

(21)申請案號：105202028

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 05 日

(51)Int. Cl. : **H04R5/00 (2006.01)**

(71)申請人：湘鑄企業股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市蘆洲區中山一路282號5樓

(72) 新型創作人：洪進富 (TW)；林家榮 (TW)；葉玟君 (TW)

(74)代理人：李長銘

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：4 共 21 頁

(54)名稱

組合式網孔殼體組件

(57)摘要

一種組合式網孔網殼體組件，用以遮罩聲波收發模組，並包含主網罩與側網罩。主網罩包含主網罩本體、主網罩接合部與第一限位結構。主網罩接合部自主網罩本體之邊緣延伸出。第一限位結構設置在主網罩接合部。側網罩包含側網罩本體、側網罩接合部與第二限位結構。側網罩接合部自側網罩本體之邊緣延伸出，並接合於主網罩接合部。第二限位結構設置在側網罩接合部，並與第一限位結構彼此限位，藉以使側網罩與主網罩彼此組接成組合式網罩，並使組合式網罩具有聲波收發模組容置空間。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100 · · · 組合式網孔
殼體組件

1. . . 組合式網罩

10 · · · 聲波收發模
組容置空間

101 · · · 端部卡合結構

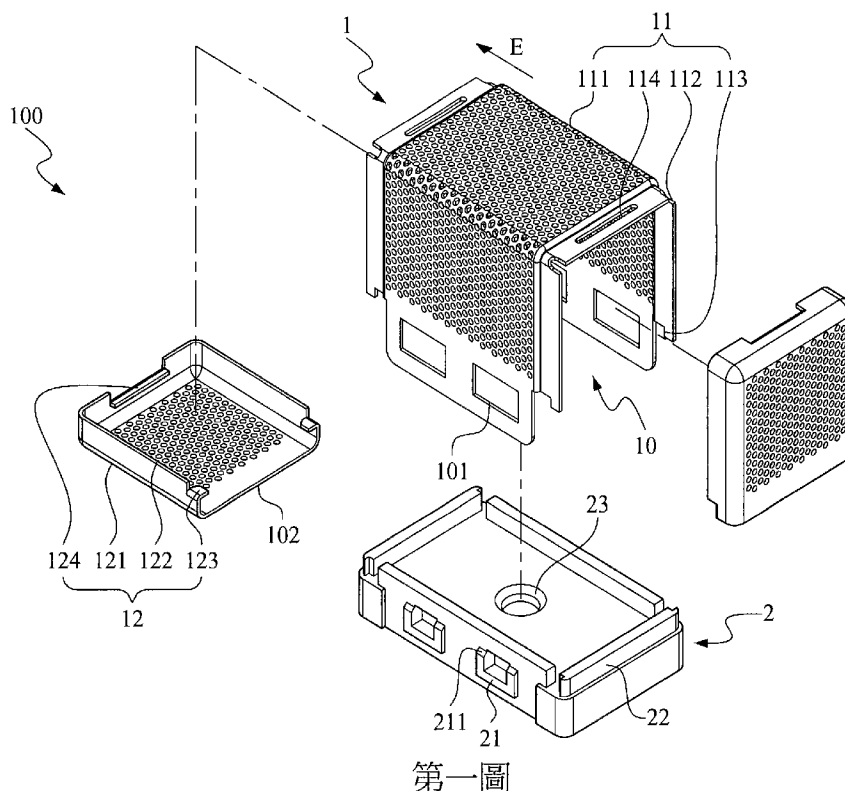
102 · · · 網罩接合部

11 . . . 主網罩

111 · · · 主網罩本體

112 · · · 主網罩接合部

113 · · · 第一限位結構

114 · · · 主網罩卡合
結構

第一圖

- 12 . . . 側網罩
- 121 . . . 側網罩本體
- 122 . . . 側網罩接合部
- 123 . . . 第二限位結構
- 124 . . . 側網罩卡合結構
- 2 . . . 基座
- 21 . . . 基座卡合結構
- 211 . . . 滑入側
- 22 . . . 基座接合部
- 23 . . . 聲波收發模組走線孔
- E . . . 延伸方向

【新型摘要】

105. 4. 29 年/月/日 修正

【中文新型名稱】組合式網孔殼體組件

【中文】

一種組合式網孔網殼體組件，用以遮罩聲波收發模組，並包含主網罩與側網罩。主網罩包含主網罩本體、主網罩接合部與第一限位結構。主網罩接合部自主網罩本體之邊緣延伸出。第一限位結構設置在主網罩接合部。側網罩包含側網罩本體、側網罩接合部與第二限位結構。側網罩接合部自側網罩本體之邊緣延伸出，並接合於主網罩接合部。第二限位結構設置在側網罩接合部，並與第一限位結構彼此限位，藉以使側網罩與主網罩彼此組接成組合式網罩，並使組合式網罩具有聲波收發模組容置空間。

【指定代表圖】第（一）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

100	組合式網孔殼體組件
1	組合式網罩
10	聲波收發模組容置空間
101	端部卡合結構
102	網罩接合部
11	主網罩
111	主網罩本體
112	主網罩接合部
113	第一限位結構
114	主網罩卡合結構
12	側網罩
121	側網罩本體
122	側網罩接合部
123	第二限位結構
124	側網罩卡合結構
2	基座
21	基座卡合結構
211	滑入側
22	基座接合部
23	聲波收發模組走線孔
E	延伸方向

【 新 型 說 明 書 】

【 中 文 新 型 名 稱 】 組 合 式 網 孔 殼 體 組 件

【 技 術 領 域 】

【 0001 】 本創作係有關於一種組合式網孔殼體組件，尤其是指一種藉由主網罩與側網拼接組立成之組合式網孔殼體組件。

【 先 前 技 術 】

【 0002 】 喇叭是一種將電子信號轉換成聲音的裝置，利用電磁鐵、線圈與喇叭振膜的組合，藉由線圈與喇叭薄膜一起振動，帶動周圍的空氣分子振動，並發出聲音。而當喇叭相關組件暴露在外時，容易因為碰撞受到損害，且喇叭相關組件也容易因為落塵的影響，使得發出聲音的品質大打折扣。

【 0003 】 因此，人們在喇叭組件外加裝一個喇叭網罩。喇叭網罩可以有效地保護喇叭組件，避免異物對喇叭組件的直接碰撞，且也可以有效地防止灰塵在喇叭組件上堆積。因此，現在市面上的喇叭幾乎都設置有喇叭網罩。

【 0004 】 在先前技術中，人們是利用焊接、鉚合、膠黏等方式將喇叭網罩組接在一起。如此一來，需額外使用其他機具與工具才能順利實施。因此，先前技術所提供的喇叭網罩必須支出額外成本，藉以組裝喇叭網罩。另外以焊接、鉚合、膠黏等方式組接的喇叭網罩容

易因為自體摔落或遭受其他外力撞擊而解體。由此可見，先前技術所提供的喇叭網罩的強度還不足以承受較強烈的碰撞。

【新型內容】

【0005】 在先前技術當中，喇叭網罩是以焊接、鉚合、膠黏等方式組接在一起。不僅需要支出額外的焊接、鉚合、膠黏等成本。另外，由焊接、鉚合、膠黏等方式組接的喇叭網罩，其結構強度容易因為自體摔落或遭受其他外力撞擊而解體。

【0006】 為了解決先前技術所面臨的問題，本創作提供了一種組合式網孔殼體組件，用以遮罩一聲波收發模組包含一主網罩與至少一側網罩。

【0007】 主網罩包含一主網罩本體、至少一主網罩接合部與至少一第一限位結構。主網罩本體指的是有喇叭網的結構。主網罩接合部自主網罩本體之至少一邊緣延伸出。第一限位結構設置在主網罩接合部。

【0008】 側網罩包含一側網罩本體、至少一側網罩接合部與至少一第二限位結構。側網罩本體指的是具有喇叭網的結構。側網罩接合部自側網罩本體之至少一邊緣延伸出，並接合於至少一主網罩接合部。第二限位結構設置在側網罩接合部，並與至少一第一限位結構彼此限位，藉以使至少一側網罩與主網罩彼此組接成一組合式網罩，並使組合式網罩具有一聲波收發模組容置空間。

【0009】 更進一步地說明，主網罩接合部爲一主網罩接合片，側網罩接合部爲一接合框片。主網罩接合片相互吻合地與接合框片接合。也可以說是，側網罩接合部吻合地蓋合於主網罩接合部。其中，當主網罩接合部多於一個時，主網罩接合片爲一體成型或個別分開設置於主網罩本體。

【0010】 另外，爲了使側網罩能更穩固地與主網罩結合，主網罩更設有一主網罩卡合結構，側網罩更設一側網罩卡合結構，主網罩卡合結構卡合於側網罩卡合結構。如此一來，透過主網罩卡合結構與側網罩卡合結構之間的相互卡合，使主網罩與側網罩穩固地相互連接。

【0011】 主網罩卡合結構爲至少一主網罩卡合孔，側網罩卡合結構爲至少一側網罩卡合凸塊。其中，主網罩卡合孔爲一長孔，側網罩卡合凸塊爲一凸條。主網罩卡合孔與側網罩卡合凸塊相吻合地互相卡合，且主網罩卡合結構具有彈性，使得主網罩卡合結構可順暢地滑進側網罩卡合結構。

【0012】 第一限位結構爲一主網罩限位片，第二限位結構爲一側網罩限位片。更詳細的說明，主網罩限位片與側網罩限位片互相限位，使得主網罩與側網罩難以互相脫離。如此一來，主網罩與側網罩會更加穩固地連接。

【0013】 爲了使組合式網孔殼體組件更加完整，組合式網孔殼體組件更包含一基座，基座組接於組合式網罩。使聲波收發模組設置於基座上，並藉由組裝組合式

網罩於基座上，進而圍構出一個封閉的聲波收發模組容置空間。也可以說，以組合式網罩結合基座可對聲波收發模組提供較佳的保護效果。

【0014】 爲了使組合式網罩穩固地連接基座，組合式網罩設置有至少一端部卡合結構，基座具有至少一基座卡合結構，端部卡合結構卡合於基座卡合結構，藉以使基座組接於組合式網罩。也就是說，組合式網罩透過端部卡合結構與基座卡合結構的組接卡合，使得組合式網罩穩固地連接基座。

【0015】 更進一步地說明，基座卡合結構爲一基座卡合凸塊，端部卡合結構爲一罩體卡合口。值得一提的是，基座卡合凸塊具有一滑入側，滑入側可供罩體卡合口順利對位到基座卡合凸塊，並卡合於基座卡合凸塊。

【0016】 爲了使組合式網罩可以更精確且穩固地定位在基座上，組合式網罩更具有至少一網罩接合部，基座更具有至少一基座接合部，網罩接合部與基座接合部互相接合。透過網罩接合部與基座接合部的接合，組合式網罩可以精準地定位在基座上，進而在組合式網孔殼體組件內部形成一個完整且封閉的聲波收發模組容置空間。

【0017】 更進一步地說明，網罩接合部爲一網罩接合板，基座接合部爲一基座接合凸條。透過組合式網罩兩側的網罩接合板接合並止擋位於基座兩側的基座接合凸條，使得組合式網罩沒有多餘的鬆動空間。進而使組合式網罩穩固且精確地定位在基座上。

【0018】 值得一提的是，主網罩為一n型網罩。意思是說，以類似於小寫英文字母n的結構沿一延伸方向延伸。也可以說，主網罩之結構類似於隧道之結構。而聲波收發模組則放置於由n型網罩與側網罩所圍構出的空間內。若在搭配結合上基座，則形成一個封閉的聲波收發模組容置空間。藉此達到對聲波收發模組的保護效果。

【0019】 另外，聲波收發模組為一揚聲模組或一收音模組。其中，揚聲模組例如為喇叭、音響或擴音器，其相關實施例不勝枚舉，因此不再一一贅述。其中，收音模組例如為麥克風或錄音機，其相關實施例不勝枚舉，因此不再一一贅述。

【0020】 綜上所述，在組合式網罩中，藉由主網罩接合部與側網罩接合部的彼此接合，且主網罩卡合結構與側網罩卡合結構的彼此卡合，並使第一限位結構與第二限位結構的彼此限位，使得主網罩穩固地連接側網罩，藉以形成結構穩固地組合式網罩。另外，透過端部卡合結構卡合於基座卡合結構，並且使網罩接合部接合於基座接合部，使得組合式網罩精確且穩固地固定在基座上，藉此形成一個封閉且完整的聲波收發模組容置空間。

【0021】 相較於於先前技術所提供的喇叭網罩，可知本創作所提供之組合式網孔殼體組件不需經過焊接、鉚合、膠黏等方式組接。取而代之地，本創作僅需透過結構上的卡合與接合來組接，並形成組合式網孔殼體組件。且本創作所提供之組合式網孔殼體組件較能承受強

烈的碰撞，在結構強度的表現上，遠優於先前技術所提供之喇叭網罩。因此，本創作得以解決先前技術所面臨之問題。

【0022】 本創作所採用的具體實施例，將藉由以下之實施例及圖式作進一步之說明。

【圖式簡單說明】

【0023】

第一圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之分解示意圖；

第二圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之組合式網罩之組接立體示意圖；

第三圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之組接立體示意圖；以及

第四圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之立體示意圖。

【實施方式】

【0024】 請參閱第一圖，第一圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之分解示意圖。如圖所示，在本創作之較佳實施例中提供了一種組合式網孔殼體組件100，用以遮罩一聲波收發模組包含一主網罩11、二側網罩12（在此僅以一側網罩12進行說明）與一基座2。

【0025】 順帶一提，聲波收發模組為一揚聲模組或

一收音模組。其中，揚聲模組例如為喇叭、音響或擴音器，其相關實施例不勝枚舉，因此不再一一贅述。其中，收音模組例如為麥克風或錄音機，其相關實施例不勝枚舉，因此不再一一贅述。

【0026】 主網罩11包含一主網罩本體111、三主網罩接合部112（在此僅以一主網罩接合部112進行說明）、二第一限位結構113（在此僅以一第一限位結構113進行說明）與一主網罩卡合結構114。主網罩本體111指的是具有網孔的結構。主網罩接合部112自主網罩本體111之一邊緣延伸出。主網罩接合部112為一主網罩接合片。另外，主網罩接合片為一體成型或個別分開設置於主網罩本體111。第一限位結構113設置在主網罩接合部112。第一限位結構113為一主網罩限位片。主網罩卡合結構114為一主網罩卡合孔。更進一步地說明，主網罩卡合孔為一長孔。

【0027】 值得一提的是，主網罩11為一n型網罩。意思是說，以類似於小寫英文字母n的結構沿一延伸方向E延伸。也可以說，主網罩11之結構類似於隧道之結構。而聲波收發模組則放置於由n型網罩與側網罩所圍構出的空間內。

【0028】 側網罩12包含一側網罩本體121、三側網罩接合部122（在此僅以一側網罩接合部122進行說明）、二第二限位結構123（在此僅以一第二限位結構123進行說明）與一側網罩卡合結構124。側網罩本體121指的是具有網孔的結構。側網罩接合部122自側網罩本體121之

至少一邊緣延伸出，並接合於至少一主網罩接合部112。側網罩接合部122為一接合框片。其中，主網罩接合片相互吻合地與接合框片接合。也可以說是，側網罩接合部122吻合地蓋合於主網罩接合部112。

【0029】 第二限位結構123設置在側網罩接合部122，並與第一限位結構113彼此限位。第二限位結構123為一側網罩限位片。更詳細的說明，主網罩限位片與側網罩限位片互相限位，使得主網罩11與側網罩12難以互相脫離。如此一來，主網罩11與側網罩12會更加穩固地連接。

【0030】 透過主網罩接合部112與側網罩接合部122彼此接合，第二限位結構123與第一限位結構113彼此限位，藉以使主網罩11與側網罩12彼此組接成一組合式網罩1，組合式網罩1具有一聲波收發模組容置空間10。值得一提的是，組合式網罩1設置有四端部卡合結構101（在此僅以一端部卡合結構101進行說明）與二網罩接合部102（在此僅以一網罩接合部102進行說明）。其中，端部卡合結構101為一罩體卡合口，網罩接合部102為一網罩接合板。

【0031】 側網罩卡合結構124為至少一側網罩卡合凸塊。進一步地說明，側網罩卡合凸塊為一凸條。側網罩卡合結構124卡合於主網罩卡合結構114。如此一來，透過側網罩卡合結構124與主網罩卡合結構114間的相互卡合，使主網罩11與側網罩12穩固地相互連接。也就是說，主網罩卡合孔與側網罩卡合凸塊相吻合地互相卡

合，且主網罩卡合結構114具有彈性，使得主網罩卡合結構114可順暢地滑進側網罩卡合結構124。

【0032】 基座2用於組接於組合式網罩1。使聲波收發模組設置於基座2上，並藉由組裝組合式網罩1於基座2上，進而圍構出一個封閉的聲波收發模組容置空間10。另外，基座2具有四基座卡合結構21（在此僅以一基座卡合結構21進行說明）與二基座接合部22（在此僅以一基座接合部22進行說明），端部卡合結構101卡合於基座卡合結構21，藉以使基座2組接於組合式網罩1。

【0033】 更進一步地說明，基座卡合結構21為一基座卡合凸塊。值得一提的是，基座卡合凸塊具有一滑入側211，滑入側211可供罩體卡合口順利對位到基座卡合凸塊，並卡合於基座卡合凸塊。

【0034】 另外，網罩接合部102與基座接合部22互相接合。更進一步地說明，基座接合部22為一基座接合凸條。換言之，透過組合式網罩1兩側的網罩接合板接合止擋位於基座2兩側的基座接合凸條，使得組合式網罩1沒有多餘的鬆動空間鬆動。進而使組合式網罩1穩固且精確地定位在基座2上，藉此在組合式網孔殼體組件100內部形成一個完整且封閉的聲波收發模組容置空間10。

【0035】 順帶一提，基座2更具有一聲波收發模組走線孔23，聲波收發模組走線孔23用以供聲波收發模組之線材自聲波收發模組容置空間10穿過基座2延伸至組合式網孔殼體組件100外部。聲波收發模組之線材例如音源線以及電源線。

【0036】 請參閱第二圖至第四圖，第二圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之組合式網罩之組接立體示意圖；第三圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之組接立體示意圖；第四圖係顯示本創作較佳實施例所提供之組合式網孔殼體組件之立體示意圖。如圖所示，將兩個側網罩12、12a組接至主網罩11形成組合式網罩1。

【0037】 詳而述之，以其中一個側網罩12的組接來說，先將第一限位結構113與第二限位結構123的彼此限位，並使側網罩12沿一第一組接方向A1組接至主網罩11。再藉由主網罩接合部112與側網罩接合部122的彼此接合，進而使主網罩卡合結構114與側網罩卡合結構124彼此卡合。因此，使得主網罩11穩固地連接側網罩12，藉以形成結構穩固地組合式網罩1。

【0038】 之後，將組接好的組合式網罩1沿一第二組接方向A2組接至基座2，並使網罩接合部102、102a準確地接合於基座接合部22、22a。再透過端部卡合結構101、101a由滑入側211、211a滑入，並卡合於基座卡合結構21、21a，使得組合式網罩1精確且穩固地固定在基座2上。藉此形成一個組接完成的組合式網孔殼體組件100，並可在組合式網孔殼體組件100內的聲波收發模組容置空間10內設置聲波收發模組。

【0039】 相較於於先前技術所提供的喇叭網罩，可知本創作所提供之組合式網孔殼體組件不需經過焊接、鉚合、膠黏等方式組接。取而代之地，本創作僅需透過

結構間彼此卡合與接合來組接，並形成組合式網孔殼體組件。且本創作所提供之組合式網孔殼體組件較能承受強烈的碰撞，在結構強度的表現上，遠優於先前技術所提供之聲波收發網罩。因此，本創作得以解決先前技術所面臨之問題。

【0040】 藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本創作之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本創作之範疇加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本創作所欲申請之專利範圍的範疇內。

【符號說明】

【0041】

100	組合式網孔殼體組件
1	組合式網罩
10	聲波收發模組容置空間
101、101a	端部卡合結構
102、102a	網罩接合部
11	主網罩
111	主網罩本體
112	主網罩接合部
113	第一限位結構
114	主網罩卡合結構
12、12a	側網罩
121	側網罩本體

122	側網罩接合部
123	第二限位結構
124	側網罩卡合結構
2	基座
21、21a	基座卡合結構
211、211a	滑入側
22、22a	基座接合部
23	聲波收發模組走線孔
E	延伸方向
A1	第一組接方向
A2	第二組接方向

【 新型申請專利範圍 】

【 第 1 項 】 一種組合式網孔殼體組件，係用以遮罩一聲波收發模組，係包含：

一主網罩，包含：

一主網罩本體；

至少一主網罩接合部，係自該主網罩本體之至少一邊緣延伸出；

至少一第一限位結構，係設置在該主網罩接合部；

至少一側網罩，包含：

一側網罩本體；

至少一側網罩接合部，係自該側網罩本體之至少一邊緣延伸出，並接合於該至少一主網罩接合部；

至少一第二限位結構，係設置在該側網罩接合部，並與該至少一第一限位結構彼此限位，藉以使該至少一側網罩與該主網罩彼此組接成一組合式網罩，並使該組合式網罩具有一聲波收發模組容置空間。

【 第 2 項 】 如申請專利範圍第 1 項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該至少一主網罩接合部係至少一主網罩接合片，該側網罩接合部係一接合框片。

【 第 3 項 】 如申請專利範圍第 1 項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該主網罩更設有一主網罩卡合結構，該側網罩更設一側網罩卡合結構，該主網罩卡合結構係卡

合於側網罩卡合結構。

【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該主網罩卡合結構係至少一主網罩卡合孔，該側網罩卡合結構係至少一側網罩卡合凸塊。

【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該第一限位結構係一主網罩限位片，該第二限位結構係一側網罩限位片。

【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之組合式網孔殼體組件，更包含一基座，該基座係組接於該組合式網罩。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該組合式網罩係設置有至少一端部卡合結構，該基座係具有至少一基座卡合結構，該至少一端部卡合結構係卡合於該至少一基座卡合結構，藉以使該基座係組接於該組合式網罩。

【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該基座卡合結構係一基座卡合凸塊，該端部卡合結構係一罩體卡合口。

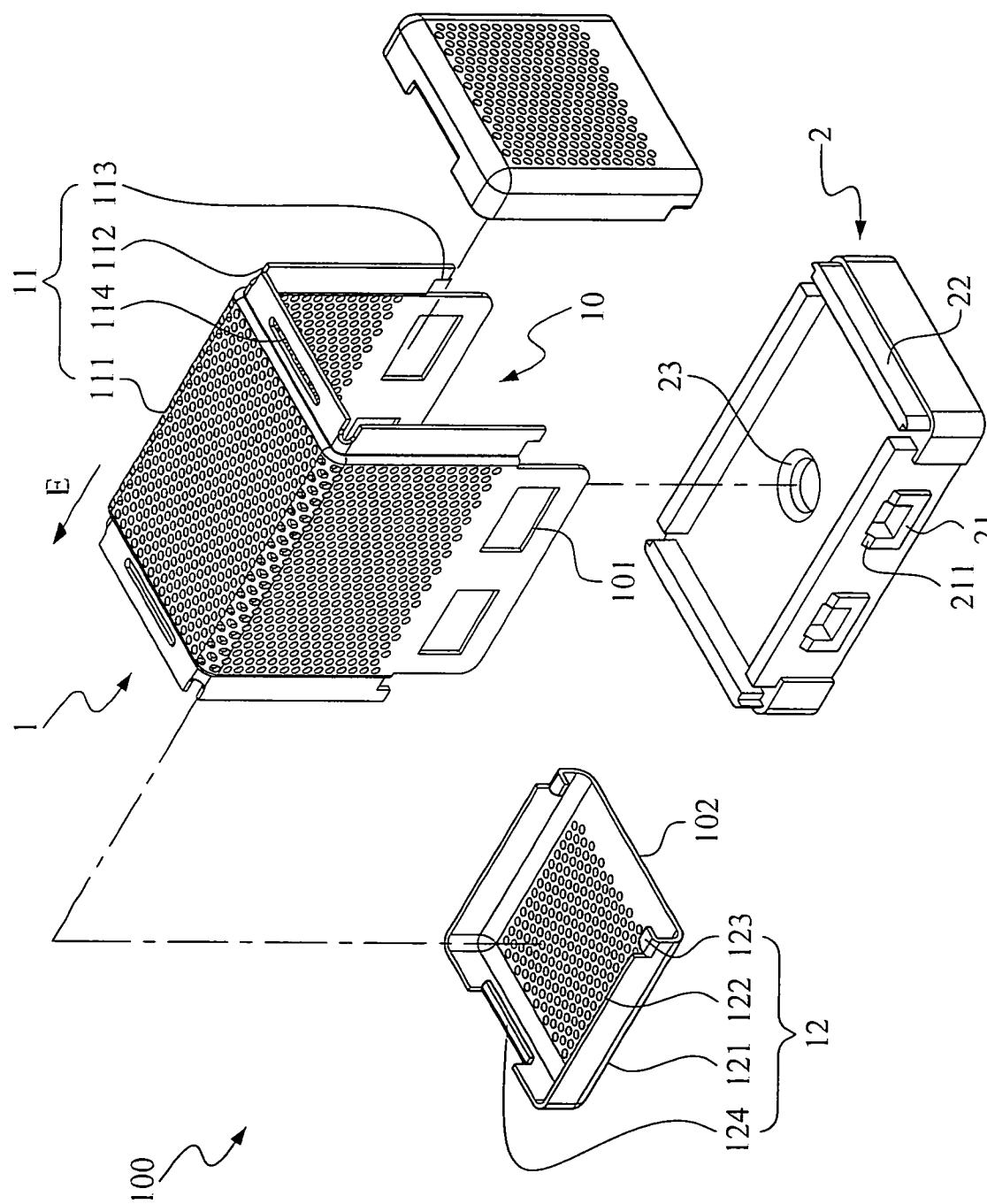
【第9項】 如申請專利範圍第6項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該組合式網罩更具有至少一網罩接合

部，該基座更具有至少一基座接合部，該至少一網罩接合部與該至少一基座接合部係互相接合。

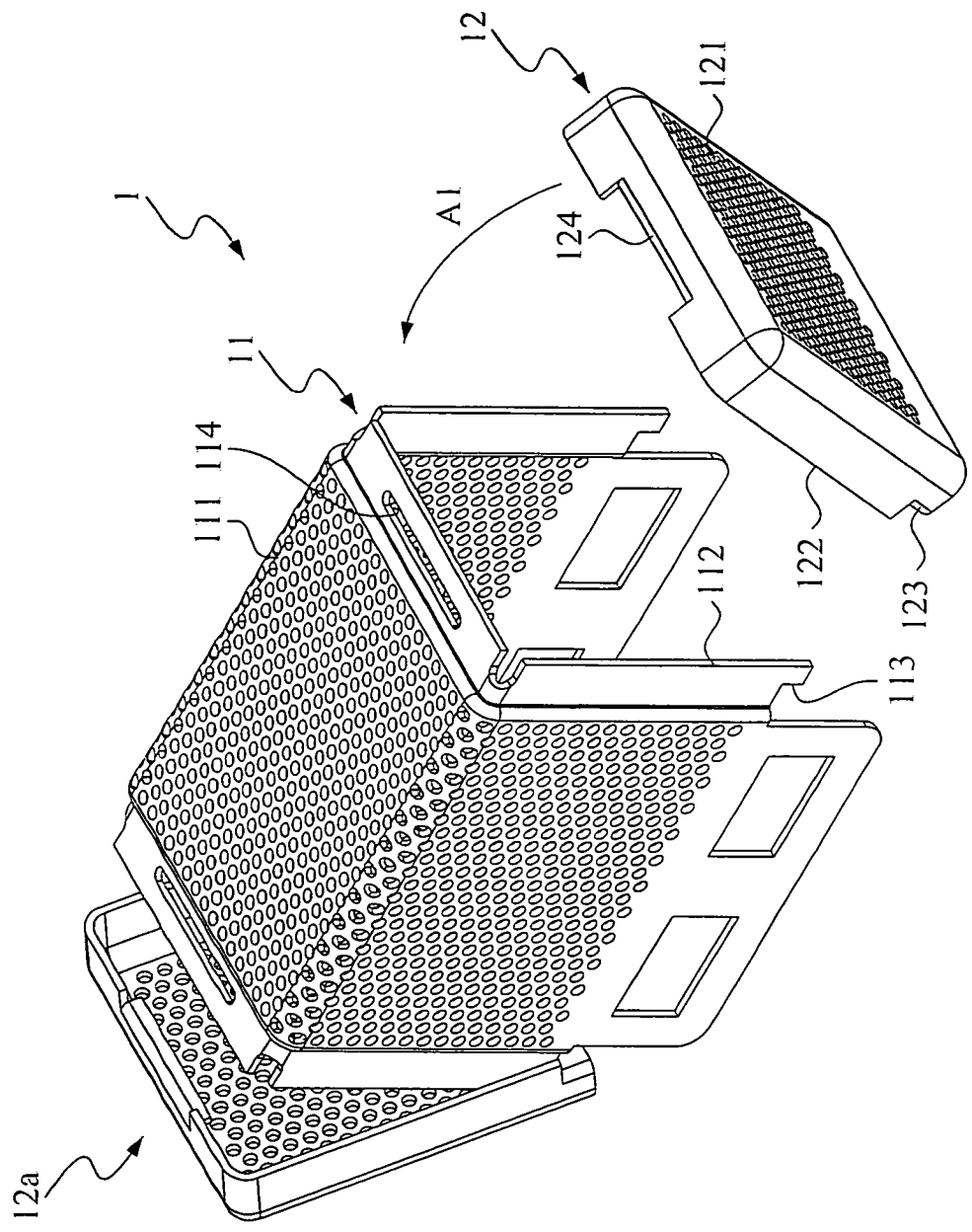
【第10項】如申請專利範圍第9項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該網罩接合部係一網罩接合板，該基座接合部係一基座接合凸條。

【第11項】如申請專利範圍第1項所述之組合式網孔殼體組件，其中，該主網罩係一n型網罩。

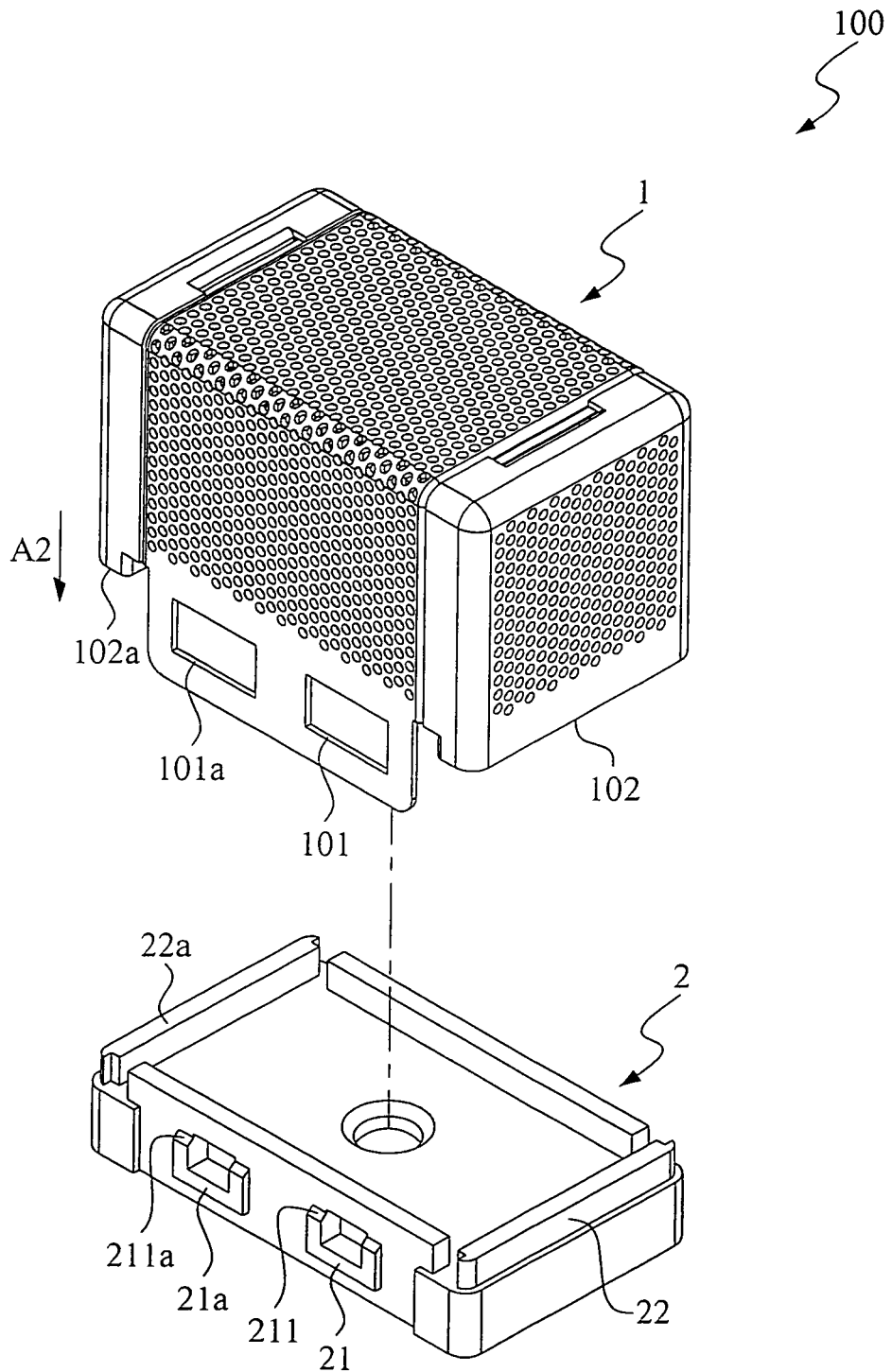
【圖式】



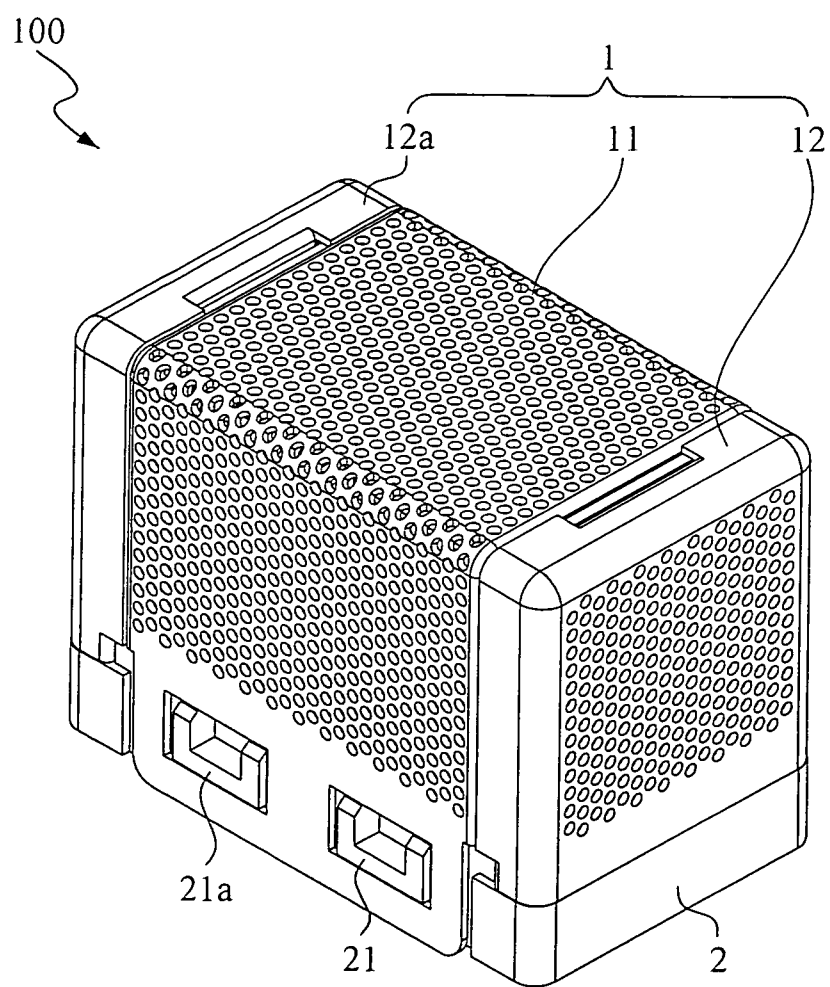
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖