



(21)申請案號：106110154 (22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 27 日

(51)Int. Cl. : **H05B37/02 (2006.01)** **G08B23/00 (2006.01)**

(71)申請人：世大福智科技股份有限公司 (中華民國) SEDA G-TECH CO., LTD. (TW)
 新北市土城區金城路 3 段 267 號

(72)發明人：徐業良 HSU, YEH LIANG (TW)；張凱維 CHANG, KAI WEI (TW)；許力昇 HSU, LI SHENG (TW)；戴志穎 TAI, CHIH YIN (TW)；蔡森裕 TSAI, SEN YU (TW)；李杰儒 LI, JIE RU (TW)；黃教晏 HUANG, CHIAO YEN (TW)；謝坤庭 XIE, KUN TING (TW)

(74)代理人：賴正健；陳家輝

(56)參考文獻：

| | | | |
|----|----------------|----|----------------|
| TW | 357517 | TW | M493219 |
| TW | M511176 | TW | 200518572A |
| CN | 101980315A | US | 2010/0091686A1 |
| US | 2011/0169413A1 | | |

審查人員：陳裕民

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 23 頁

(54)名稱

應用於室內環境的緊急呼叫裝置、發光系統及其發光方法

EMERGENCY CALLING DEVICE, LIGHT EMITTING SYSTEM AND LIGHT EMITTING METHOD APPLIED TO INDOOR ENVIRONMENT

(57)摘要

本發明提出一種應用於室內環境的發光系統，包括數個緊急呼叫裝置、定位裝置以及電子裝置。緊急呼叫裝置具有通訊模組、測距模組、處理模組以及發光模組。處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組，發光模組根據發光訊號而相對調整光線。當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離緊急呼叫裝置低於預設距離時，緊急呼叫裝置的發光模組根據緊急呼叫裝置到定位裝置的距離相對應調整光線。電子裝置發送設定訊號至緊急呼叫裝置的通訊模組，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時，至少一緊急呼叫裝置發出光線。

The invention presents a light emitting system applied to indoor environment. The light emitting system includes a plurality of emergency calling devices, a location device and an electronic device. The emergency calling device includes a communication module, a distance sensing module, a processor and a light emitting module. The processor generates a light emitting signal according to an instruction signal and translates the light emitting signal to the light emitting module. The light emitting module relatively adjusts the light according to the light emitting signal. When the distance sensing module of the emergency calling device detects a distance between the location device and the emergency calling device is below a predetermined distance, the light emitting module of the emergency calling device adjusts the light according to the distance. The electronic device transmits a set signal to the communication module for lighting at least one emergency

calling device when the distance between the location device and the emergency calling device is below the predetermined distance.

指定代表圖：

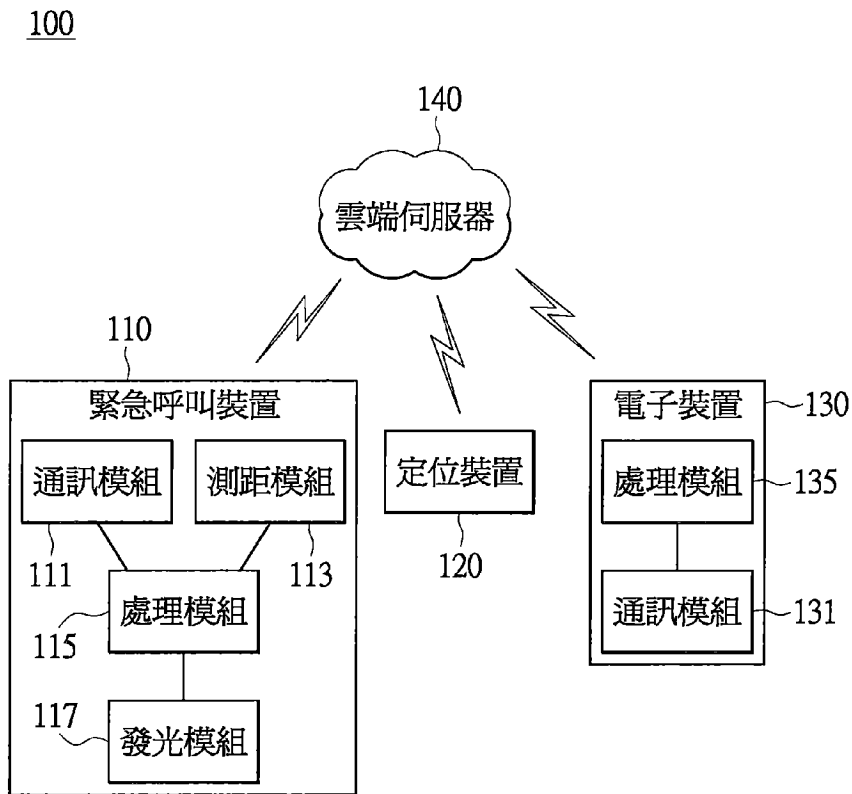


圖1

符號簡單說明：

100 . . . 應用於室內環境的發光系統

110 . . . 緊急呼叫裝置

111 . . . 通訊模組

113 . . . 測距模組

115 . . . 處理模組

117 . . . 發光模組

120 . . . 定位裝置

130 . . . 電子裝置

131 . . . 通訊模組

135 . . . 處理模組

140 . . . 雲端伺服器

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)

應用於室內環境的緊急呼叫裝置、發光系統及其發光方法/
EMERGENCY CALLING DEVICE, LIGHT EMITTING SYSTEM
AND LIGHT EMITTING METHOD APPLIED TO INDOOR
ENVIRONMENT

【技術領域】

一種緊急呼叫裝置，尤指一種應用於室內環境的緊急呼叫裝置、發光系統及其發光方法。

【先前技術】

一般人處於家中都需要適合的燈光，在客廳或是書房則需要不同的燈光。在客廳休息時需要較柔和的燈光。而在書房時則需要較明亮的燈光。然而，控制燈光在柔和狀態或是明亮狀態通常取決於使用者開啟幾盞燈。若是行動不便的老人或是較年幼的孩童獨自處於家中時，則無法得到充足的室內光線。

【發明內容】

本發明之一實施例提出一種應用於室內環境的緊急呼叫裝置，緊急呼叫裝置包括通訊模組、測距模組、處理模組、觸壓模組以及發光模組。處理模組分別電性連接測距模組、通訊模組、觸壓模組及發光模組。當緊急呼叫裝置的通訊模組以無線方式接收到指示訊號，緊急呼叫裝置的處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組，發光模組根據發光訊號而相對調整光線。當觸壓模組接收到觸壓訊號後，緊急呼叫裝置的處理模組控制發光模組發出第一光線並控制緊急呼叫裝置的通訊模組

程圖。

【實施方式】

請參閱圖 1 所示，圖 1 為本發明實施例之一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。應用於室內環境的發光系統 100 包括緊急呼叫裝置 110、定位裝置 120、電子裝置 130 以及雲端伺服器 140。緊急呼叫裝置 110、定位裝置 120 以及電子裝置 130 可以透過雲端伺服器 140 來無線傳送或接收訊號。緊急呼叫裝置 110 進一步包括通訊模組 111、測距模組 113、處理模組 115 以及發光模組 117。處理模組 115 電性連接通訊模組 111、測距模組 113 以及發光模組 117。緊急呼叫裝置 110 設置於室內環境的至少之一處。舉例來說，緊急呼叫裝置 110 可以設置於房間、客廳、書房、廚房、廁所、陽台等等，用以輔助燈光照明，緊急呼叫裝置 110 並具有自動調整明亮度的功能，免去人為手動控制燈光的麻煩。

通訊模組 111 可以無線方式接收雲端伺服器 140 所傳送的指示訊號。處理模組 115 根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組 117，發光模組 117 根據發光訊號而相對調整光線。處理模組 115 可以為中央處理器(center processing unit, CPU)或是微電腦控制器(microprocessor)，具有適當的運算能力。發光模組 117 可以包括發光二極體(light emitting diode, LED)，發光模組 117 根據發光訊號來調整光的強度或是顏色。舉例來說，當指示訊號表示使用者進到廚房內，發光模組 117 根據處理模組 155 所發出的發光訊號來發出明亮的白光。當指示訊號表示使用者進到房間，發光模組 117 根據處理模組 115 所發出的發光訊號來發出柔和的黃光。

定位裝置 120 設置於使用者的身上，例如設置於使用者的手腕上。舉例來說，定位裝置 120 可以為具有全球定位功能(global system position, GPS)的手錶。定位裝置 120 也可以是開啟全球定

位功能的智慧型手機。定位裝置 120 透過路由器(圖未示)或是藍芽方式無線連線緊急呼叫裝置 110 的通訊模組 111。一般來說，藍芽方式的通訊範圍在 10~100 公尺，因此，在一般的室內環境來說，藍芽方式可以適用於緊急呼叫裝置 110 以及定位裝置 120 之間的通訊模式。舉例來說，路由器可以為家用寬頻路由器，路由器可以連線至雲端伺服器 140，雲端伺服器 140 具有找查表(圖未示)，找查表用以紀錄相對應大小的室內空間所需要發出的光亮度，或是相對應使用者的性別、年齡或個性而需要改變光的顏色。測距模組 113 可以具有全球定位功能。當緊急呼叫裝置 110 的測距模組 113 透過路由器或是藍芽方式偵測到定位裝置 120 距離緊急呼叫裝置 110 在預設距離以內時，緊急呼叫裝置 110 的發光模組 117 根據預設距離或特定時間範圍相對調整光線。測距模組 113 也可以發射定位訊號至定位裝置 120，並根據反射定位訊號的強弱來計算出緊急呼叫裝置 110 與定位裝置 120 之間的距離。舉例來說，手持定位裝置 120 的使用者在距離緊急呼叫裝置 110 在 2~5 公尺的預設距離範圍時，緊急呼叫裝置 110 自動發出光線以利室內照明。再者，緊急呼叫裝置 110 也可以設置於室外如花園草叢之處，當深夜月光黯淡之時，手持定位裝置 120 的使用者可以距離緊急呼叫裝置 110 在 5~10 公尺的預設距離範圍時，緊急呼叫裝置 110 自動發出光線以利室外照明。

電子裝置 130 進一步包括通訊模組 131 以及處理模組 135。通訊模組 131 電性連接處理模組 135。電子裝置 130 可以為具有輸入功能的筆記型電腦、桌上型電腦、平板電腦或是智慧型手機，本發明不以此為限。電子裝置 130 的通訊模組 131 用以透過路由器或是藍芽方式發送設定訊號至緊急呼叫裝置 110 的通訊模組 111，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置 110 的測距模組 113 偵測到定位裝置 120 距離在預設距離或特定時間範圍之內時，緊急呼叫裝置 110 發出光線。舉例來說，使用者可以透過智慧型手機中的使

用者介面的預設距離框以及特定時間範圍框來設定緊急呼叫裝置 110 以及定位裝置 120 距離在 3 公尺以內且持續時間超過 1 秒時，緊急呼叫裝置 110 發出光線。使用者也可以透過智慧型手機中的使用者介面來設定緊急呼叫裝置 110 在白天時候發出較微弱的光線。相對的，緊急呼叫裝置 110 在晚上時候發出較強的光線。另外，雲端伺服器 140 也可以根據天色狀況而相對調整指示訊號來控制緊急呼叫裝置 110 所發出的光。

緊急呼叫裝置 110 的發光模組 117 更包括色溫控制器(圖未示)，當緊急呼叫裝置 110 的通訊模組 111 接收到電子裝置 130 的通訊模組 131 所傳送的色溫調整訊號時，色溫控制器根據色溫調整訊號來調整發光模組 117 的色溫。舉例來說，當使用者正在書房閱讀書籍時，即可調整色溫控制器發出高色溫的光。當使用者正在寢室睡覺時，即可調整色溫控制器發出低色溫的光。

請參閱圖 2。圖 2 為本發明實施例之另一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。應用於室內環境的發光系統 200 包括緊急呼叫裝置 110a、定位裝置 120、電子裝置 130 以及雲端伺服器 140。緊急呼叫裝置 110a、定位裝置 120 以及電子裝置 130 可以透過雲端伺服器 140 來無線傳送或接收訊號。電子裝置 130 包括通訊模組 131 以及處理模組 133。緊急呼叫裝置 110a 進一步包括通訊模組 111、測距模組 113、處理模組 115、發光模組 117 以及觸壓模組 219。處理模組 115 電性連接通訊模組 111、測距模組 113、發光模組 117 以及觸壓模組 219。其中通訊模組 111、測距模組 113、處理模組 115、發光模組 117、通訊模組 131 以及處理模組 133 請參考圖 1 之實施例說明，在此不再贅述。

進一步來說，當觸壓模組 219 接收到觸壓訊號後，緊急呼叫裝置 110a 的處理模組 115 控制發光模組 117 發出第一光線並控制緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111 發出通知訊號至電子裝置 130 的通訊模組 131。當電子裝置 130 接收到通知訊號後，電子裝置

130 的處理模組 135 產生接收訊號並透過通訊模組 131 傳送至緊急呼叫裝置 110a，緊急呼叫裝置 110a 根據接收訊號發出第二光線。舉例來說，當使用者按壓觸壓模組 219 而產生觸壓訊號後，發光模組 117 發出紅光並同時將通知訊號透過通訊模組 111 傳送至遠端的電子裝置 130。電子裝置 130 接收到通知訊號後即回傳接收訊號至緊急呼叫裝置 110a 時，緊急呼叫裝置 110a 發出綠光以表示電子裝置 130 已接收到通知訊號。舉例來說，當老人在短時間內連續按壓緊急呼叫裝置 110a 時，使用電子裝置 130 的監控端則判斷老人在屋內可以身體不適，並盡速派醫療人員進行救援。另外，緊急呼叫裝置 110a 也可以包括蜂鳴器(圖未示)和震動裝置(圖未示)，蜂鳴器和震動裝置分別電性連接處理模組 115，當緊急呼叫裝置 110a 接收到電子裝置 130 所傳送的接收訊號時，處理模組 115 即啟動蜂鳴器以及震動裝置發出聲響以及震動，以利視力不良的老人知曉已將通知訊號確實發出。

請參閱圖 3。圖 3 為本發明實施例之又一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。應用於室內環境的發光系統 300 包括緊急呼叫裝置 110a、定位裝置 120、電子裝置 130 雲端伺服器 140 以及感測床 350。緊急呼叫裝置 110a、定位裝置 120、電子裝置 130 以及感測床 350 可以透過雲端伺服器 140 來無線傳送或接收訊號。電子裝置 130 包括通訊模組 131 以及處理模組 133。緊急呼叫裝置 110a 進一步包括通訊模組 111、測距模組 113、處理模組 115、發光模組 117 以及觸壓模組 219。處理模組 115 電性連接通訊模組 111、測距模組 113、發光模組 117 以及觸壓模組 219。其中通訊模組 111、測距模組 113、處理模組 115、發光模組 117、觸壓模組 219、通訊模組 131 以及處理模組 133 請參考圖 2 之實施例說明，在此不再贅述。

緊急呼叫裝置 110a 透過路由器或藍芽方式無線連線感測床 350。感測床 350 具有感測裝置(圖未示)以及通訊模組(圖未示)。

感測床 350 的感測裝置用以偵測使用者的身體活動訊號，當緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111 接收到感測床 350 所傳送的身體活動訊號後，緊急呼叫裝置 110a 的處理模組 115 控制發光模組 117 相對調整光線。舉例來說，當感測床 350 的感測裝置偵測到使用者已進入睡眠狀態，感測床 350 所產生的身體活動訊號控制緊急呼叫裝置 110a 漸漸降低發光亮度。當感測床 350 的感測裝置偵測到使用者已經要起身離開床邊，感測床 350 所產生的身體活動訊號控制緊急呼叫裝置 110a 漸漸加強發光亮度，以利室內照明。

請同時參閱圖 3 與圖 4。圖 4 為本發明實施例之一應用於室內環境的發光方法的方法流程圖。在步驟 S405 中，緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111 透過路由器或是藍芽方式接收到指示訊號時，緊急呼叫裝置 110a 的處理模組 115 根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組 117。在步驟 S410 中，當緊急呼叫裝置 110a 的測距模組 113 透過路由器或是藍芽方式偵測到定位裝置 120 距離緊急呼叫裝置 110a 預設距離以內時。在步驟 S415 中，電子裝置 130 的通訊模組 131 透過路由器或是藍芽方式發送設定訊號至緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置 110a 的測距模組 113 偵測到定位裝置 120 在預設距離之內時。在步驟 S417 中，緊急呼叫裝置 110a 透過路由器或藍芽方式無線連線感測床 350，感測床 350 用以偵測使用者的身體活動訊號，當緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111 接收到感測床 350 所傳送的身體活動訊號後。在步驟 S420 中，由緊急呼叫裝置 110a 相對調整光線。

請同時參閱圖 2 與圖 5。圖 5 為本發明實施例之另一應用於室內環境的發光方法的方法流程圖。在步驟 S500 中，緊急呼叫裝置 110a 的觸壓模組 219 接收到觸壓訊號。在步驟中 S505，緊急呼叫裝置 110a 的處理模組 115 控制緊急呼叫裝置 110 的發光模組 117 發出第一光線並控制緊急呼叫裝置 110a 的通訊模組 111 發出通知

訊號至電子裝置 130 的通訊模組 131。在步驟 S510 中，電子裝置 130 的處理模組 135 產生接收訊號並透過電子裝置 130 的通訊模組 131 傳送至緊急呼叫裝置 110a。在步驟 S515 中，緊急呼叫裝置 110a 根據接收訊號發出第二光線。

請同時參閱圖 1 圖 6。圖 6 為本發明實施例之又一應用於室內環境的發光方法的方法流程圖。在步驟 S600 中，緊急呼叫裝置 110 的通訊模組 111 接收到電子裝置 130 的通訊模組 131 所傳送的色溫調整訊號。在步驟 S605 中，電子裝置 110 的發光模組 117 的色溫控制器根據色溫調整訊號來調整發光模組 117 的色溫。

綜上所述，本發明所提出一種應用於室內環境的發光系統。當穿戴定位裝置的使用者接近緊急呼叫裝置預設距離時，緊急呼叫裝置即可以自動亮燈，以增加室內照明光線。緊急呼叫裝置的觸壓模組用以通知持有電子裝置的監控端使用者的狀態是否良好，可以增加緊急呼叫裝置即時性與應用性。設置在感測床的緊急呼叫裝置透過調整光亮度以提升使用者的睡眠品質。

以上所述僅為本發明的實施例，其並非用以限定本發明的專利保護範圍。任何熟習相像技藝者，在不脫離本發明的精神與範圍內，所作的更動及潤飾的等效替換，仍為本發明的專利保護範圍內。

【符號說明】

100、200、300：應用於室內環境的發光系統

110、110a：緊急呼叫裝置

111、131：通訊模組

113：測距模組

115、135：處理模組

117：發光模組

120：定位裝置

- 130：電子裝置
- 140：雲端伺服器
- 219：觸壓模組
- 350：感測床
- S405：當緊急呼叫裝置的通訊模組透過路由器或是藍芽方式接收到指示訊號時，緊急呼叫裝置的處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組
- S410：當緊急呼叫裝置的測距模組透過路由器或是藍芽方式偵測到定位裝置距離緊急呼叫裝置預設距離以內時
- S415：當電子裝置的通訊模組透過路由器或是藍芽方式發送設定訊號至緊急呼叫裝置的通訊模組，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時
- S417：緊急呼叫裝置透過路由器或藍芽方式無線連線感測床，感測床用以偵測使用者的身體活動訊號，當緊急呼叫裝置的通訊模組接收到感測床所傳送的身體活動訊號後
- S420：緊急呼叫裝置相對調整光線
- S500：緊急呼叫裝置的觸壓模組接收到觸壓訊號
- S505：緊急呼叫裝置的處理模組控制緊急呼叫裝置的發光模組發出第一光線並控制緊急呼叫裝置的通訊模組發出通知訊號至電子裝置的通訊模組
- S510：電子裝置的處理模組產生接收訊號並透過電子裝置的通訊模組傳送至緊急呼叫裝置
- S515：緊急呼叫裝置根據接收訊號發出第二光線
- S600：緊急呼叫裝置的通訊模組接收到電子裝置的通訊模組所傳

送的色溫調整訊號

S605：電子裝置的發光模組的色溫控制器根據色溫調整訊號來調整發光模組的色溫

公告本
發明摘要

※ 申請案號： 106110154

※ 申請日： 106/03/27

※IPC 分類： H05B 37/02 (2006.01)
G08B 23/00 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

應用於室內環境的緊急呼叫裝置、發光系統及其發光方法/
EMERGENCY CALLING DEVICE, LIGHT EMITTING SYSTEM
AND LIGHT EMITTING METHOD APPLIED TO INDOOR
ENVIRONMENT

【中文】

本發明提出一種應用於室內環境的發光系統，包括數個緊急呼叫裝置、定位裝置以及電子裝置。緊急呼叫裝置具有通訊模組、測距模組、處理模組以及發光模組。處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至發光模組，發光模組根據發光訊號而相對調整光線。當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離緊急呼叫裝置低於預設距離時，緊急呼叫裝置的發光模組根據緊急呼叫裝置到定位裝置的距離相對應調整光線。電子裝置發送設定訊號至緊急呼叫裝置的通訊模組，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時，至少一緊急呼叫裝置發出光線。

【英文】

The invention presents a light emitting system applied to indoor environment. The light emitting system includes a plurality of emergency calling devices, a location device and an electronic device. The emergency calling device includes a communication module, a distance sensing module, a processor and a light emitting

module. The processor generates a light emitting signal according to an instruction signal and translates the light emitting signal to the light emitting module. The light emitting module relatively adjusts the light according to the light emitting signal. When the distance sensing module of the emergency calling device detects a distance between the location device and the emergency calling device is below a predetermined distance, the light emitting module of the emergency calling device adjusts the light according to the distance. The electronic device transmits a set signal to the communication module for lighting at least one emergency calling device when the distance between the location device and the emergency calling device is below the predetermined distance.

圖式

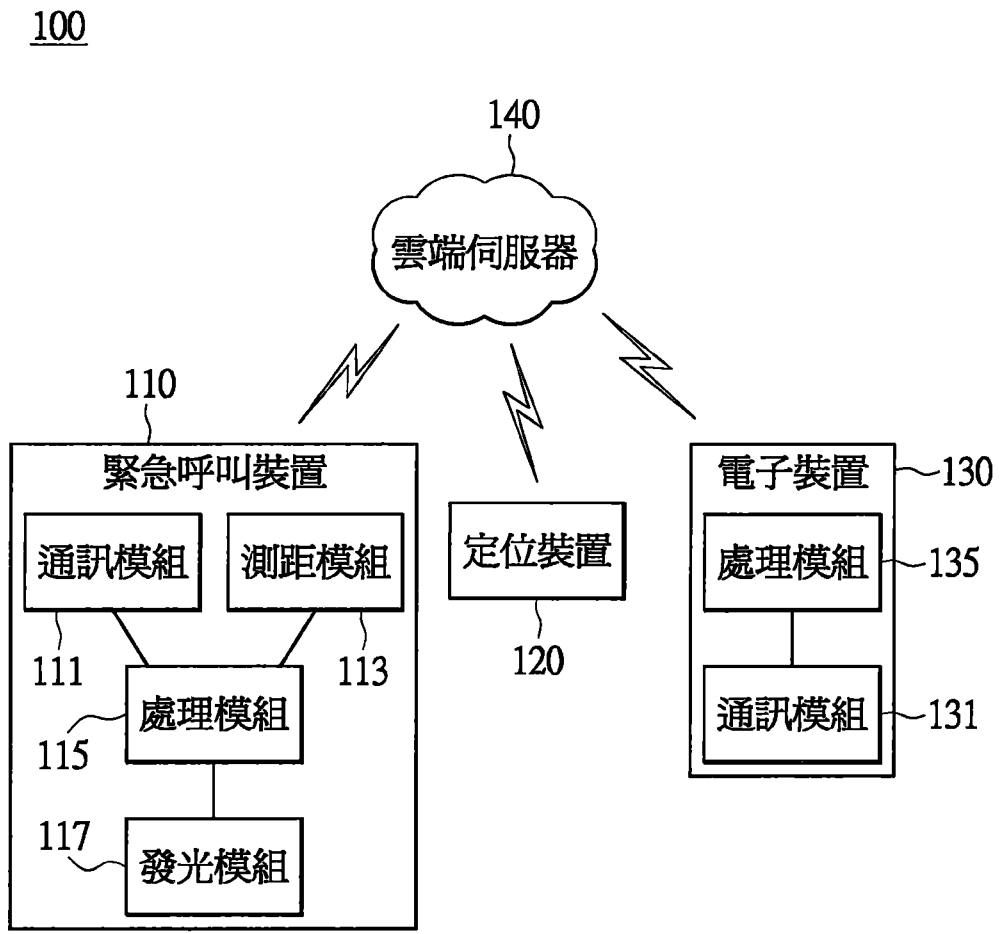


圖1

200

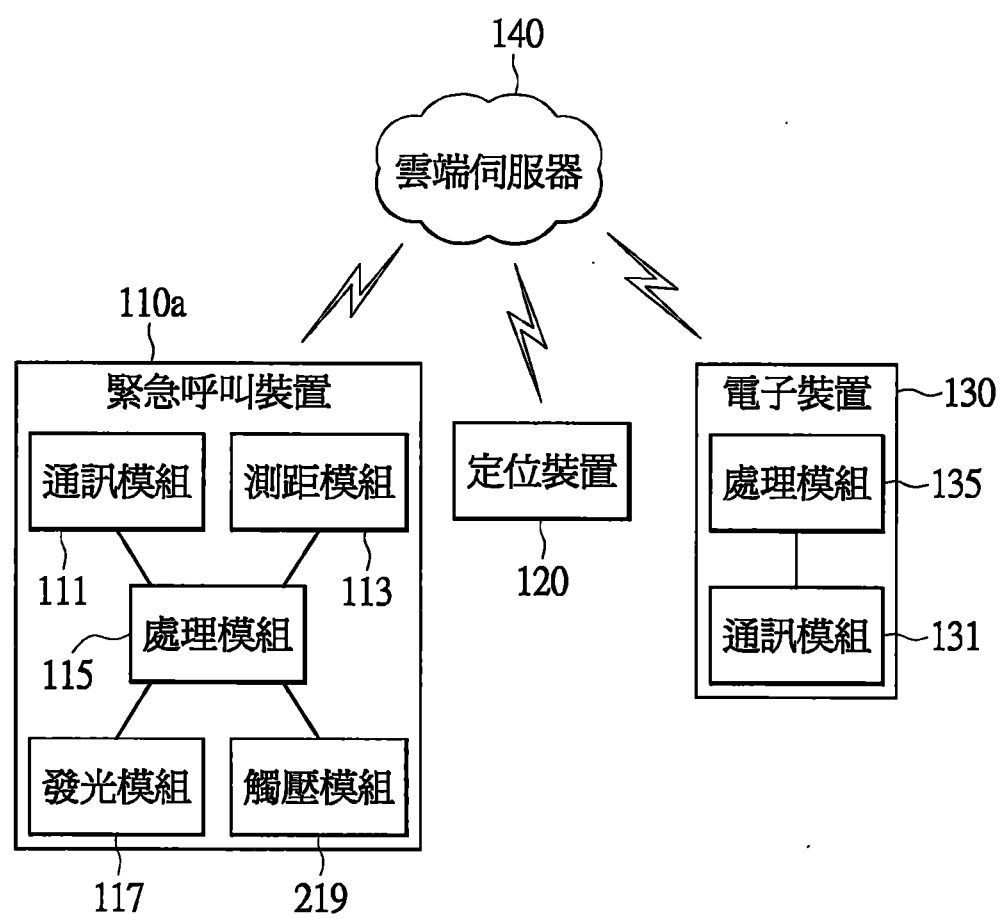


圖2

300

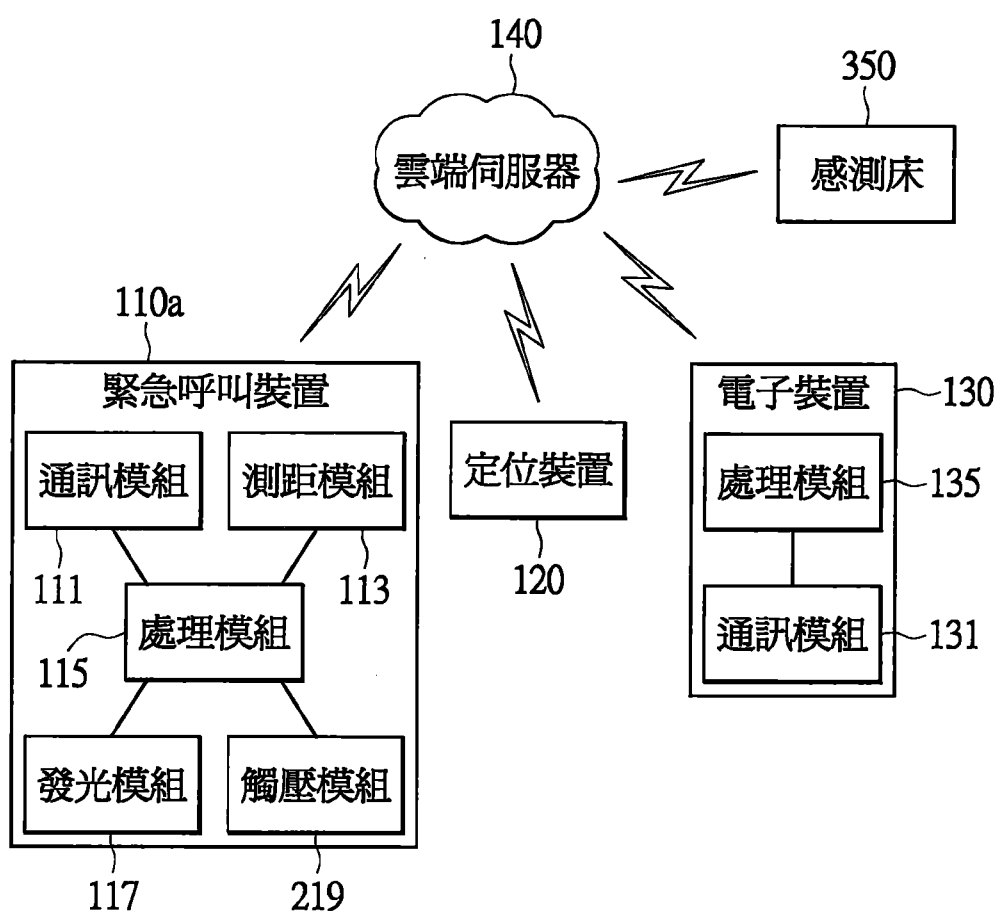


圖3

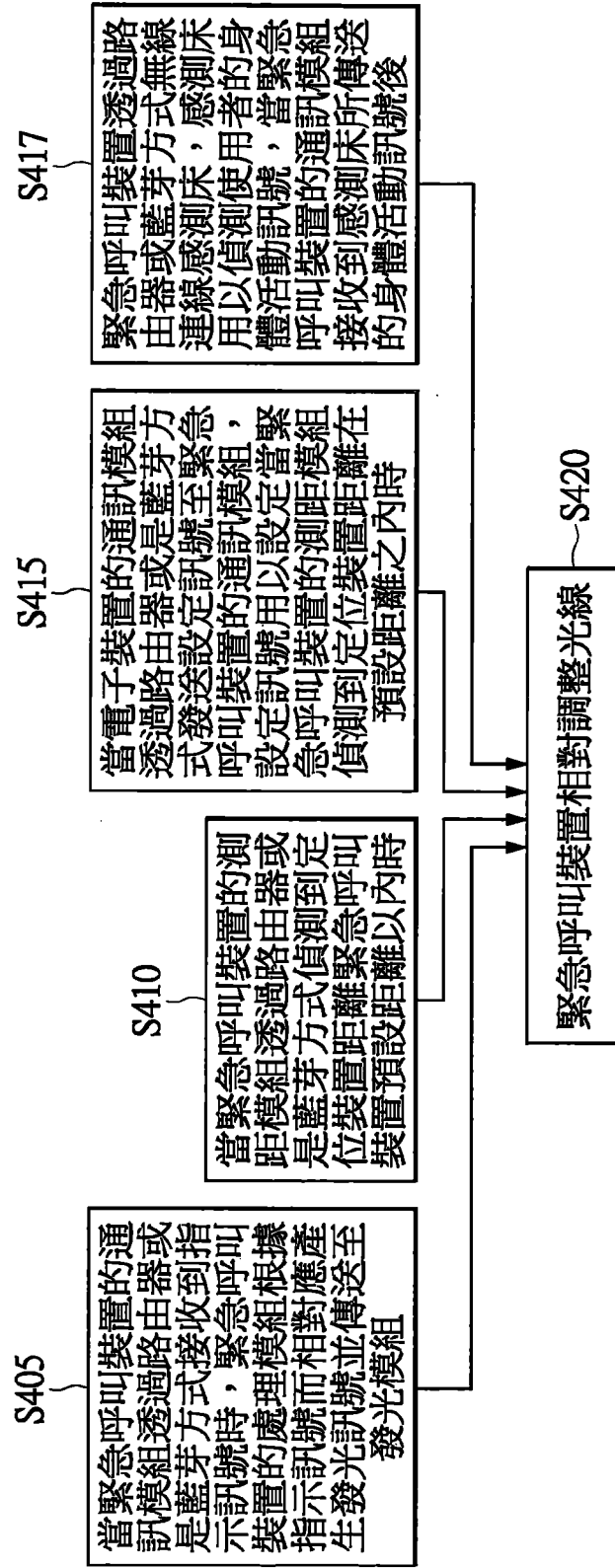


圖4

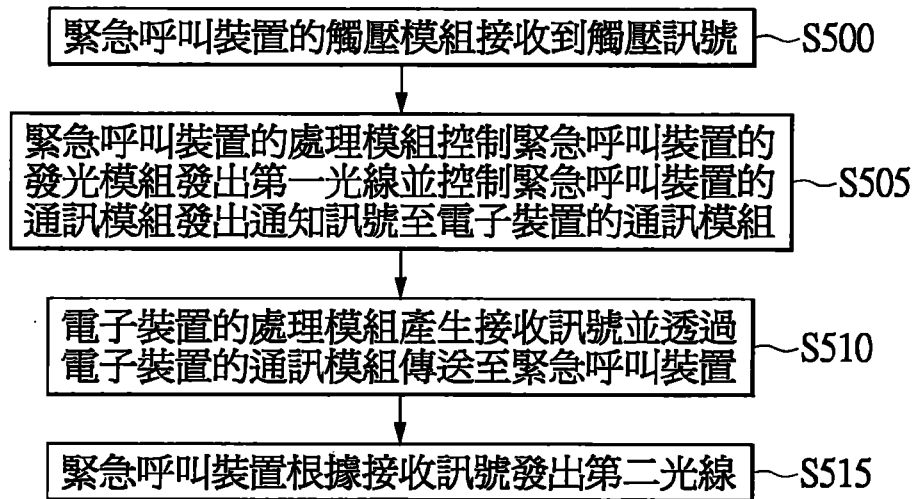


圖5

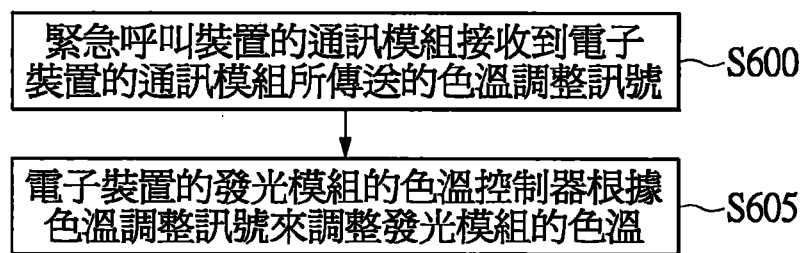


圖6

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1

【本代表圖之符號簡單說明】

100：應用於室內環境的發光系統

110：緊急呼叫裝置

111：通訊模組

113：測距模組

115：處理模組

117：發光模組

120：定位裝置

130：電子裝置

131：通訊模組

135：處理模組

140：雲端伺服器

發出通知訊號至電子裝置的通訊模組，當電子裝置接收到通知訊號後，電子裝置的處理模組產生接收訊號並透過電子裝置的通訊模組傳送至緊急呼叫裝置，緊急呼叫裝置根據接收訊號發出第二光線。緊急呼叫裝置的通訊模組透過路由器或是藍芽方式接收電子裝置所傳送的設定訊號，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時，緊急呼叫裝置發出光線。電子裝置具有處理模組與通訊模組，電子裝置的處理模組電性連接電子裝置的通訊模組。

本發明之一實施例所提出一種應用於室內環境的發光系統，發光系統包括數個緊急呼叫裝置、定位裝置以及電子裝置。各緊急呼叫裝置設置於室內環境的至少之一處。各緊急呼叫裝置具有通訊模組、測距模組、處理模組、觸壓模組以及發光模組，處理模組分別電性連接測距模組、通訊模組、觸壓模組以及發光模組。緊急呼叫裝置的通訊模組以無線方式接收到指示訊號，緊急呼叫裝置的處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至緊急呼叫裝置的發光模組，緊急呼叫裝置的發光模組根據發光訊號而相對調整光線。電子裝置具有處理模組與通訊模組，電子裝置的處理模組電性連接電子裝置的通訊模組，電子裝置的通訊模組用以透過路由器或是藍芽方式發送設定訊號至各緊急呼叫裝置的通訊模組，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時，至少一緊急呼叫裝置發出光線。當觸壓模組接收一觸壓訊號後，緊急呼叫裝置的處理模組控制發光模組發出第一光線並控制緊急呼叫裝置的通訊模組發出通知訊號至電子裝置的通訊模組，當電子裝置接收到通知訊號後，電子裝置的處理模組產生接收訊號並透過通訊模組傳送至緊急呼叫裝置，緊急呼叫裝置根據接收訊號發出第二光線。

本發明之一實施例提出一種應用於室內環境的發光方法，包括：當緊急呼叫裝置的通訊模組透過路由器或是藍芽方式接收到指

示訊號時，緊急呼叫裝置的處理模組根據指示訊號而相對應產生發光訊號並傳送至緊急呼叫裝置的發光模組，緊急呼叫裝置的發光模組根據發光訊號而相對應調整發光模組的光線；當緊急呼叫裝置的觸壓模組接收到觸壓訊號後，緊急呼叫裝置的處理模組控制緊急呼叫裝置的發光模組發出第一光線並控制緊急呼叫裝置的通訊模組發出通知訊號至電子裝置的通訊模組，當電子裝置接收到通知訊號後，電子裝置的處理模組產生接收訊號並透過電子裝置的通訊模組傳送至緊急呼叫裝置，緊急呼叫裝置根據接收訊號發出第二光線。當電子裝置的通訊模組用以透過路由器或是藍芽方式發送設定訊號至緊急呼叫裝置的通訊模組，設定訊號用以設定當緊急呼叫裝置的測距模組偵測到定位裝置距離在預設距離之內時，緊急呼叫裝置相對調整光線。

為使能更進一步瞭解本發明之特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明之詳細說明與附圖，但是此等說明與所附圖式僅係用來說明本發明，而非對本發明的權利範圍作任何的限制。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明實施例之一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。

圖 2 為本發明實施例之另一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。

圖 3 為本發明實施例之又一應用於室內環境的發光系統的系統架構圖。

圖 4 為本發明實施例之一應用於室內環境的發光方法的方法流程圖。

圖 5 為本發明實施例之另一應用於室內環境的發光方法的方法流程圖。

圖 6 為本發明實施例之又一應用於室內環境的發光方法的方法流

申請專利範圍

1. 一種應用於室內環境的緊急呼叫裝置，其包括：

一通訊模組；

一測距模組；

一處理模組；

一發光模組，當該緊急呼叫裝置的該通訊模組以無線方式接收到一指示訊號，該緊急呼叫裝置的該處理模組根據該指示訊號而相對應產生一發光訊號並傳送至該發光模組，該發光模組根據該發光訊號而相對調整光線；以及一觸壓模組，其中該處理模組分別電性連接該測距模組、該通訊模組、該觸壓模組以及該發光模組，當該觸壓模組接收到一觸壓訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該發光模組發出第一光線並控制該緊急呼叫裝置的該通訊模組發出一通知訊號至一電子裝置的一通訊模組，當該電子裝置接收到該通知訊號後，該電子裝置的一處理模組產生一接收訊號並透過該電子裝置的通訊模組傳送至該緊急呼叫裝置，該緊急呼叫裝置根據該接收訊號發出第二光線，該電子裝置的該處理模組電性連接該電子裝置的該通訊模組；

其中，該緊急呼叫裝置的該通訊模組透過一路由器或是藍芽方式接收該電子裝置所傳送的一設定訊號，該設定訊號用以設定當該緊急呼叫裝置的該測距模組偵測到一定位裝置距離在一預設距離之內時，該緊急呼叫裝置發出光線。

2. 如請求項 1 所述之緊急呼叫裝置，該緊急呼叫裝置的該通訊模組透過該路由器或是藍芽方式無線連線該定位裝置，該定位裝置設置於使用者的身上，當該緊急呼叫裝置的該測距模組透過該路由器或是藍芽方式偵測到該定位裝置距離該緊急呼叫裝置該預設距離時，該發光模組根據該預設距離相對調整光線。

3. 如請求項 1 所述之緊急呼叫裝置，其中該緊急呼叫裝置的該發光模組更包括一色溫控制器，當該緊急呼叫裝置的通訊模組接收到該電子裝置的該通訊模組所傳送的一色溫調整訊號時，該色溫控制器根據色溫調整訊號來調整該發光模組的色溫。
4. 如請求項 1 所述之緊急呼叫裝置，其中各該緊急呼叫裝置透過該路由器或藍芽方式無線連線一感測床，該感測床用以偵測使用者的一身體活動訊號，當該緊急呼叫裝置的該通訊模組接收到該感測床所傳送的該身體活動訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該發光模組相對調整光線。

5. 一種應用於室內環境的發光系統，其包括：

數個緊急呼叫裝置，設置於室內環境的至少之一處，各該緊急呼叫裝置具有一通訊模組、一測距模組、一處理模組、一觸壓模組以及一發光模組，該處理模組分別電性連接該測距模組、該通訊模組、該觸壓模組以及該發光模組，該緊急呼叫裝置的該通訊模組以無線方式接收到一指示訊號，該緊急呼叫裝置的該處理模組根據該指示訊號而相對應產生一發光訊號並傳送至該緊急呼叫裝置的該發光模組，該緊急呼叫裝置的該發光模組根據該發光訊號而相對調整光線；以及

一電子裝置，具有一處理模組與一通訊模組，該電子裝置的該處理模組電性連接該電子裝置的該通訊模組，該電子裝置的該通訊模組用以透過一路由器或是藍芽方式發送一設定訊號至各該緊急呼叫裝置的該通訊模組，該設定訊號用以設定當該緊急呼叫裝置的該測距模組偵測到一定位裝置距離在一預設距離之內時，至少一緊急呼叫裝置發出光線；其中，當該觸壓模組接收到一觸壓訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該發光模組發出第一光線並控制該緊急呼叫裝置的該通訊模組發出一通知訊號至該電子裝置的該通

訊模組，當該電子裝置接收到該通知訊號後，該電子裝置的該處理模組產生一接收訊號並透過通訊模組傳送至該緊急呼叫裝置，該緊急呼叫裝置根據該接收訊號發出第二光線。

6. 如請求項 5 所述之發光系統，其中該發光系統包括該定位裝置，設置於使用者的身上，該定位裝置透過該路由器或是藍芽方式無線連線各該緊急呼叫裝置的該通訊模組，當各該緊急呼叫裝置的該測距模組透過該路由器或是藍芽方式偵測到該定位裝置距離該緊急呼叫裝置該預設距離以內時，各該緊急呼叫裝置的該發光模組根據該預設距離相對調整光線。
7. 如請求項 5 所述之發光系統，其中各該緊急呼叫裝置的該發光模組更包括一色溫控制器，當該緊急呼叫裝置的該通訊模組接收到該電子裝置的該通訊模組所傳送的一色溫調整訊號時，該色溫控制器根據色溫調整訊號來調整該發光模組的色溫。
8. 如請求項 5 所述之發光系統，其中各該緊急呼叫裝置透過該路由器或藍芽方式無線連線一感測床，該感測床用以偵測使用者的一身體活動訊號，當該緊急呼叫裝置的該通訊模組接收到該感測床所傳送的該身體活動訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該發光模組相對調整光線。
9. 一種應用於室內環境的發光方法，包括：

當一緊急呼叫裝置的一通訊模組透過一路由器或是藍芽方式接收到一指示訊號時，該緊急呼叫裝置的一處理模組根據該指示訊號而相對應產生一發光訊號並傳送至該緊急呼叫裝置的一發光模組，緊急呼叫裝置的該發光模組根據該發光訊號而相對應調整該發光模組的光線；

當該緊急呼叫裝置的一觸壓模組接收到一觸壓訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該緊急呼叫裝置的該發光模組發出第一光線並控制該緊急呼叫裝置的該通訊模組發出一通知訊號至一電子裝置的該通訊模組，當該電子裝置接

收到該通知訊號後，該電子裝置的一處理模組產生一接收訊號並透過該電子裝置的一通訊模組傳送至該緊急呼叫裝置，該緊急呼叫裝置根據該接收訊號發出第二光線；以及當該電子裝置的該通訊模組用以透過該路由器或是藍芽方式發送一設定訊號至該緊急呼叫裝置的該通訊模組，該設定訊號用以設定當該緊急呼叫裝置的該測距模組偵測到一定位裝置距離在一預設距離之內時，該緊急呼叫裝置相對調整光線。

10. 如請求項 9 所述之發光方法，更包括：

當該緊急呼叫裝置的一測距模組透過該路由器或是藍芽方式偵測到該定位裝置距離該緊急呼叫裝置該預設距離以內時，該緊急呼叫裝置的該發光模組根據該預設距離相對調整光線；

當該緊急呼叫裝置的該通訊模組接收到該電子裝置的該通訊模組所傳送的一色溫調整訊號時，該電子裝置的該發光模組的一色溫控制器根據該色溫調整訊號來調整該發光模組的色溫；以及

該緊急呼叫裝置透過該路由器或藍芽方式無線連線一感測床，該感測床用以偵測使用者的一身體活動訊號，當該緊急呼叫裝置的該通訊模組接收到該感測床所傳送的該身體活動訊號後，該緊急呼叫裝置的該處理模組控制該發光模組相對應調整光線。