



(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 201036681 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：098143165 (22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 16 日
(51)Int. Cl. : A63H33/22 (2006.01) A63J21/00 (2006.01)
(30)優先權：2008/12/18 歐洲專利局 08172184.7
(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：古茲 路卡斯 約伯斯 法蘭西斯克斯 GEURTS, LUCAS JACOBUS FRANCISCUS
(NL)；比爾 文生 保羅 BUIL, VINCENTIUS PAULUS (NL)；維塞林克 利克
雷姆柯 WESSELINK, RIK REMCO (NL)；葛羅安達爾 巴斯 GROENENDAAL,
BAS (NL)
(74)代理人：陳長文
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：3 共 21 頁

(54)名稱

火炬

TORCH

(57)摘要

本發明係關於一種基於位置之遊戲裝置。該遊戲裝置包括一細長手持物體及一配置於該物體中之位置控制單元。該位置控制單元輸出位置資料。一發光單元係配置於該物體之一末端側。一控制器係經調適以控制該發光單元，該控制器包括一記憶體以儲存路線資料；該控制器係經配置以取決於該路線資料與羅盤方向資料及/或位置資料之間的一近接函數而改變一依循路線模式與一偏離路線模式之間的一光特性。因此，本發明提供一種裝置，該裝置可提供直觀的方向指示，年紀較小的玩家可以理解該等指示。



(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 201036681 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：098143165

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 16 日

(51)Int. Cl. : *A63H33/22 (2006.01)* *A63J21/00 (2006.01)*

(30)優先權：2008/12/18 歐洲專利局 08172184.7

(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：古茲 路卡斯 約伯斯 法蘭西斯克斯 GEURTS, LUCAS JACOBUS FRANCISCUS
(NL)；比爾 文生 保羅 BUIL, VINCENTIUS PAULUS (NL)；維塞林克 利克
雷姆柯 WESSELINK, RIK REMCO (NL)；葛羅安達爾 巴斯 GROENENDAAL,
BAS (NL)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：3 共 21 頁

(54)名稱

火炬

TORCH

(57)摘要

本發明係關於一種基於位置之遊戲裝置。該遊戲裝置包括一細長手持物體及一配置於該物體中之位置控制單元。該位置控制單元輸出位置資料。一發光單元係配置於該物體之一末端側。一控制器係經調適以控制該發光單元，該控制器包括一記憶體以儲存路線資料；該控制器係經配置以取決於該路線資料與羅盤方向資料及/或位置資料之間的一近接函數而改變一依循路線模式與一偏離路線模式之間的一光特性。因此，本發明提供一種裝置，該裝置可提供直觀的方向指示，年紀較小的玩家可以理解該等指示。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種基於位置的遊戲裝置。

【先前技術】

位置裝置當前已經成為許多應用之一標準特點。如眾所周知，此等裝置係經組態以依據接收來自具有預定位置之來源的無線信號而計算一地球座標位置，特定言之，接收自地球同步衛星(全球定位系統)的信號。將此等裝置用於遊戲中已成為一明顯趨勢。例如，已知使用一位置裝置設計追蹤路線並給予玩家關於方向之線索。亦已知依據一特定位置改變此等位置裝置的遊戲模態。

US2008/0014835揭示一包含一RF發射器的交互「棒」。其可用於啟動光效果。US2004/0095759揭示一包含GPS功能性的手電筒。一問題在於年紀較小者不易玩現有基於位置的遊戲。

【發明內容】

在一態樣中，本發明旨在提供一基於位置之遊戲裝置，其提供直觀的方向指示，特定言之，年紀較小的玩家可以更容易地理解該等指示。在另一態樣中，本發明考慮一可調適用於多種不同遊戲概念的遊戲裝置。根據本發明之一態樣，提供一基於位置之遊戲裝置，該裝置包括一物體及一位置控制單元，該位置控制單元係配置於該物體中。該位置控制單元輸出位置資料。提供一發光單元並調適一控制器以控制該發光單元，該控制器包括一記憶體以儲存路

線資料。該控制器係經配置以取決於路線資料與羅盤方向資料及/或位置資料之間的一近接函數而改變一依循路線模式與一偏離路線模式之間之一光特性。因此，提供一裝置，該裝置可提供直觀的方向指示，年紀較小的玩家可以理解該等指示。

在一較佳實施例中，該物體係一細長近接手持物體，其中一發光單元係配置於該物體之一末端側，該物體進一步包括一電子羅盤單元，該單元係經配置以輸出羅盤方向資料；且其中該控制器進一步依照所儲存的路線方向資料控制該發光單元。

應注意專利文件 WO 2004/087271 揭示一魔杖遊戲裝置，其允許遊戲參與者與其等周圍的遊戲環境進行電子互動。參與者可經歷一練習、執行及掌握魔法之假象。該遊戲裝置包括傾斜感測器以偵測該裝置之移動；及近程通信 RF 以與玩家及遊戲環境中的物品互動。透過 RF 通信，遊戲環境中的物品可接收來自該棒的信號。WO 2004/087271 中所揭示的該魔杖遊戲裝置之遊戲環境中之物品可藉由(例如)扭開一光改變一照明效果而反應魔杖命令。WO 2004/087271 中所揭示的遊戲裝置並未經配置以處理位置資料及/或提供方向指示。

應進一步注意美國專利申請案第 US 2002/0058459 A1 號揭示一包括一光之玩具棒，該光係依據測量該棒之操作者的運動而改變，藉此特定一組運動導致一預先指定光變化。US 2002/0058459 A1 中所揭示的玩具棒並未經配置以

處理位置資料及/或提供方向指示。

應進一步注意美國專利申請案第US 2002/0063655 A1號揭示一GPS接收器，該接收器係經調適以具有一遊戲功能，其允許使用者依據GPS衛星位置及使用者的位置之一組合而玩遊戲。為達成遊戲的目的，使用者必須改變其定位。在遊戲期間，該GPS接收器並不以一直觀方式向使用者指示其必須向哪個方向改變其定位，因為讓使用者自行想出其方法係遊戲的一部分。

【實施方式】

本發明將在圖式中進行進一步解釋。

參考圖1，其顯示一基於位置之遊戲裝置的一示意圖。特定言之，該遊戲裝置10係顯示為包括一位置控制單元1，該位置控制單元經配置以輸出位置資料。通常此一位置控制單元1可由一(在此項技術中已知的)全球定位系統單元提供，該全球定位系統單元接收來自地球同步信號2的位置資訊。然而，其他定位信號(包含無線電信號等)可用於接收位置資訊。該位置控制單元係可通信地連接至一控制器3及一發光單元4。該發光單元4包括若干光源5，該等光源可顯示一由控制器3所控制的光特性，例如光色彩、強度及光圖案。作為一光特性之一變化之一實例，控制器3經調適以提供各光源5之一色彩轉變。本文中，一色彩轉變將被定義為光源之色彩狀態的變化。一色彩狀態可藉由一特定CIE XYZ座標而定義，或定座標於任何所衍生的色彩空間中，例如一包含白色及琥珀色(LED)光源之RGB組

合。除了配置於該發光單元4中之各別RGB源5之一經控制的強度外，此定義光的所感知之色彩。另外，該光源5可改變所發射的波長，以產生可見光譜中之一特定色彩。使用包含白光的高彩色亮度LED，可藉由光源5在一單一可見部分6內產生實質上整個可見色彩光譜之色彩狀態。一記憶體7係耦合至該控制器3以儲存路線資料，該路線資料可預存或經由一資料埠8(WIFI、紅外線、USB、GPRS、UMTS或其他數位連接)接收。此外，可儲存待由該控制器3存取的其他資料(例如遊戲資料或音訊資料)。該控制器可進一步包括使用者介面(例如一控制器開關、一旋鈕等)，而進一步包括一控制器開關及/或一控制器資料埠以選擇許多控制器遊戲模式。

該遊戲裝置作用如下：

該位置控制單元1輸出位置資料至該控制器3。該控制器3計算一指示位置資料是否與該記憶體7中所預存的路線資料匹配的近接函數。例如，若一使用者是在某一路線之一預定範圍內，則此可被視為「依循路線」，而若使用者離開該路線超過一預定距離(例如數十公尺)，則此可視為「偏離路線」。因此，該記憶體可預存一連串位置，該等位置可一起形成一路線及一連串方向，其可指示在該等位置間移動之一較佳方向，且該控制器3可經配置以計算一近接函數且進一步改變一光特性(例如一光色彩、一光強度或光圖案)以標示近接計算之一結果。下列照明行為可為闡釋性(以任何特定組合)：

該控制器3係經配置以當該裝置於路線上時提供完全的照明強度且當離開路線時減低強度；

該控制器3係經配置以取決於方向改變色彩，例如當方向正確時為綠色，當方向錯誤時為紅色；

該控制器3係經配置以指示離目標的一距離：例如當離最終目標較遠時緩慢閃爍，且當靠近時閃爍較快；

該控制器3係經配置以指示目的地點之一近接：例如當靠近特別地點時色彩快速改變；或

色彩係經配置以指示一遊戲回應：例如當「拾起」某個物體時快閃某個色彩。

一計算裝置11可經配置而較佳地經由信號12(例如經由GSM、UMTS、GPRS或類似物)進行通信。該計算裝置可作為一中央遊戲控制器，典型地與數個遊戲裝置10通信且經配置以計算該遊戲裝置之至少一位置，例如以將其投影在一數位地圖上。雖然所闡釋的實施例顯示計算裝置11之間的一單向通信，但是在一替代實施例中，該通信單元係一雙向通信單元。可配置該計算裝置以指示該遊戲裝置之該控制器。此功能性可用於進一步提高遊戲可能性(例如)以給予火炬鄰近彼此或某一人員已使用該等遊戲裝置之一者執行一預定動作之一警報。該計算裝置可為一中央單元，但亦可配置於(例如)以一主從關係發揮作用之該等遊戲裝置(之一者)中。在後一情況中，任何遊戲裝置可經配置以作為一主計算裝置及/或從屬計算裝置。然而，一計算裝置亦可形成為一分佈遍及複數個遊戲裝置之功能性單

元。

如圖2中所示，在一實施例中，該火炬20之形式係形成為以一圓柱體或倒錐體形之形式之一細長手持物體21，該物體在一近接側具有一把手且在該末端側具有複數個視覺上相異的照明部分6。該等部分6可藉由將一來源之光侷限於一視覺上相異的部分之聚焦光學裝置而光學地形成。可提供任何數量的部分6。該等部分6係圍繞一中央物體軸線定位。在各部分6中，可安裝具有不同色彩的一束LED(見圖1)。或者，亦可使用其他光源(例如一白熾光源)或任何其他多原色光源或色溫可調整光源。當然，單色LED亦可提供一光回應。

圖3中進一步舉例說明圖2之系統功能性。圖1的若干系統元件被標出但不予重述。該裝置20可進一步包括一用於偵測預定義姿勢之姿勢辨識模組26；該控制器3經進一步配置以依照一所偵測的姿勢而控制光特性。因此，例如，藉由「拾起」物品，或藉由「揮舞」火炬或藉由「丟出魔咒」，該控制器3可啟動不同的感官回應。在圖2之實例中，該遊戲裝置20包括一電子羅盤單元25，該單元經配置以輸出羅盤方向資料至控制器3。該手持細長物體促進將羅盤指向一方向，以進一步識別一使用者是否按一正確路線前行。不論物體的角度傾斜，為了提升方向的可靠指示，複數個羅盤單元可相對於彼此以一角度配置，且其中該控制器3經配置以選擇一定向於一功能性工作條件之羅盤單元。例如，藉由將該裝置20指向不同方向，該控制器

3可經配置以依照所儲存之路線方向資料控制發光單元回應。因此，當根據一預存的「依循路線方向」將該裝置20指向正確方向時，可顯示一特定「依循路線」色彩(例如綠色)；且當方向錯誤時，可發出「偏離路線」色彩(例如紅色)。因為使用者可直觀地被重新引導向正確的路線，而無需看地圖，所以此舉進一步提高遊戲可能性。可回應於該姿勢模組26啟動取決於電子羅盤指示的發光單元回應，尤其是當該姿勢模組感測到火炬被傾斜時。此防止火炬20在使用時由於其旋轉或移動所致之上述信號通知。具體言之，該姿勢模組26可包括一傾斜感測器及/或加速度感測器(未顯示)。

本發明不限於僅有光作為輸出，而是亦涵蓋聲音(音景)、氣味、振動及觸覺輸出作為額外遊戲模態。特定言之，該火炬20可包括一聲音單元(較佳地包含一揚聲器22)及/或一振動單元23，其等可回應於該控制器3而啟動。該火炬20可進一步包含電池及一遊戲埠8以載入路線資料；遊戲軟體等。

此外，雖然該實施例討論一細長火炬狀物體，但其他實施例也是可行的，其中(例如)將功能性併入一光球、眼鏡或一帽子中。

額外特點可包含：

- 觸摸一互動「海報」以選擇一遊戲或新指定任務。此亦可藉由輸入一GPS位置或使用數位羅盤指向某一方向而觸發。

- 觸摸火炬以從庫存中送交物品、啟動事物、對戰、向其他人發出一色彩、給予一功能等等。
- 使用姿勢以向一方向丟出(虛擬的)事物，例如一魔咒。
- 使用火炬設定出一路線。
- 搖動姿勢使物品從庫存遺失。
- 藉由吹或用手覆蓋光而將光調暗(及再次扭開)

本發明亦涵蓋此等遊戲特點之一組合。更特定言之，應瞭解在無明確的相反指示下，本發明亦涵蓋具有如此處於上所述之組合特點之實施例。

【圖式簡單說明】

圖1顯示根據本發明之一實施例；

圖2顯示根據本發明之一進一步實施例；及

圖3顯示圖2之該實施例之一系統圖。

【主要元件符號說明】

1	位置控制單元
2	地球同步衛星信號
3	控制器
4	發光單元
5	光源
6	照明部分
7	記憶體
8	資料埠
10	遊戲裝置
11	計算裝置

12	信號
20	火炬
21	物體
22	揚聲器
23	振動單元
25	羅盤單元
26	姿勢辨識模組

發明專利說明書

(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：98143165

※申請日：98.12.16

※IPC 分類：A63H 33/22 (2006.01)

A63J 21/60 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

火炬

TORCH

二、中文發明摘要：

本發明係關於一種基於位置之遊戲裝置。該遊戲裝置包括一細長手持物體及一配置於該物體中之位置控制單元。該位置控制單元輸出位置資料。一發光單元係配置於該物體之一末端側。一控制器係經調適以控制該發光單元，該控制器包括一記憶體以儲存路線資料；該控制器係經配置以取決於該路線資料與羅盤方向資料及/或位置資料之間的一近接函數而改變一依循路線模式與一偏離路線模式之間的一光特性。因此，本發明提供一種裝置，該裝置可提供直觀的方向指示，年紀較小的玩家可以理解該等指示。

三、英文發明摘要：

The invention relates to a location based gaming device. The gaming device comprises an elongated handheld body and a location control unit arranged in the body. The location control unit outputs location data. A light unit is arranged at a distal side of the body. A controller is adapted to control said light unit, the controller comprising a memory to store track data; The controller is arranged to change a light characteristic between an on track and an off track mode depending on a proximity function between the track data and the compass directional data and/or location data. Accordingly a device is provided that can provide intuitive direction indications, which may be interpretable by players of younger ages.

七、申請專利範圍：

1. 一種基於位置之遊戲裝置(10、20)，該遊戲裝置包括：
 - 一物體；
 - 一位置控制單元(1)，其係配置於該物體中，且經配置以輸出位置資料；
 - 一發光單元(4)，其包括若干光源(5)，該等光源經配置以顯示一光特性；及
 - 一控制器(3)，其經調適以控制該發光單元(4)，該控制器(3)包括一記憶體(7)以儲存路線資料；其中該控制器(3)經配置以取決於該路線資料與該位置資料之間的一近接函數而改變該發光單元(4)在一依循路線模式與一偏離路線模式之間的一光特性，藉此提供若干直觀的方向指示。
2. 如請求項1之遊戲裝置，其中該物體為一細長近接手持物體，且其中一發光單元(4)係配置於該物體之一末端側，該物體進一步包括一電子羅盤單元(23)，該單元經配置以輸出羅盤方向資料；且其中該控制器進一步依照所儲存的路線方向資料控制該發光單元。
3. 如請求項2之遊戲裝置，其中複數個羅盤單元係相對於彼此以一角度配置，且其中該控制器經配置以選擇一定向於一功能性工作條件之羅盤單元(23)。
4. 如請求項1之遊戲裝置，其中該經控制的光特性包含一光色彩、強度及光圖案之一者。
5. 如請求項2之遊戲裝置，其中該依循路線模式包括由一

與該偏離路線模式相比較的高光單位強度所提供的一依循路線位置模式；及由一與一偏離路線方向色彩不同的預定依循路線方向色彩所提供的一依循路線方向模式。

6. 如請求項1之遊戲裝置，其中該路線資料包括一預定路線之後續的位置及/或方向。
7. 如請求項1之遊戲裝置，其中該近接函數係取決於該位置資料與預定路線位置之間的一差異；及該方向資料與預定路線方向資料之間的一差異。
8. 如請求項1之遊戲裝置，其進一步包括一用於偵測若干預定義姿勢之姿勢辨識模組(26)；該控制器經進一步配置以依照一所偵測的姿勢控制該光特性。
9. 如請求項8之遊戲裝置，其中該姿勢辨識模組包括一傾斜感測器及/或一加速度感測器。
10. 如請求項1之遊戲裝置，其進一步包括一聲音單元(21)及/或一振動單元(22)，其等係可回應於該控制器而啟動。
11. 如請求項1之遊戲裝置，其進一步包括一控制器開關及/或一控制器資料埠以選擇若干控制器遊戲模式。
12. 如請求項1之遊戲裝置，其中諸光源係形成為LED多重組態，該等LED多重組態經配置成由該控制器予以控制而提供多光譜光之合成。
13. 一種包含如請求項1之遊戲裝置之系統，其進一步包括一計算裝置，該計算裝置具有一通信單元以與該遊戲裝置通信，該計算裝置經配置以計算該遊戲裝置之至少一位置。

14. 如請求項13之系統，其中該通信單元為一雙向通信單元，且其中該計算裝置經配置以指示該遊戲裝置之該控制器。
15. 如請求項13之系統，其進一步包括一組遊戲裝置，該等遊戲裝置通信地耦合至該計算裝置。

八、圖式：

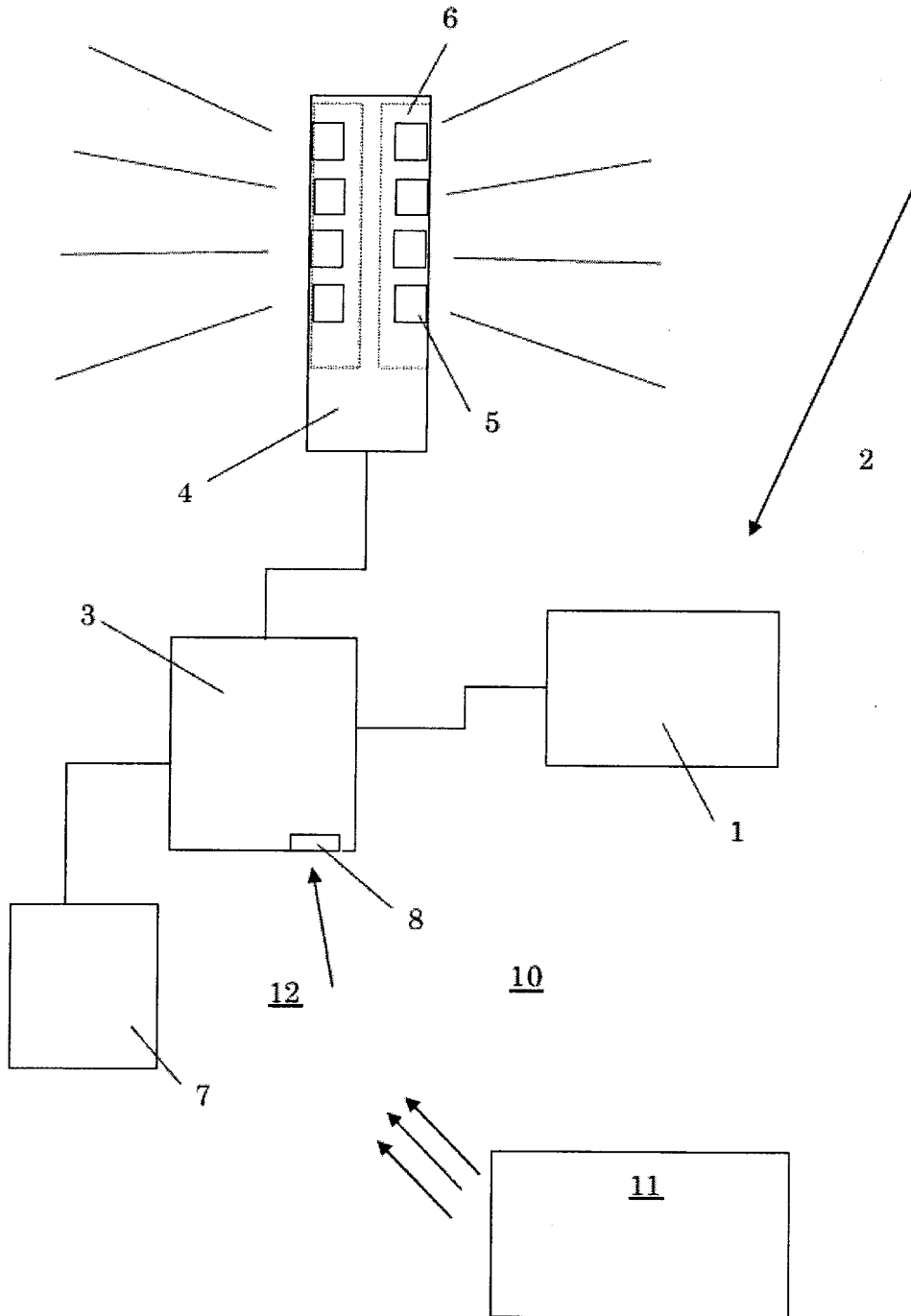


圖 1

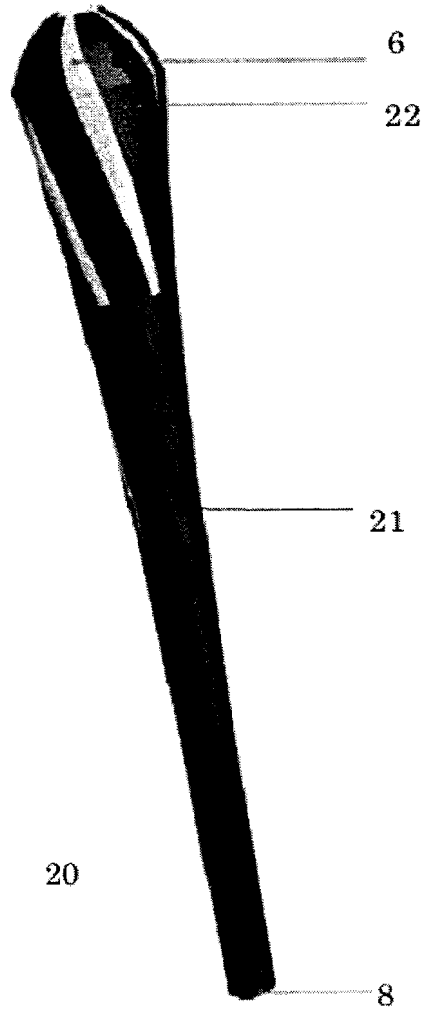


圖 2

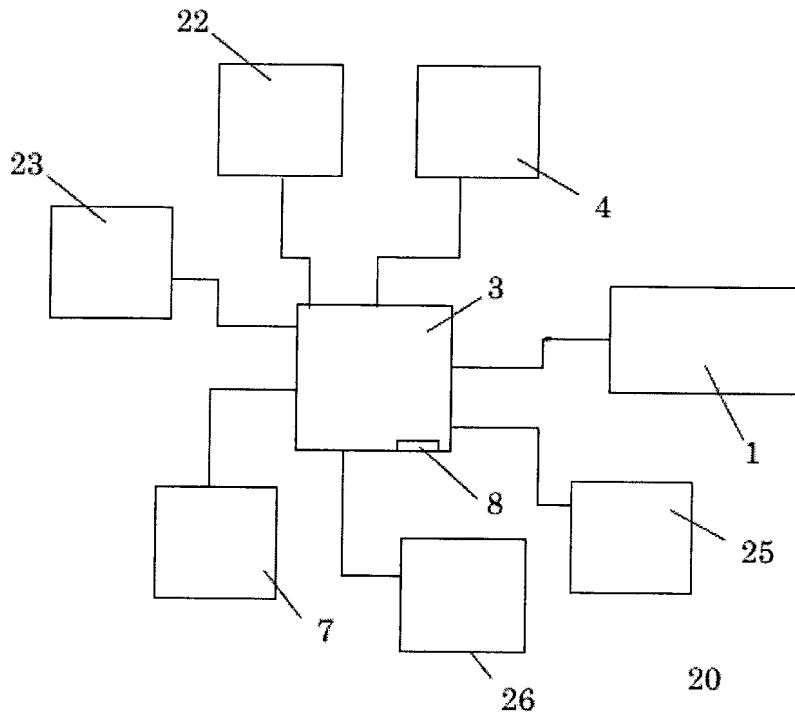


圖 3

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：

- | | |
|----|----------|
| 1 | 位置控制單元 |
| 2 | 地球同步衛星信號 |
| 3 | 控制器 |
| 4 | 發光單元 |
| 5 | 光源 |
| 6 | 照明部分 |
| 7 | 記憶體 |
| 8 | 資料埠 |
| 10 | 遊戲裝置 |
| 11 | 計算裝置 |
| 12 | 信號 |

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)