(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201100707 A1
(43)公開日： 中華民國 100 (2011) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：099106509 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 03 月 05 日
(51)Int. Cl.： *F21V23/06 (2006.01)* *H05B39/02 (2006.01)*
(30)優先權：2009/03/06 歐洲專利局 09154521.0
(71)申請人：皇家飛利浦電子股份有限公司 (荷蘭) KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. (NL)
荷蘭
(72)發明人：迪 葛洛特 巴斯汀 DE GROOT, BASTIAAN (NL)
(74)代理人：陳長文
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：3 共 25 頁

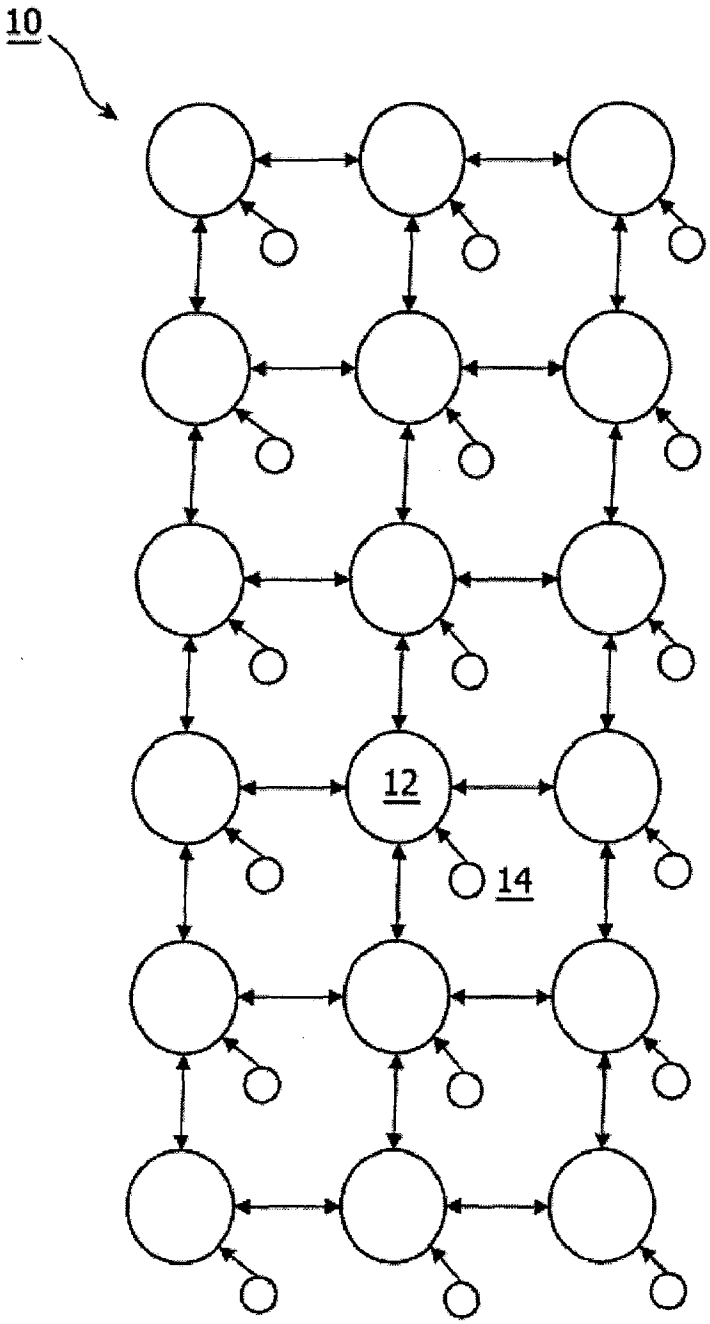
(54)名稱

照明的自動配置

AUTOMATICALLY CONFIGURING OF A LIGHTING

(57)摘要

本發明係關於一照明的自動配置，且特定言之係關於利用一網路化照明系統建立追隨一人員的一照明。本發明之一基本理念係配置數個燈之一網路中的照明，其中該網路之一燈取決於其本身之直接環境中的存在偵測及該網路之其他燈之環境中所偵測的存在而調整其光發射。本發明之一實施例係關於一種用於自動配置一照明的系統(10)，其中該系統包括：一燈(12)網路，其中每個燈係耦合至一存在偵測器(14)且可從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈之存在偵測器所偵測的一活動，且其中每個燈取決於從其他燈處接收之該信號及其存在偵測器之量測而調整其光發射。本發明容許利用數個燈之一網路而為在一人員到達某一區域之前使燈持續亮的某一區域自動配置一照明。



10：自動配置照明的系統

12：燈

14：存在/移動偵測器

(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201100707 A1
(43)公開日： 中華民國 100 (2011) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：099106509 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 03 月 05 日
(51)Int. Cl.： *F21V23/06 (2006.01)* *H05B39/02 (2006.01)*
(30)優先權：2009/03/06 歐洲專利局 09154521.0
(71)申請人：皇家飛利浦電子股份有限公司 (荷蘭) KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. (NL)
荷蘭
(72)發明人：迪 葛洛特 巴斯汀 DE GROOT, BASTIAAN (NL)
(74)代理人：陳長文
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：3 共 25 頁

(54)名稱

照明的自動配置

AUTOMATICALLY CONFIGURING OF A LIGHTING

(57)摘要

本發明係關於一照明的自動配置，且特定言之係關於利用一網路化照明系統建立追隨一人員的一照明。本發明之一基本理念係配置數個燈之一網路中的照明，其中該網路之一燈取決於其本身之直接環境中的存在偵測及該網路之其他燈之環境中所偵測的存在而調整其光發射。本發明之一實施例係關於一種用於自動配置一照明的系統(10)，其中該系統包括：一燈(12)網路，其中每個燈係耦合至一存在偵測器(14)且可從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈之存在偵測器所偵測的一活動，且其中每個燈取決於從其他燈處接收之該信號及其存在偵測器之量測而調整其光發射。本發明容許利用數個燈之一網路而為在一人員到達某一區域之前使燈持續亮的某一區域自動配置一照明。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一照明的自動配置，且特定言之，係關於利用一網路化照明系統建立追隨一人員的一照明。

【先前技術】

追隨一人員的燈之概念可見諸眾多文獻、電影及商業的場合。判定彼此先後應啟用哪個燈的一當前使用之解決方案係看是否有兩個燈在實體空間上彼此接近，但是此不夠有效；舉例而言，在平行而僅有少量灌木分開的兩個人行道的情形中，當靠近人行道之光照見一行人時該等燈將立即啟動；而後該平行人行道上之燈亦將啟動，此係非所欲的。當燈係在兩個不同樓層上或由一薄牆壁分開時可見到相同的情形。

【發明內容】

本發明之一目的係提供一種用於一照明之自動配置的系統及方法。

藉由獨立技術方案之標的而達成該目的。由附屬技術方案展示進一步實施例。

本發明之一基本理念係配置數個燈之一網路中的照明，其中該網路之一燈取決於其本身之直接環境中的存在偵測及該網路之其他燈之環境中所偵測的存在而調整其光發射。根據本發明之一實施例，一燈可進一步考量啟動此等存在偵測器中的歷史型樣以調整啟光發射。更明確言之，本發明係基於以下洞見：藉由用數個燈之一網路中燈之不

同偵測器分析存在偵測之型樣，而就一人員即將在一給定燈下通過會有多大可能性(給定該人員當前正於另一燈下通過)的方面而言，可發現哪些燈係彼此接近。根據本發明之一實施例，該分析可藉由在數個燈之一網路中建立一遞迴式神經網路而完成，其中在該遞迴式神經網路中，所有由每個燈所發射之光量兼為至網路的一輸入及一輸出節點二者。當然，執行該分析的其他方法亦係可行的。本發明容許利用數個燈之一網路而為在一人員到達某一區域之前使燈持續亮的某一區域自動配置一照明。

本發明之一實施例提供一種用於自動配置一照明的系統，其中該系統包括：

-數個燈之一網路，其中每個燈係耦合至一存在偵測器且可從該網路中之其他燈及/或存在感測器處接收信號，其中一接收之信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈之存在偵測器所偵測的一活動，且其中

-每個燈取決於從其他燈處接收之該信號及其存在偵測器之量測而調整其光發射。在該網路中，各燈可包括其自身的存在偵測器，但是一存在偵測器亦可由若干燈共用，例如一串之四相鄰燈。再者，可提供多於燈數的存在偵測器，使得不僅可將一燈耦合至一存在偵測器，亦可將其耦合至二或多於二個存在偵測器或者可將不直接耦合至一燈之存在偵測器合併。耦合至一燈之存在偵測器可經調適以偵測人員之存在及/或移動。網路可係以有線或無線方式形成於所有燈之間。在該網路中，一信號可從一燈處發送

至與其實體接近的燈，但是亦可假設通過(例如)跳躍而可使該信號發送至該網路中之所有燈。

一燈可藉由執行以下動作而調整其光發射：

-從其他燈處接收活動等級及其存在偵測器之該量測作為輸入；

-處理該等接收之輸入；及

-取決於該處理而調整該光發射。一燈之活動等級可由在一預定範圍內之一數量表示，且該數量判定由耦合至該燈之一存在偵測器所偵測的活動。

一從另一燈處接收之活動等級包括由耦合至此燈之該存在偵測器所偵測的活動歷史；

-該等接收之輸入之該處理可包括自存在偵測器所偵測之該活動歷史之一獲悉，以判定一人員之移動；及

-該光發射係基於一人員之該所判定之移動而調整。因此，各燈可儲存由耦合至該燈至一存在偵測器所偵測的活動及其他存在偵測器的活動，使得可執行歷史活動資料的分析，用以獲悉一人員如何在該等存在偵測器下移動。舉例而言，當一第一燈之活動等級減少，且接近設置於該第一燈之一相鄰第二燈的活動等級增加時，則其可自從兩個燈處接收之活動等級之過程(一人員在從該第一燈至該第二燈的方向上移動)的分析獲悉，且其可獲悉到該人員可能即將進入耦合至在該燈網路中接近定位於該第二燈的一第三燈之存在偵測器之區域。若(例如)藉由評估無線電信號之強度及/或從一燈傳輸一活動等級的信號之歷時而篩

選所接收的輸入，則亦可加速該獲悉過程。舉例而言，對輸入之篩選係僅當信號具有大於一預定值之一無線電信號強度或歷時小於一預定值時，始將信號納入輸入處理之考量。由於可減小接收的輸入，故此容許僅處理從接近相鄰之燈處接收的輸入並加速獲悉。

此外，本發明之一實施例係關於一種用於自動配置數個燈之一網路中之一照明的方法，其包括以下動作：

-從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈的一存在偵測器所偵測的一活動；

-接收耦合至該燈之一存在偵測器的一量測；及

-取決於從該等其他燈處接收之該等信號及耦合至該燈之該存在偵測器之該量測而調整該燈之光發射。該方法可實施為一種用於網路化燈之光發射且因此自動配置一照明的控制演算法。其可實施於燈中，或用於燈之網路的一中央控制器中，該中央控制器經調適以主要控制由該燈網路建立的照明。

該等接收之輸入之該處理可包括用一加權函數處理該等輸入，其中每個輸入經加權且所使用之權值係取決於由一或多個存在偵測器所偵測之活動而持續調整。該加權容許調整一燈之光發射使其與其他燈下之活動及該其他燈下一人之移動或存在一致。

取決於由一或多個存在偵測器所偵測之該活動的該等權值之該調整包括：

-若耦合至此等燈之該等存在偵測器在一預定時間跨度內偵測到活動及/或若此等燈之活動等級依循相同的型樣，則增加二或多於二個燈之該等權值；否則

-減少二或多於二個燈之該等權值。因此，若(例如)相鄰燈之存在偵測器偵測到一增加的活動，則一燈之光發射增加。相對地，若相鄰燈之存在偵測器未展示增加的活動，則一燈之光發射可由於該燈下明顯無人存在而減少。

該等接收輸入之該處理亦可包括用一雙彎曲函數、一徑向基底函數或一軟性極大啟動函數處理該等輸入。此等函數通常係應用於類神經網路中且可係適於亦給定一適當輸出，以調整一燈之光發射。

用於處理該等輸入之該函數進一步包括由於單獨或額外使用燈之啟動的一時間延遲，該等燈之啟動在時間上係偏後的一預定步驟。

本發明之一其他實施例係關於一種經調適以搭配本發明之一系統一起應用且如上所述的燈，其中該燈包括：

-一光源；

-一通信單元，其用於建立網路連接且與其他燈通信；

-一存在偵測器；

-一記憶體，其儲存該燈之一配置及取決於自其他燈接收之輸入及該偵測器之量測而用於控制該燈之活動的一程式；及

-一處理單元，其用於執行儲存於該記憶體中之該程式。此燈可合併為一實體並容許快速且容易地安裝根據本

發明用於自動配置一照明的一系統。該燈之該通信單元可經調適而以有線或無線方式與相鄰燈自動建立網路連接。該存在偵測器可係可調整的以容許該燈之彈性使用及安裝。

本發明之一實施例提供一種致使一處理器可執行根據本發明且如上所述之方法的電腦程式。

根據本發明之一其他實施例，可提供儲存根據本發明之一電腦程式的一記錄載體，例如一CD-ROM、一DVD、一記憶卡、一磁碟、網際網路記憶體裝置或適於儲存用於光學或電子存取之電腦程式的一類似資料載體。

本發明之一其他實施例提供一經程式化以執行根據本發明之一方法的電腦，諸如一PC(個人電腦)，該電腦可實施(例如)數個燈之一網路之一中央控制器且自動配置照明。

將參考下文所述之實施例闡明本發明的此等及其他態樣，且據此本發明的此等及其他態樣將變得顯而易見。

下文將參考例示性實施例更詳細地描述本發明。但是，本發明不受限於此等例示性實施例。

【實施方式】

在下文中，功能類似或相同的元件可具有相同的參考數字。

圖1根據本發明繪示一種用於自動配置數個燈12一網路中之照明的系統10，該等燈12之各者係耦合至一存在或移動偵測器14。該等燈12係設置於一矩形柵格中且可係(例如)安裝於一樓梯中。應注意，原理上本發明係可應用於

任一網路拓撲，且其不受限於一矩形柵格。每個燈12可與其在柵格中的直接相鄰者通信，且由於該網路經配置以供訊息跳躍(亦即，柵格中從一第一燈發送至一第二燈的一訊息可經由若干燈而被路由)，故每個燈12亦可與該柵格中之其他燈通信。

每個燈保持一預定範圍內的一數量，例如來自0...1(但其可為任一數量)，此判定該燈之強度如何(0為關閉且1為全亮)。每個燈藉由採取由其本身之存在偵測器14所偵測的活動量之正規化加權求和，而有規則地更新其當前啟動(其亦輸出某一間隔內之一數量或者簡單地返回0或1或任一其他兩個隨機數量)。此更新兼可同步或非同步地發生。該存在偵測器14係可偵測人員之存在及移動且係經設置以使其涵蓋燈12下亦由該燈12顯目顯示的一區域。

每個燈12係經進一步配置以在網路中廣播其活動等級以使其他燈可接收該活動等級作為輸入。該活動等級係藉一信號傳輸且亦可被實施為例如一預定範圍(自0至1)內之一數字，該數字指示由耦合至該燈之存在偵測器偵測的活動。可由每個燈週期性廣播該活動等級，其中每個燈將含有其活動等級之一信號傳輸至網路中的所有其他燈。每個燈12進一步經調適以儲存該等活動等級之歷史且經調適以傳輸具其活動等級之廣播之歷史，使得一接收燈可判定由傳輸活動等級之歷史的燈之存在偵測器所偵測的活動之進程。活動等級之歷史容許一燈向此獲悉且可更佳地調整其對一人員之移動的光發射。

在網路中，每個燈12接收柵格之所有其他燈的活動等級及耦合至該燈12之存在偵測器14的量測作為輸入。每個燈12(例如)藉由評估無線電信號之強度及/或從另一燈傳輸的一信號之歷時而可篩選所接收的輸入。特定言之，可忽視來自遠離一接收燈而定位之燈的輸入，因為由該等燈偵測之活動對接收燈之本端照明配置可能僅有很小的影響或甚至無影響。篩選可具有減少由一燈待處理之資訊量的優點，且因此可加速向接收之輸入的獲悉過程。每個燈12取決於處理程序而處理經特別篩選的輸入且調整其光發射以作為輸出。輸入之處理可藉由將一函數應用至該等輸入並產生一適當輸出以調整所發射之光而執行。所應用之函數可係一獲悉函數，其係經調適以獲悉由網路中其他燈之存在偵測器所偵測的活動等級之接收歷史。在本發明之特殊實施例中，所應用的函數可為如通常在遞迴式神經網路中使用的一函數，諸如一正規化加權求和、一雙彎曲函數、一徑向基底函數或一軟性極大啟動函數。

圖2藉由一方塊圖繪示根據本發明之一燈的一實施例。燈12係體現為一實體且包括一存在偵測器14，例如一PIR、CCD、聲納；一可控制光源16；一通信晶片18；一記憶體20及一微控制器22。該微控制器22係該燈12之中央控制單元且執行儲存於該記憶體20中的一程式，該程式實施用以配置該可控制光源16之照明或光發射的一方法。該可控制光源16從該微控制器22處接收調整其光發射的一信號。該微控制器22從該存在偵測器14處接收量測且從該通

信晶片18(其係與如圖1所示之燈網路中的其他燈12相連)處接收資料以作輸入。來自通信晶片之資料係由網路之所有燈12所傳輸的活動等級。該程式組態該微控制器22以處理所接收的輸入並產生一適當信號以調整該光源16之光發射。該程式可實施上述函數之一者，舉例而言，在一人造神經網路中使用的典型函數，特定言之，一遞迴式神經網路。

圖3繪示根據本發明之一燈之一其他實施例的一方塊圖，其中函數之一硬體實施係用於處理輸入。該硬體函數可(例如)藉由一ASIC(特定應用積體電路)或一FPGA(場可程式化閘極陣列)實施。在所示實施例中，圖2之實施例的記憶體20及微控制器22係由一硬體實施替換，該硬體實施包括一權值處理單元24；X個加權函數W1、W2、...WX，其用於加權X個輸入(亦即存在偵測器14之量測及X-1燈網路之X-1活動等級具有適當的權值)；及一求和及正規化單元26，其用於求和加權輸入且使求和結果正規化。該權值處理單元24處理來自接收調整用於加權函數W1、W2、...WX的信號之輸入。此外，該權值處理單元24輸出至對應加權函數的燈X-1之活動等級，該燈X-1之活動等級係經由燈之網路而從通信晶片18處接收，亦即，燈1之活動等級對應至加權函數W2、燈2之活動等級對應至加權函數W3，以此類推。該權值處理單元24取決於存在偵測器14之量測而有規則地更新當前啟動。該權值處理單元24亦有規則地更新網路中其他燈之活動等級的權值。此係藉由

該權值處理單元24使用以下量測而完成：

若兩個燈之存在偵測器同時或彼此先後相差無幾的看見活動，則用於加權彼此之活動等級的此二個燈之權值增加。若有時間差值，則當然取決於哪個燈首先看見活動而可使用一差值更新規則。

比較兩個燈之活動等級：若其等之活動等級依循相同型樣，例如若一者為高(低)而另一者亦為高(低)，或當其等之啟動衍生均為正(負)，則應增加其等之權值。

此等規則應被解讀為若在任一時刻不及時應用此等規則，則應減少用於彼此加權之燈的權值。如上所述之權值的處理促成一照明系統，該照明系統可隨機放置燈且將自動配置該等燈自身以使其等在一正通過的人員面前點亮且在該人員之後慢慢調暗。

由此程序解決的主要問題乃係當欲為某一區域設定一照明系統且欲使燈在一人員到達某一區域之前持續亮時，須在某一感測器處有啟動時指定哪個燈須開啟，且須明確推斷使用者將行之方向。但是此皆由本發明自動配置。支援本發明的一第一洞見乃係藉由用燈網路中之不同偵測器分析存在偵測之型樣，而就一人員即將在一給定燈下通過會有多大可能性(給定該人員當前正於另一燈下通過)的方面而言，可發現哪些燈係彼此接近。一第二洞見乃係藉由建立一遞迴式神經網路而可完成分析，其中所有由每個燈所發射之光量兼為至網路的一輸入及一輸出節點二者。一第三次要洞見乃係若存在偵測器及燈形成一實體，則該存在

偵測器與該燈間之耦合係自動的。

本發明可用於所有類型的照明系統，其中該照明系統應"提前預料"一人員將往之處並預先開啟燈，使得該人員可看見她/他將往之處。但是本發明亦可在諸如裝飾或藝術系統的其他情形中使用，其中(例如)藉由裝飾燈、投射於牆壁或天花板上之視訊或電腦影像，或以諸如聲音及水的其他輸出形態而使該系統在某種程度上追隨使用者。

本發明之至少一些功能可藉由硬體或軟體予以執行。在軟體實施之情況下，一單一或多個標準微處理器或微控制器可用以處理一單一或多個實施本發明的演算法。

應注意用詞「包括」不排除其他元件或步驟，且用詞「一或一個」不排除複數個。此外，申請專利範圍中的任一參考標記不應解釋為限制本發明之範圍。

【圖式簡單說明】

圖1繪示根據本發明用於自動配置一照明的一系統之一實施例；

圖2繪示可應用於圖1之系統之一燈的一第一實施例；及

圖3繪示可應用於圖1之系統之一燈的一第二實施例。

【主要元件符號說明】

10	系統
12	燈
14	存在/移動偵測器
16	可控制光源
18	通信晶片

20	記憶體
22	微控制器
24	權值處理單元
26	求和及正規化單元

201100707

發明專利說明書

99年9月2日修正補充

（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：99106509

※申請日：99.3.5　※IPC 分類：F21V

F21V23/06 (2006.01)

H05B37/02 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

照明的自動配置

AUTOMATICALLY CONFIGURING OF A LIGHTING

二、中文發明摘要：

本發明係關於一照明的自動配置，且特定言之係關於利用一網路化照明系統建立追隨一人員的一照明。本發明之一基本理念係配置數個燈之一網路中的照明，其中該網路之一燈取決於其本身之直接環境中的存在偵測及該網路之其他燈之環境中所偵測的存在而調整其光發射。本發明之一實施例係關於一種用於自動配置一照明的系統(10)，其中該系統包括：

一燈(12)網路，其中每個燈係耦合至一存在偵測器(14)且可從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈之存在偵測器所偵測的一活動，且其中

每個燈取決於從其他燈處接收之該信號及其存在偵測器之量測而調整其光發射。

本發明容許利用數個燈之一網路而為在一人員到達某一區域之前使燈持續亮的某一區域自動配置一照明。

三、英文發明摘要：

The invention relates to automatically configuring of a lighting, particularly to creating a lighting, which follows a person, with a networked lighting system. A basic idea of the invention is to configure lighting in a network of lamps in that a lamp of the network adjusts its light emission depending on presence detection in its own direct environment and the presence detected in the environment of other lamps of the network. An embodiment of the invention relates to a system (10) for automatically configuring a lighting, wherein the system comprises

- a network of lamps (12), in which every lamp is coupled to a presence detector (14) and can receive signals from other lamps in the network, wherein a received signal indicates an activity detected by the presence detector coupled to the lamp, which transmits the signal, and wherein

- every lamp adjusts its light emission depending on the signal received from other lamps and the measurement of its presence detector.

The invention allows automatically configuring a lighting with a network of lamps for a certain area in that lights go on before a person gets to a certain area.

七、申請專利範圍：

1. 一種用於自動配置一照明的系統(10)，其中該系統包括：

數個燈(12)之一網路，其中每個燈係耦合至一存在偵測器(14)且可從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈之存在偵測器所偵測的一活動，且其中

每個燈取決於從其他燈處接收之該信號及其存在偵測器之量測而調整其光發射。

2. 如請求項1之系統，其中一燈係藉由執行以下動作而調整其光發射：

從該等其他燈處接收活動等級及其存在偵測器之該量測作為輸入；

處理該等接收之輸入；及

取決於該處理而調整該光發射。

3. 如請求項2之系統，其中

一從另一燈處接收之活動等級包括由耦合至此燈之該存在偵測器所偵測的活動歷史；

該等接收之輸入之該處理包括自存在偵測器所偵測之該活動歷史之一獲悉，以判定一人員之移動；及

該光發射係基於一人員之該所判定之移動而調整。

4. 如請求項2或3之系統，其中該等接收之輸入之該處理包括用以一加權函數處理該等輸入，其中每個輸入經加權且所使用之權值係取決於由一或多個存在偵測器所偵測

之活動而持續調整。

5. 如請求項4之系統，其中取決於由一或多個存在偵測器所偵測之該活動的該等權值之該調整包括：

若耦合至此等燈之該等存在偵測器在一預定時間跨度內偵測到活動及/或若此等燈之該等活動等級依循相同的型樣，則增加二或多於二個燈之該等權值；否則

減少二或多於二個燈之該等權值。

6. 如請求項2或3之系統，其中該等接收之輸入之該處理包括用一雙彎曲(sigmoid)函數、一徑向基底(radial basis)函數或一軟性極大啟動(softmax activation)函數處理該等輸入。

7. 如請求項4之系統，其中用於處理該等輸入之該函數進一步包括由於單獨或額外使用燈之啟動的一時間延遲，該等燈之啟動在時間上係偏後的一預定步驟。

8. 一種燈(12)，其係經調適以搭配如前述請求項中任一項之系統一起應用且其包括：

一光源(16)；

一通信單元(18)，其用於建立網路連接且與其他燈通信；

一存在偵測器(14)；

一記憶體(20)，其儲存該燈之一配置及取決於自其他燈接收之輸入及該存在偵測器之量測而用於控制該燈之活動的一程式；及

一處理單元(22)，其用於執行儲存於該記憶體中之該

程式。

9. 一種用於自動配置數個燈之一網路中之一照明的方法，該方法包括以下動作：

從該網路中之其他燈處接收信號，其中一接收信號指示由耦合至傳輸該信號之該燈的一存在偵測器所偵測的一活動；

接收耦合至該燈之一存在偵測器的一量測；及

取決於從該等其他燈處接收之該等信號及耦合至該燈之該存在偵測器之該量測而調整該燈之光發射。

10. 如請求項9之方法，其中該等接收之信號含有來自該等燈之活動等級且該燈之該光發射係取決於作為輸入的該等活動等級的一處理及該存在偵測器之該量測而調整。

11. 如請求項10之方法，其中

一從另一燈處接收之活動等級包括由耦合至此燈之該存在偵測器所偵測的活動歷史；

該等接收之輸入之該處理包括自存在偵測器所偵測之該活動歷史之一獲悉，以判定一人員之移動；及

該光發射係基於一人員之該所判定之移動而調整。

12. 如請求項9或10之方法，其中該等輸入之該處理包括用一加權函數處理該等輸入，其中每個輸入經加權且所使用之權值係取決於由一或多個存在偵測器所偵測之活動而持續調整。

13. 如請求項11之方法，其中取決於由一或多個存在偵測器所偵測之該活動的該等權值之該調整包括：

若耦合至此等燈之該等存在偵測器在一預定時間跨度內偵測到活動及/或若此等燈之該等活動等級依循相同的型樣，則增加二或多於二個燈之該等權值；否則

減少二或多於二個燈之該等權值。

14. 如請求項10或11之方法，其中該等接收之輸入之該處理包括用一雙彎曲函數、一徑向基底函數或一軟性極大啟動函數處理該等輸入，及/或其中用於處理該等輸入之該函數進一步包括由於單獨或額外使用燈之啟動的一時間延遲，該等燈之啟動在時間上係偏後的一預定步驟。

15. 一種致能一處理器執行如請求項9至14中任一項之方法的電腦程式。

16. 一種儲存如請求項15之電腦程式的記錄載體。

17. 一種經程式化以執行如請求項9至14中任一項之方法的電腦。

八、圖式：

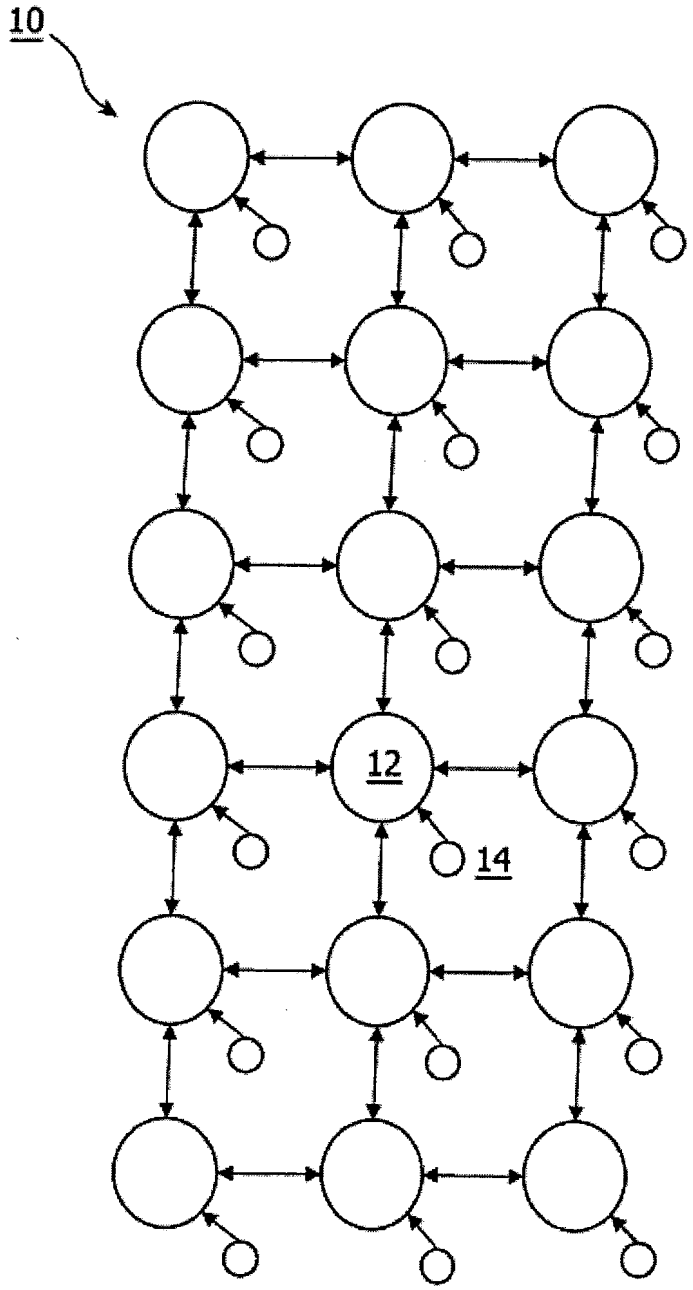


圖 1

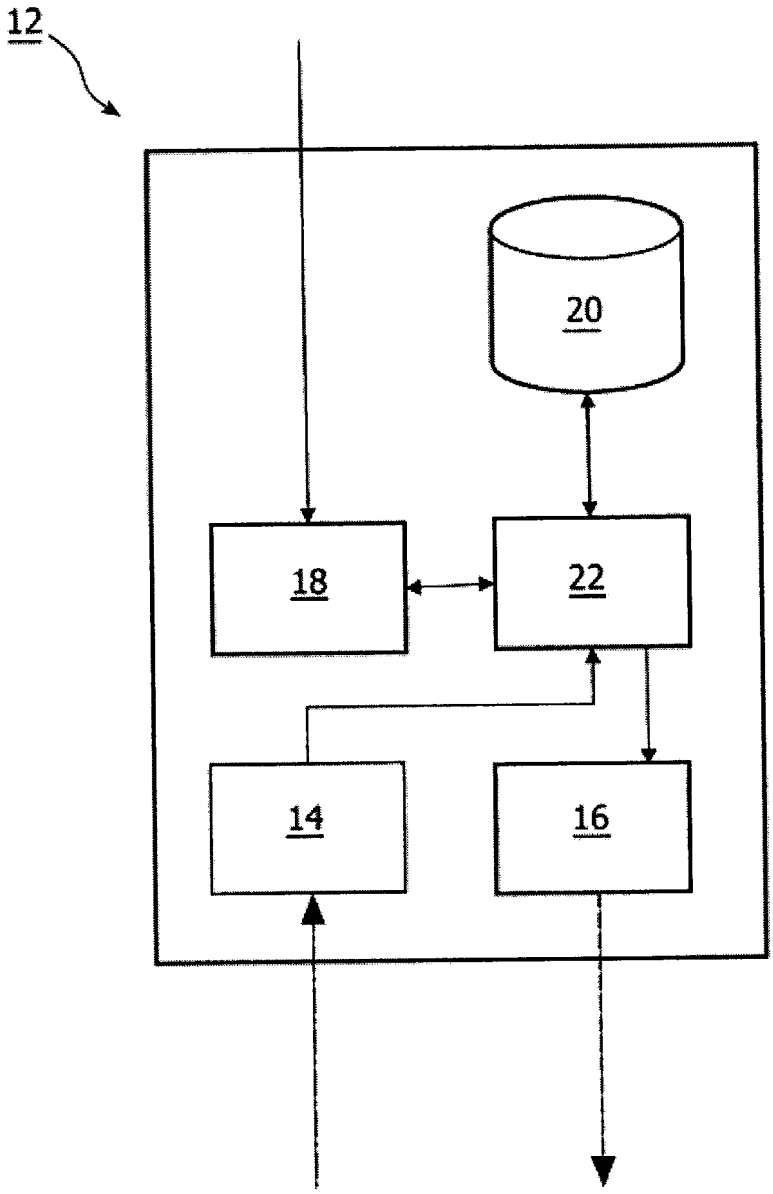


圖 2

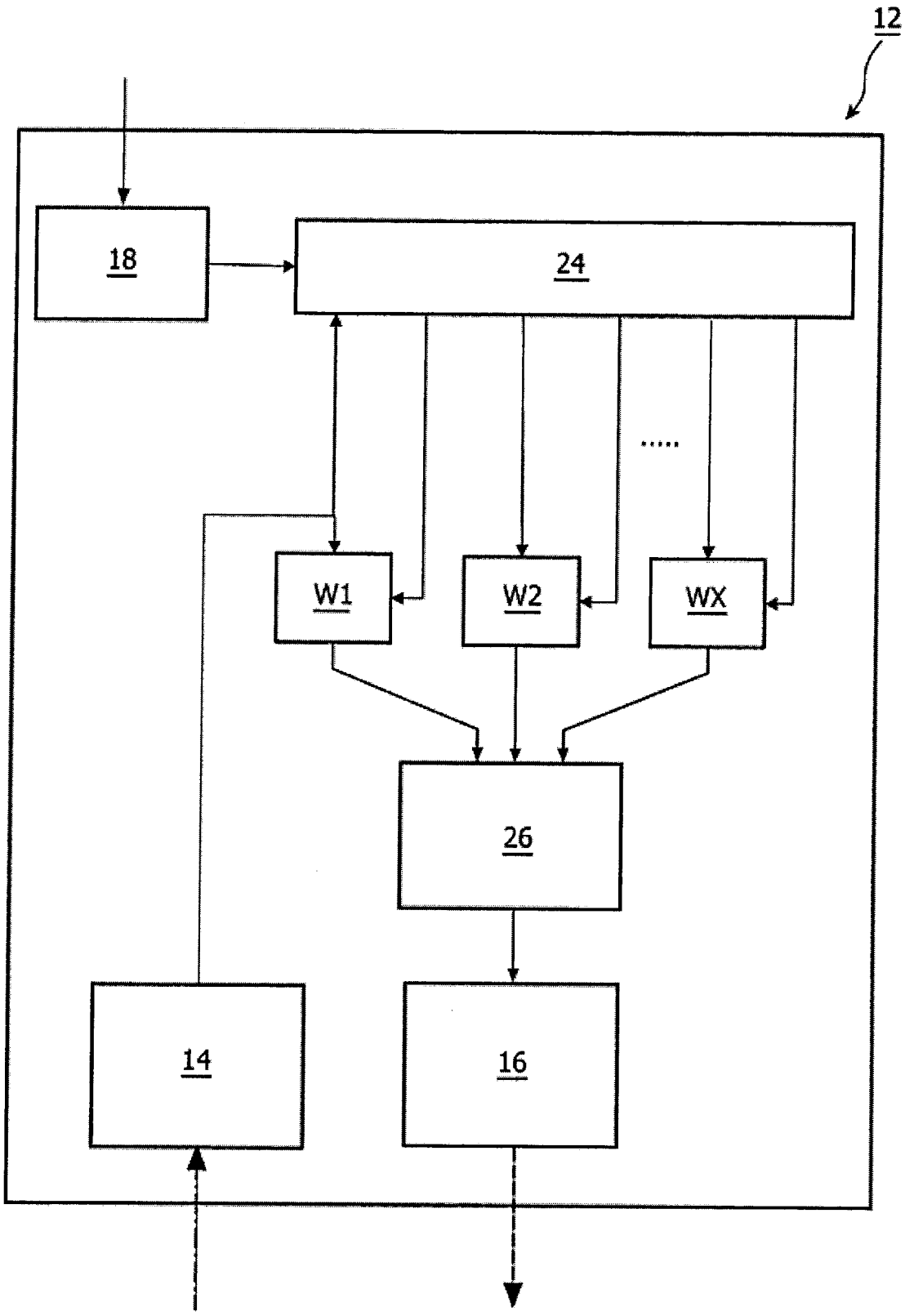


圖 3

四、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：

10	自動配置照明的系統
12	燈
14	存在/移動偵測器

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）