

新型專利說明書

(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：95204785

※ 申請日期：95.7.22

※IPC 分類：H4R 1/66

一、新型名稱：(中文/英文)

可攜式揚聲器之置換式插接座結構

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

龍成棟

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園縣桃園市江南十街75巷5弄11號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共1人)

姓 名：(中文/英文)

龍成棟

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種可攜式揚聲器之置換式插接座結構，尤指可以方便快捷地插接固定，以及替換插接座的揚聲器卡合結構。

【先前技術】

在 MP3 音樂的盛行下，帶動 Apple iPod 以及各式的音樂播放機熱賣，但多數的 MP3 音樂播放機在小型化、耗電量及成本的考量之下，多半僅能提供個人以耳機聆聽，而無法公開播放，為了彌補 MP3 音樂播放機先天設計之不足，Apple 公司便推出專門供以 iPod 專用之可攜式揚聲器，然而該一產品對於非 Apple iPod 播放機之使用者而言，卻無法滿足。

隨後便有業者開發出一種包含有可置換插接座之可攜式揚聲器，藉此滿足不同 MP3 音樂播放機所需，其係於每一插接座上，對應設有提供各式 MP3 音樂播放機專用之端子座，因此使用者可自由選擇符合之端子座一體將插接座置換，此一進步確實能夠提供多數人之需要，然而美中不足的是：插接座與可攜式揚聲器係透過鎖接方式加以結合，使得使用者必須再藉助手工具之使用，才能完成置換程序，而有所不便，相對於生產業者而言，不僅得增加鎖接元件之成本，並且得消耗一定時間才能完成組裝，非常地不符合經濟效益，因此尚有待以改良之空間。

【新型內容】

有鑒於習知缺點，以及運用上之不足，本案創作人乃憑藉其多年

從事此類之工作經驗，積極地投入創新與改良之精神，終於研究出本創作，以供產業更大之利用。

本創作之主要目的，在於提供一種可攜式揚聲器之置換式插接座結構，其係可輕易的置換插接座，方便不同的數位音樂撥放機使用，達成擴充使用性，並讓組裝過程更為省工省時。

【實施方式】

為使貴 審查委員方便了解本創作之內容及所能達成之功效，茲配合圖式就有關本創作之具體實施例詳加說明其結構特徵如下：

請參閱第一圖至第七圖所示，本創作係一種可攜式揚聲器之置換式插接座結構，其係於一可攜式揚聲器1之上殼體11前端凹設有一插槽12供以插接座2放置（如圖三），同時在插接座2與上殼體11之間形成另一空間供以數位音樂撥放機放置（如圖一），其中該插槽12中設有一矩形開孔13，以及設可彈性彎曲之兩卡勾14於開孔13上方，該卡勾14一側分別具有一穿孔18、18'，且於兩卡勾14之間開設有一十字開孔17（如圖四），另該插接座2上具有一端子座21穿伸於其上下兩端（如圖三、圖五），以及底面上平行設置有長條狀之第一溝槽22及第二溝槽23，且於兩溝槽間形成一肋條24（如圖五），當插接座2與插槽12結合時，該端子座21底端能夠穿伸於開孔13，透過端子座21當中之插接端子穩固地插接於揚聲器1之插座（圖式中未揭露）中達成電性連接，作為數位音樂撥放機與揚聲器間之通訊介面，同時所述卡勾14穿伸於第一溝槽22，而扣接於肋條24上卡固（如圖六、圖七）。

又，所述插接座與插槽結合後，得以透過一頂出機構予以脫離，

請續參閱第六圖，該頂出機構3係由一第一頂推元件31、一第二頂推元件32及一復歸彈簧33依序組接構成，並且嵌卡於可攜式揚聲器1下殼體15之配接座16當中，但不凸於可攜式揚聲器1底端（如圖二），同時透過按壓第一頂推元件31及第二頂推元件32以兩段漸進式之頂升方式，便能讓插接座2快速脫離插槽12，達到方便置換目的。

更進一步來說，該配接座16具有相對應於第二頂推元件32外型之空間供其容置，以及提供第二頂推元件32底端按壓部321樞接之組接孔161，同時於該第二頂推元件32中，設有供以第一頂推元件31底端按壓部311樞接之組接孔322，以及在其平行、垂直向，分別設有以C型框體及弧形柱體所構成之頂升部323、324、324'，另該復歸彈簧33則串接於第一頂推元件31頂柱312上，該頂柱312係配合十字開孔17設置，且於其頂端形成斜切面；當插接座2與插槽12結合時，該插接座2係與頂出機構3呈相互抵接狀態（如圖六）。

請續參閱第八圖至第十圖，透過上述頂出機構3與可攜式揚聲器1配接座16之結合，在欲置換插接座2之情況下，由於第二頂推元件32受到插接座2與插槽12，以及卡勾14與肋條24的卡掣影響而無法推動，因此按壓頂出機構3時，將首先接觸於第一頂推元件31底端按壓部311（如圖八），使得第一頂推元件31壓縮於復歸彈簧33上推後，藉由頂柱312穿過十字開孔17，並插伸於第一溝槽22當中將卡勾14上頂，同時推擠於肋條24朝第一溝槽22一側橫移（如圖九），得以讓肋條24脫離卡勾14之卡扣，在此同時，持續按壓之力量進而推動於第二頂推元件32上移，使得肋條24脫離與卡勾14之卡扣狀態，此時該頂升部324、324'

能夠分別凸伸於穿孔18、18'（參照圖四）與插接座2相抵接，利用頂升部323、324、324'形成三支點，可輕易地頂推插接座2上移（如圖十），使得插接座2上之端子座21脫離與可攜式揚聲器1插槽12之卡掣狀態，完成插接座2之置換。

最後附帶一提的是，本創作中所述之端子座係以格狀槽孔排列所形成之方形結構作為實施例，但並不以此為限，但可個別依照使用裝置形成不同之插接結構，如：排針與排針座的組合、插槽與金手指（Golden Finger）的組合，以提供不同之數位音訊裝置放置，如：Apple iPod、各式mp3隨身聽及手機，作為撥放音樂、充電、手機免持聽筒及傳輸資料等多項用途，因此藉由本創作置換式結構並配合各形態之端子座，便可隨時替換不同形態之插接座，方便提供不同之數位音樂撥放機使用，同時可達成多工使用較佳之經濟效益。

【圖式簡單說明】

第一圖所示係本創作之外觀立體圖。

第二圖所示係依第一圖所視得之背面立體圖。

第三圖所示係本創作可攜式揚聲器與插接座結合之示意圖。

第四圖所示係依第三圖圈起處所視得之局部放大圖。

第五圖所示係本創作插接座之背面立體圖。

第六圖所示係本創作頂出機構與可攜式揚聲器結合之示意圖。

第七圖所示係依第四圖所視得之局部放大立體剖面圖。

第八圖所示係依第七圖所視得之剖視圖。

第九圖所示係本創作實施例之實施狀態示意圖一。

第十圖所示係本創作實施例之實施狀態示意圖二。

【主要元件符號說明】

- 1.....可攜式揚聲器
- 11.....上殼體
- 12.....插槽
- 13.....開孔
- 14.....卡勾
- 15.....下殼體
- 16.....配接座
- 161.....組接孔
- 17.....十字開孔
- 18、18'.....穿孔
- 2.....插接座
- 21.....端子座
- 22.....第一溝槽
- 23.....第二溝槽
- 24.....肋條
- 3.....頂出機構
- 31.....第一頂推元件
- 311.....按壓部
- 312.....頂柱
- 32.....第二頂推元件

M299991

- 321..... 按壓部
- 322..... 組接孔
- 323..... 頂升部
- 324、324'..... 頂升部
- 33..... 復歸彈簧

五、中文新型摘要：

一種可攜式揚聲器之置換式插接座結構，其係於可攜式揚聲器上設有一插槽供以插接座放置，該插接座底端平行設置有第一溝槽及第二溝槽，且於兩溝槽間形成一肋條，當插接座與插槽結合時，插槽上凸設之卡勾穿伸於第一溝槽，而扣接於肋條上卡固，且透過插接座上之端子座與揚聲器之插座插接，而達成電性連接，並可透過一頂出機構之設置，可讓插接座輕易快速地脫離插槽卡摑，不僅方便插接座置換，更可提供不同的數位音樂撥放機使用，使得揚聲器之擴充性更佳，並且讓插接座組裝過程更為省工省時。

六、英文新型摘要：(略)

九、申請專利範圍：

1、一種可攜式揚聲器之置換式插接座結構，包括有可攜式揚聲器、插接座及頂出機構；其中，

可攜式揚聲器，其係於上殼體凹設有一插槽供以插接座容置，且於下殼體中設有一配接座，該插槽中設有一矩形開孔，該開孔上方對設有可彈性彎曲之卡勾，該卡勾一側設有一穿孔，且於兩卡勾之間設有一十字開孔；

插接座，具有一端子座穿伸於其上下兩端，於底面設有長條狀之第一溝槽及第二溝槽，且於兩溝槽間形成一肋條；

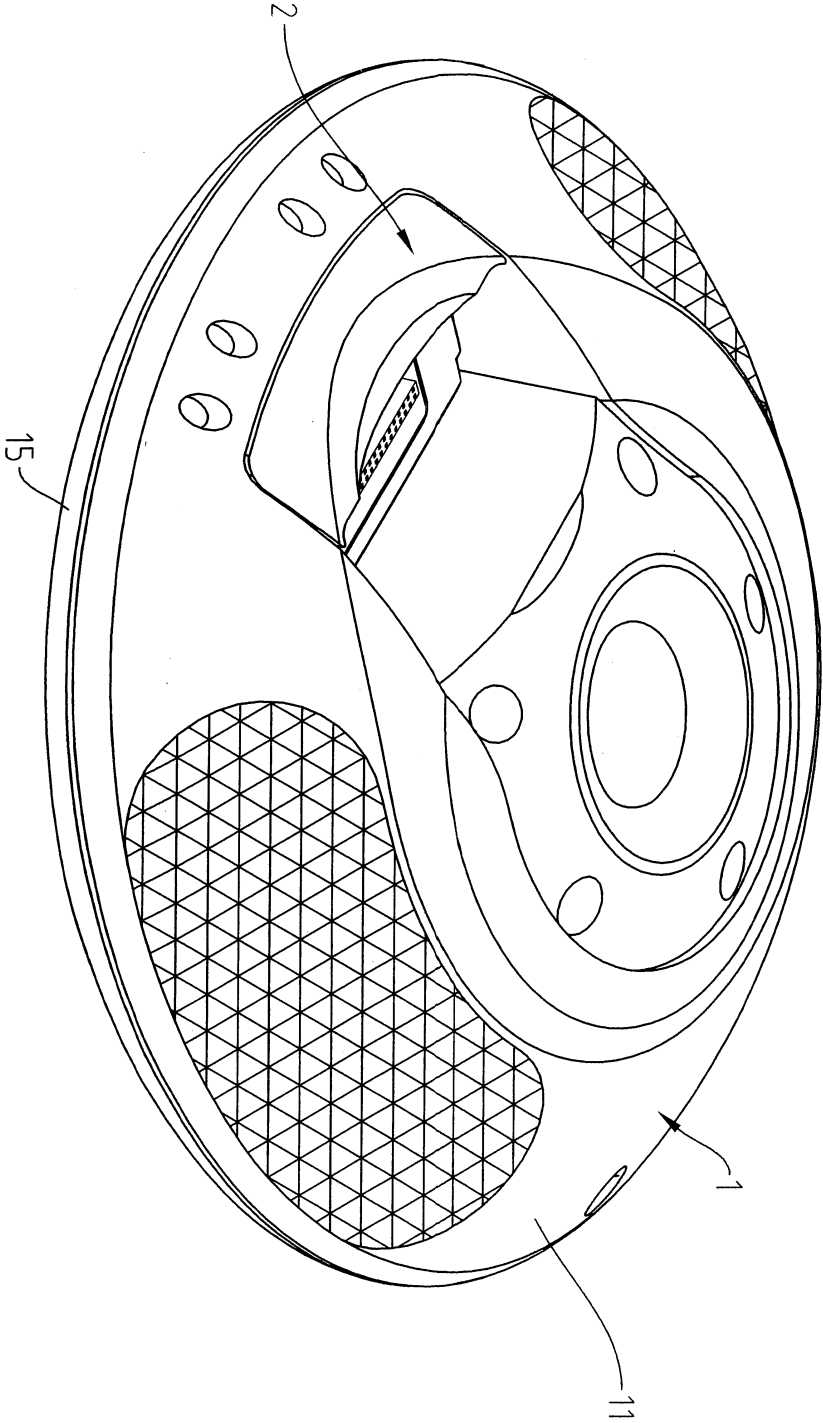
頂出機構，係由一第一頂推元件、一第二頂推元件及一復歸彈簧組接構成，並且嵌卡於可攜式揚聲器之配接座當中，藉由按壓第一頂推元件及第二頂推元件，能讓插接座脫離插槽。

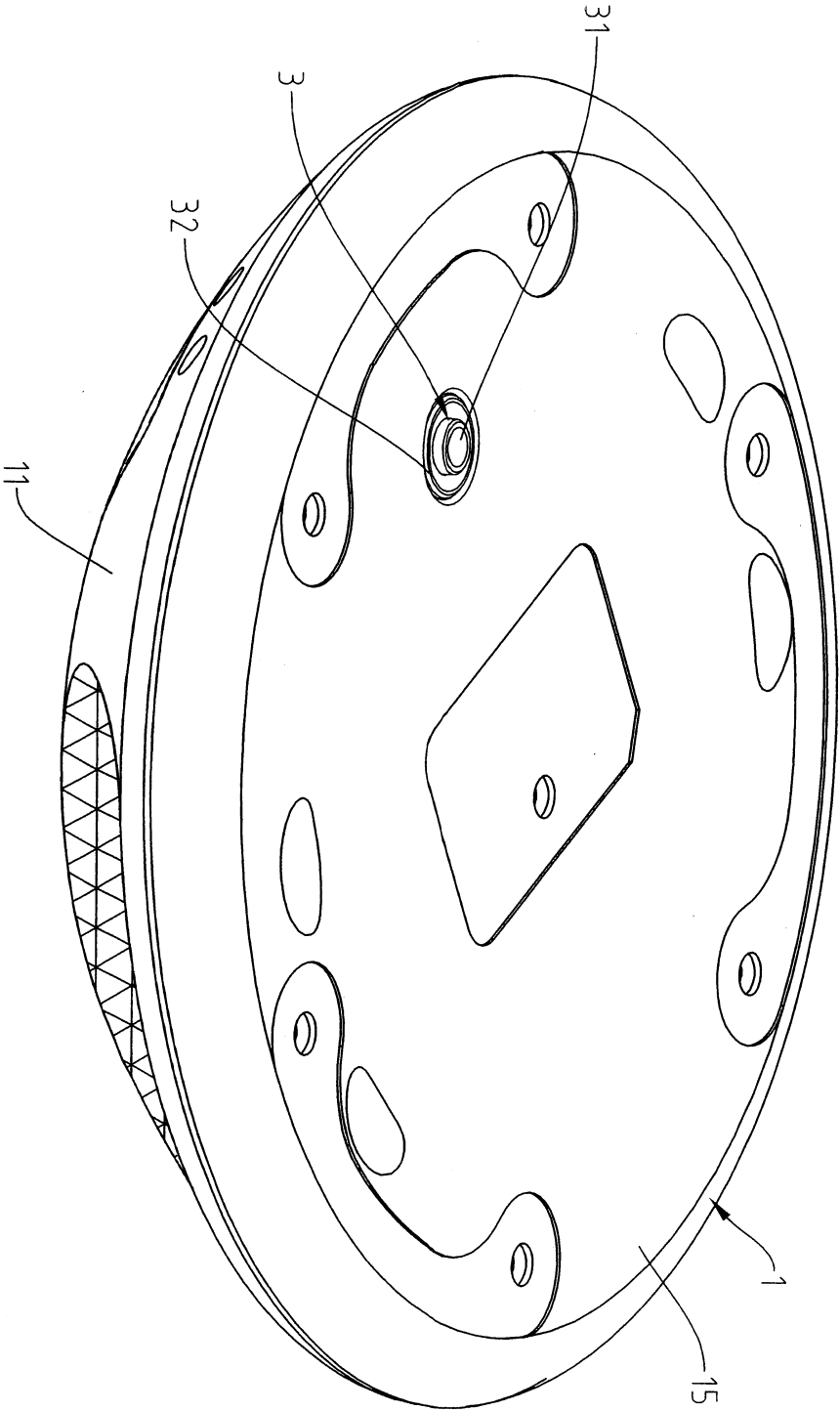
2、如申請專利範圍第1項所述之可攜式揚聲器之置換式插接座結構，其中該配接座中設有供以第二頂推元件底端按壓部樞接之組接孔。

3、如申請專利範圍第1項所述之可攜式揚聲器之置換式插接座結構，其中該第二頂推元件設有供以第一頂推元件底端按壓部樞接之組接孔，以及在其平行及垂直向分別設有一頂升部。

十、圖式：

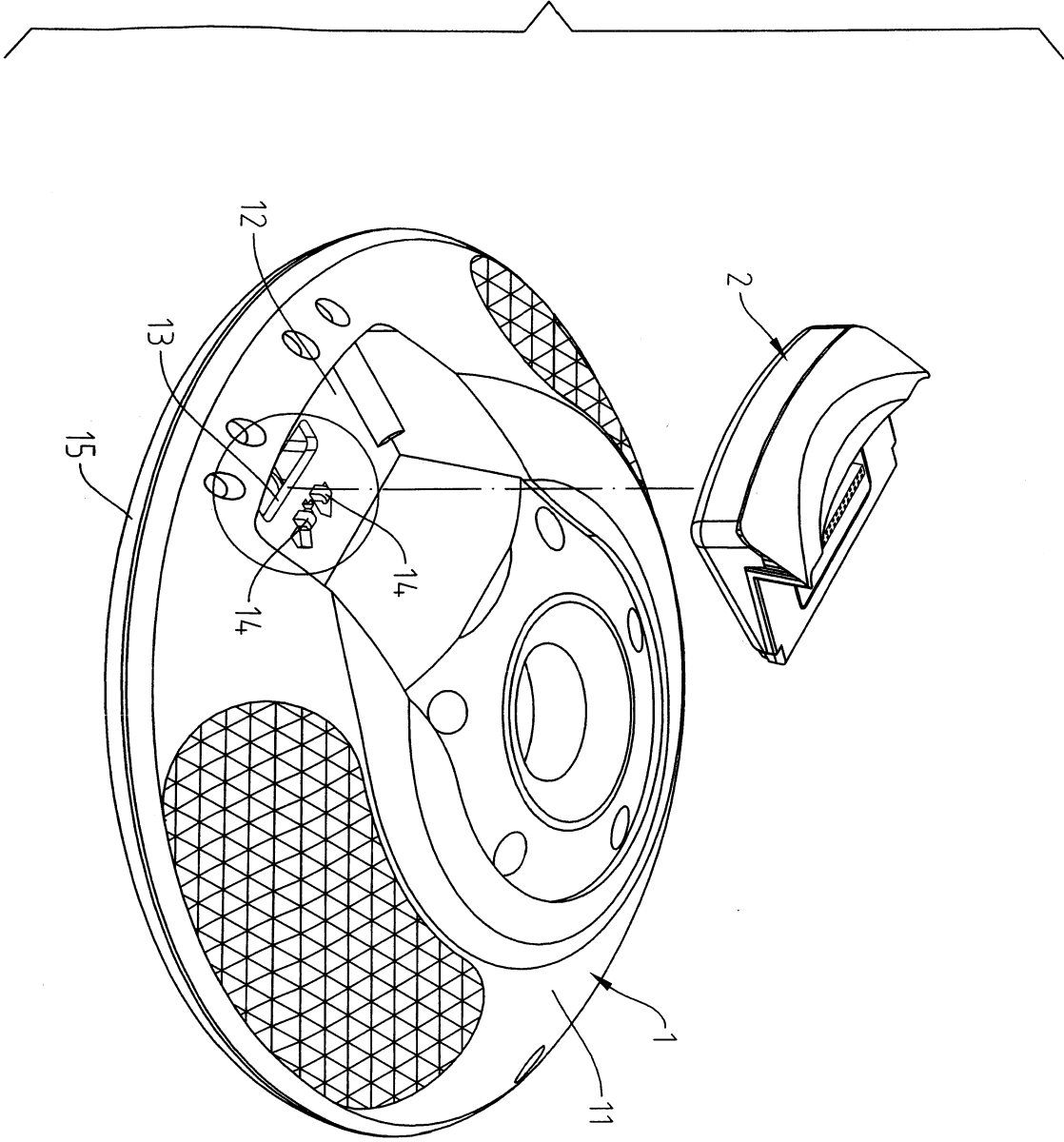
第一圖

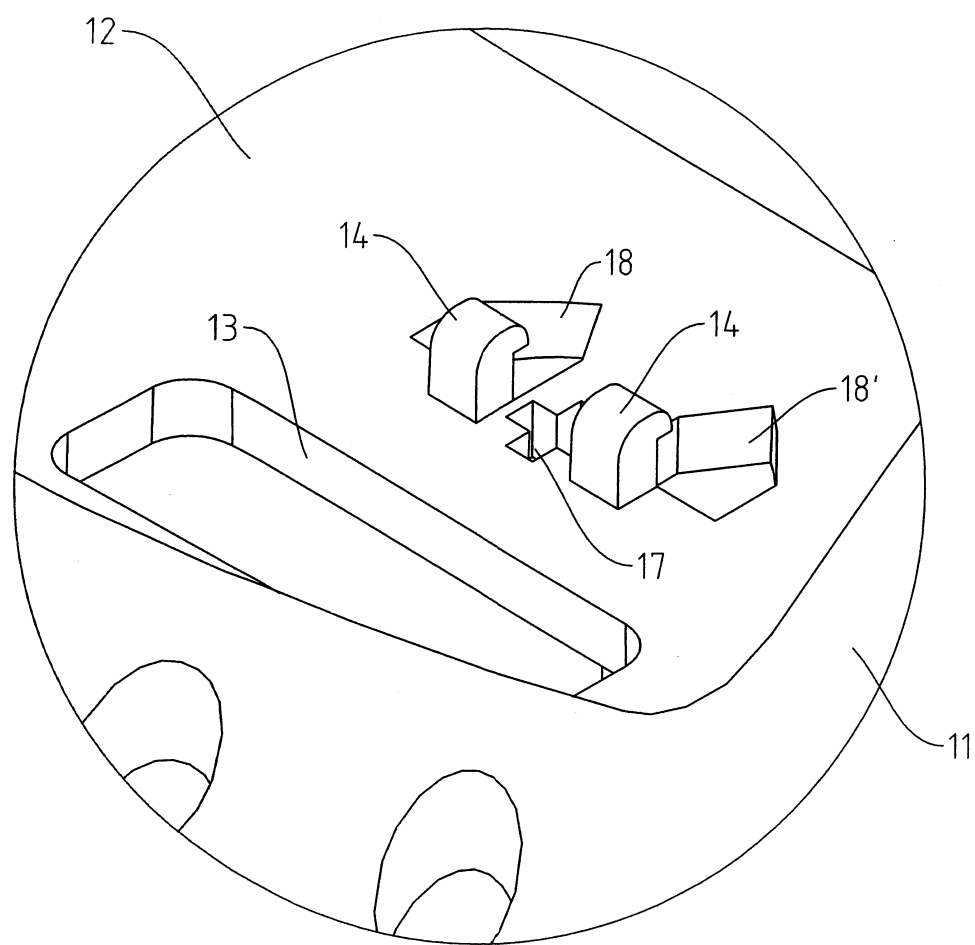




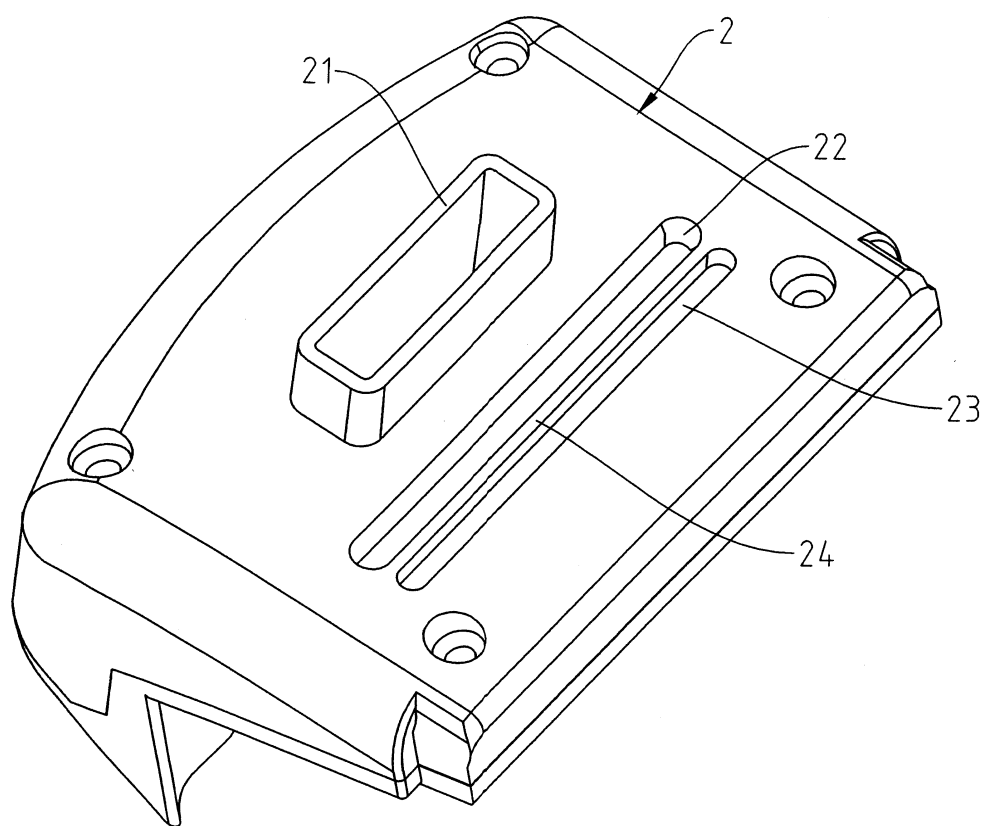
第二圖

第三圖

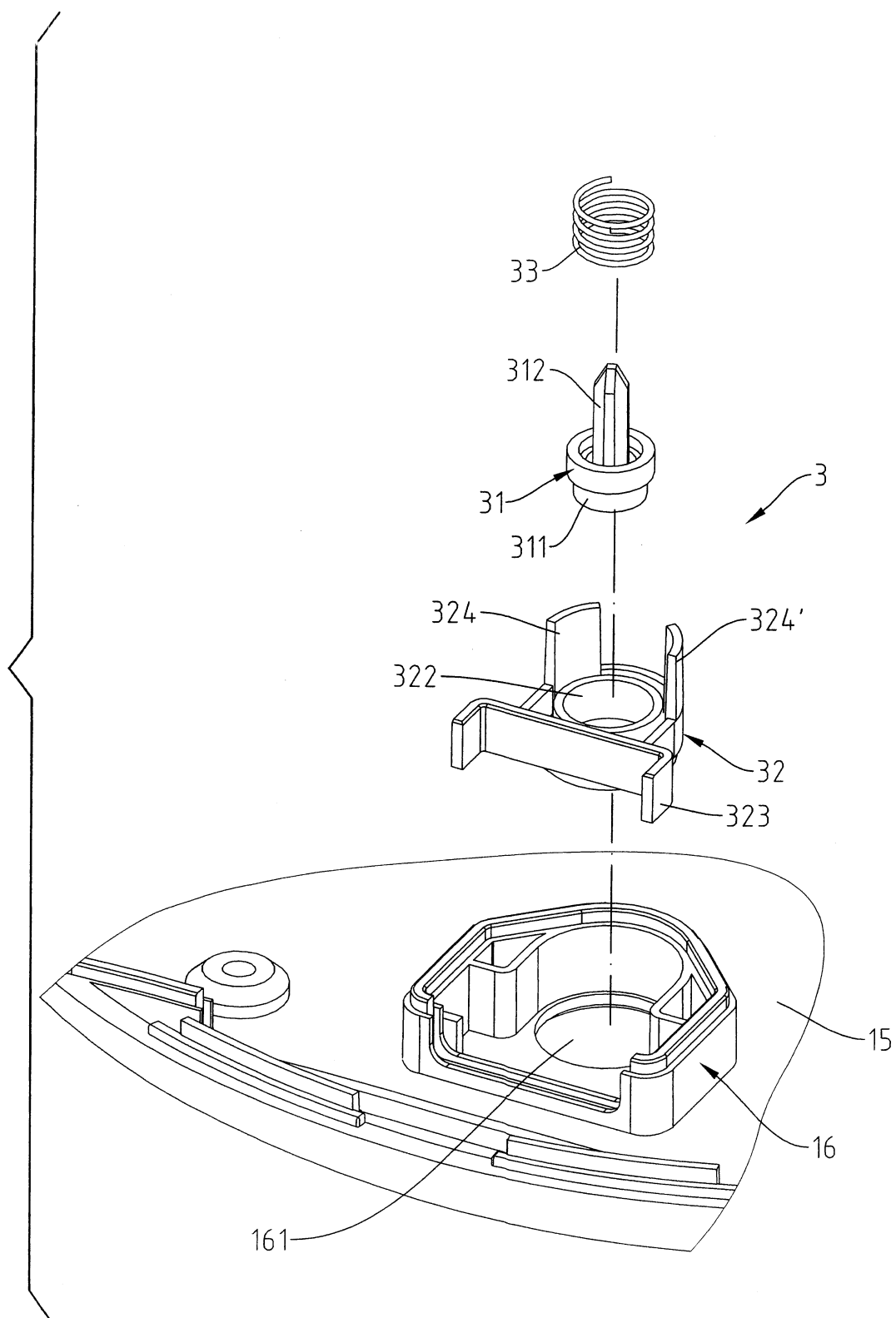




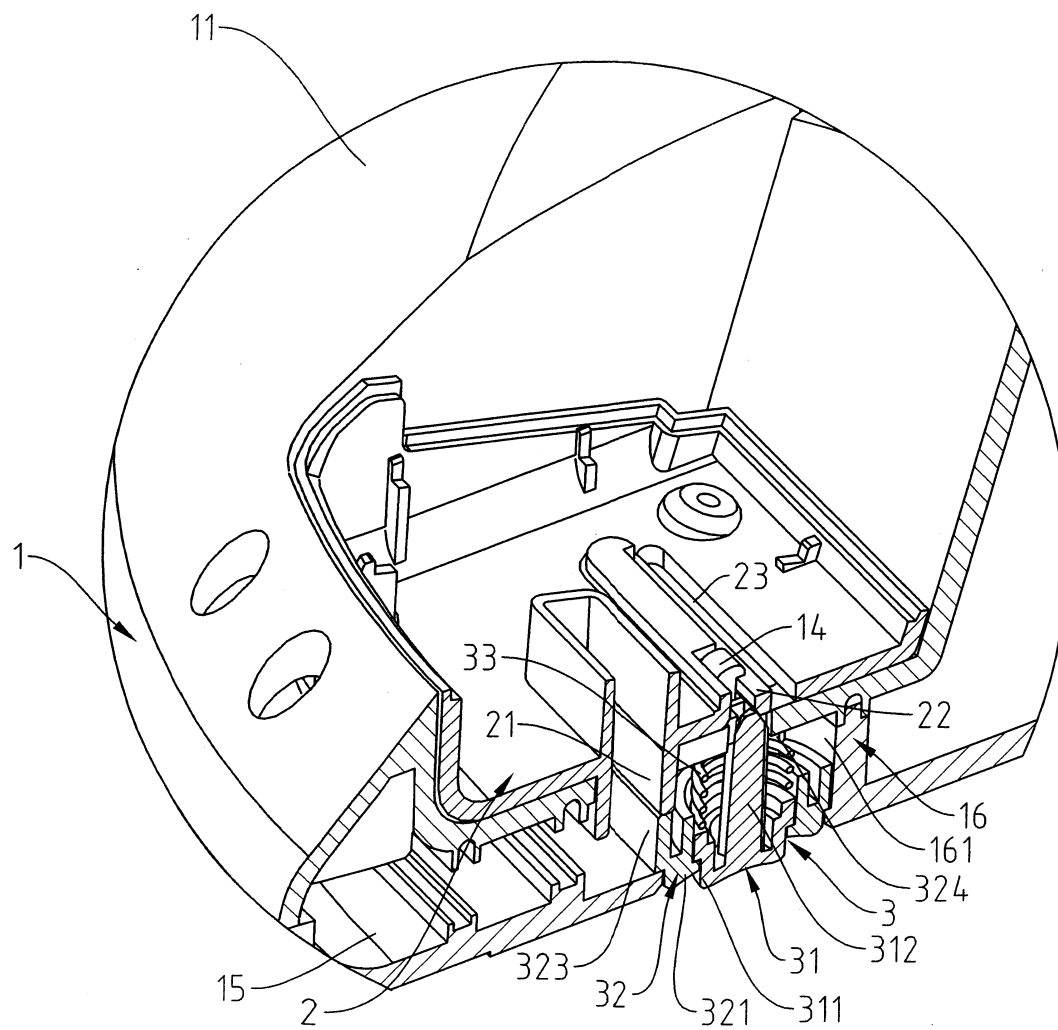
第四圖



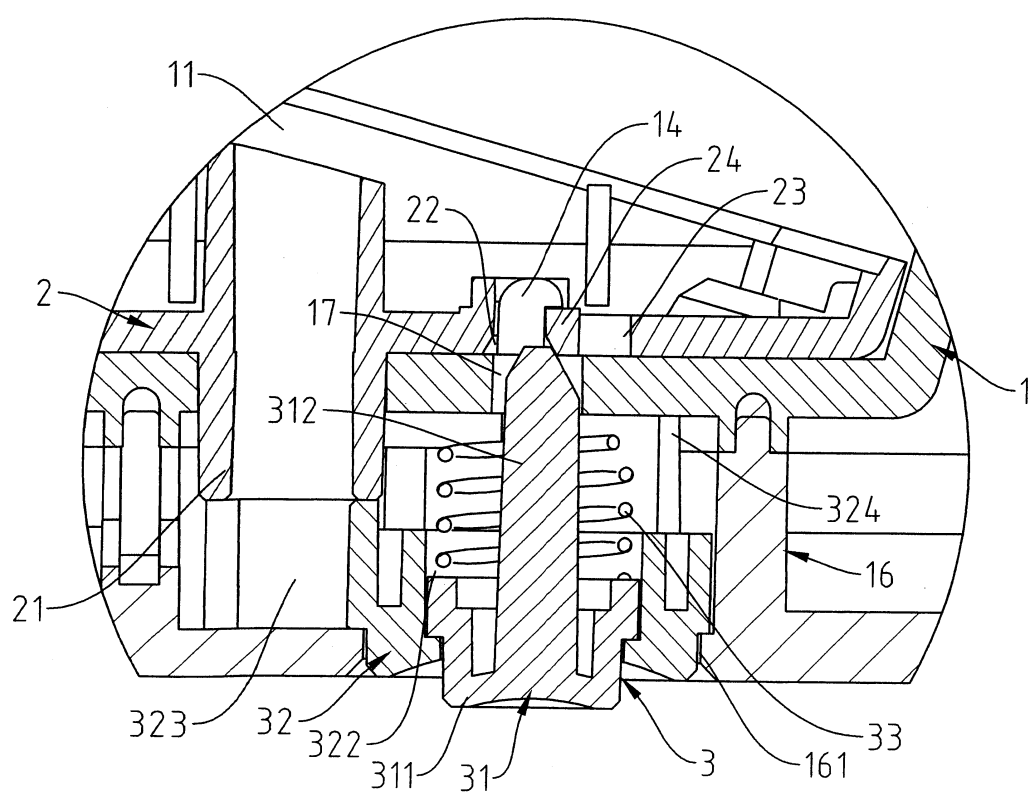
第五圖



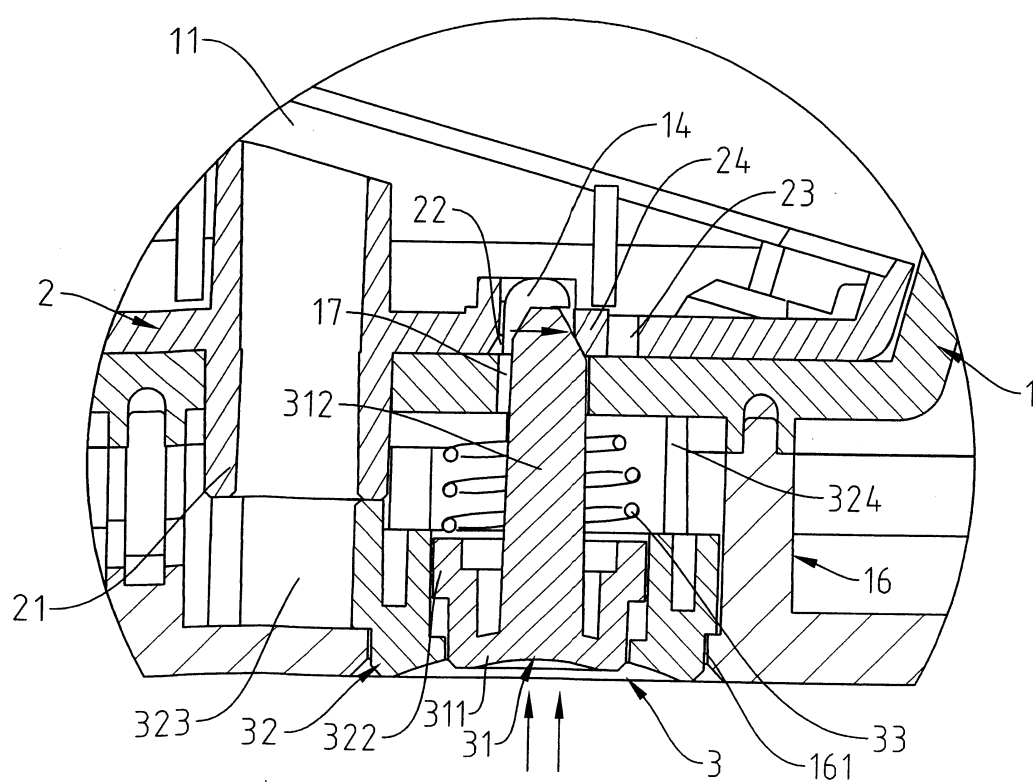
第六圖



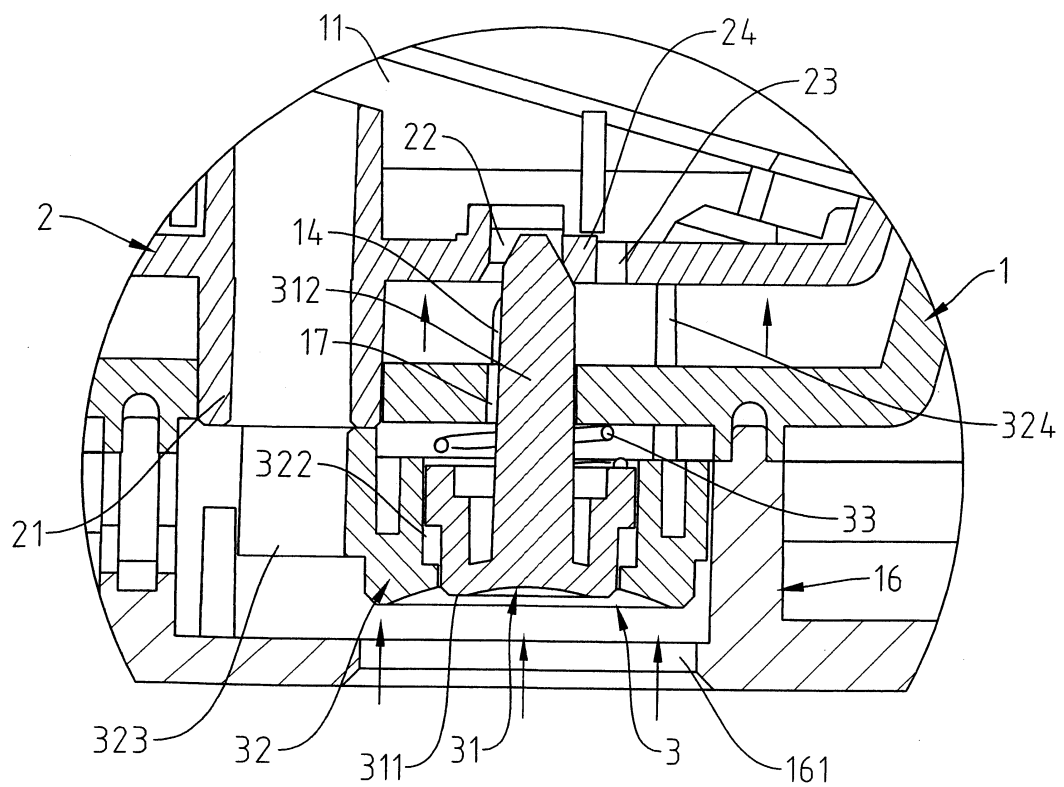
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....可攜式揚聲器

11.....上殼體

15.....下殼體

2.....插接座