

【11】 證書號數：M394024**【45】 公告日：**中華民國 99 (2010) 年 12 月 11 日**【51】 Int. Cl.：** A45B3/00 (2006.01)

新型

全 9 頁

【54】 名 稱：具有求救功能之拐杖**【21】 申請案號：**099204508**【22】 申請日：**中華民國 99 (2010) 年 03 月 15 日**【72】 創作人：**黃茂全 (TW)；郭富良 (TW)；林新惠 (TW)；朱母意 (TW)；蔡秋雄 (TW)；田鳳英 (TW)；李承書 (TW)；郭顯明 (TW)**【71】 申請人：**亞東技術學院ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

臺北縣板橋市四川路 2 段 58 號

【74】 代理人：劉添錫**[57]申請專利範圍**

1. 一種具有求救功能之拐杖，其裝置結構包含：一杖頭；一通訊模組，設於杖頭內，可產生座標資料及求救資料，並將座標資料及求救資料傳送給救援者，杖頭下方具有一結合端連接一杖體；一杖體，其該杖體上方具有一結合部連接其杖頭；電池系統，設於杖體內，其該電池系統可提供電力輸出；發電模組，設於杖體內，利用杖體移動時產生位能發電。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該杖頭係具有一握持部可供握持。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該杖頭更具有一彈性層，設於該杖頭外部。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該彈性層係為塑膠材質。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該通訊模組係由無線通訊器、GPS、CPU、感應器及記憶體共組而成。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該無線通訊器，係由移動(mobile)通訊系統所組成。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 2G 行動通訊標準 GPRS、EDGE (EGPRS)、EDGE Evolution、CSD、HSCSD 所製成。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 3G 行動通訊標準 HSPA、HSDPA、HSUPA、HSPA、UMTS-TDD、UTRA-TDD HCR、UTRA-TDD LCR、UMTS-FDD、Super-Charged 所製成。
9. 如申請專利範圍第 6 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 4G 行動通訊標準 E-UTRA、EPS、iBurst、HiperMAN、WiMAX、WiBro、GAN(UMA) 所製成。
10. 如申請專利範圍第 5 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該感應器為重力加速度感應器 (G-Sensor)。
11. 如申請專利範圍第 5 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該記憶體內更有一程式，當感應器給予 CPU 資料符合該程式設定時，CPU 即將求救資料與現時由 GPS 收集的座標資料，由無線通訊器送出。

12. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該求救資料係包括求救訊號、使用人姓名、年齡、地址、聯絡人、經常性活動範圍、就醫資訊等。
13. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該結合端係為外螺紋，並與結合部相結合。
14. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該結合部係為內螺紋，並與結合端相結合。
15. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該電池系統係可為乾電池、乾式充電電池。
16. 如申請專利範圍第 5 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該電池數量為四顆。
17. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該發電模組係由線圈及磁鐵所構成。
18. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有求救功能之拐杖，其中更包括照明系統，其該照明系統係由發光體及一照明開關所組成。
19. 如申請專利範圍第 18 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該發光體係為 LED 燈。
20. 如申請專利範圍第 18 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該照明開關係為按壓開關。
21. 如申請專利範圍第 18 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該照明開關係設於杖頭下方。
22. 一種具有求救功能之拐杖，其一杖體中具有一發電模組，其發電模組可發電至電池系統中，使其電池系統儲存供給通訊模組及照明系統之電力，而杖頭中通訊模組可發送座標資料及求救資料傳送給救援者。
23. 如申請專利範圍第 22 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該發電模組係由複數條環狀金屬圈及磁鐵所構成，當上下搖晃其杖體時，發電模組中之磁鐵即會往返於環狀金屬圈中，產生位能發電。
24. 如申請專利範圍第 22 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該電池系統乾電池、乾式充電電池。
25. 如申請專利範圍第 24 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該電池數量為四顆。
26. 如申請專利範圍第 22 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該通訊模組係由無線通訊器、GPS、CPU、感應器及記憶體共組而成。
27. 如申請專利範圍第 26 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該無線通訊器，係由移動(mobile)通訊系統所組成。
28. 如申請專利範圍第 27 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 2G 行動通訊標準 GPRS、EDGE(EGPRS)、EDGE Evolution、CSD、HSCSD 所製成。
29. 如申請專利範圍第 27 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 3G 行動通訊標準 HSPA、HSDPA、HSUPA、HSPA、UMTS-TDD、UTRA-TDD HCR、UTRA-TDD LCR、UMTS-FDD、Super-Charged 所製成。
30. 如申請專利範圍第 27 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該移動(mobile)通訊系統可由 4G 行動通訊標準 E-UTRA、EPS、iBurst、HiperMAN、WiMAX、WiBro、GAN(UMA) 所製成。
31. 如申請專利範圍第 26 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該感應器為重力加速度感應器(G-Sensor)。
32. 如申請專利範圍第 26 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該記憶體內更有一程式，當感應器給予 CPU 資料符合該程式設定時，CPU 即將求救資料與現時由 GPS 收集的座標資料，由無線通訊器送出。

(3)

33. 如申請專利範圍第 32 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該記憶體內程式設定係為一定時間內座標移動為約 3 秒內 x 軸移動加上 y 軸上下重複移動。
34. 如申請專利範圍第 22 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該求救資料係包括求救訊號、使用人姓名、年齡、地址、聯絡人、經常性活動範圍、就醫資訊等。
35. 如申請專利範圍第 22 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該照明系統係由發光體及一照明開關所組成。
36. 如申請專利範圍第 35 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該發光體係為 LED 燈。
37. 如申請專利範圍第 35 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該照明開關係為按壓開關。
38. 如申請專利範圍第 35 項所述之具有求救功能之拐杖，其中該照明開關係設於杖頭下方。

圖式簡單說明

第一圖，本創作之外觀結構示意圖。

第二圖，本創作之通訊模組結構方塊示意圖。

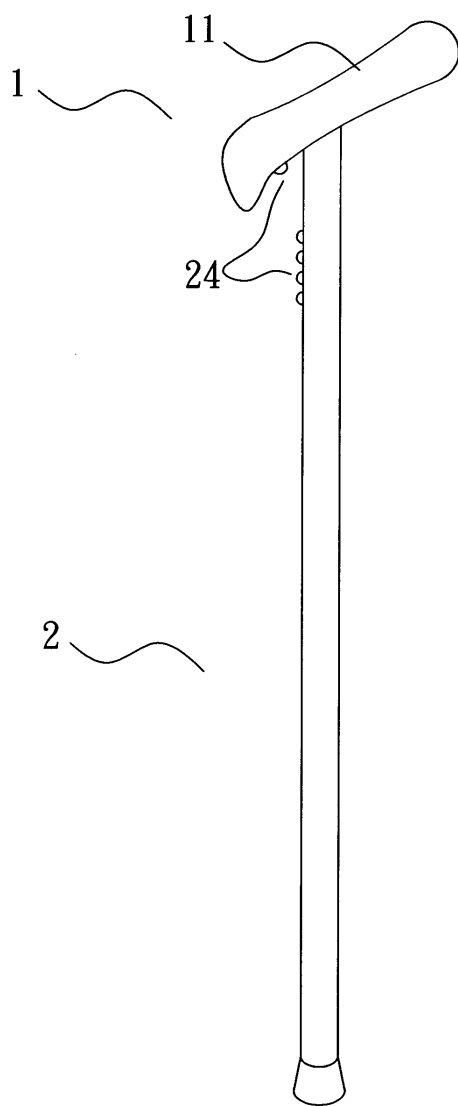
第三圖，本創作之照明系統及電池系統示意圖。

第四圖，本創作之發電模組示意圖。

第五圖，本創作之求救方法流程示意圖。

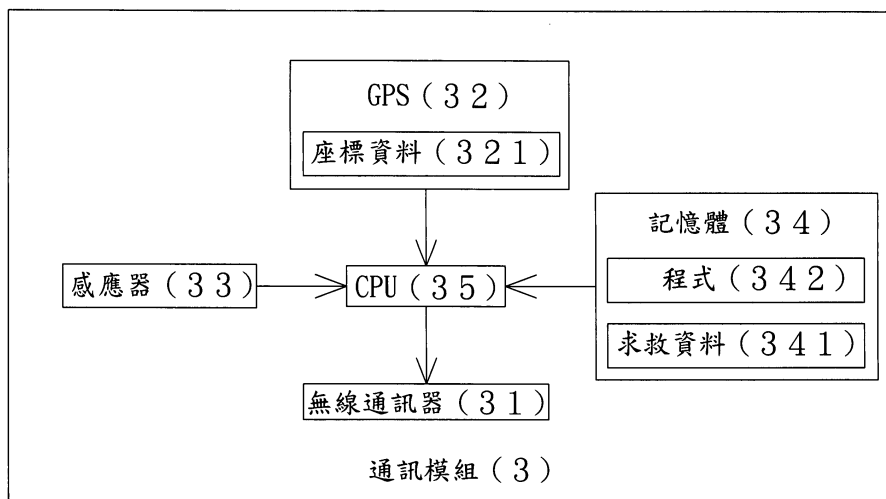
第六圖，本創作之另一結構示意圖。

(4)



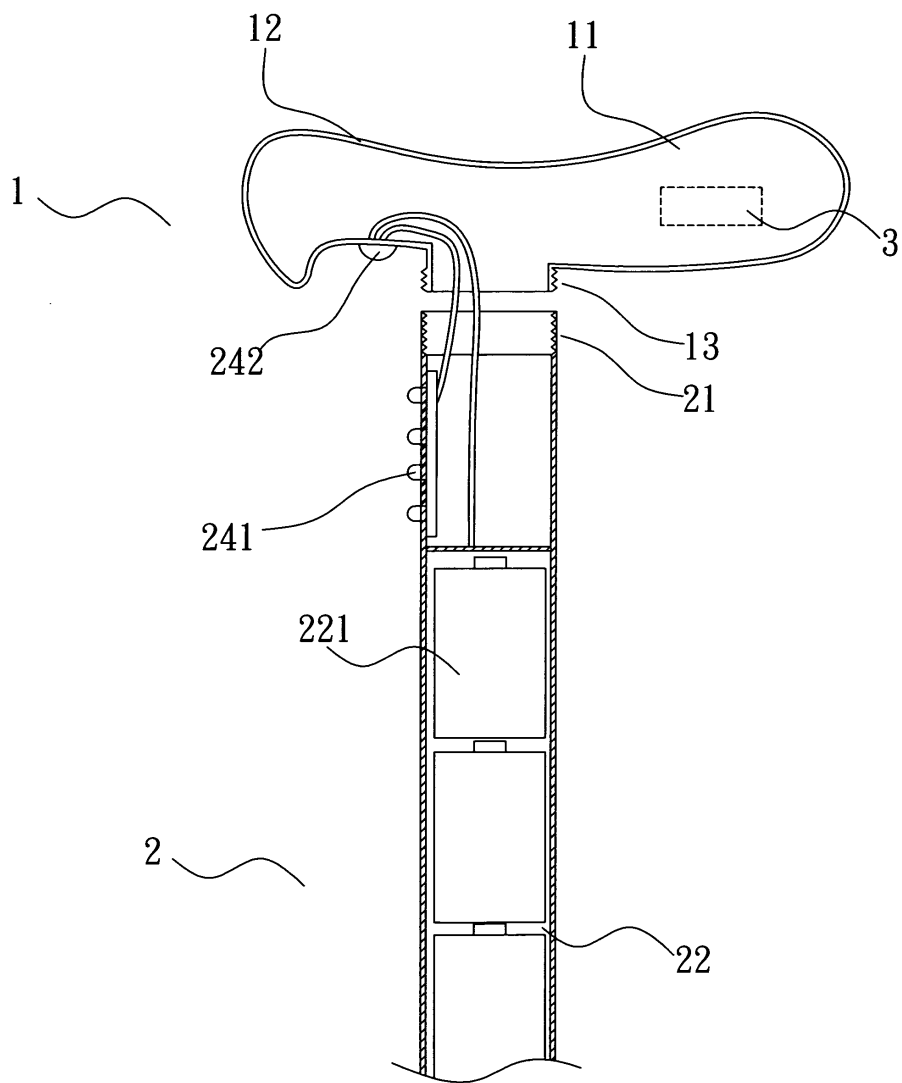
第一圖

(5)



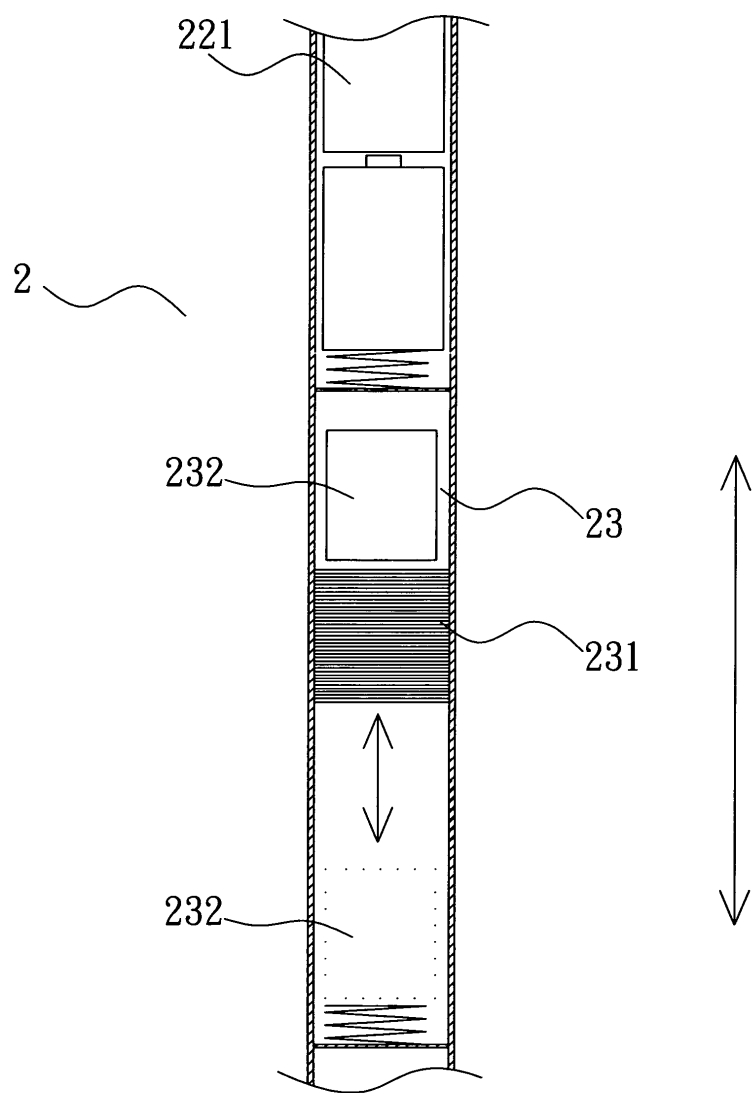
第二圖

(6)



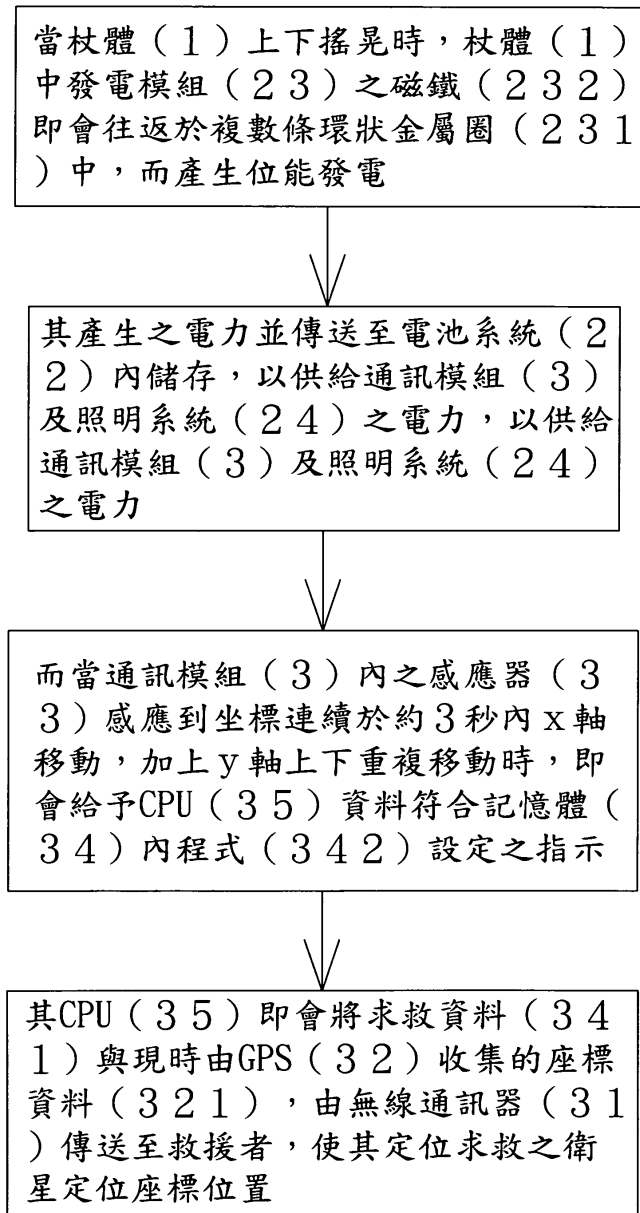
第三圖

(7)



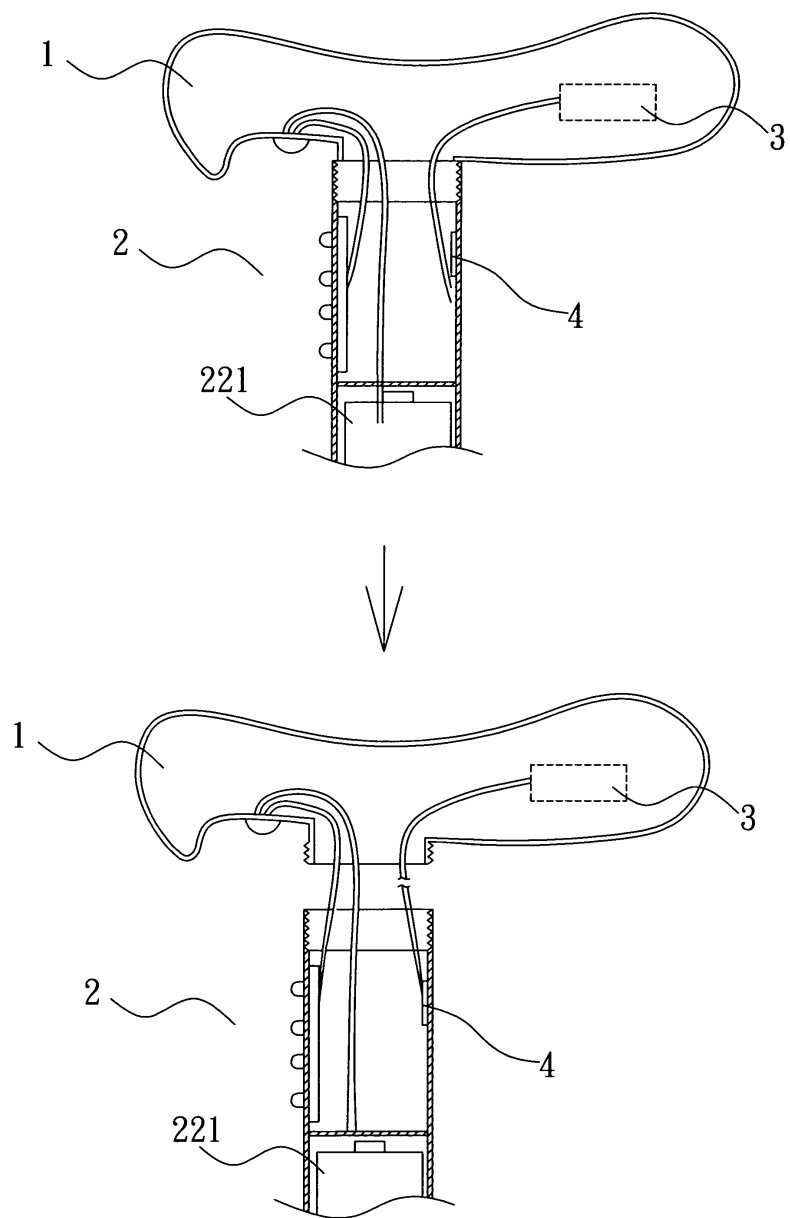
第四圖

(8)



第五圖

(9)



第六圖

