



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M483628 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 01 日

---

(21) 申請案號：103204100

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 11 日

(51) Int. Cl. : **H04R5/033 (2006.01)**

(71) 申請人：富祐鴻科技股份有限公司(中華民國) FORTUNE GRAND TECHNOLOGY INC.

(TW)

桃園縣龜山鄉山鶯路 350 號

(72) 新型創作人：李秉彧 LEE, PING YU (TW)；郭翊葳 (TW)；許學文 (TW)；陳佳慶 (TW)；陳煜熙 (TW)

(74) 代理人：賴安國；王立成

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 16 頁

---

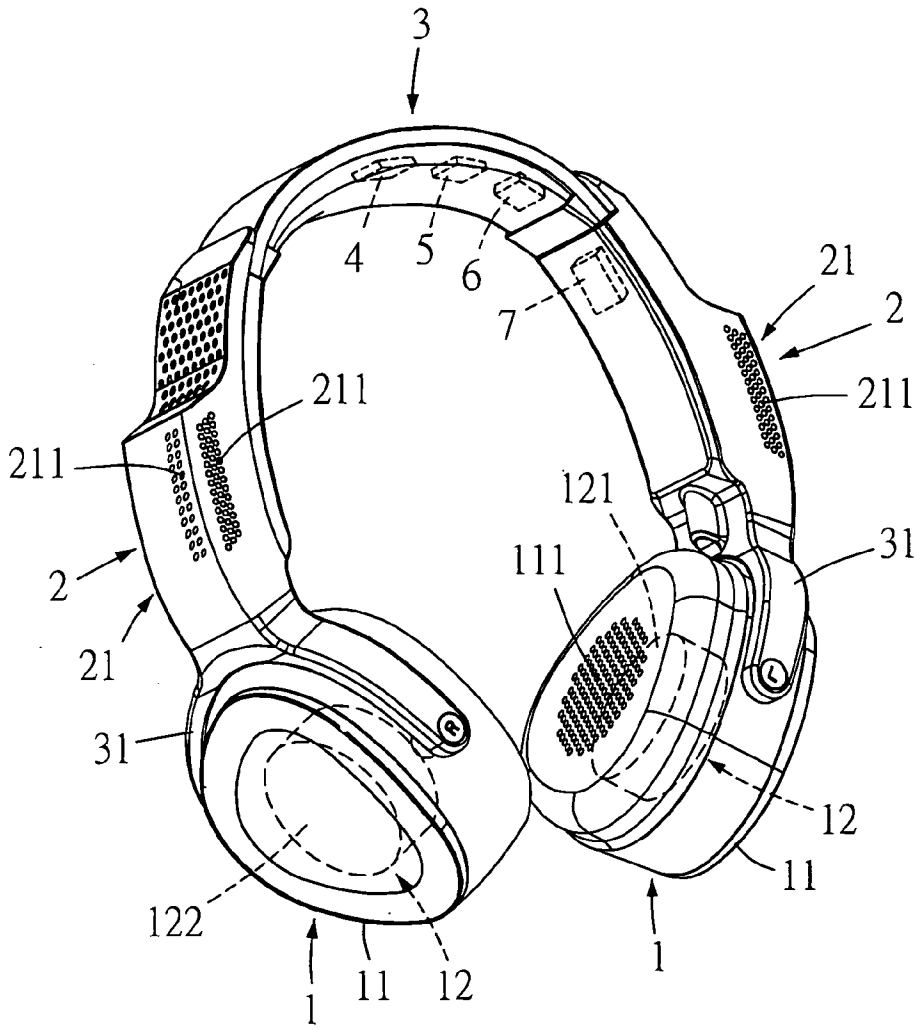
(54) 名稱

發聲裝置

(57) 摘要

一種發聲裝置，其包含二第一發聲部；連接部，其連接第一發聲部；二第二發聲部，其設於連接部，第二發聲部具有第二殼體、第二發聲單元及音管，第二殼體具有第二音孔，第二發聲單元及音管設於第二殼體內，第二發聲單元具有第二發聲面及第二背面，第二發聲面朝向第二音孔，音管的一端朝向第二音孔，另一端與第二背面相通且不朝向第二音孔。藉此，本創作的發聲裝置除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音。

無。



- 1 . . . 第一發聲部
- 11 . . . 第一殼體
- 111 . . . 第二發聲孔
- 12 . . . 第一發聲單元
- 121 . . . 第一發聲面
- 122 . . . 第一背面
- 2 . . . 第二發聲部
- 21 . . . 第二殼體
- 211 . . . 第二音孔
- 3 . . . 連接部
- 31 . . . U形支架
- 4 . . . 資料處理單元
- 5 . . . 資料記憶單元
- 6 . . . 無線資料傳輸單元
- 7 . . . 供電單元

第1圖

**公告本**

申請日: 103. 3. 11

IPC分類: H04R 5/33 (2006.01)

**【新型摘要】****【中文新型名稱】** 發聲裝置**【中文】**

一種發聲裝置，其包含二第一發聲部；連接部，其連接第一發聲部；二第二發聲部，其設於連接部，第二發聲部具有第二殼體、第二發聲單元及音管，第二殼體具有第二音孔，第二發聲單元及音管設於第二殼體內，第二發聲單元具有第二發聲面及第二背面，第二發聲面朝向第二音孔，音管的一端朝向第二音孔，另一端與第二背面相通且不朝向第二音孔。藉此，本創作的發聲裝置除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音。

**【英文】**

無。

**【指定代表圖】** 第1圖**【代表圖之符號簡單說明】**

- 1 第一發聲部
- 11 第一殼體
- 111 第一音孔
- 12 第一發聲單元
- 121 第一發聲面
- 122 第一背面

- 2 第二發聲部
- 21 第二殼體
- 211 第二音孔
- 3 連接部
- 31 U形支架
- 4 資料處理單元
- 5 資料記憶單元
- 6 無線資料傳輸單元
- 7 供電單元

**【新型說明書】****【中文新型名稱】** 發聲裝置**【技術領域】**

【0001】本創作係關於一種發聲裝置，特別關於一種除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音的發聲裝置。

**【先前技術】**

【0002】現今的耳機已常為人們所使用，一般的耳機分為頭戴式耳機、耳塞式耳機及耳掛式耳機等，另外，亦有耳機除可提供給個人聆聽音樂外，亦可外擴聲音與他人分享，然而，外擴的聲音僅能提供單一聲道。因此，如何創作出一種發聲裝置，以使其除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音，將是本創作所欲積極揭露之處。

**【新型內容】**

【0003】有鑑於上述習知技術之缺憾，創作人有感其未臻於完善，遂竭其心智悉心研究克服，進而研發出一種發聲裝置，以期達到除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音的目的。

【0004】為達上述目的及其他目的，本創作係提供一種發聲裝置，其包含：一第一發聲部；一連接部，其連接該等第一發聲部；以及二第二發聲部，其設置於該連接部，該等第二發聲部分別具有一第二殼體、一第二發聲單元及一音管，該第二殼體具有複數第二音孔，該第二發聲單元及該音管設置於該第

二殼體內，該第二發聲單元具有一第二發聲面及一第二背面，該第二發聲面朝向該等第二音孔，該音管的一端朝向該等第二音孔，另一端與該第二背面相通且不朝向該等第二音孔。

【0005】上述的發聲裝置中，更包含一資料處理單元、一資料記憶單元、一無線資料傳輸單元及一供電單元，該等第一發聲部、該等第二發聲部、該資料記憶單元、該無線資料傳輸單元及該供電單元電連接該資料處理單元。

【0006】上述的發聲裝置中，該無線資料傳輸單元係藉由藍芽、無線保真(Wireless Fidelity)或紅外線無線傳輸資料。

【0007】上述的發聲裝置中，該第二發聲單元斜向設置於該第二殼體內，該第二發聲面朝向該第二殼體相鄰的二壁面的該等第二音孔，該第二背面及該音管的另一端朝向該第二殼體無音孔的壁面。

【0008】上述的發聲裝置中，該連接部的二端分別具有一U形支架，該等第一發聲部分別樞接於該等U形支架內。

【0009】上述的發聲裝置中，該等第一發聲部分別為一耳罩式發聲部，該等第二發聲部分別為一外擴式發聲部。

【0010】上述的發聲裝置中，該等第一發聲部分別具有一第一殼體及一第一發聲單元，該第一殼體具有複數第一音孔，該第一發聲單元設置於該第一殼體內，該第一發聲單元具有一第一發聲面及一第一背面，該第一發聲面朝向該等第一音孔。

【0011】藉此，本創作之發聲裝置除可提供兩種方式輸出聲音之外，亦可提供多聲道的外擴聲音。

### 【圖式簡單說明】

**【0012】**

第1圖係為本創作具體實施例之示意圖。

第2圖係為本創作具體實施例第二發聲部之剖面示意圖。

第3圖係為本創作具體實施例應用之示意圖一。

第4圖係為本創作具體實施例應用之示意圖二。

**【實施方式】**

**【0013】** 為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後：

**【0014】** 第1圖至第4圖係分別為本創作具體實施例之示意圖、第二發聲部之剖面示意圖及應用之示意圖一及二，如圖所示，本創作係提供一種發聲裝置，其包含一第一發聲部1、一連接部3以及一第二發聲部2。其中，該等第一發聲部1係為第一種聲音輸出源，其主要係用以輸出聲音至使用者的耳朵；該連接部3連接該等第一發聲部1，該連接部3可為弧形結構以使本創作之發聲裝置可依實際之所需佩掛於使用者的頭部或頸部，另外，本創作之發聲裝置亦可置放於欲置放的位置，例如桌面8，而該連接部3則可作為支撐的結構，再者，該連接部3可具有伸縮的功能，當本創作之發聲裝置佩掛於使用者的頭部或頸部時，該連接部3可伸縮調整以使本創作之發聲裝置可舒適地佩掛於使用者的頭部或頸部，當本創作之發聲裝置置放於桌面8時，該連接部3可伸縮調整以使該等第二發聲部2可調整出適切的聲音外擴方向；該等第二發聲部2設置於該連接部3，例如該連接部3的二端以鄰近該等第一發聲部1或二端之間，以使本創作之發聲裝置佩掛於使用者的頸部時，該等第二發聲部2可鄰近使用者的耳朵以便於聆聽該

等第二發聲部2外擴的聲音，該等第二發聲部2係為第二種聲音輸出源，其主要係用以外擴聲音，該等第二發聲部2分別具有一第二殼體21、一第二發聲單元22及一音管23，該第二殼體21連接該連接部3，該第二殼體21具有複數第二音孔211，該第二發聲單元22為揚聲器，其阻值最大是8 ohm以下，輸出功率至少高於0.5 W，該第二發聲單元22及該音管23設置於該第二殼體21內，該第二發聲單元22可藉由一固定架24固定於該第二殼體21內，該音管23則可直接固定於該第二殼體21內，且該第二發聲單元22可與該音管23相倚靠設置，該第二發聲單元22具有一第二發聲面221及一第二背面222，該第二發聲面221朝向該等第二音孔211以使聲音可經由該等第二音孔211外擴，如實線箭頭所示，該音管23的一端朝向該等第二音孔211且緊貼該第二殼體21的壁面，該音管23的另一端則可藉由該第二背面222與該音管23的另一端之間的空間而與該第二背面222相通，且該第二背面222與該音管23的另一端不朝向該等第二音孔211，以使該第二背面222後方的氣體可在該第二殼體21內產生共振與反射而呈現低音，之後再經由該音管23及該等第二音孔211外擴，如虛線箭頭所示。藉此，實線箭頭所示的外擴聲音與虛線箭頭所示的外擴聲音便可呈現出2.1聲道的效果。另外，該等第一發聲部1及該等第二發聲部2之間聲音輸出的切換可藉由一切換開關(圖未示)、一語音指令感測器(圖未示)或一位置感測器(圖未示)做切換，該切換開關、該語音指令感測器或該位置感測器可依實際之所需設置於該第一發聲部1、該第二發聲部2或該連接部3。

【0015】 如上所述，本創作之發聲裝置除可藉由該等第一發聲部1輸出聲音至使用者的耳朵或藉由該等第二發聲部2外擴聲音之外，亦可藉由該第二發聲單元22及該音管23特殊的設置方式而使外擴的聲音具有多聲道的效果。

【0016】 請再參考第1圖，如圖所示，上述的發聲裝置中，更可包含一資料

處理單元4、一資料記憶單元5、一無線資料傳輸單元6及一供電單元7，該等第一發聲部1、該等第二發聲部2的第二發聲單元22、該資料記憶單元5、該無線資料傳輸單元6及該供電單元7電連接該資料處理單元4，另外，該切換開關、該語音指令感測器或該位置感測器亦可電連接該資料處理單元4。該資料處理單元4可為一中央處理器，該資料記憶單元5可為一記憶體或一記憶卡，該無線資料傳輸單元6可為一無線資料傳輸器，該供電單元7可為一電池。該資料處理單元4、該資料記憶單元5、該無線資料傳輸單元6及該供電單元7可依實際之所需設置於該第一發聲部1、該第二發聲部2或該連接部3。藉此，本創作之發聲裝置可藉由該無線資料傳輸單元6無線接收音訊資料或其他資料，之後可經由該資料處理單元4的控制而傳輸至該等第一發聲部1輸出聲音至使用者的耳朵、或傳輸至該等第二發聲部2外擴聲音或傳輸至該資料記憶單元5儲存，另外，儲存於該資料記憶單元5的音訊資料或其他資料亦可經由該資料處理單元4的控制而傳輸至該無線資料傳輸單元6，之後再無線傳輸至外部裝置(圖未示)。另外，該供電單元7則可供應本創作之發聲裝置運作時所需之電力。

【0017】請再參考第1圖，如圖所示，上述的發聲裝置中，該無線資料傳輸單元6可藉由藍芽、無線保真(Wireless Fidelity, WiFi)、紅外線或其他無線傳輸技術以無線傳輸資料至外部裝置。

【0018】請再參考第2圖及第3圖，如圖所示，上述的發聲裝置中，該第二發聲單元22可斜向設置於該第二殼體21內，以使該第二發聲面221朝向該第二殼體21相鄰的二壁面的該等第二音孔211，進而使聲音經由該等第二音孔211外擴時可呈現中高音；另外，該第二背面222及該音管23的另一端可朝向該第二殼體21無音孔的壁面，以使該第二背面222後方的氣體可在該第二殼體21內產生共

振與反射而呈現低音，之後再經由該音管23及該等第二音孔211外擴。

【0019】請再參考第1圖，如圖所示，上述的發聲裝置中，該連接部3的二端分別可具有一U形支架31，該等第一發聲部1分別可樞接於該等U形支架31內，以使該等第一發聲部1可配合使用者的耳朵調整出舒適的角度。

【0020】第3圖及第4圖係分別為本創作具體實施例應用之示意圖一及二，如圖所示，上述的發聲裝置中，該等第一發聲部1分別可為一耳罩式發聲部以使該等第一發聲部1可罩蓋於使用者的耳朵上，該等第二發聲部2分別可為一外擴式發聲部以使該等第二發聲部2可外擴聲音。藉此，當本創作之發聲裝置佩掛於使用者的頭部時，該等第一發聲部1可輸出聲音至使用者的耳朵，該等第二發聲部2則不外擴聲音，當本創作之發聲裝置佩掛於使用者的頸部或置放於桌面8上時，該等第二發聲部2可外擴聲音，該等第一發聲部1則不輸出聲音。

【0021】請再參考第1圖，如圖所示，上述的發聲裝置中，該等第一發聲部1分別可具有一第一殼體11及一第一發聲單元12，該等第一殼體11分別連接於該連接部3的二端，且分別樞接於該等U形支架31內，該等第一殼體11分別具有複數第一音孔111，該等第一發聲單元12為揚聲器且電連接該資料處理單元4，其阻值至少為16 ohm以上，輸出功率小於0.1 W，該等第一發聲單元12分別設置於該等第一殼體11內，該等第一發聲單元12分別具有一第一發聲面121及一第一背面122，該第一發聲面121朝向該等第一音孔111。藉此，當本創作之發聲裝置佩掛於使用者的頭部時，該等第一殼體11可罩蓋使用者的耳朵，該等第一發聲單元12可經由該等第一音孔111輸出聲音至使用者的耳朵。

【0022】本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。

因此，本創作之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

### 【符號說明】

#### 【0023】

- 1 第一發聲部
- 11 第一殼體
- 111 第一音孔
- 12 第一發聲單元
- 121 第一發聲面
- 122 第一背面
- 2 第二發聲部
- 21 第二殼體
- 211 第二音孔
- 22 第二發聲單元
- 221 第二發聲面
- 222 第二背面
- 23 音管
- 24 固定架
- 3 連接部
- 31 U形支架
- 4 資料處理單元
- 5 資料記憶單元

- 6 無線資料傳輸單元
- 7 供電單元
- 8 桌面

**【新型申請專利範圍】**

**【第1項】** 一種發聲裝置，其包含：

二第一發聲部；

一連接部，其連接該等第一發聲部；以及

二第二發聲部，其設置於該連接部，該等第二發聲部分別具有一第二殼體、一第二發聲單元及一音管，該第二殼體具有複數第二音孔，該第二發聲單元及該音管設置於該第二殼體內，該第二發聲單元具有一第二發聲面及一第二背面，該第二發聲面朝向該等第二音孔，該音管的一端朝向該等第二音孔，另一端與該第二背面相通且不朝向該等第二音孔。

**【第2項】** 如請求項第1項所述之發聲裝置，其中更包含一資料處理單元、一資料記憶單元、一無線資料傳輸單元及一供電單元，該等第一發聲部、該等第二發聲部、該資料記憶單元、該無線資料傳輸單元及該供電單元電連接該資料處理單元。

**【第3項】** 如請求項第2項所述之發聲裝置，其中該無線資料傳輸單元係藉由藍芽、無線保真(Wireless Fidelity)或紅外線無線傳輸資料。

**【第4項】** 如請求項第1項所述之發聲裝置，其中該第二發聲單元斜向設置於該第二殼體內，該第二發聲面朝向該第二殼體相鄰的二壁面的該等第二音孔，該第二背面及該音管的另一端朝向該第二殼體無音孔的壁面。

**【第5項】** 如請求項第2項所述之發聲裝置，其中該第二發聲單元斜向設置於該第二殼體內，該第二發聲面朝向該第二殼體相鄰的二壁面的該

等第二音孔，該第二背面及該音管的另一端朝向該第二殼體無音孔的壁面。

【第6項】如請求項第3項所述之發聲裝置，其中該第二發聲單元斜向設置於該第二殼體內，該第二發聲面朝向該第二殼體相鄰的二壁面的該等第二音孔，該第二背面及該音管的另一端朝向該第二殼體無音孔的壁面。

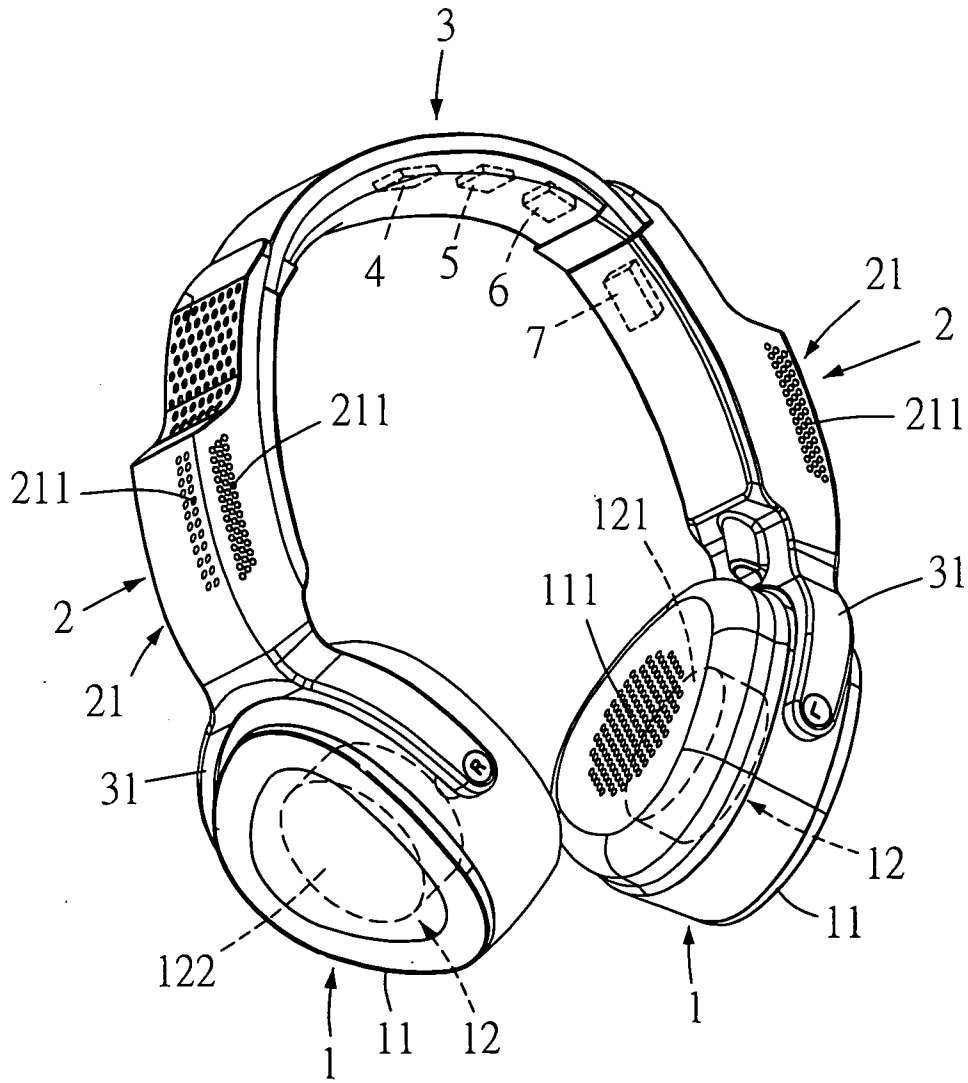
【第7項】如請求項第1項至第6項中任一項所述之發聲裝置，其中該連接部的二端分別具有一U形支架，該等第一發聲部分別樞接於該等U形支架內。

【第8項】如請求項第1項至第6項中任一項所述之發聲裝置，其中該等第一發聲部分別為一耳罩式發聲部，該等第二發聲部分別為一外擴式發聲部。

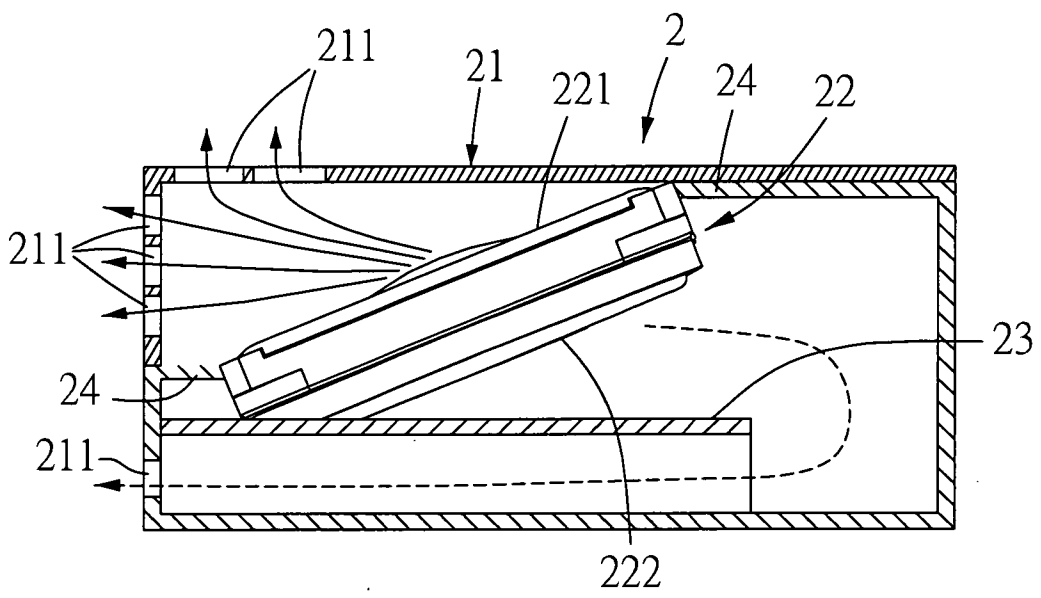
【第9項】如請求項第7項所述之發聲裝置，其中該等第一發聲部分別為一耳罩式發聲部，該等第二發聲部分別為一外擴式發聲部。

【第10項】如請求項第1項至第6項中任一項所述之發聲裝置，其中該等第一發聲部分別具有一第一殼體及一第一發聲單元，該第一殼體具有複數第一音孔，該第一發聲單元設置於該第一殼體內，該第一發聲單元具有一第一發聲面及一第一背面，該第一發聲面朝向該等第一音孔。

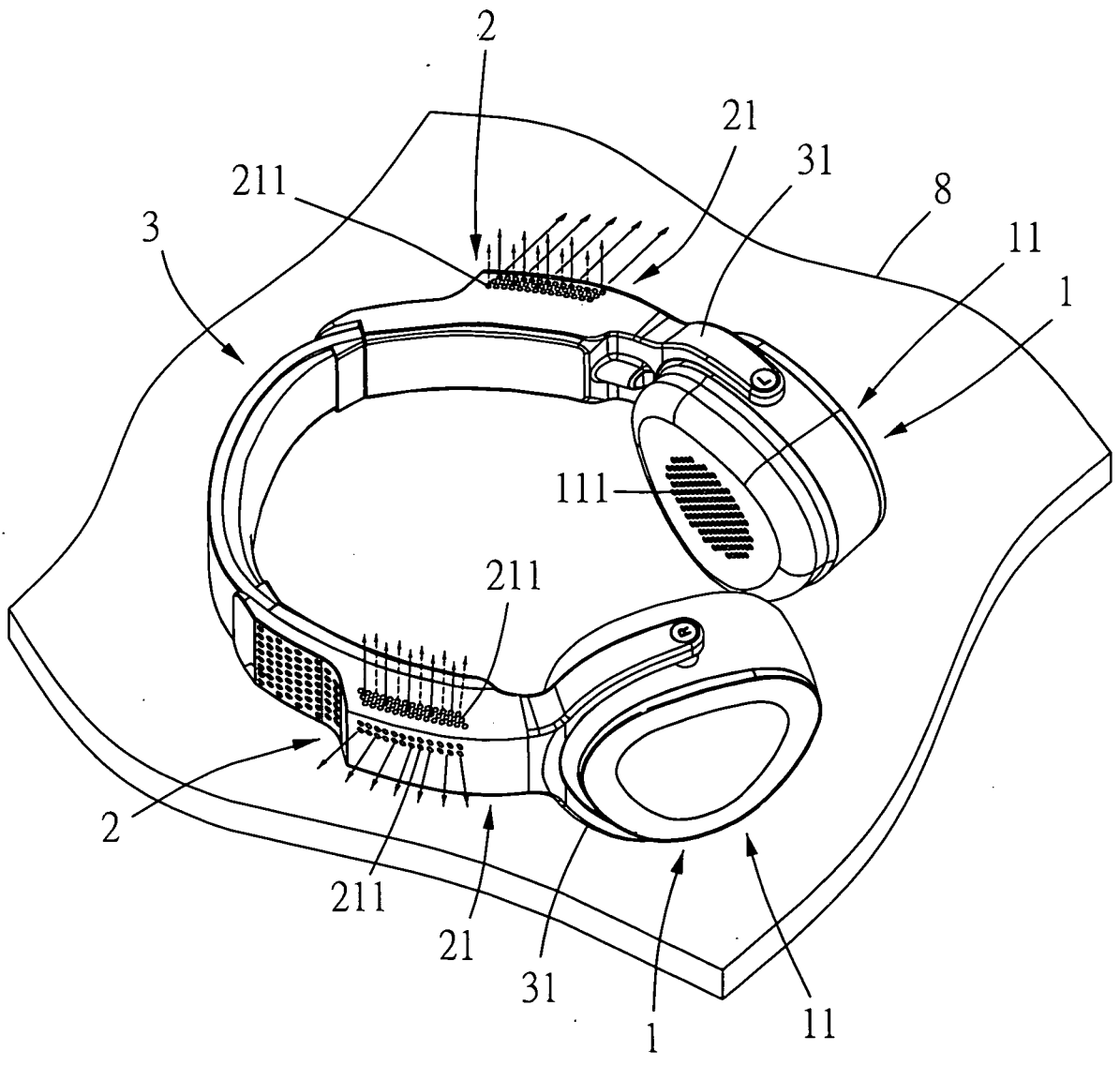
【新型圖式】



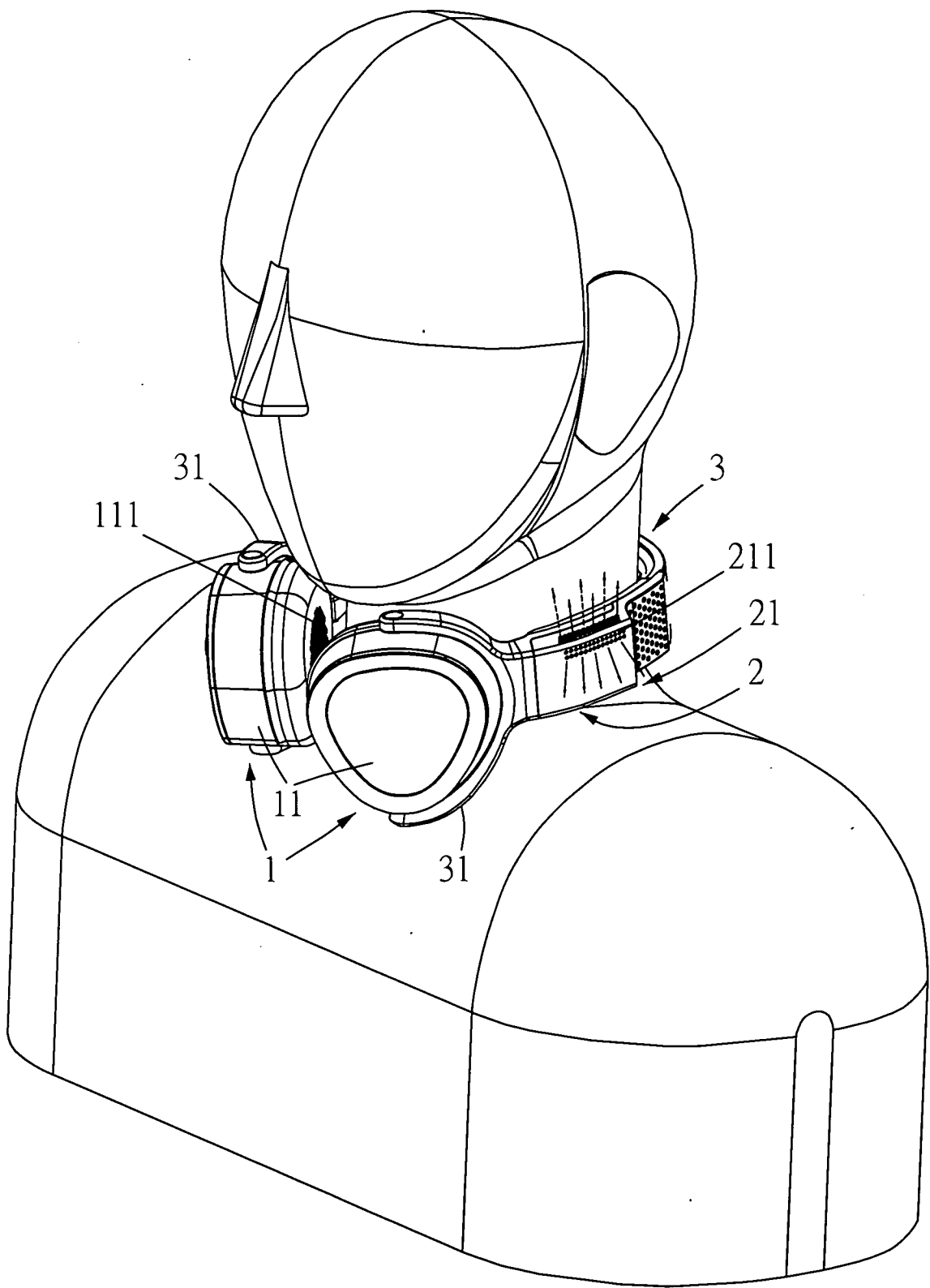
第1圖



第2圖



第3圖



第4圖