

# 公告本

|      |                |
|------|----------------|
| 申請日期 | 90 年 12 月 18 日 |
| 案 號  | 90131382       |
| 類 別  | H04R5/633      |

A4  
C4

527845

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

|                 |               |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>名稱      | 中 文           | 模組通訊裝置                                                                                                                                                                                |
|                 | 英 文           | Modular communications devices                                                                                                                                                        |
| 二、發明<br>人<br>創作 | 姓 名           | (1) 大衛·剛特 Gunter, David Charles<br>(2) 肯尼士·威爾屈 Welch, Kenneth Albert                                                                                                                  |
|                 | 國 籍           | (1) 英國 (2) 英國                                                                                                                                                                         |
|                 | 住、居所          | (1) 英國密得塞斯海悅潘度拉大道二號<br>2 Pendula Drive, Hayes, Middlesex UB4 9PF, England<br>(2) 英國艾塞克斯布蘭伍德達丁頓哈潑巷香柏小屋<br>Cedar Lodge, Harpers Lane, Doddington, Brentwood, Essex<br>CM15 0RL, England |
|                 | 三、申請人         | (1) 臺利斯防護有限公司<br>Thales Defence Limited                                                                                                                                               |
|                 | 姓 名<br>(名稱)   | (1) 英國                                                                                                                                                                                |
|                 | 國 籍           | (1) 英國<br>(1) 英國柏克夏布雷克尼爾西方路<br>Western Road, Bracknell, Berkshire RG12 1RG, England                                                                                                   |
|                 | 住、居所<br>(事務所) |                                                                                                                                                                                       |
|                 | 代 表 人<br>姓 名  | (1) 羅倫特·盧卡斯 Lucas, Laurent                                                                                                                                                            |

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 12 月 22 日    00 31461.7                      ☒有主張優先權

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

## 五、發明說明 ( 1 )

本發明係有關於一組用以組裝在一可重新建置通訊裝置內之部件。

通訊裝置之一種型式包含一麥克風，一耳機，及一可操作而能從這裝置傳輸聲音之開關。這一實例為一種與無線電接收發器對講開關有關連之習知通訊頭戴式耳機。另一實例係表示在 WO - 9 7 / 2 5 8 3 2 中，其中，麥克風與耳機係佈置在一機體內，用以附接至一保護頭盔而一纜線經由一連接器接至一控制箱與一接收發器。

這種裝置之一問題為在所有狀況下，他們並不可用。例如，如提供一單對講開關，則無法使用兩無線電裝置。在其它狀況下，可預期以不同方式操作之不同型式開關。這也可預期使用不同型式之麥克風並提供在使用者身上支撐組件之不同方式。

在過去，藉提供不同之完整通訊裝置通常已符合這些要求。然而，將認識到的是這種方式既複雜且昂貴，且本發明之一項目的在提供一種模組型式之通訊裝置，它被輕易地加以重新建置而符合不同之操作要求。

根據本發明，提供一組用以組裝在一可重新建置通訊裝置內之部件，該組包含至少：

一包含一耳機與連接器裝置之第一部件，其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置；

一包含一麥克風與連接器裝置之第二部件，其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置；以及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 2 )

一包含一可操作而能從裝置傳輸聲音之開關與連接器裝置之第三部件，其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置；

因此，在使用中，一通訊裝置可藉將所選取之這組部件的連接器裝置連接在一起而加以組裝且能選取式地將其拆離並與這組中之其它部件重新連接而加以重新建置。換言之，裝置之部件可維持一樣，但可添加，拆除或替換那些為不同情況而需變更者。

本發明亦存在於由一該組所選取部件所組裝之一通訊裝置中及組裝並重新建置這種裝置之方法中。

藉用實例，參考隨圖，以下為本發明某些較佳實施例之更詳細說明，其中：

第 1 圖為包含一頭帶，一單邊頭戴式耳機，一面罩麥克風及一掌上型對講開關之第一種型式通訊裝置的展開圖；

第 2 圖為類似於第一種型式通訊裝置，但省略面罩麥克風之第二種型式通訊裝置；

第 3 圖為類似於第一種型式通訊裝置，但省略掌上型對講開關並包含一雙監控對講開關之第三種型式通訊裝置；

第 4 圖為類似於第三通訊裝置但省略面罩麥克風之第四通訊裝置；

第 5 圖表示類似於第一種型式通訊裝置，但省略面罩麥克風及掌上型對講開關卻包含一環型對講開關之第五種

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 4 )

1 7 套戴部件

1 8 連接纜線

1 9 , 2 9 , 4 4 , 4 9 連接器部件

2 0 麥克風

2 1 , 2 5 , 3 1 纜線

2 2 , 2 6 , 4 0 T型連接器

2 3 , 2 7 , 2 8 , 3 0 , 4 1 , 4 2 分支

2 4 , 3 6 , 3 8 , 4 4 , 3 3 , 4 3 開關

2 9 成列連接器

3 3 按鈕

3 2 帶子

3 4 , 4 3 開關盒

3 5 a , 3 5 b , 3 9 纜線

3 7 連接器

4 6 弧形棒

5 1 夾子

5 4 , 1 3 , 2 4 , 1 0 , 5 1 , 5 3 , 5 7 部件

5 5 , 5 6 軛件

5 3 , 5 7 套頭帶

1 3 單元

2 3 , 2 7 , 1 9 , 3 0 , 2 9 , 3 7 , 4 1 , 4 4  
 , 2 8 , 4 2 , 4 9 連接器裝置

首先參考第 1 圖，表示用以套戴一頭帶 1 0 之第一通

## 五、發明說明 ( 5 )

訊裝置，該頭帶結合軟綿質與網狀材質 1 1 而提供舒適性與通風。頭帶 1 0 可被套戴在未戴帽，戴貝雷帽或頭盔下之頭上並在激烈活動期間為通訊裝置提供一穩定之平台。頭帶 1 0 包含一第一套戴部件 1 2。

第一通訊裝置包含一通常由與一圓形凸起物 1 4 形成之 1 3 所表示之頭戴式耳機單元，其一邊延伸一放大麥克風 1 5 而另一邊延伸一耳機 1 6。圓形凸起物攜載一第二套戴部件 1 7，該套戴部件 1 7 為一裝設在頭帶 1 0 上第一套戴部件 1 2 之一按扣，將單元 1 3 安裝在頭帶 1 0 上。

一連接纜線 1 8 亦從圓形凸起物 1 4 延伸並終止在第一連接器部件 1 9。供與例如在戰場情況上所穿戴之防毒面具種類使用之麥克風 2 0 係經由一纜線 2 1 連接至一 T 型連接器 2 2。T 型連接器 2 2 之一分支 2 3 為一裝設在第一連接器部件 1 9 之一按扣。一掌上型對講開關 2 4 係經由一纜線 2 5 連接至一第二 T 型連接器 2 6。第二 T 型連接器 2 6 之一分支 2 7 為一裝設在第一 T 型連接器 2 2 第二分支 2 8 上之一按扣。一成型連接器 2 9 為一適接至第二 T 型連接器 2 6 之第二分支 3 0 之按扣並連接至一纜線 3 1 且例如通向一無線電（未示出）。

因此，在作業中，圍繞一使用者頭上所套戴之頭帶 1 0 且單元 1 3 經由第一與第二套戴部件 1 2，1 7 扣按裝在頭帶 1 0 上。面罩麥克風 2 0 係連接至面罩（本實施例中不用放大麥克風 1 5）。利用帶子 3 2 將掌上型對講

## 五、發明說明 ( 6 )

開關 2 4 束綁在手腕，使得對講開關 2 4 之按鈕 3 3 位在使用者之手掌內。因此使用者能按按鈕 3 3 觸動無線電並經由面罩麥克風 2 0 講話。

參考第 2 至 1 0 圖，現將說明本發明進一步之實施例。在這些圖中，第 1 圖通訊裝置與第 2 至 1 0 圖通訊裝置之共同部件將設成相同參照數且將不再詳細說明。

接著參考第 2 圖，第二通訊裝置類似於第 1 圖之第一通訊裝置，但卸除面罩麥克風 2 0，使得第二 T 型連接器 2 6 之第一分支 2 7 扣按裝在第一連接器部件 1 9 中，且在這情況中，使用者經由麥克風 1 5 講話。

接著參考第 3 圖，除了卸除掌上型對講開關 2 4 與第二連接器部件 2 9 外，第三通訊裝置類似於第一通訊裝置。這些皆由包含用以連接至未示出之各無線電之兩纜線 3 5 a，3 5 b 的夾戴在衣物，雙監控之對講開關盒 3 4 所取代。雙對講開關盒 3 4 包含一可加以旋轉而將面罩麥克風 2 0 連接至，並觸動所選取之兩無線電之一的一開關 3 6。雙對講開關盒 3 4 包含一連接器 3 7，該連接器為一裝設在面罩麥克風 2 0 之 T 型連接器 2 2 之第二分支 2 8 的按扣。

現在參考第 4 圖，除了卸除面罩麥克風 2 0 外，第四通訊裝置類似於第三通訊裝置，且雙對講開關盒 3 4 上之連接器直接扣按裝在第一連接器部件 1 9 且在這情況中，使用者經由麥克風 1 5 講話。

接著參考第 5 圖，除了卸除面罩麥克風 2 0 與掌上型

## 五、發明說明 ( 7 )

對講開關 2 4 並以一環型對講開關 3 8 取代外，第五通訊裝置類似於第一通訊裝置。這環型對講開關 3 8 係經由一纜線 3 9 連接至一第三 T 型連接器 4 0，該 T 型連接器 4 0 有一分支 4 1，扣按裝在第一連接器部件 1 9 以及一第二分支 4 2，扣按安裝連結在第二連接器部件 2 9。

接著參考第 6 圖，第六通訊裝置類似於第五通訊裝置，但以一單夾戴在衣物之對講開關盒 4 3 取代環型對講開關 3 8。這盒子為一模組式聚亞胺脂，具一一體成型之衣物夾（未示出）的完全防水盒。這盒子終止在一連接器部件 4 4 中，該連接器部件 4 4 為一裝設在第一連接器部件 1 9 之按扣。

接著參考第 7 圖，第七通訊裝置類似於第六通訊裝置但添加參考第 1 圖之以上說明的掌上型對講開關 2 4。這掌上型對講開關 2 4 之 T 型連接器 2 6 係插入在夾戴於衣物之對講開關盒 4 3 上之第一連接器部件 1 9 與連接器部件 4 4 之間。這允許觸動無線電之另一種方式

接著參考第 8 圖，第八通訊裝置類似於第七通訊裝置，但以一參考第五圖，如以上說明之環型對講開關 3 8 取代掌上型對講開關 2 4。環型對講開關 3 8 之 T 連接器 4 0 係插入在夾戴於衣物之對講開關 4 4 與第一連接器部件 1 9 之間。再一次地，這提供觸動無線電之另一種方法。

接著參考第 9 圖，第九通訊裝置包含在一端具有一麥克風 4 7 以及在另一端具有一耳機 4 8 之弧形棒 4 6。這

（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 )

耳機具有一連接至單對講開關盒 4 3 之連接器 4 4 的連接器部件 4 9。這可以如一手持式野戰電話之相同方式使用。

接著參考第 1 0 圖，除了以參考第 3 圖之以上說明的雙對講開關盒 3 4 取代單對講開關盒 4 3 外，第十通訊裝置類似於第七通訊裝置。

將認知到的是這些只是能以以上說明之部件所製造之組合的實例而已。其它組合是可能的。亦將認知到的是，雖然以上說明之通訊裝置具一麥克風 1 5，4 7 及一耳機 1 6，4 8 固定地連接在一起，但並非必要如此。麥克風 1 5，4 7 及／或耳機 1 6，4 8 可利用以上說明之那種連接器或其它連接器加以取代。

雖然參考圖示之以上說明的連接器為按扣式連接器，但他們未必要為按扣式連接器。他們可例如為鎖在一起之連接器。

現在參考第 1 1，1 2 與 1 3 圖，現將說明頭帶 1 0 之三種替代品。

首先參考第 1 1 圖，夾子 5 1 包含一對平行隔開朝上之鉤子，該鉤子允許將夾子附接至頭盔緣。夾子背面亦包含一套戴部件，其與頭帶 1 0 上之第一套戴部件 1 2 相同。參考第 1 至 8 及 1 0 圖，這允許連接至以上說明的任一通訊裝置之夾子 5 1。

接著參考第 1 2 圖，一頭帶 5 3 包含一通過一個人頭頂上之部件 5 4。這頭帶終止在第一軀件 5 5 中之一端，

## 五、發明說明 ( 9 )

用以繞著一穿戴者一隻耳朵上方頭的一邊而保持靜止以及在第二軛件 5 6 中之相對端，用以繞著另一隻耳朵上方頭的一邊加以延伸並在一端攜載一與頭帶 1 0 上第一套戴部分 1 2 相同之套戴部件 1 2。第一與第二軛件 5 5，5 6 之位置可相對於頭帶部件 5 4 加以調整。參考第 1 至 8 與 1 0 圖，因此這頭帶能攜載以上說明之任一通訊裝置。

接著參考第 1 3 圖，除了第一軛件 5 5 亦攜載一為頭帶 1 0 所攜載者之鏡像影像的套戴部件 1 2 外，雙套頭帶 5 7 類似於單套頭帶 5 3。這意為可在這頭帶上安裝鏈結至單元 1 3 之一額外耳機（未示出）。

將認知到的是有別於以上所說明之其它方法加以套戴通訊裝置。

## 四、中文發明摘要 (發明之名稱： 模組通訊裝置)

一組用以組裝在一可重新建置通訊裝置內之部件具至少一耳機 ( 1 6 )，一麥克風 ( 2 0 ) 及一對講開關 ( 2 4 )。這些部件可以各別連接器 ( 1 9，2 2，2 6，2 9 ) 組裝在一起並藉折離與重新連接這組之其它部件 (例如，不同型式之開關與麥克風) 重新建置這裝置以符合其它操作要求。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

## 英文發明摘要 (發明之名稱：)

**MODULAR COMMUNICATIONS DEVICES**

A set of parts for assembly into a reconfigurable communications device has at least an earpiece (16) a microphone (20) and a press-to-talk switch (24). These parts can be assembled together by respective connectors (19,22,26,29) and the device can be reconfigured by disconnecting and reconnecting with other parts of the set (for example different forms of switch and microphone) to meet other operational requirement.



訂

線

## 六、申請專利範圍

1. 一種部件組，係用以組裝在一可重新建置通訊裝置內，該組包含至少：

一包含一耳機（16）與連接器裝置（19）之第一部件（13），其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置（23，27，37，41，44）；

一包含一麥克風（20）與連接器裝置（23，28）之第二部件，其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置（19，29，37）；以及

一包含一可操作而能從裝置傳輸聲音之開關（33）與連接器裝置（27，30）之第三部件（24），其係以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置（19，28，29，37，44）；

因此，在使用中，一通訊裝置可藉將所選取之這組部件的連接器裝置（19，23，27，28，29，30，37，41，42，44，49）連接在一起而加以組裝且能選取式地將其拆離並與這組中之其它部件重新連接而加以重新建置。

2. 如申請專利範圍第1項之部件組，其中，該第一部件（13）亦包含一異於第二部件之該麥克風（20）架構之麥克風（15）。

3. 如申請專利範圍第1項之部件組，其中，該第二部件之該麥克風（20）係配合一面罩使用。

4. 如申請專利範圍第1項之部件組，其中，該第二

## 六、申請專利範圍

部件具兩連接器裝置（23，28），俾能以可卸裝之方式連接在這組之兩其它部件之間。

5．如申請專利範圍第1項之部件組，其中，第三部件之該開關（33）係配合安裝在一使用者掌上。

6．如申請專利範圍第1項之部件組，其中，該第三部件（24）具兩連接器裝置（27，30），俾能以可卸裝之方式連接在這組之兩其它部件之間。

7．如申請專利範圍第1項之部件組，包含一或更多進一步部件，各部件包含一對於第三部件之該開關（33）為不同架構，可操作而能從裝置傳輸聲音之開關（36，38，43），以及用以以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置（19，28，29，30，42，49）之連接器裝置（37，41，42，44）。

8．如申請專利範圍第7項之部件組，其中，一該進一步部件之開關（36）係一夾戴在衣物之雙對講開關。

9．如申請專利範圍第7項之部件組，其中，一該進一步部件之開關（38）係配合安裝繞在一使用者之手指上。

10．如申請專利範圍第7項之部件組，其中，一該進一步部件之開關（43）係一夾戴在衣物之單對講開關。

11．如申請專利範圍第1項之部件組，包含一進一步部件，該部件包含一對於第二部件之該麥克風（20）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

為不同架構之麥克風（47），及一對於第一部件之該耳機（16）為不同架構之耳機（48），以及用以以可卸裝之方式連接至另一部件或這組部件之連接器裝置（44）之連接器裝置（49）。

12．如申請專利範圍第1項之部件組，包含一或更多進一步部件（10，51，53，57），該部件各具一套戴部件（12），藉該套戴部件能以可卸裝之方式支撐該第一部件（13），俾能將緊鄰一使用者耳朵之耳機（16）加以定位。

13．如申請專利範圍第12項之部件組，其中，一該進一步部件包含一帶子（10），圍繞在一使用者之頭上。

14．如申請專利範圍第12項之部件組，其中，一該進一步部件包含一夾子（51），用以附接至一使用者之頭盔。

15．如申請專利範圍第12項之部件組，其中，一該進一步部件包含一套頭帶（53，57），通過一使用者頭上。

16．一種通訊裝置，係從根據前申請專利範圍任一項之一組的選取部件加以組裝。

17．一種組裝與重新建置一通訊裝置之方法，該裝置包含一起連接根據申請專利範圍1至15項中任一項之一組的選取部件之連接器裝置，選擇性地拆離該連接器裝置並與這組之其它部件重新連接。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

A8  
B8  
C8  
D8

六、申請專利範圍

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

92 年 1 月 15 日

修正後無劃線之中文說明書替換頁

補充

## 五、發明說明 ( 3 )

型式通訊裝置；

第 6 圖為類似於第五種型式通訊裝置但由一單對講開關取代環型對講開關之第六種型式通訊裝置；

第 7 圖表示類似於第六種型式通訊裝置但添加一裝有掌上型對講開關之第七種型式通訊裝置；

第 8 圖表示類似於第七種型式通訊裝置但以一環型對講開關取代掌上型對講開關之第八種型式通訊裝置；

第 9 圖表示型式為骨架式手機及一單對講開關之第九種型式通訊裝置；

第 10 圖表示類似於第七種型式通訊裝置但以一雙對講開關取代單對講開關之第十種型式通訊裝置；

第 11 圖表示用以攜載第 1 - 8 或 10 圖中任一通訊裝置之頭盔穿戴夾；

第 12 圖表示用以攜載第 1 - 8 或 10 圖中任一通訊裝置之單耳套頭帶，以及

第 13 圖表示一雙耳套頭帶。

主要元件對照表

- |        |          |
|--------|----------|
| 10, 53 | 頭帶       |
| 11     | 軟綿質與網狀材質 |
| 12     | 套戴部件     |
| 14     | 圓形凸起物    |
| 15, 47 | 麥克風      |
| 16, 48 | 耳機       |

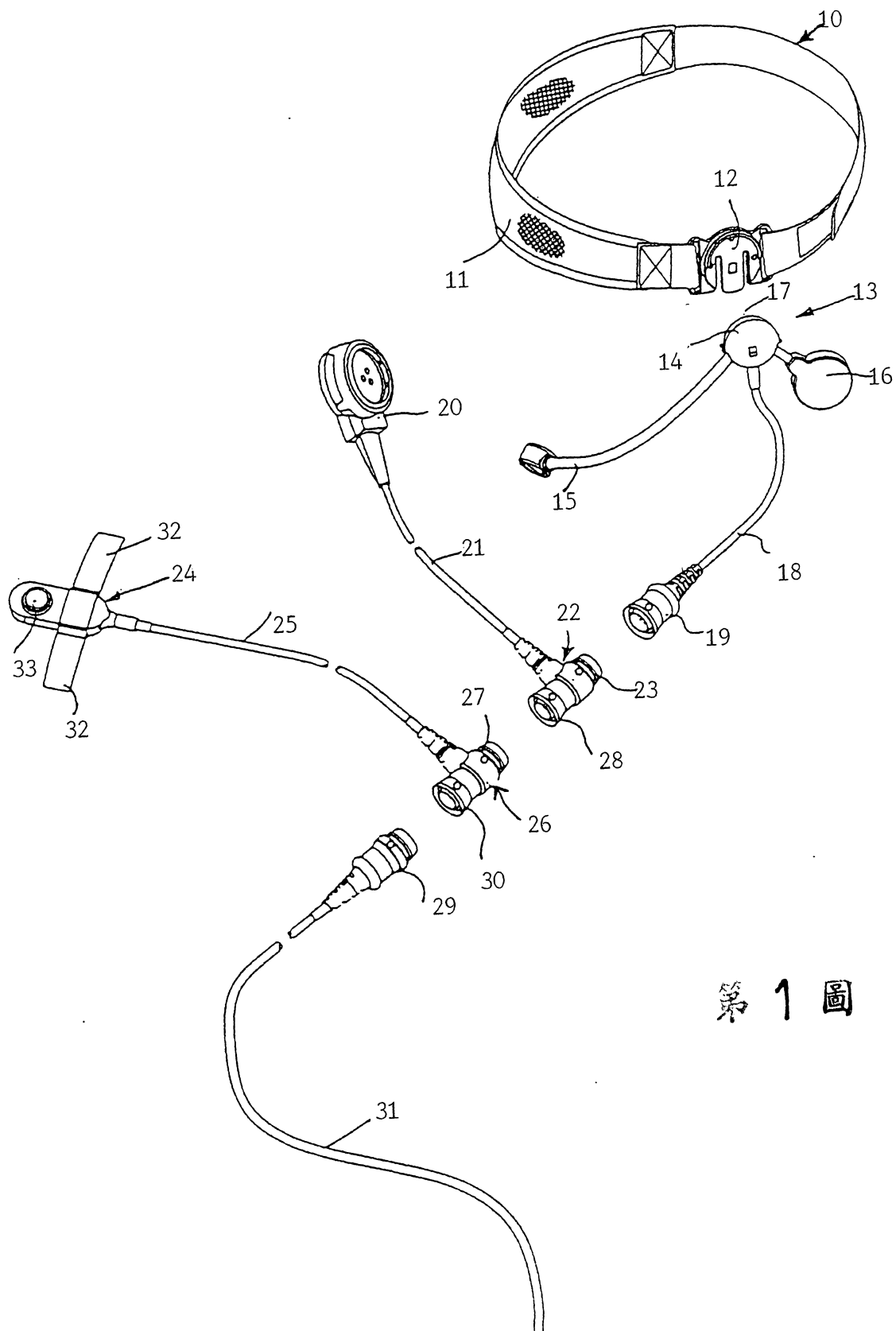
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

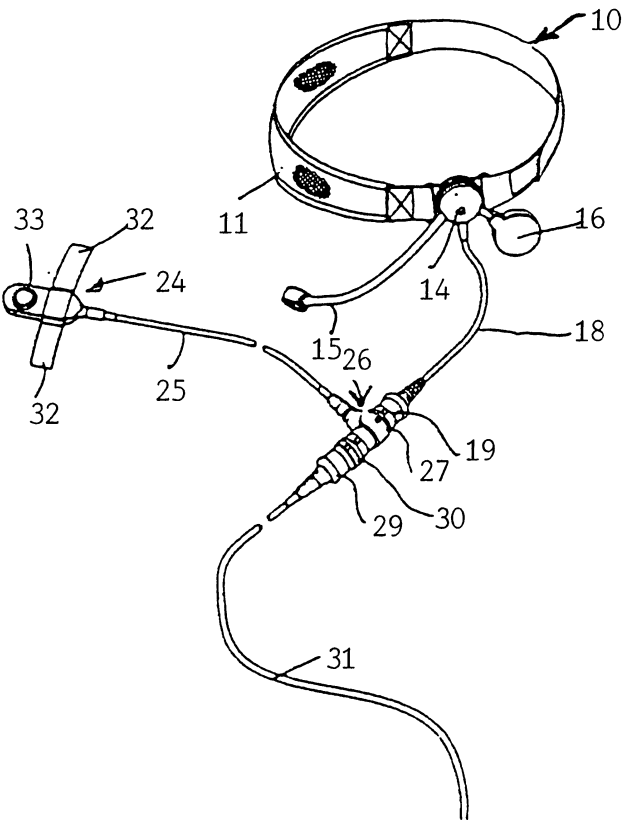


92. 1. 15 修正



第 1 圖

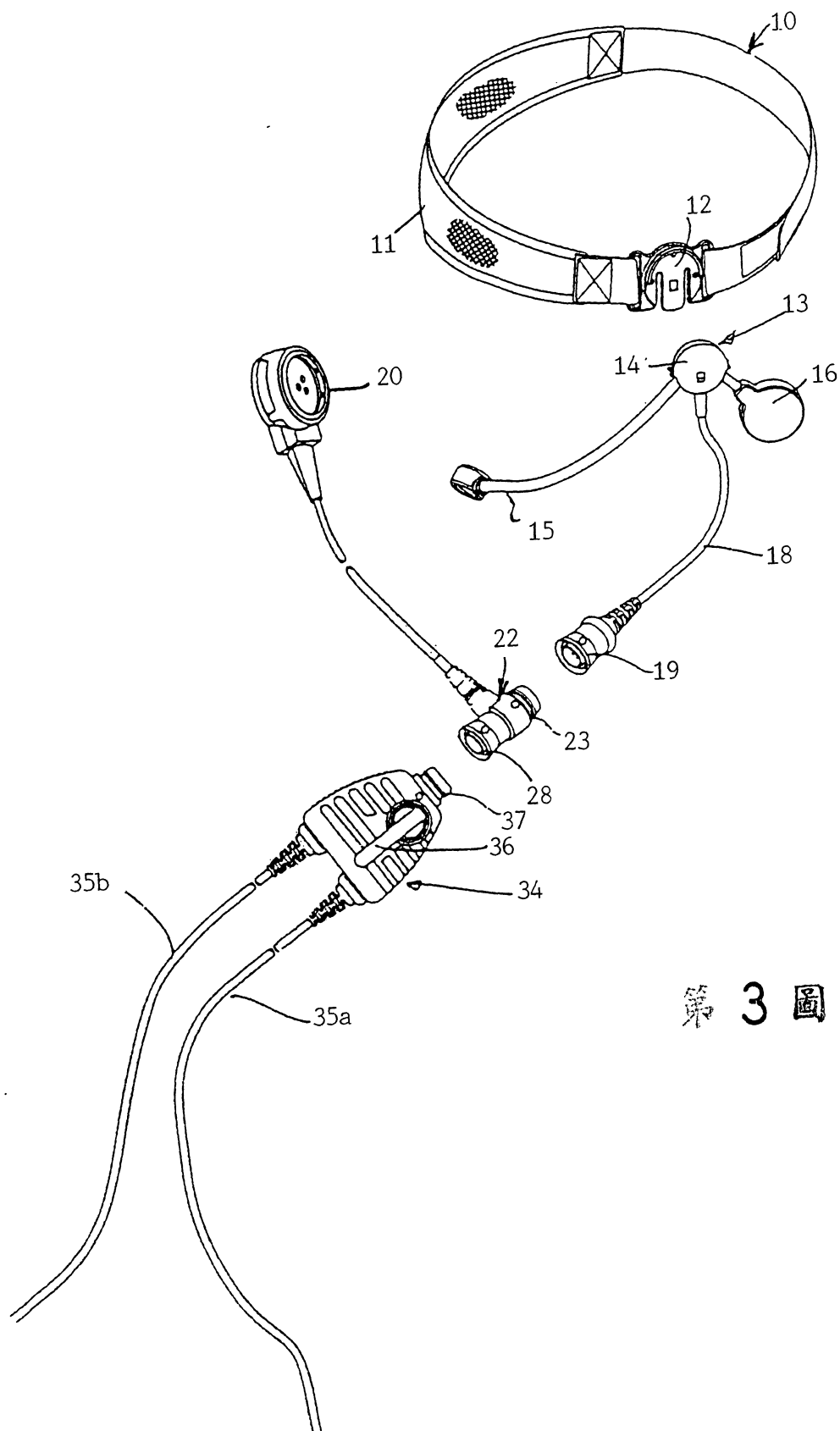
修正  
15  
年 月 日  
補充



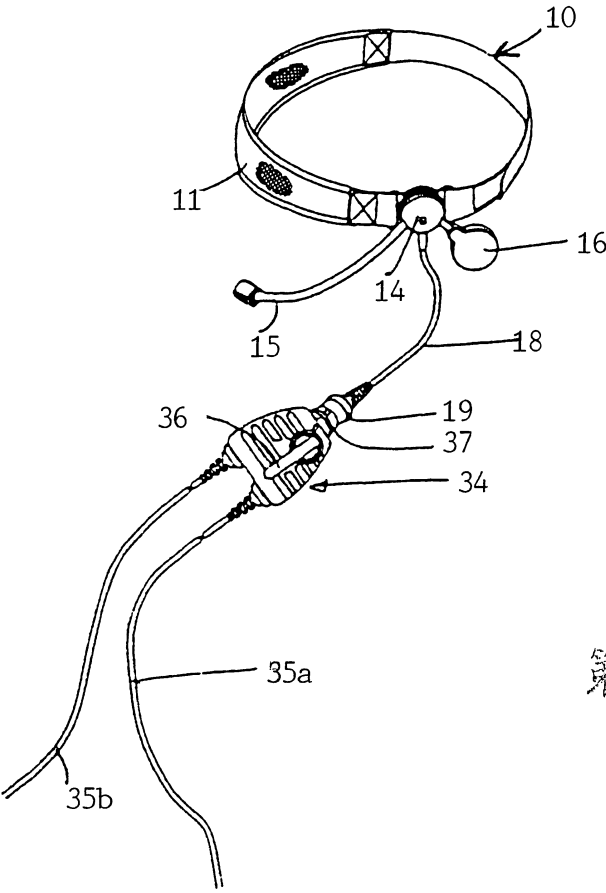
第 2 圖

527845

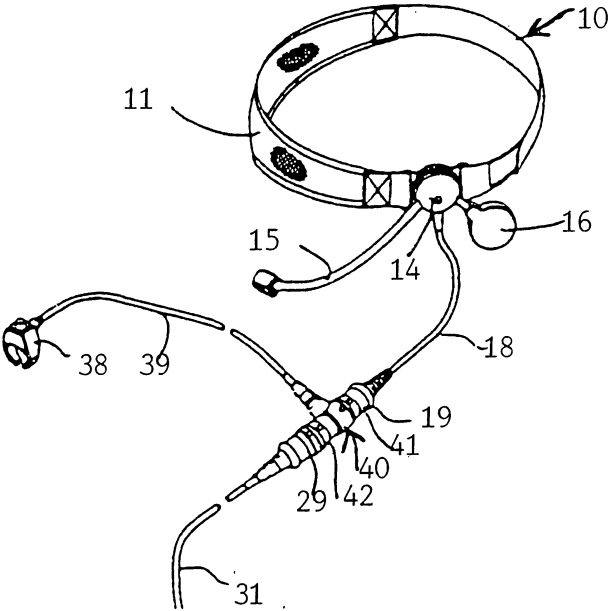
修補  
年月日  
補充



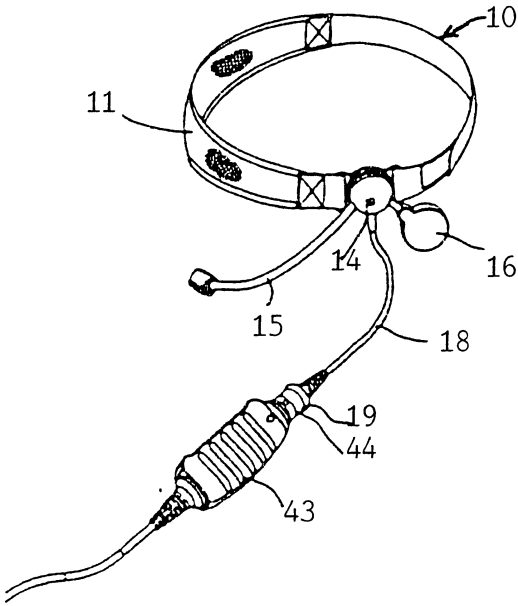
第 3 圖



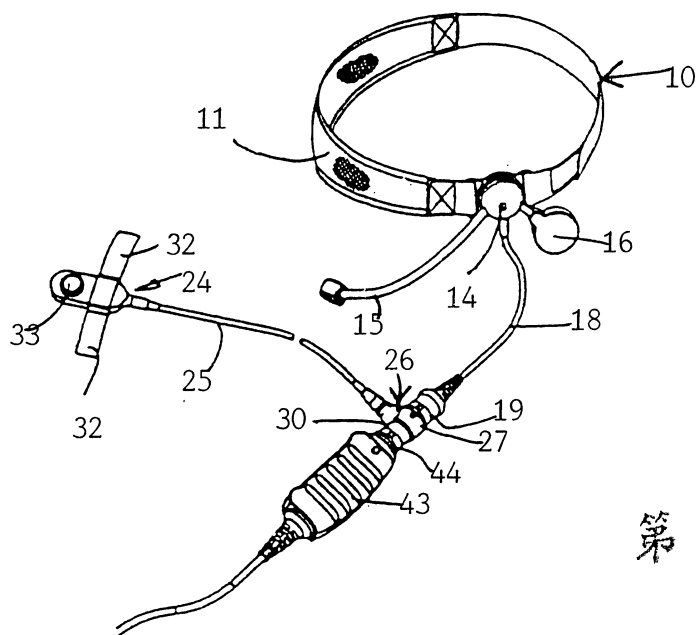
第 4 圖



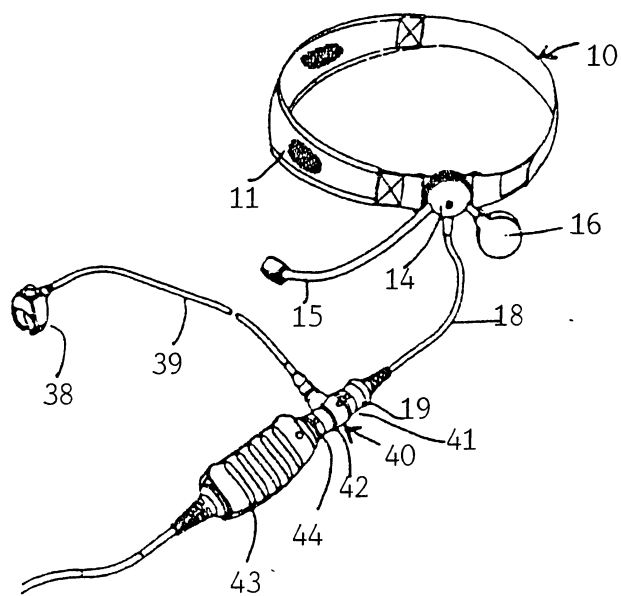
第 5 圖



第 6 圖

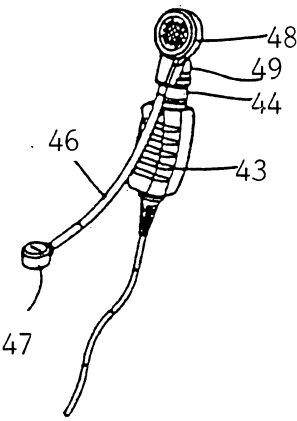


第 7 圖

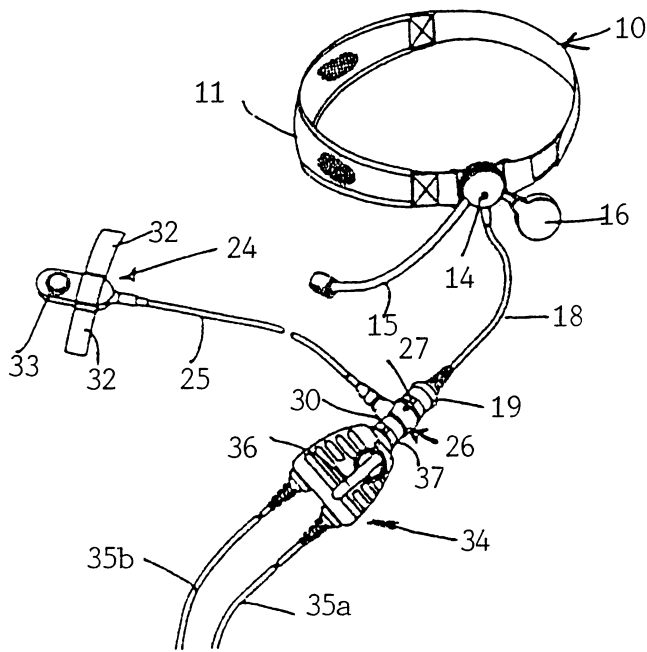


第 8 圖

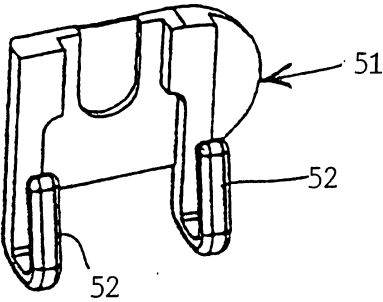
9. 1. 修正  
年 月 日



第 9 圖



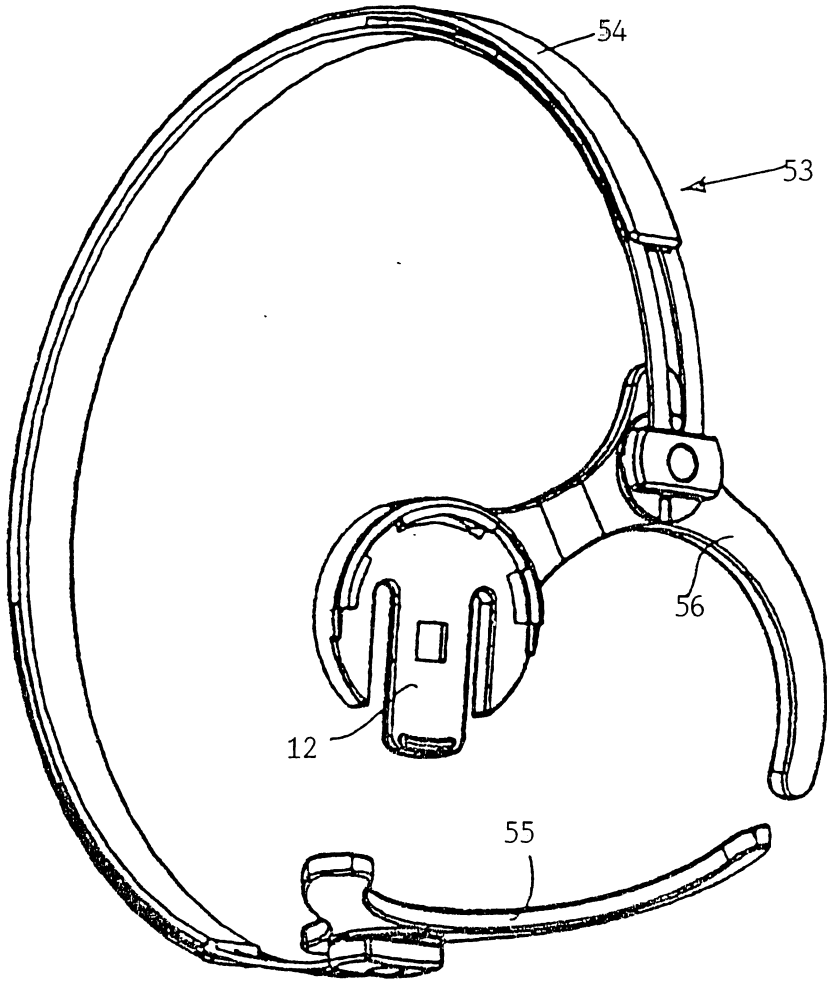
第10圖



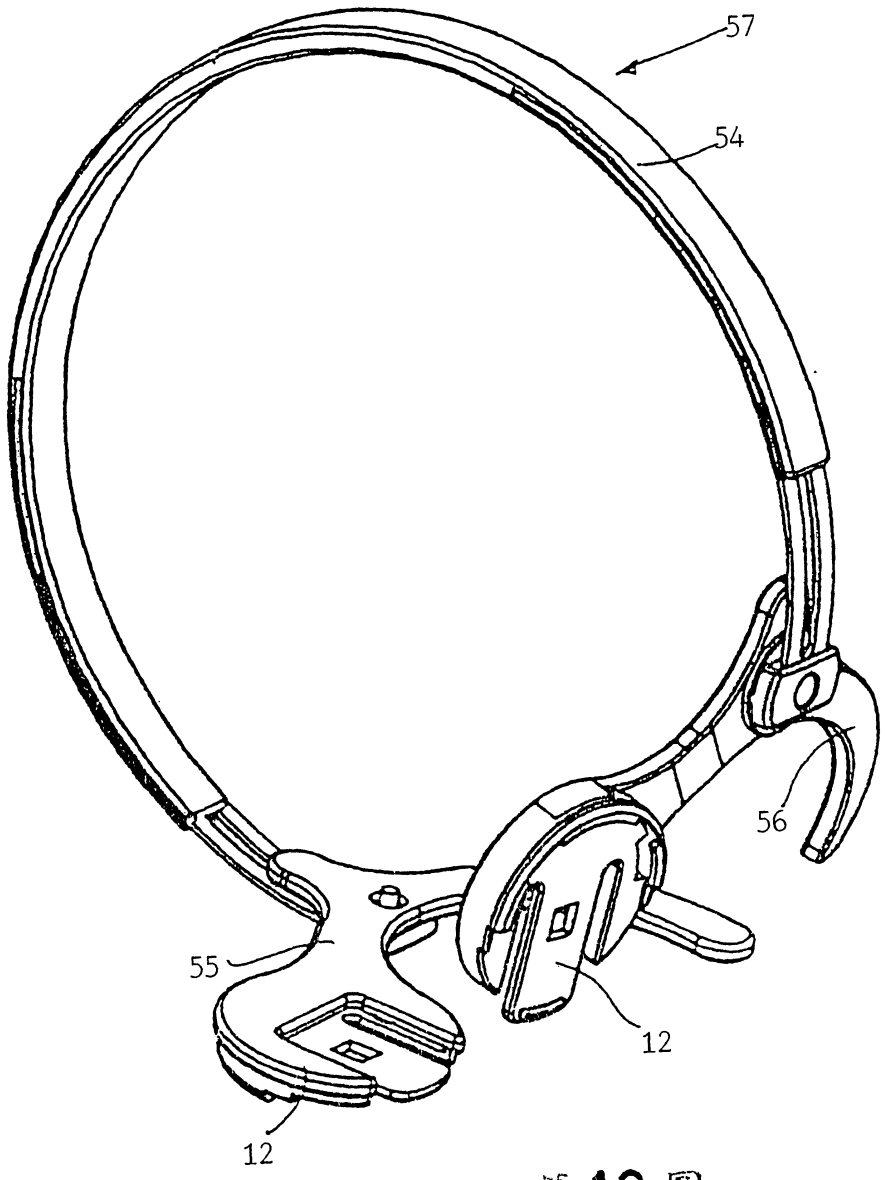
第 11 圖



92年1月15日  
修補  
補充



第12圖



第13圖