



(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 M494981 U

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 02 月 01 日

(21) 申請案號：103208645

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 05 月 16 日

(51) Int. Cl. : G06Q50/22 (2012.01)

(71) 申請人：彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院(中華民國) (TW)

彰化縣彰化市南校街 135 號

(72) 新型創作人：孫茂勝 SOON, MAW SOAN (TW)；賴錦傳 LAI, CHIN CHUAN (TW)；王起鑫 WANG, CI SIN (TW)；劉振郎 LIU, CHEN LANG (TW)；許天成 HSU, TIEN CHENG (TW)；游明瑞 YU, MIN JUI (TW)；蕭樟家 SIAO, JHANG JIA (TW)；張惠君 CHANG, HUEI CHUN (TW)

(74) 代理人：洪堯順；侯德銘

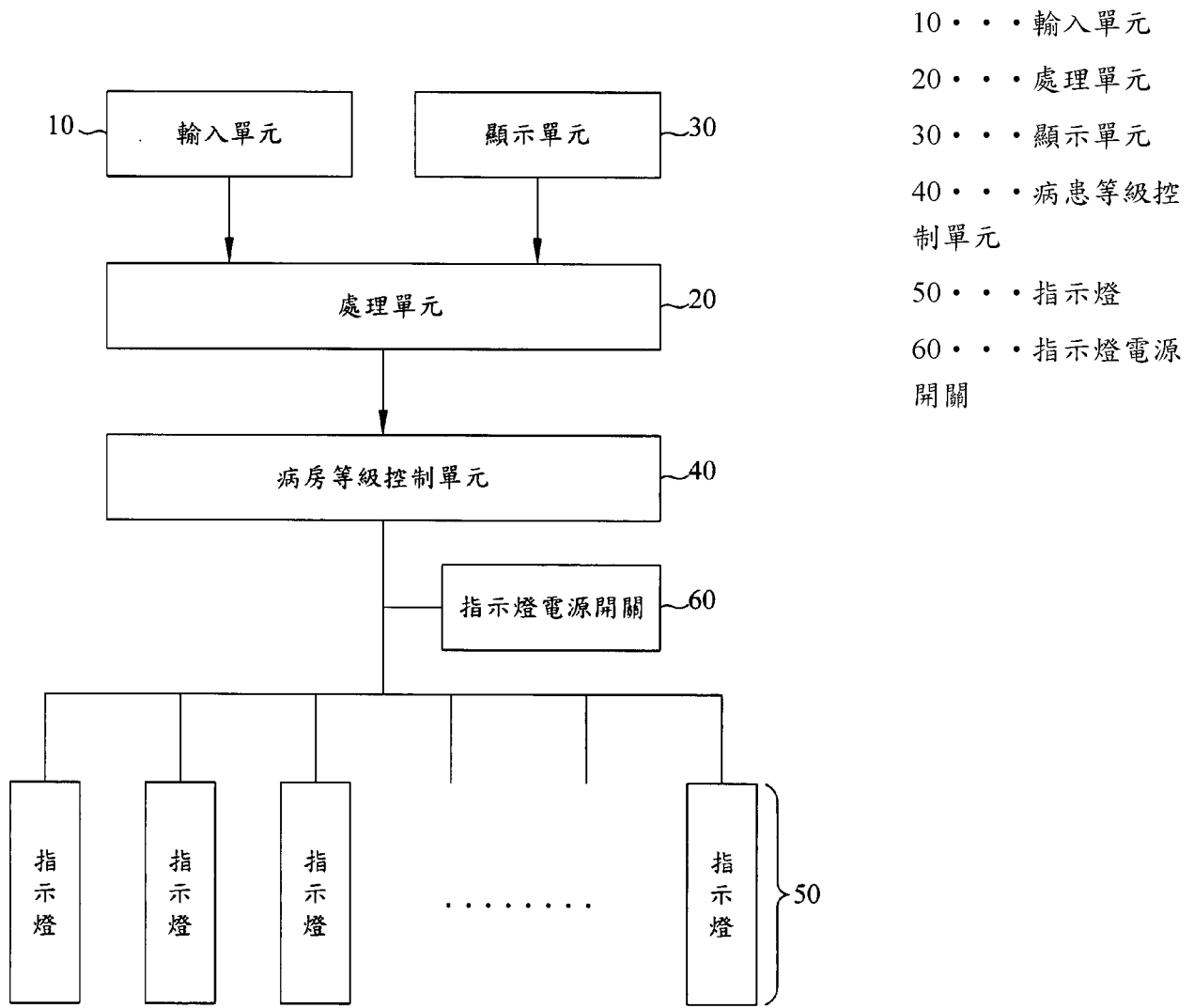
申請專利範圍項數：23 項 圖式數：2 共 14 頁

(54) 名稱

重症患者撤離警示系統

(57) 摘要

本創作係關於一種重症患者撤離警示系統，包括：一輸入單元，用以輸入各病房每位病患之撤離等級狀態；一顯示單元，用以顯示各病房每位病患之該撤離等級狀態；一處理單元，用以接收並處理該輸入單元所輸入該撤離等級狀態之訊息，同時可將該訊息傳送並顯示於該顯示單元；複數個指示燈，分別裝設於各病房；一病房等級控制單元，接收該處理單元之指令，執行是否開啟各病房各該指示燈；以及一指示燈電源開關，用以控制該些指示燈之電源；其中，該處理單元自該輸入單元接收所輸入該撤離等級狀態之訊息後，依照每位病患之該撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元，使其可開啟相對應於該病患病房所設置之該指示燈，當發生必須撤離病患之災害事件時，將該指示燈電源開關開啟，使該些指示燈依所設定之該撤離等級狀態相對應開啟，藉以使撤離協助人員可在該些指示燈之指示下，依該撤離等級狀態迅速進行病患的撤離。



第一圖

新型摘要

公告本

※ 申請案號：103208645

※ 申請日：103. 5. 16

※IPC 分類：G06Q 50/22 (2012.01)

【新型名稱】(中文/英文)

重症患者撤離警示系統

【中文】

本創作係關於一種重症患者撤離警示系統，包括：一輸入單元，用以輸入各病房每位病患之撤離等級狀態；一顯示單元，用以顯示各病房每位病患之該撤離等級狀態；一處理單元，用以接收並處理該輸入單元所輸入該撤離等級狀態之訊息，同時可將該訊息傳送並顯示於該顯示單元；複數個指示燈，分別裝設於各病房；一病房等級控制單元，接收該處理單元之指令，執行是否開啓各病房各該指示燈；以及一指示燈電源開關，用以控制該些指示燈之電源；其中，該處理單元自該輸入單元接收所輸入該撤離等級狀態之訊息後，依照每位病患之該撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元，使其可開啓相對應於該病患病房所設置之該指示燈，當發生必須撤離病患之災害事件時，將該指示燈電源開關開啓，使該些指示燈依所設定之該撤離等級狀態相對應開啓，藉以使撤離協助人員可在該些指示燈之指示下，依該撤離等級狀態迅速進行病患的撤離。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 10 輸入單元
- 20 處理單元
- 30 顯示單元
- 40 病患等級控制單元
- 50 指示燈
- 60 指示燈電源開關

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)

重症患者撤離警示系統

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種警示系統，尤其是關於一種可藉由指示燈區別病患等級，而可迅速完成病患特別是重症病患疏散之重症患者撤離警示系統。

【先前技術】

【0002】 醫院係住院病患暫住的處所，通常情形下是病情稍為嚴重者才須住院接受治療，主要是希望能在醫護人員隨侍在側以及醫療設施齊備即時可用之情況下，對病情能夠獲得最佳之控制與治療。

【0003】 爲了掌握病人的病情與狀態，護理人員主要係透過護理交班日誌，將所需事項與注意事項記載於其中，以使接班人員迅速進入狀況，而能順利接續照護。此外，院方爲了避免醫院建物發生緊急狀況，通常設有一疏散撤離流程，其中一者即是針對無法自己行動或需他人協助才能行動的病人之撤離作業方式。醫護人員會將該些設定的病患狀態記載於護理站白板上，當遇有緊急事故時，護理人員即可依記載名單，進行該些人等之疏散協助。

【0004】 然而，前述之處理方式，所記載之病患狀態常未能即時更新而與實際不符，因此無法確實掌握須接受協助之病患狀況。此外，關於病患狀態的記載係記錄病房號碼與床號，在發生緊急事件時，必須回護理站檢視紀錄，並根據紀錄對照病房位置，因此無法迅速得知須受協助撤離之病房與病床，因而不能在最短時間內達到疏散的目的。特別的是，當請求外部人員協助撤離疏散時，由於不熟悉環境，其更無法輕易找出病房位置以及須受協助之病患，在支援疏散的時效與效果上有著嚴重不足的缺點。

【0005】 另一方面，當發生例如火災，因煙霧迷漫而造成視線不良時，對於病房的辨識更會發生困難，因此也會嚴重影響疏散撤離之進行。

【新型內容】

【0006】 本創作之目的在於提供一種可即時更新而正確提供病患撤離等級狀態資訊之重症患者撤離警示系統，使能有效掌握每一位病患之疏散撤離等級，而能正確、有效率完成撤離計畫。

【0007】 本創作之次一目的在於提供一種能夠清楚指示病患疏散撤離等級之重症患者撤離警示系統。藉由指示燈的指示，能立即、明確指出該病房/病患之疏散等級。特別的是，在火災煙霧瀰漫的狀況下，或甚至一般電源斷電時，仍能提供指示的效果，真正達到在緊急狀況下仍能提供指示的目的。

【0008】 本創作之再一目的在於提供一種易於辨識之重症患者撤離警示系統。外部支援人員僅需藉由指示燈之燈號識別，即可找出需受撤離協助的病患，而能在最短時間完成撤離的目的。

【0009】 爲了達成前述之目的，本創作將提供一種重症患者撤離警示系統，包括：一輸入單元，用以輸入各病房每位病患之撤離等級狀態；一顯示單元，用以顯示各病房每位病患之該撤離等級狀態；一處理單元，用以接收並處理該輸入單元所輸入該撤離等級狀態之訊息，同時可將該訊息傳送並顯示於該顯示單元；複數個指示燈，分別裝設於各病房；一病房等級控制單元，接收該處理單元之指令，執行是否開啓各病房各該指示燈；以及一指示燈電源開關，用以控制該些指示燈之電源；其中，該處理單元自該輸入單元接收所輸入該撤離等級狀態之訊息後，依照每位病患之該撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元，使其可開啓相對應於該病患病房所設置之該指示燈，當發生必須撤離病患之災害事件時，將該指示燈電源開關開啓，使該些指示燈依所設定之該撤離等級狀態相對應開啓，藉以使撤離協助人員可在該些指示燈之指示下，依該撤離等級狀態進行病患的撤離。

【0010】 在一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該輸入單元可為護理交班系統之輸入設備，而該顯示單元則可為電子白板或觸控螢幕。

【0011】 在一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該輸入單元與該顯示單元可合而為一輸入顯示單元，其亦可為電子白板或觸控螢幕。

【0012】 在另一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該電子白板係電阻式、電磁式、紅外線光學式、雷射式、超聲波式或視像鏡頭式的電子白板。

● 【0013】 在另一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該撤離等級狀態係設定有複數個等級狀態，各該狀態係對應一種該指示燈之開啓方式。撤離等級狀態以及相對應之指示燈開啓方式並未設有特別的限制，可依照醫院建築物之空間、動線以及病患之型態加以評估區分。在一實施例中，該撤離等級狀態依病患嚴重程度可設定為A級：最嚴重等級，病患無法下床者；B級，中級，行動不便但有隨行家屬者；以及C級，輕級，可自由活動者；其中，可設定該撤離等級狀態為A級時，該指示燈始亮起，但並不以此為限。

● 【0014】 在一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中各該指示燈可設置於各病房外，或是設置於各病房內各病床處，或同時設置之。

【0015】 在另一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈可為可閃光之光源。光源種類並未設有特別的限制，其可為一般白熾燈泡、螢光燈管或LED燈，較佳為經消防認證之光源。在一實施例中，該指示燈亦可為具一預定顏色之光源。

【0016】 在另一實施例中，所述之重症患者撤離警示系統，其中該災害事件可為例如火災、水災、海嘯、核災或地震，但並不以此為限。

【0017】 藉由本創作實施例的重症患者撤離警示系統，透過即時病患狀態之更新，以及簡單之燈號指示，醫護人員或外部協助人員，即便在視

線不明的環境中，都能迅速找到需要撤離協助的病患，以加速搶救時效，因而對於病患生命保護亦提供了一更加安全的保障。

【0018】 以下將配合圖式進一步說明本創作的實施方式，下述所列舉的實施例係用以闡明本創作，並非用以限定本創作之範圍，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

【0019】

第一圖係本創作重症患者撤離警示系統第一實施例之示意圖。

第二圖係本創作重症患者撤離警示系統第二實施例之示意圖。

【實施方式】

【0020】 請參閱第一圖，該圖係本創作重症患者撤離警示系統第一實施例之示意圖。本創作第一實施例之重症患者撤離警示系統，可包括：一輸入單元10、一處理單元20、一顯示單元30、一病房等級控制單元40以及複數個指示燈50。處理單元20可將輸入單元10所輸入之病人資訊，經處理後下達指令給病房等級控制單元40，再藉其開啓指示燈50，指示撤離之進行。

【0021】 輸入單元10，係用以輸入各病房每位病患之撤離等級狀態。輸入單元10可為一護理交班系統輸入設備，於將病患相關資訊輸入的同時，也將該病患狀態所設定的病患撤離等級輸入其中。因此，病患的撤離等級狀態不但可直接出現在護理交班系統資訊中，更可於每次紀錄交班事項時，同時進行更新，使能維持最新的狀況，因此可以免除過去需紀錄或更改白板上記載訊息的動作，並避免訊息未更新而與實際情況有所差異的缺點。

【0022】 依據病患的嚴重程度，病患撤離等級大致可分為A級、B級

與C級，茲說明如下：A級：嚴重等級最高，病患有使用醫療維生器具、呼吸器、插管或病危者，致無法下床，需由醫護較多支援人力協助疏散者，列為最後疏散人員；B級：有使用醫療設備(如氧氣)、儀器進行治療、監測或個人行動不便，但有隨行家屬可協助撤離者，列為第二批疏散人員；以及C級：未使用維生器具、病患意識清楚、可下床活動且行動可自如進出之住院病患，列為第一優先疏散人員。

【0023】 惟病患撤離等級之分類，並不以前述為限，各醫院可依據建築物之規劃、動線之設計以及病患之分布與屬性，設定成多種不同意義之等級。

【0024】 關於顯示單元30，係用以顯示各病房每位病患之該撤離等級狀態。透過處理單元20，於接收並處理輸入單元10所輸入病患撤離等級狀態之訊息後，可同時將該訊息傳送並顯示於顯示單元30上。因此，在顯示單元30上可清楚知悉各病房各病床之撤離等級狀態。此外，可在處理單元20設定，額外顯示各等級之統計人數，作為外部支援人力需求之參考資訊。

【0025】 顯示單元30於本實施例中為電子白板，但並不以此為限，其亦可為一般顯示螢幕或觸控螢幕。若為電子白板，其可為電阻式、電磁式、紅外線光學式、雷射式、超聲波式或視像鏡頭式電的子白板；若為觸控螢幕，尚可將輸入單元10與顯示單元30合而為一，即為第二圖所示第二實施例中之輸入顯示單元11。

【0026】 指示燈50，分別裝設於各病房。其裝設時可裝設於各病房的門口，抑或設置於病房內各病床旁，或同時於病房內外設置。指示燈可為一般亮燈，或是閃燈，但為提高辨識效果，較佳為閃燈。光源種類並未設有特別的限制，其可為一般白熾燈泡、螢光燈管或LED燈，較佳為經消防認證之光源。此外，指示燈50其燈色則可為任何可資區別的顏色，並未設有特別的限制。

【0027】 病房等級控制單元40，係用於接收處理單元20所下之指令，執行是否開啓前述各病房所設之指示燈50。

【0028】 指示燈電源開關60，係用以控制指示燈50之電源，可進一步

連接以不斷電系統，而能於斷電時仍存有指示效果。

【0029】 操作本發明系統時，首先可由護理交班系統之輸入單元10(或輸入顯示單元11)，或是由一單獨之輸入裝置輸入病患撤離等級。輸入的資訊經由處理單元20接收處理後，將訊息一方面顯示於顯示單元30(或輸入顯示單元11)，一方面則依照每位病患之撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元40，使其可開啓相對應於該病患病房所設置之指示燈50。惟此時，因未發生緊急撤離狀態，控制指示燈50的指示燈電源開關60並未開啓，因此該些受撤離等級標示而須點亮的指示燈50並不會亮起。

【0030】 只有當發生必須撤離病患之緊急災害事件時，需先將指示燈電源開關60開啓，使該些指示燈50接通電源，才能依所設定之撤離等級狀態相對應開啓。此時，護理人員或外部協助人員即可在該些指示燈50之指示下，依所設定之撤離等級狀態進行病患的撤離。於本實施例中，病患設定為A級者，其指示燈50才會亮起，但並不僅限於此。可將病患做更詳細的等級分類，而分別對應不同顏色或不同閃爍方式之亮光方式，達到指示各種病患等級而進行疏散之目的。

【0031】 本創作實施例之重症患者撤離警示系統，一般可於火災發生時實施，但並不僅限於此，任何需要進行撤離的時機，諸如：水災、海嘯、核災或地震皆可適用之。

【符號說明】

【0032】

- 10 輸入單元
- 11 輸入顯示單元
- 20 處理單元
- 30 顯示單元
- 40 病患等級控制單元
- 50 指示燈
- 60 指示燈電源開關

申請專利範圍

1. 一種重症患者撤離警示系統，包括：

一輸入單元，用以輸入各病房每位病患之撤離等級狀態；

一顯示單元，用以顯示各病房每位病患之該撤離等級狀態；

一處理單元，用以接收並處理該輸入單元所輸入該撤離等級狀態之訊息，同時可將該訊息傳送並顯示於該顯示單元；

複數個指示燈，分別裝設於各病房；

一病房等級控制單元，接收該處理單元之指令，執行是否開啓各病房各該指示燈；以及

一指示燈電源開關，用以控制該些指示燈之電源；

其中，該處理單元自該輸入單元接收所輸入該撤離等級狀態之訊息後，依照每位病患之該撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元，使其可開啓相對應於該病患病房所設置之該指示燈，當發生必須撤離病患之災害事件時，將該指示燈電源開關開啓，使該些指示燈依所設定之該撤離等級狀態相對應開啓，藉以使撤離協助人員可在該些指示燈之指示下，依該撤離等級狀態進行病患的撤離。

2. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中該輸入單元係護理交班系統輸入設備。

3. 如申請專利範圍第1或2項所述之重症患者撤離警示系統，其中該顯示單元係電子白板或觸控螢幕。

4. 如申請專利範圍第3項所述之重症患者撤離警示系統，其中該電子白板係電阻式、電磁式、紅外線光學式、雷射式、超聲波式或視像鏡頭式電子白板。

5. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中該撤離等級狀態係設定有複數個等級狀態，各該狀態係對應一種該指示燈之開啓方式。

6. 如申請專利範圍第5項所述之重症患者撤離警示系統，其中該撤離等級狀態依病患嚴重程度設定為A級：最嚴重等級，病患無法下床者；B級，中級，行動不便但有隨行家屬者；以及C級，輕級，可自由活動者；其中，該撤離等級狀態設定為A級時，該指示燈始會亮起。
7. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中各該指示燈係設置於各病房外。
8. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中各該指示燈係設置於各病房內各病床處。
9. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈係同時設置於各病房外與病房內各病床處。
10. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈係可閃光之光源。
11. 如申請專利範圍第1或10項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈係具一預定顏色之光源。
12. 如申請專利範圍第1項所述之重症患者撤離警示系統，其中該災害事件係火災、水災、海嘯、核災或地震。
13. 一種重症患者撤離警示系統，包括：
 - 一輸入顯示單元，用以輸入並顯示各病房每位病患之撤離等級狀態；
 - 一處理單元，用以接收並處理該輸入顯示單元所輸入該撤離等級狀態之訊息，同時可將該訊息顯示於該輸入顯示單元；
 - 複數個指示燈，分別裝設於各病房；
 - 一病房等級控制單元，接收該處理單元之指令，執行是否開啓各病房各該指示燈；以及
 - 一指示燈電源開關，用以控制該些指示燈之電源；其中，該處理單元自該輸入顯示單元接收所輸入該撤離等級狀態之訊息

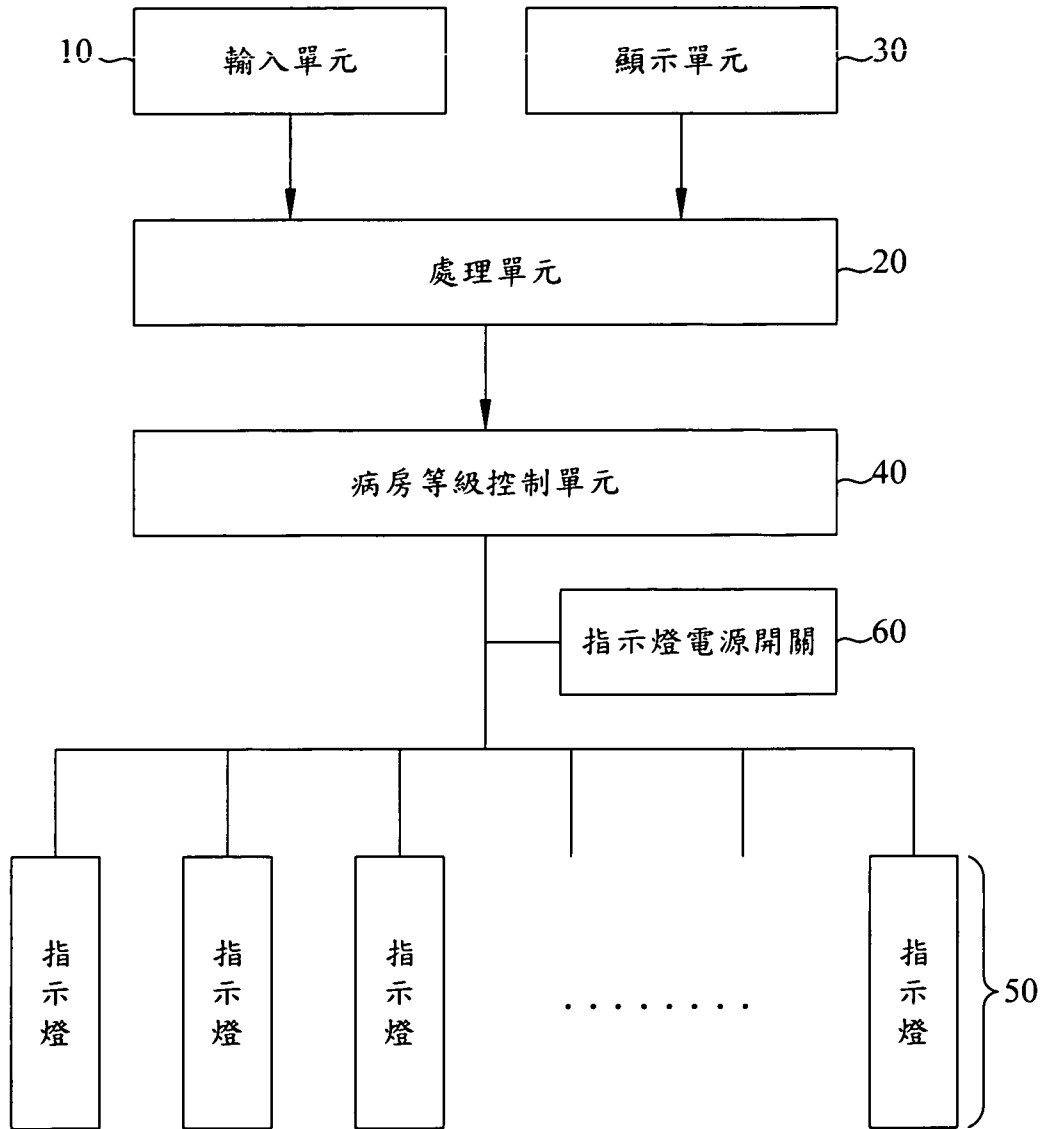
後，依照每位病患之該撤離等級狀態，下達指令予該病房等級控制單元，使其可開啓相對應於該病患病房所設置之該指示燈，當發生必須撤離病患之災害事件時，將該指示燈電源開關開啓，使該些指示燈依所設定之該撤離等級狀態相對應開啓，藉以使撤離協助人員可在該些指示燈之指示下，依該撤離等級狀態進行病患的撤離。

14. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中該輸入顯示單元係電子白板或觸控螢幕。
15. 如申請專利範圍第14項所述之重症患者撤離警示系統，其中該電子白板係電阻式、電磁式、紅外線光學式、雷射式、超聲波式或視像鏡頭式電子白板。
16. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中該撤離等級狀態係設定有複數個等級狀態，各該狀態係對應一種該指示燈之開啓方式。
17. 如申請專利範圍第16項所述之重症患者撤離警示系統，其中該撤離等級狀態依病患嚴重程度設定為A級：最嚴重等級，病患無法下床者；B級，中級，行動不便但有隨行家屬者；以及C級，輕級，可自由活動者；其中，該撤離等級狀態設定為A級時，該指示燈始會亮起。
18. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中各該指示燈係設置於各病房外。
19. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中各該指示燈係設置於各病房內各病床處。
20. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈係同時設置於各病房外與病房內各病床處。
21. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示燈係可閃光之光源。
22. 如申請專利範圍第13或21項所述之重症患者撤離警示系統，其中該指示

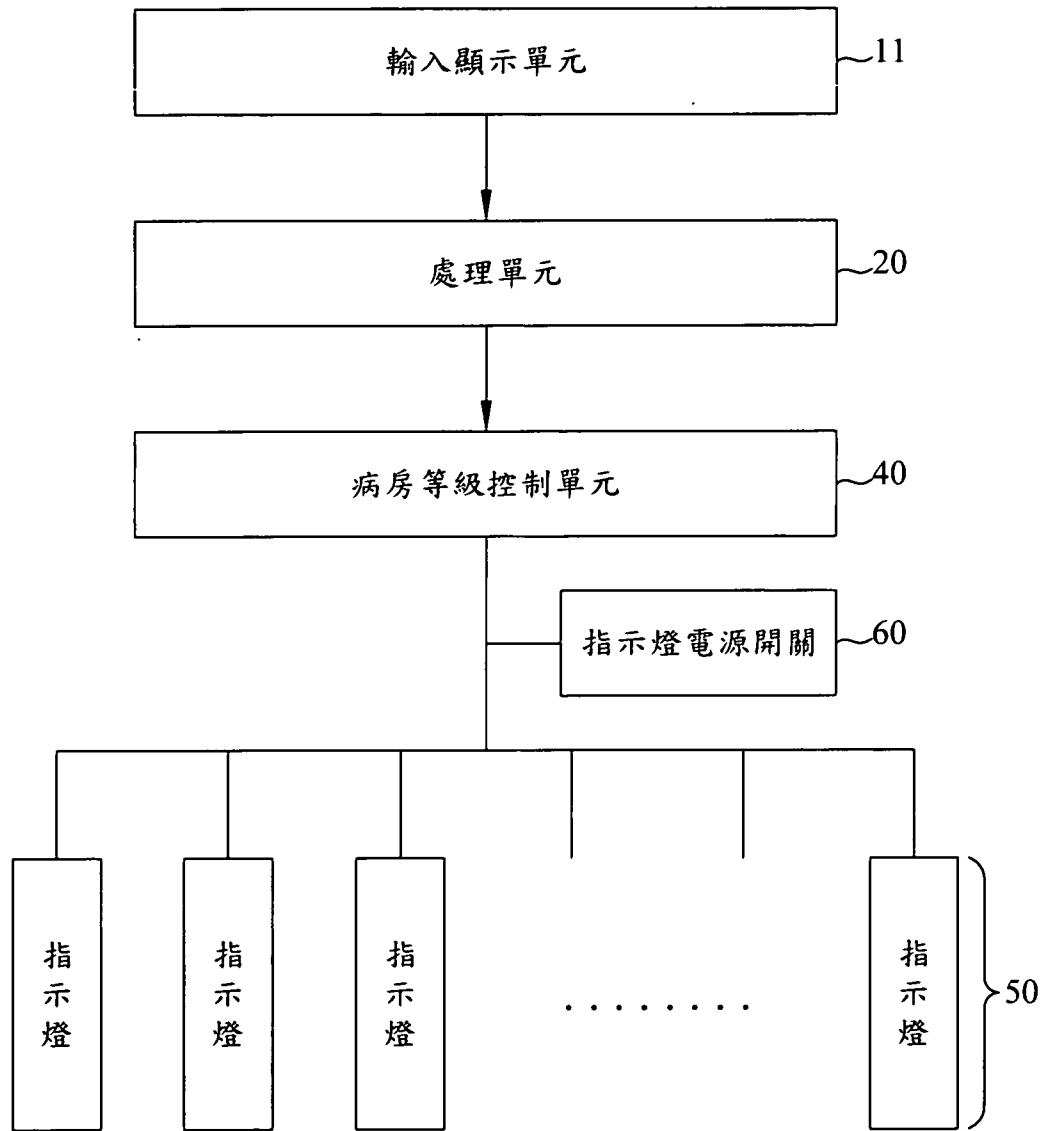
燈係具一預定顏色之光源。

23. 如申請專利範圍第13項所述之重症患者撤離警示系統，其中該災害事件係火災、水災、海嘯、核災或地震。

圖式



第一圖



第二圖