

申請日期	90. 6. 6
案 號	90113745
類 別	G05F 03/00 13/54

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書
新 型

一、發明 名稱	中 文	族群監控系統
	英 文	Population Monitoring System
二、發明 創作人	姓 名	1. 凱西 里衛林 馬丁 2. 克里斯多夫S. 克斯 3. 彼得 道格拉斯 比金斯
	國 籍	1.2.3.英國
三、申請人	住、居所	1. 英國SP4 0JQ 衛雪，沙利斯伯利，CB 第3系，C/o DERA下伯頓 2. 英國SP4 0JQ 衛雪，沙利斯伯利，CB 第3系，C/o DERA下伯頓 3. 英國SP4 0JQ 衛雪，沙利斯伯利，CB 第3系，C/o DERA下伯頓
	姓 名 (名稱)	政府國防部秘書機關
	國 籍	英 國
	住、居所 (事務所)	英國SP4 0JQ 衛雪，沙利斯伯利，CBD下伯頓
	代 表 人 姓 名	詹姆斯 查理斯 邏必

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ，☒有 ☐無主張優先權

英國 2000 年 6 月 6 日 GB 0013610.1

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

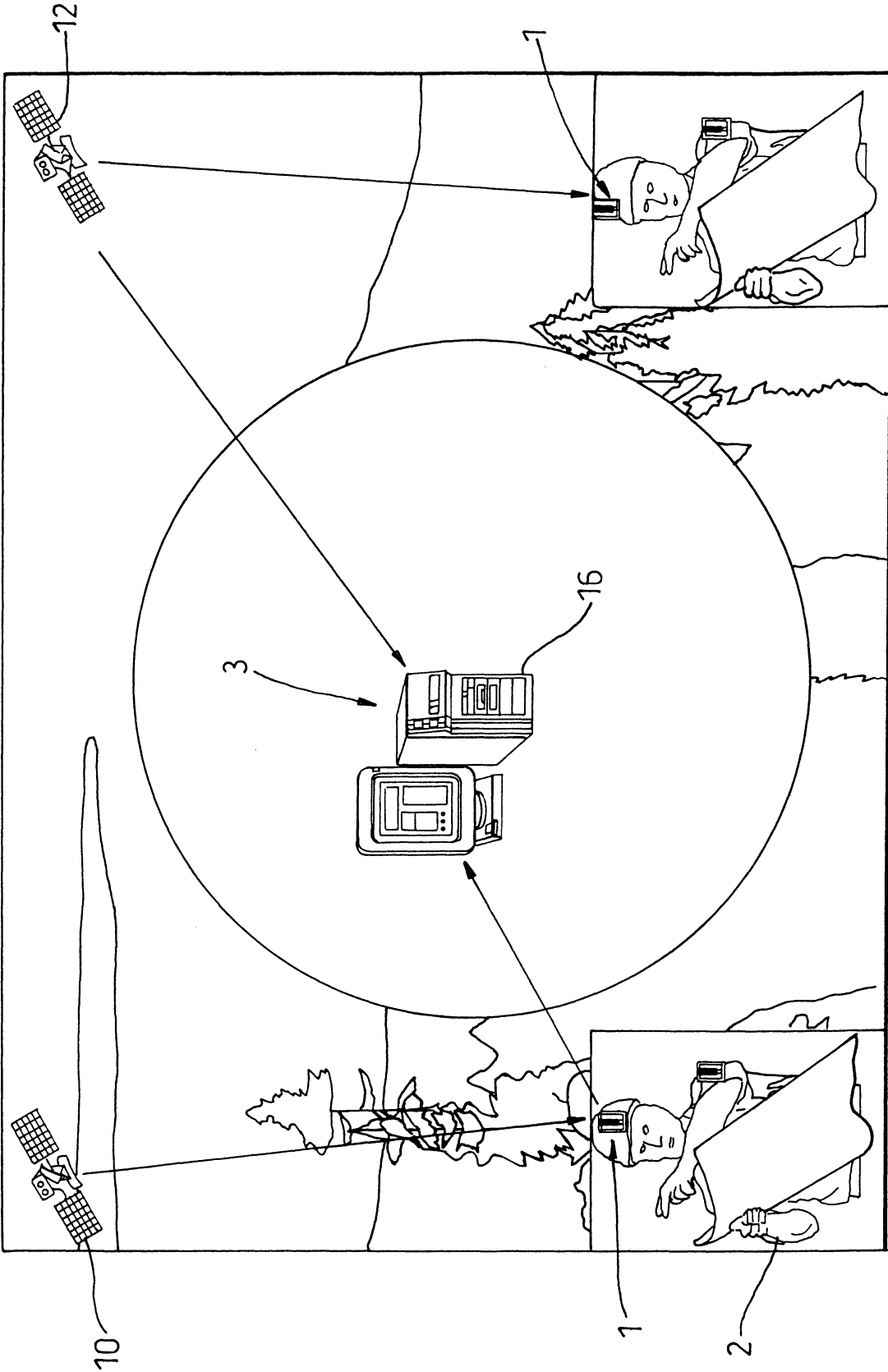
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

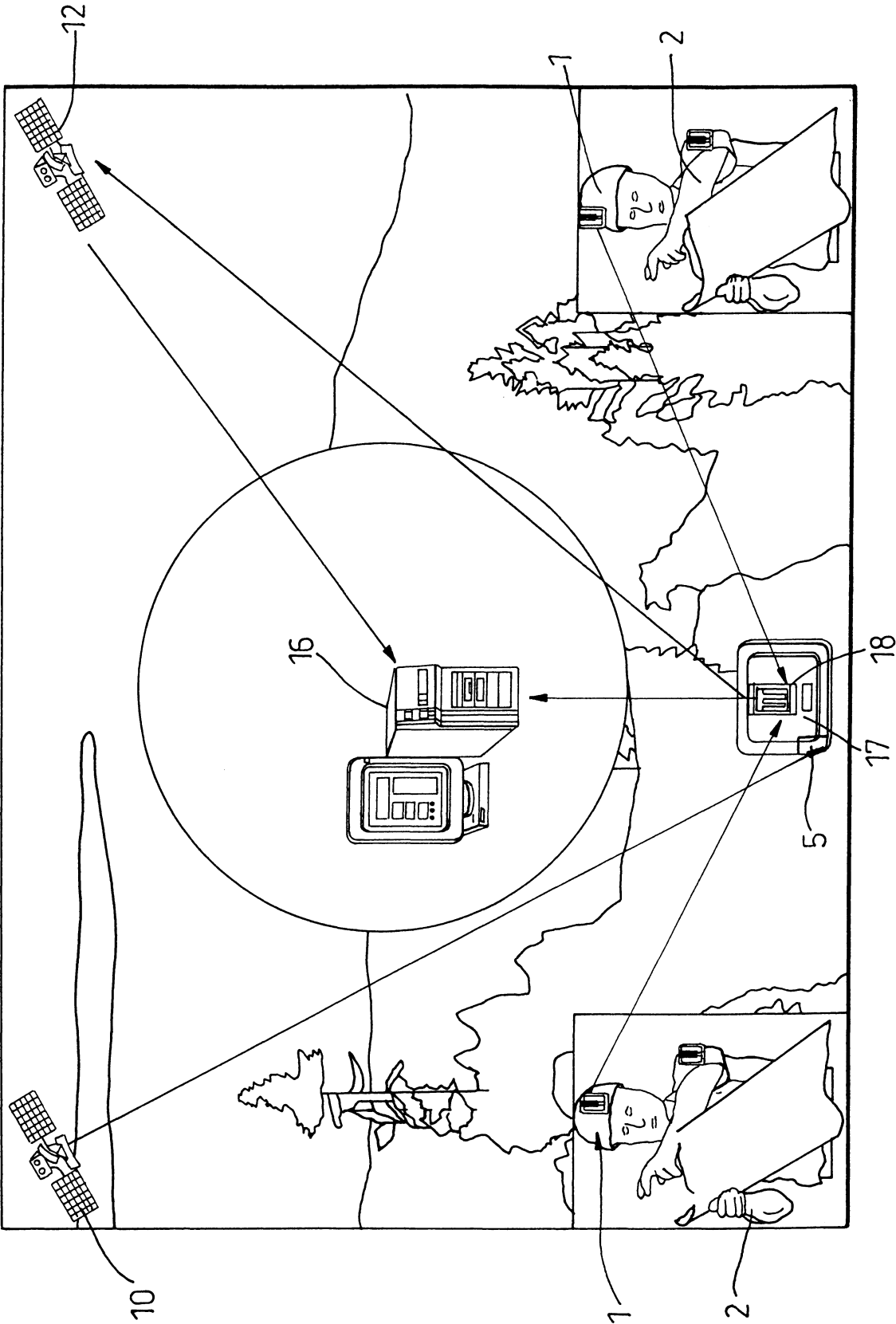
訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製



第一圖



第四圖

五、發明說明(|)

【本發明之領域】

本發明係關於一種監控活的族群之族群監控系統，其將來自族群生物的資料傳送到遠端的工作站以進一步分析。

【本發明之背景】

在各種不同的情形下，有需要對一活的族群(可為人，動物或植物)和族群成員的位置狀態進行一段時間之監控。舉例而言，於緊急狀況維修人員正在處理危險的事件，監控係由人員使用收音機，或打電話溝通以提供必需的消息給另外一個人。被提供的消息可能是用手動來分析、或輸入到電腦，所以適當的動作能被觸發，例如在醫療上的緊急狀況下給予正確的位置以提供適當的幫助。這個系統仰賴一個由在第一個地方的人所初始化的通訊，而且不可能提供正確的醫療或位置消息。將來自不同的消息來源建立關連以提供事件的全貌而使之能夠預測危險是困難的。

【本發明之概述】

依照本發明，一個監控活的族群之族群監控系統至少要監控一個成員，其包括特定本地資料收集裝置，其係用以獲得相關被監控成員的實際情況資料，一本地處理器係用來使該實際情況資料關連相對於時間而且將之儲存，一通訊裝置用來傳送該等被儲存的資料從本地處理器到遠端資料收集裝置，該遠端資料收集裝置也存取相對於時間之

五、發明說明 (2)

族群成員位置的有關資料，和包括一主要處理器用來進行實際情況和位置資料之分析，以識別不尋常的事件。

當該等實際情況資料和位置資料和時間有相互關連的時候，這些資料能正確地被提供到該遠端資料收集裝置。然後該等資料能為不尋常的事件而被分析，如有需要，可連同來自其他的來源資料，以便對不尋常的事件預測且產生信號以使適當的動作能夠被啟動。監控系統因此比較有效率地執行。

活的族群可能是人類的人口、動物或植物。與實際的情況有關的資料可拾起由於疾病的傷害或例如環境情況的其他因素所引起不正常的實際癥狀。然後這筆資料的分析能用來識別疾病或周圍情況之不尋常事件。

該本地資料收集裝置和本地處理器較佳地係合併在同一裝置。本地資料收集裝置可能從超過一個以上的族群成員得到與實際情況有關的資料，但較佳地是每個族群成員有他們的自己的本地資料收集裝置。這使得分別地對每個族群成員的監控能夠更容易。

然後本地資料收集裝置較佳地包含一附在族群成員的感應器，其係由本地處理器所控制。本地處理器可能不斷地或間歇地操作感應器。這對族群係由動物或植物所組成時特別地有用，但是對人類也是有用的。當本地資料收集裝置的操作是自動之時，就沒有人類犯錯誤的可能。

另外，該本地資料收集裝置可能包含一輸入裝置，以輸入與實際的情況有關的資料。非常清楚地，這只能由

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(3)

人來操作，但其在於由超過一個族群成員獲取資料上係有用的。

因為傳送該被儲存資料的裝置包含通訊裝置，所以當傳送使用無線通訊號或相似信號是方便地。通訊裝置較佳地與每種本地資料收集裝置有關。其較佳地和本地資料收集裝置和本地處理器合併在同一裝置，而且由本地處理器所控制。

本地處理器的操作較佳地為可程式化。該通訊裝置可在本地處理器程式化後進行資料收集動作。

該裝置較佳地包含一例如電池之電源，其係在本地處理器的控制之下操作。

該裝置較佳地包括位置裝置，其係用以獲得族群成員位置相關的資料，然後本地處理器使該實際情況資料及位置資料關連相對時間而且將之儲存。這提供特別正確的實際情況和位置資料。

本地處理器然後良好地控制該位置裝置之操作，使其連續地或間歇地被操作。

另外，位置裝置可能和裝置是分開的。位置裝置可能傳送該等位置資料到遠端資料收集裝置。該本地資料收集裝置可能藉由位置裝置傳送該等實際的情況資料到遠端資料收集裝置。然後位置裝置可能使那些實際情況資料及位置資料關連相對於時間。

遠端資料收集裝置可能只是包含一中央電腦作為接受、儲存和分析資料。此外，它可能包含一中央電腦工作

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(4)

站及一些從一或多個裝置接收資料的許多中間工作站以轉送資料至中央工作站以便儲存和分析。使用此種安排，位置裝置可能是在中間工作站，而在中間的工作站使那些實際情況資料及位置資料關連相對於時間並將之轉送到中央工作站。該等資料較佳地被儲存在中央電腦工作站的電腦資料庫裡。

裝在人或動物的感應器可能得到與身體幾個狀態有關的資料，包括脈搏頻率、溫度、氧基紅血球素(oxyhaemoglobin)、羰基紅血球素(carboxyhaemoglobin)和細胞氧化酵素(cytochrome oxidase)。監控之進行較佳地是藉著非侵入性的感應器。其可能是一近紅外線光譜(NIRS)的類型或任何其他適當類型。植物的感應器可能得到與溫度、水的含量和有關之相似資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

五、發明說明()

該位置資料較佳地係得自於全球衛星定位系統。

為使 貴審查委員能進一步瞭解本發明之結構、特徵及其目的，茲附以圖式及較佳具體實施例之詳細說明如后：

【圖式簡單說明】

第一圖：係本發明之族群監控系統的一個半圖表的例證。

第二圖：係在第一圖中所使用的裝置的一個圖表例證。

第三圖：係類似第二圖但是顯示一被修正的裝置。

第四圖：係一個被修正的監控系統的半圖表例證。

【圖號說明】

(1) 本地資料收集裝置

(2) 族群成員

(3) 遠端資料收集裝置

(4) 感應器

(5) 位置裝置

(6) 本地處理器

(7) 通訊裝置

(8) 感應器腳墊

(9) 定位監視器

(10) 人造衛星

(11) 電池

(12) 人造衛星

(13) 輸入裝置

(14) 螢幕

(15) 鍵盤

(16) 電腦

(17) 基底工作站

(18) 通訊成員

【較佳具體實施例之詳細說明】

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

有關本發明之族群監控系統之一較佳實施例，請先參照第一圖所示，第一圖的族群監控系統有本地資料收集裝置 1，其係用以取得族群成員 2（在此情況下為人類的身體）的狀態資料。資料係從本地資料收集裝置 1 傳送到遠端資料收集裝置 3 以進一步分析。

本地資料收集裝置 1 在第二圖被更詳細地顯示。它包含一個感應器 4，其係被採用附著在族群成員 2 以得自與身體的實際情況有關的資料、一位置裝置 5，其係用以得到與族群成員 2 的位置有關的資料、一本地本地處理器 6，其係使那些實際情況資料關連相對時間而且將之儲存、及一通訊裝置 7，其係為傳送該被儲存的資料到遠端的工作站 3。

感應器 4 是近紅外線光譜 (NIRS) 類型的一個非侵入式感應器，它有二個感應器腳墊 8，係欲以附著在族群成員 2 上的空間位置，例如頭和手臂。感應器腳墊檢測族群成員 2 內的氧含量的準位時，係使用近紅外線光譜去監控色基的準位，而色基的吸收和氧含量具有依賴關係。來自其他的組織的背景干擾可藉由測量吸收的變化而予以補償。使用多樣的光波長允許監控氧基紅血球素 (oxyhaemoglobin)、羧基紅血球素 (carboxyhaemoglobin) 和細胞氧化酵素 (cytochrome oxidase) 的變化，其係為與氧氣含量準位有關的身體內所有之化學狀態並且可指示族群成員 2 的醫學情況。感應器 4 也測量溫度和脈搏跳動資料。感應器腳墊 8 非侵入地

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(7)

附著到族群成員2，藉由可分離裝置，例如膠帶或帶子，以及藉著電線連到裝置的主要部份。本地資料收集裝置1的主要部份附著在族群成員2或穿衣者的衣服上，其能被作成小而輕。

於本地資料收集裝置1的主要部份也包括位置裝置5，其包含一全球定位監視器9，用來接收來自人造衛星10的空間座標和時間。

來自感應器4和位置裝置5的資料被傳送到本地本地處理器6，本地本地處理器6係使該等資料關連相對於時間而且將之儲存在適當的電子記憶體中。本地處理器6是可程式化的微處理器裝置，其需要合適操作感應器及位置裝置。因此，感應器和位置裝置可能不斷地或間歇地被操作。本地資料收集裝置1也包括以電池11形式的電源供應器且本地本地處理器6也被規劃來管理電源系統。進一步而言，本地本地處理器6係週期地操作通訊裝置7，以將該等被儲存的資料傳送給遠端資料收集裝置3。通訊裝置7亦直接藉著無線通訊號或是使用人造衛星12當通訊管道來傳送該資料。該資料能夠改為用電話（地球上的或人造衛星）、纜線、或手動傳送。

第三圖顯示一將感應器4省略的修正本地資料收集裝置1'，且與實際情況有關的資料係改為由人類操作員用手輸入。因此，本地資料收集裝置1'有輸入裝置13代替感應器4及腳墊8。輸入裝置13有螢幕14及鍵盤15。本地處理器6儲存許多的實際情況資料，一或更多的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

實際情況資料被操作員選擇以便輸入到本地處理器6。此種本地資料收集裝置 1' 也可能被使用於獲得超過一個以上的族群成員的資料。個別族群成員的細節可藉著本地處理器6而予以掌握，所以該等資料是與個別族群成員有關。本地資料收集裝置 1' 在其他方面的建構和操作是相同於圖 2 中的本地資料收集裝置 1。

遠端資料收集裝置3包含一電腦 16，其具有一資料庫以儲存該等被分析的資料。該電腦包括一主要的處理器，以用來分析不尋常事件的實際情況和位置資料且提供不尋常的事件發生時的信號。電腦 16 也可能存取其他或並行的資料，以協助不尋常事件之確認。其他資料可能是氣象的、地理的、污染、醫學的或族群統計的資料庫。

不尋常的事件分析是依來自本地資料收集裝置 1 或 1' 的該等資料和並行的資料庫當基礎，而且依照那些被預期的事件當做選擇需要。此分析係使用一組描述事件辨認記號的規則，來當做和正常的背景水平分離的一個或多個的參數。該等規則指定相關的重要值到該等事件，使它們的重要性能夠個別地和組合地被評估，特別是當它們在不同的資料庫出現時。該等規則指定全部的重要值；例如不尋常的事件已經發生的機率。該等規則可能依照被使用的參數而改變。

一個在實際上有用的範例為來自醫療資料、時間、位置和氣象資料的疾病事件分析。一項特別具傳染性疾病的此種分析，回顧起來係以如此方式被實行。該等規則視疾

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

病的發生如同是時間、位置(藉著英國的郵政區域)和氣象記錄的函數。

第一的規則按照相關於時間的疾病情況數目和氣象情況，以預測在一給予的未來時間內將會發生的情況數目。如果情況被預測的數目和真實的數字有相當的不同，規則將被修正。

第二規則按照情況位置，其為郵政區域的空間分配。有傳染性的疾病被預期形成一群的狀況，且群所形成的程度能用來測試空間分配的隨意程度以決定被預期分配的離散程度。

第三規則係找尋在一給定的時間內，情況空間的分佈和盛行風之間的相互關係。規則係依照任何的相互關係而被修正。

數個不尋常的事件(舉例來說，變成流行的疾病)以前述三條規則而被偵知。

具有第三圖中本地資料收集裝置 1' 的監控系統也已經被使用，以測試即時分析，依據實際情況、位置資料和氣象資料的手動輸入，來偵測環境情況中視同危險事件的不尋常事件。在此，當在給定情形的幾個族群成員之實際情況改變時，一不尋常的事件可能發生，而且危險能被預知。這使得迴避的動作能夠被那些相關的人所啟動。

因此，監控系統能被族群所使用以做為不尋常事件的信號。雖它被描述用來監控人類族群，但它也可用來偵測動物或甚至植物的族群。當監控植物的時候，與位置有關

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

的或其它可用到的資料將會輸入到電腦 16，而全球定位則是不需要的。

第四圖顯示一特別適合監控一特定區域中族群成員的修正監控系統，其中相對應之圖號係使用在相對應的部分。在第四圖，位置裝置 5 並非提供在本地資料收集裝置 1 中，而是位在中間或基底工作站 17。本地資料收集裝置 1 因此只有獲得實際情況的資料，當本地處理器 6 係使該等資料關連相對於時間而且儲存之。本地處理器 6 在這情況下係提供時間訊息。中間的工作站獲得來自全球定位系統的位置資料。其具有通訊裝置 7 以用來接收來自本地資料收集裝置 1 的該等實際情況資料，所接收這些實際情況資料且和該等位置資料一起送到中央資料收集電腦 16，以為進一步的分析。該等實際情況和位置資料係可在中間的工作站或中央的電腦 16 中建立相互關連。通訊裝置 7 較佳地藉著無線通訊號接收該等資料，但是該等資料亦能夠以任何的適當方法傳送之。

綜上所陳，本發明無論就目的、裝置及功效，在在均顯示其迥異於習知技術之特徵，實為一極具實用價值之發明，懇請 貴審查委員明察，早日賜准專利，俾嘉惠社會，實感德便。惟應注意的是，上述諸多實施例僅係為了便於說明而舉例而已，本發明所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：_____）

族群監控系統

本發明係一監控一活的族群之監控系統，使用一本地資料收集裝置以獲得與族群成員之有關的實際情況資料。本地資料收集裝置包含一本地處理器，係使該實際情況資料關連相對於時間且儲存之、一通訊裝置將該等被儲存的資料從本地處理器傳送到遠端資料收集裝置，該遠端資料收集裝置也接收相對於時間之族群成員位置的有關資料，並且分析實際情況資料和位置資料以識別不尋常事件，當有不尋常事件發生時提供一信號，該實際情況資料係由一非侵入式的感應器所測量的脈搏率、溫度及氧氣準位而獲得，該位置資料係由在本地資料收集裝置中的位置裝置所提供。

英文發明摘要（發明之名稱：_____）

煩請查閱說明書
修正本有無超出申請時原說明書或
圖式所揭露之範圍？是否准予修正？
93 年 10 月 8 日所提之

六、申請專利範圍

第 48 頁
修正本

1. 一種族群監控系統，係用以監控至少一個活的族群成員，包括：

一本地資料收集裝置，係用以獲得與族群成員之實際情況有關的資料；

一本地處理器，係使該實際情況資料關連相對於時間及儲存之；

一通訊裝置，用以將該等被儲存的資料從本地處理器傳送到遠端資料收集裝置；以及

一遠端資料收集裝置，其中，並包括一主要處理器，以進行實際情況和位置資料之分析，俾識別不尋常之事件，該遠端資料收集裝置也存取相對於時間之族群成員位置的有關資料。

2. 如申請專利範圍第1項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置和該本地處理器係被合併在同一裝置中。

3. 如申請專利範圍第2項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置從超過一個以上的族群成員獲得關於實際情況的資料。

4. 如申請專利範圍第2項所述之族群監控系統，其特徵在於每個族群成員擁有一個本地資料收集裝置。

5. 如申請專利範圍第2、3或4項任一項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一感應器，附著在該族群成員身上，其係由該本地處理器所控制。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

94年6月17日 領下
六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地處理器不斷地對該感應器工作。

7. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地處理器間歇地對該感應器工作。

8. 如申請專利範圍第1、2、3或4項任一項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一輸入裝置以輸入與實際的情況有關的資料。

9. 申請專利範圍第1、2、3或4所述之族群監控系統，其特徵在於包括一通訊裝置用以傳送該儲存資料。

10. 申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於包括一通訊裝置用以傳送該儲存資料。

11. 申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於包括一通訊裝置用以傳送該儲存資料。

12. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該通訊裝置係組合於該每一本地資料收集裝置。

13. 如申請專利範圍第12項所述之族群監控系統，其特徵在於一通訊裝置係和本地資料收集裝置及本地處理器被一起合併在一裝置中，而由該本地處理器所控制。

14. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之族群監控系統，其中該本地處理器是可程式化。

15. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其中該本地處理器是可程式化。

16. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其中該本地處理器是可程式化。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

六、申請專利範圍

17. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其中該本地處理器是可程式化。

18. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該通訊裝置係用以接收資料而改變本地處理器的程式規畫。

19. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置包含一電源，其係在該本地處理器所控制下工作。

20. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置包含一電源，其係在該本地處理器所控制下工作。

21. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置包含一電源，其係在該本地處理器所控制下工作。

22. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置包含一電源，其係在該本地處理器所控制下工作。

23. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置包含一電源，其係在該本地處理器所控制下工作。

24. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述族群監控之系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

六、申請專利範圍

存之。

25. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲存之。

26. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲存之。

27. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲存之。

28. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲存之。

29. 如申請專利範圍第19項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地資料收集裝置包含一位置裝置，係用以獲得相關於族群成員位置之資料，且該本地處理器係將該實際情況資料及位置資料關連相對於時間且儲存之。

30. 如申請專利範圍第24項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地處理器係控制該位置裝置的工作。

31. 如申請專利範圍第30項所述之族群監控系統，其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

特徵在於該本地處理器係連續地操作該位置裝置。

32. 如申請專利範圍第30項所述之族群監控系統，其特徵在於該本地處理器係間歇地操作該位置裝置。

33. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

34. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

35. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

36. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

37. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

38. 如申請專利範圍第19項所述之族群監控系統，其特徵在於以操作一位置裝置來獲得相關族群成員位置之資料，而該位置裝置係和本地資料收集裝置分離。

39. 如申請專利範圍第33項所述之族群監控系統，其特徵在於以位置裝置係傳送位置資料到遠端的資料收集裝

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

置。

40. 如申請專利範圍第1項所述之族群監控系統，其特徵在於該裝置藉由該位置裝置而傳送實際情況資料到遠端的資料收集裝置。

41. 如申請專利範圍第1、2、3、4、40項任一項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

42. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

43. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

44. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

45. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

46. 如申請專利範圍第19項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接收、儲存和分析資料。

47. 如申請專利範圍第24項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站以接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

收、儲存和分析資料。

48. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之系統，其特徵在於該遠端資料收集手段包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

49. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集手段包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

50. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集手段包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

51. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集手段包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

52. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集手段包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

53. 如申請專利範圍第19項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

資料至中央電腦工作站以儲存和分析。

54. 如申請專利範圍第24項所述之系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央電腦工作站以儲存和分析。

55. 如申請專利範圍第33項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

56. 如申請專利範圍第40項所述之族群監控系統，其特徵在於該遠端資料收集裝置包含一中央電腦工作站及許多中間工作站，以便接收一或多個裝置的資料並且轉送資料至中央工作站以儲存和分析。

57. 如申請專利範圍第1項中所述之族群監控系統，其特徵在於每一中間工作站包含一位置裝置以傳送位置資料到該中央工作站。

58. 如申請專利範圍第1項中所述之系統，其特徵在於以該感應器獲得任何或所有相關於人類或動物身體脈搏跳動率、溫度和氧氣準位的資料。

59. 如申請專利範圍第58項所述之族群監控系統，其特徵在於該感應器係為一個非侵入式感應器。

60. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

六、申請專利範圍

61. 如申請專利範圍第5項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

62. 如申請專利範圍第8項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

63. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

64. 如申請專利範圍第14項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

65. 如申請專利範圍第19項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

66. 如申請專利範圍第24項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

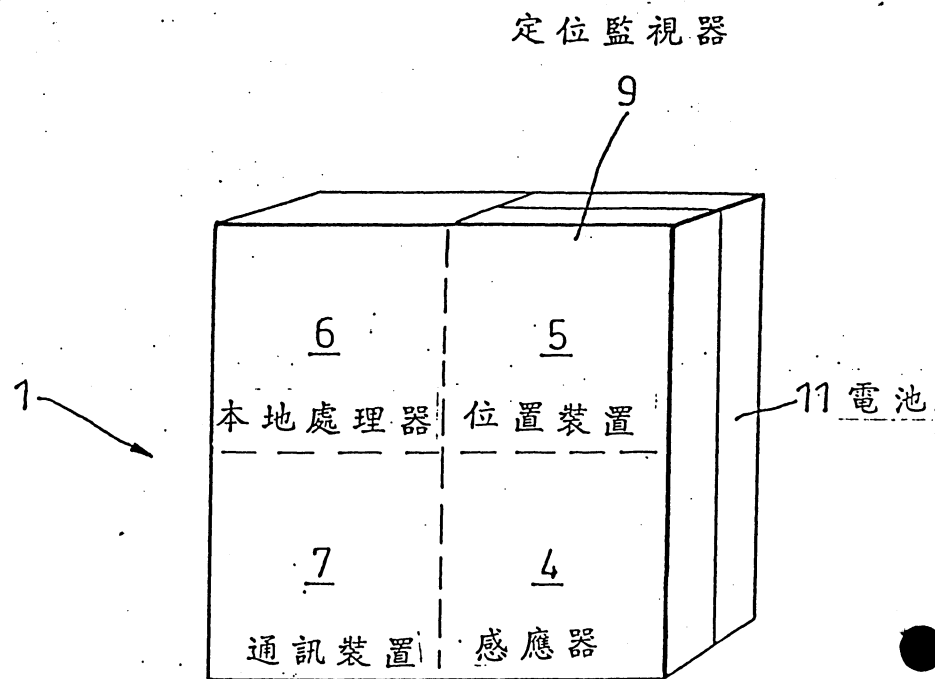
67. 如申請專利範圍第33項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

68. 如申請專利範圍第40項所述之族群監控系統，其特徵在於該位置資料可由全球定位系統所獲得。

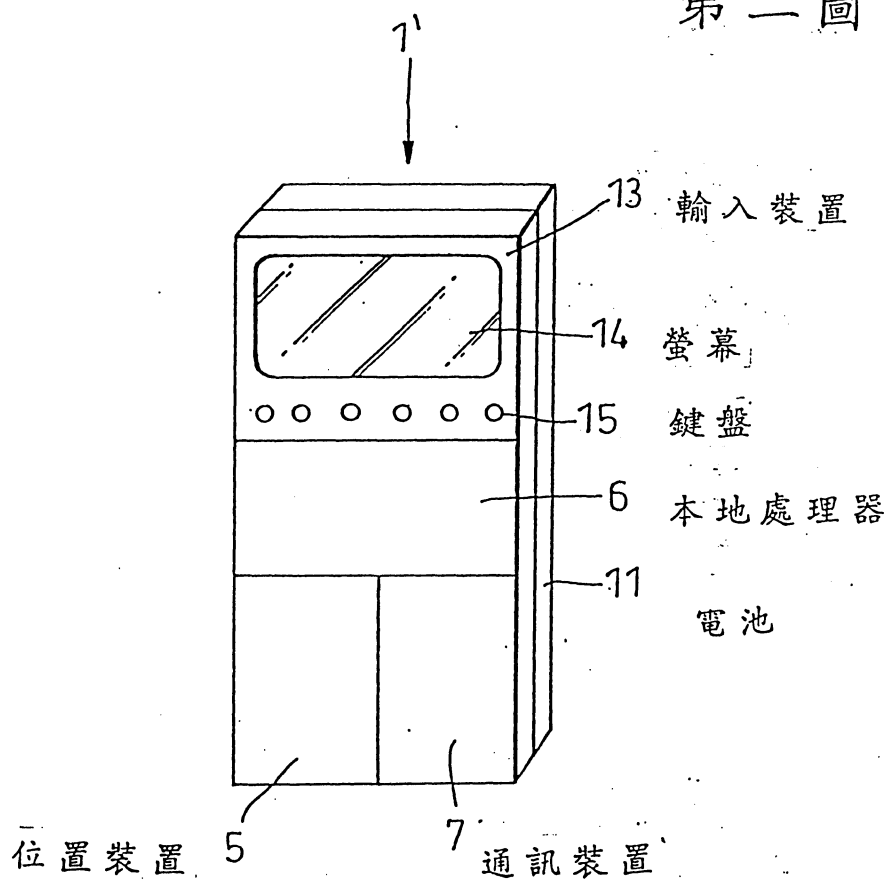
69. 如申請專利範圍第9項所述之族群監控系統，其特徵在於該通訊裝置係藉由收音機信號以傳送資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線



第二圖



第三圖