13 上所裝設的導光元件 15,17，呈連續延接的狀態，進而在兩側框架 11 下端內部、或其它預定處裝設發光元件後（圖中未示），就可以透過各導光元件 15,17 將光線連續地導引與反射，讓整個門框 1 的外側圍具有醒目而光亮的效果，特別在夜間時，更有警示提醒的效果；同時也可以透過發光元件閃爍的作用或顏色的變換，讓門框 1 醒目與夜視的效果更為增強。

其次，請再參閱第六圖所示，即可令上述原本分離的導光元件 15 與遮片 16，結合成一體而成為一單一的元件，亦即令

該導光元件 15 的後側形成一條柱狀的導光部 151，而其前側則是形成一擴光面 152；亦或如第七圖所示，令該導光元件 15 的導光部 15，直接嵌入嵌板 14 中間所設類呈 C 字形斷面的嵌槽 144 中，且又令嵌板 14 的前側凹設一可以容納導光元件 15 之擴光面 152 的凹部 145，同時該擴光面 152 除了是呈平面狀以外，亦可如第八圖所示而呈弧面狀的設計，目的是讓導光元件 15 反射的光線具有不同的效果。

再者，請另參閱第九、十圖所示，該導光元件 15 的兩側設有可以接嵌在側框架 11 或頂框架 12 之嵌合邊 111 上嵌槽 153，且在導光元件 15 的前側形成有一呈平面狀或弧面狀的擴光面 152，而其後側則形成有可以導引光線的條柱狀導光部 151；因此，更簡化的門框發光裝置的結構，不但可以降低成本、又可以簡化組裝的結構。

儘管，上述的實施例已對本新型有較佳具體化的揭露與詳述，皆為熟悉該項技術人士者所能清楚了解，而其所做的各種型式及方法局部的改變，應都是沒有脫離本新型精神與範疇。

#### 【圖式簡單說明】

第一圖是本新型伸縮鐵門的立體示意圖。

第二圖是本新型門框的局部分解立體示意圖。

第三圖是本新型門框的局部分解放大示意圖。

第四圖是本新型門框的剖面示意圖。

第五圖是本新型框架的斷面示意圖。

第六圖是本新型框架實施例（二）的斷面示意圖。

第七圖是本新型框架實施例（三）的斷面示意圖。

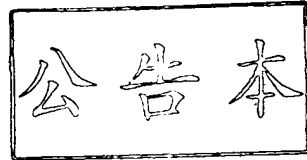
第八圖是本新型框架實施例（四）的斷面示意圖。

第九圖是本新型框架實施例（五）的斷面示意圖。

第十圖是本新型框架實施例（六）的斷面示意圖。

【主要元件符號說明】

- 1.門框
- 11.側框架
- 111.嵌合邊
- 12.頂框架
- 13.接頭
- 131.連結端
- 132.穿孔
- 133.窗口
- 14.嵌板
- 141.嵌槽
- 142.容槽
- 143.嵌槽
- 144.嵌槽
- 145.凹部
- 15.導光元件
- 151.導光部
- 152.擴光面
- 153.嵌槽
- 16.遮片
- 17.導光元件
- 18.遮片



# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：100218308

※ 申請日：100. 9. 30      ※IPC 分類：E06B 7/00 (2006)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

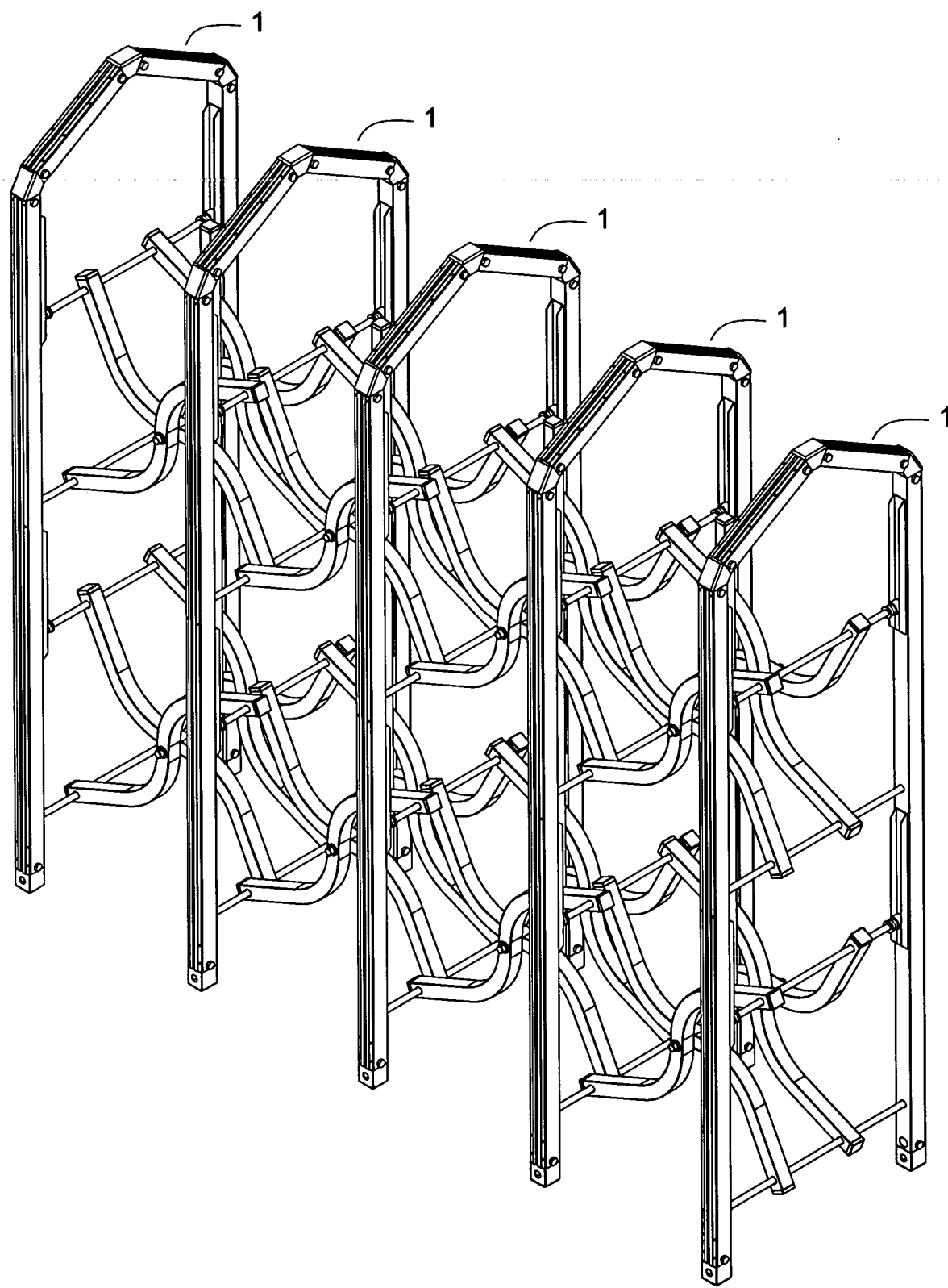
伸縮鐵門門框發光裝置

## 二、中文新型摘要：

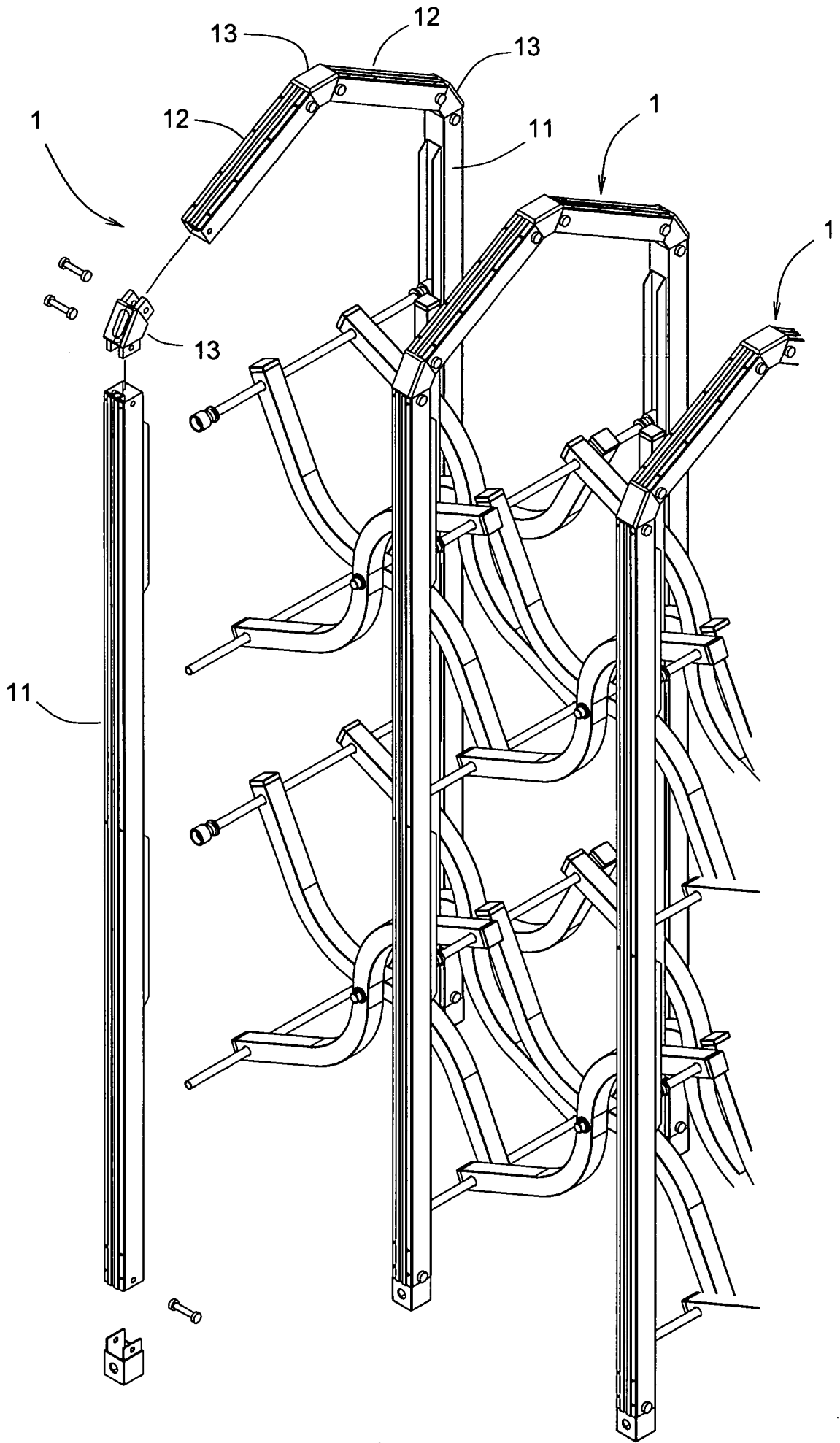
一種伸縮鐵門門框發光裝置，該可伸展及併合的各門框包括由兩側框架上端之間設有一段或數段連結的頂框架，且令各框架之間設由一接頭樞固連結，而各側框架或頂框架的斷面是類呈 C 字型而具兩相對應的嵌合邊，然後又設一導光元件直接嵌設於該兩嵌合邊之間，亦或預先容於一嵌板上後再嵌設於該兩嵌合邊之間，同時該導光元件前側嵌設一透光的遮片、或直接令導光元件的前側形成一擴光面；而前述各框架之間連結的接頭內也穿設一導光元件，並令接頭的外側面開設一可視見該導光元件的窗口、以及覆設一透光的遮片；是以，透過預定之導光元件末端設置的發光元件之照射，使得各導光元件得以全面反射出光線，除了可達醒目與夜視的效果外，更讓導光元件及其配件的裝設，可以更容易地組裝與維修更換。

## 三、英文新型摘要：

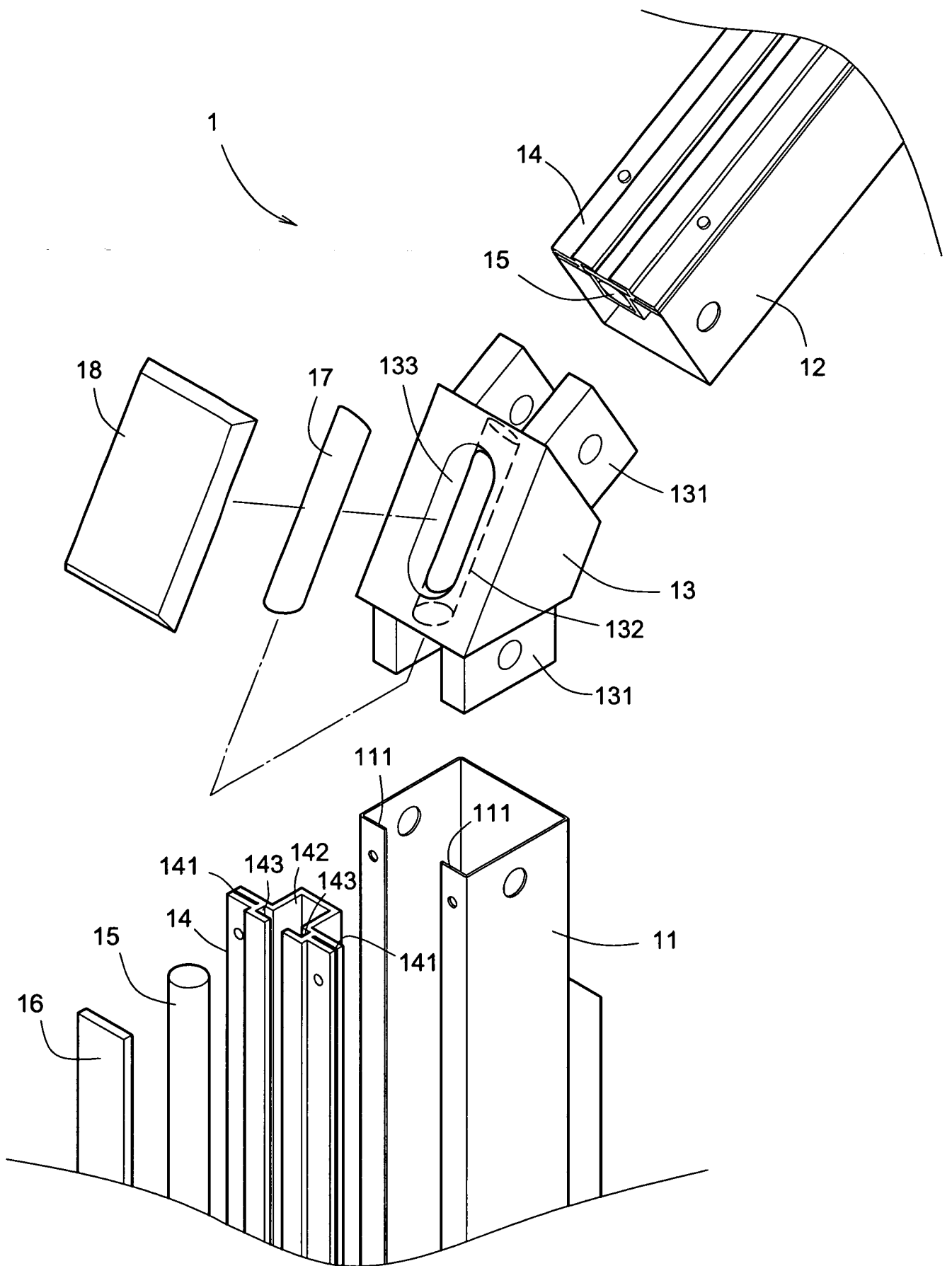
七、圖式



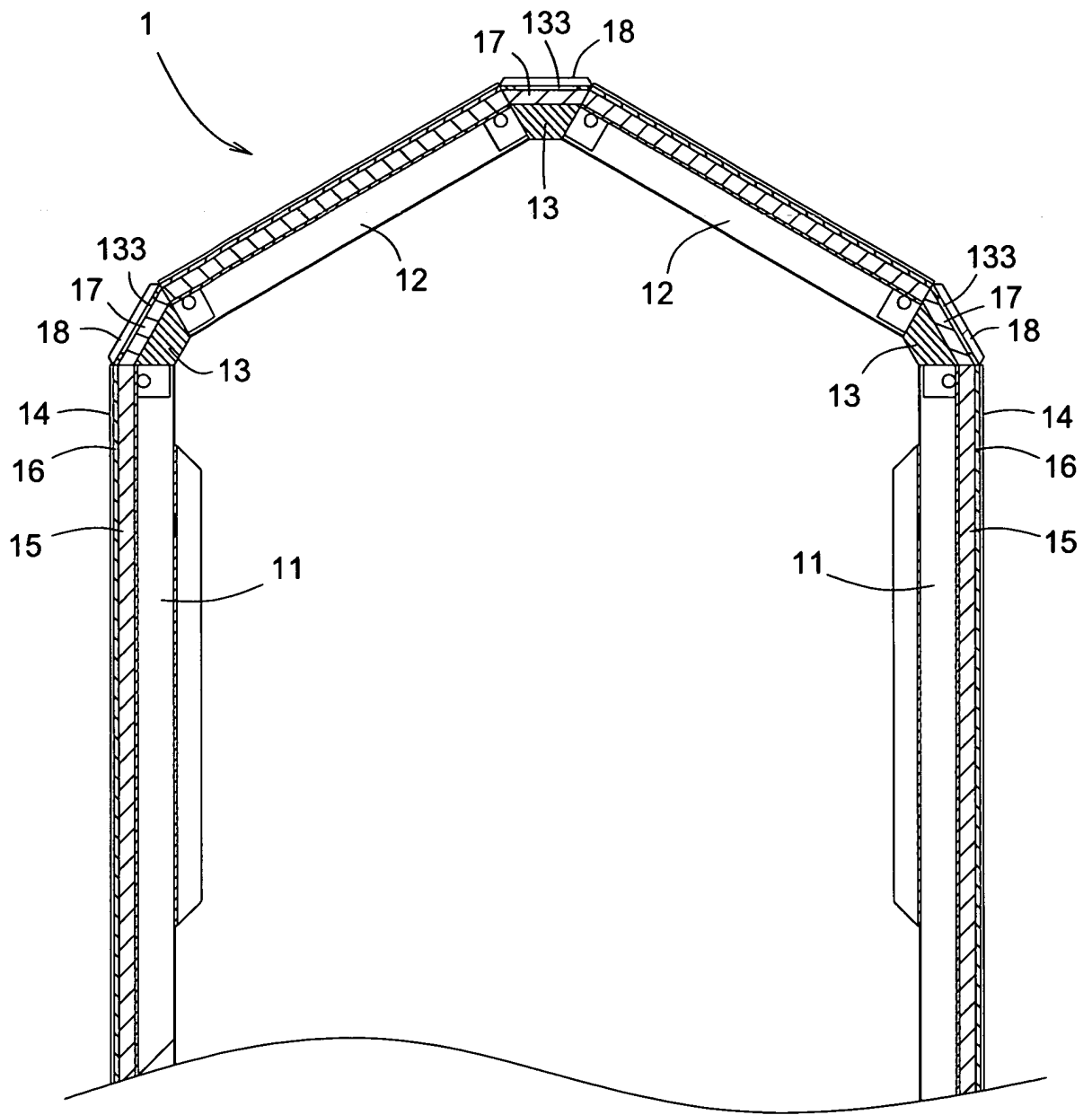
第一圖



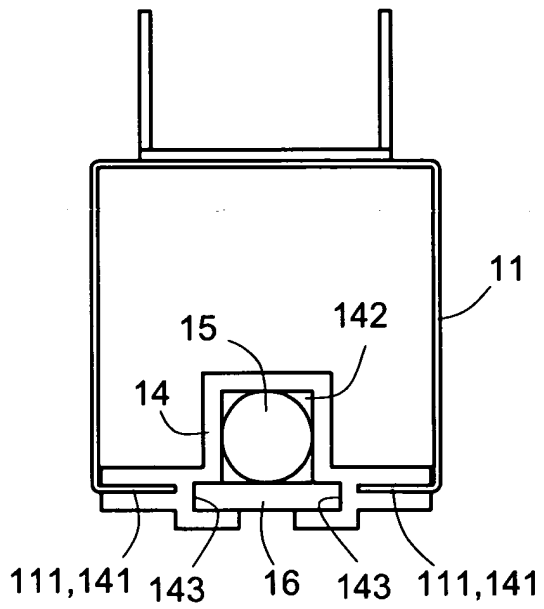
第二圖



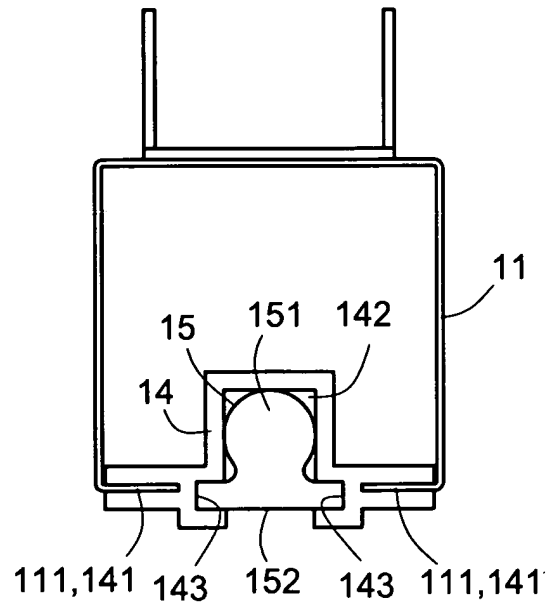
第三圖



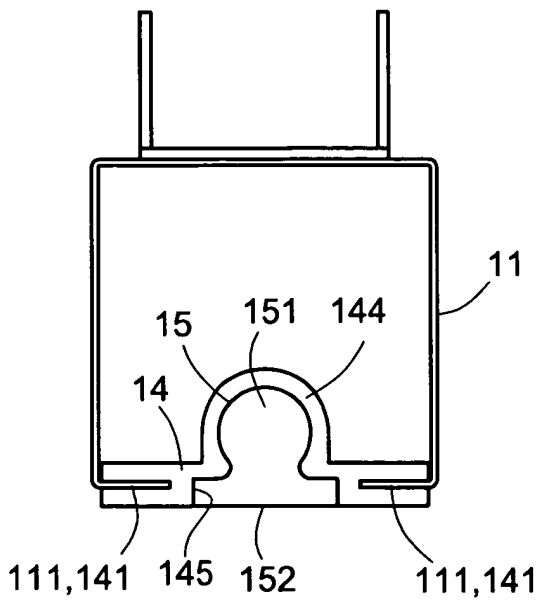
第四圖



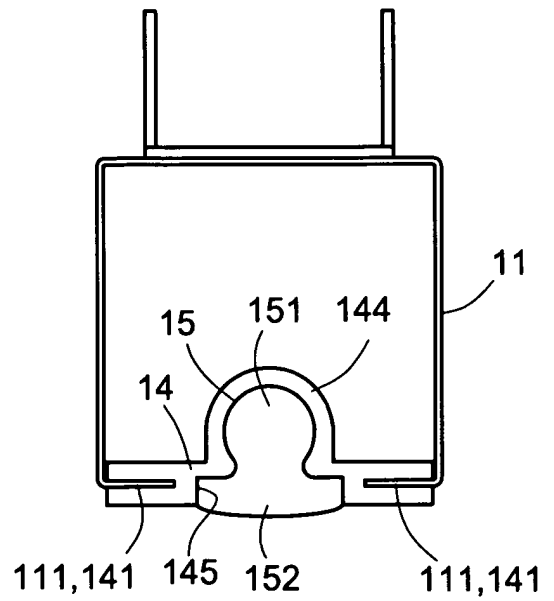
第五圖



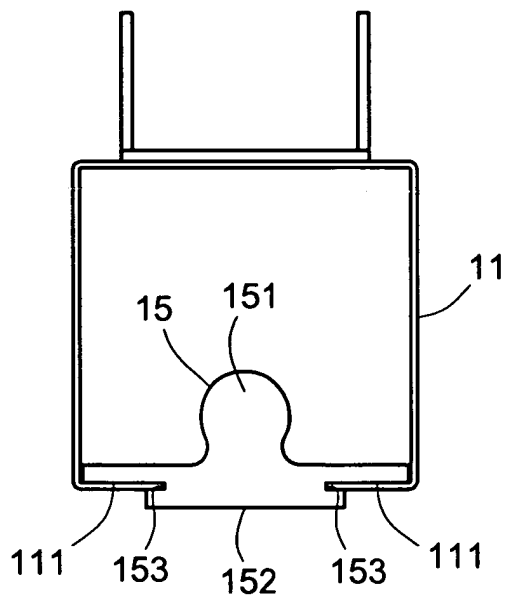
第六圖



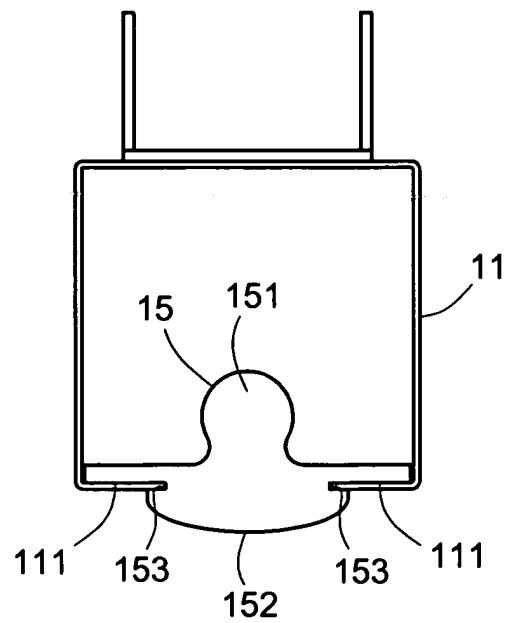
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(三)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.門框

11.側框架

111.嵌合邊

12.頂框架

13.接頭

131.連結端

132.穿孔

133.窗口

14.嵌板

141.嵌槽

142.容槽

143.嵌槽

15.導光元件

16.遮片

17.導光元件

18.遮片

## 六、申請專利範圍：

1.一種伸縮鐵門門框發光裝置，為連續連結而可伸展與併合的各門框，主要是包括相對立設的兩側框架，與接設於兩側框架頂端之間的頂框架，並令各側框架或頂框架上容設有導光元件，其改良在於：該側框架或頂框架之一、或兩者，其外側面為開放狀、而具有兩相對應嵌合邊之類呈 C 字形的斷面，並令該導光元件嵌設於該兩嵌合邊之間。

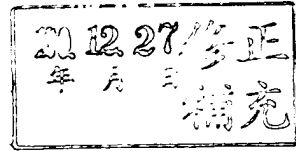
2.依申請專利範圍第 1 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該導光元件是呈條柱狀，令其容設於一嵌板前側中間處所設之呈開放狀而可視見導光元件的容槽中，且令容槽內的前兩側設有相對而可供一透光之遮片的兩邊而嵌插的嵌槽，並再令該嵌板兩外側設有可以滑嵌於側框架或頂框架之兩相嵌合邊的嵌槽。

3.依申請專利範圍第 2 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該導光元件與遮片可為連結成一體的單一元件者。

4.依申請專利範圍第 1 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該導光元件前側設呈一擴光面、而後側則設呈一條柱狀的導光部，並令該導光部容設於一嵌板中間所設之類呈 C 字狀斷面的嵌槽中，且令該嵌板兩側設有可以滑嵌入側框架或頂框架之兩嵌合邊的嵌槽，同時再令該嵌板前側設一可供導光元件之擴光面容納的凹部。

5.依申請專利範圍第 1 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該導光元件的兩側設有可以直接滑嵌入側框架或頂框架之兩嵌合邊的嵌槽，並令其前側形成一擴光面。

6.依申請專利範圍第 4 或 5 項所述的伸縮鐵門門框發光裝



置，其中該導光元件的擴光面為一平面狀者。

7.依申請專利範圍第 4 或 5 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該導光元件的擴光面為一弧面狀者。

8.依申請專利範圍第 1 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該頂框架可由數段所連續銜接而成，並令各側框架與緊鄰的頂框架之間、以及各兩相鄰的頂框架之間，皆是設由一接頭所連結。

9.依申請專利範圍第 8 項所述的伸縮鐵門門框發光裝置，其中該接頭的兩端設有可伸入對應處之側框架或頂框架內而連結的連結端，並令接頭中間內穿設另一導光元件，且在接頭外側面開設一可直視該裝設於接頭內之導光元件的窗口，進而又在接頭外側面貼設一透光的遮片。